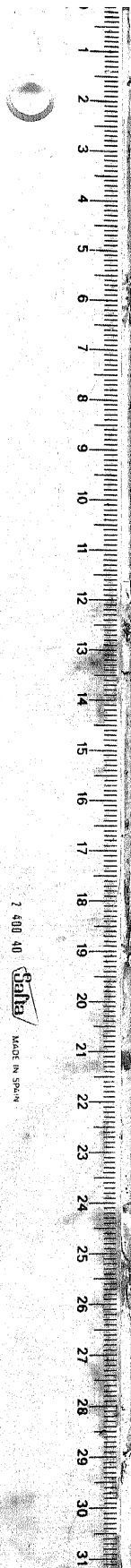


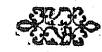
No. a. B.
- 9



2 400 40
Gulfa
MADE IN SPAIN

Al Collegio de La Comp. de Cruz de Granada R. 5900
Be

FRANCISCI
VICOMERCATI
MEDIOLANENSIS IN OCTO
LIBROS ARISTOTELIS
DE NATURALI AVSCULTATIONE
COMMENTARIUM NUNC
DENVO RECOGNITUM
ET EORUNDEM LIBRORVM E GRAECO
IN LATINVM PER EVNDEM
CONVERSI O.
AD HENR. II. GALLIARVM REGEM.



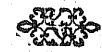
VENETIIS,
Apud Hieronymum Scotum.
M. D. LXIII.



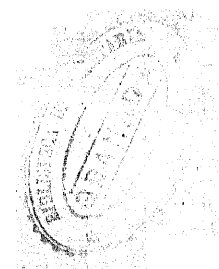
No. a. B.
19

Al Collegio de S. Tomaso de S. Andrea R. 5900
B&

FRANCISCI
VICOMERCATI
MEDIOLANENSIS IN OCTO
LIBROS ARISTOTELIS
DE NATURALI AVSCULTATIONE
COMMENTARIUM NUNC
DENO RECOGNITUM
ET EORUNDEM LIBRORVM E GRAECO
IN LATINVM PER EVDDEM
CONVERSIQ.
AD HENR. II. GALLIARVM REGEM.



VENETIIS,
Apud Hieronymum Scotum.
M. D. LXIII.

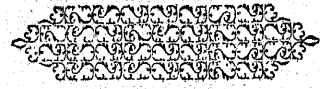


HENRICO II. GALLIARVM REGI
MAXIMO ET POTENTISSIMO
FRANCISCVS VICOMERCATVS S.



LIBROS Aristotelis de Naturali Auscultatione, Henrico II. Rex maxime & potentissime, admirandum profecto planeque diuinum opus Alexander ille Macedo tanti estimauit, ut cum Arist. a quo eorum cognitionem, & scientiam acceperat, quod illos edidisset, coque sit. Cupiebat. n. Rex maximus eos sibi esse proprios, & ut potestate, & gloria, ita rerum cognitione ceteris mortalibus anteire. Intelligebat preterea, cognitionem libris illis traditam Regibus summis maxime congruere, quippe quae oium altiarum praestantissima semper habitafuisset, soliusque dei cuius Reges summi imagines in terris sunt, possessionem a Simonide poeta, viro (Platonis testimonio) sapiente & diuino, iudicat am. Ego igitur, qui in noua regni tui susceptione te non antea adire, & salutare (quod mihi tam ueni numero eorum, qui Lutetia Parisiorum publice docent (ut Franciscus pater) esse voluisti, ex officio sciendum videbatur) instituerim, quam munus aliquod te dignum haberem, quod Pariborum more, institutoque; veteri, quibus regem sine munere salutare, non licebat, offerrem; non ab re videbor fecisse, qui libros illos de greco in latinum conuertit, & commentarios in eosdem (opus certe laboriosum atque difficile) exarauit, ut eos tibi dedicarem, & ut maiestati dignitatique tuae aptum & conueniens munus praebere. Nec u. pulcherrimam, diuinamque eorum cognitionem minus, quam ille, estimare, hacque; vna in re tam preclara, egregiaque; vinci ab eo debes, qui nullo probe bonorum, virtutumque; genere, eo inferiores, imo vero multis superior. Quis n. animi tui excelsi, atque inuicti magnitudinem et robur, quis eximiam liberalitatem, & magnificentiam, quibus virtutibus ille etiam splendebat, in te non admiratur? Patre Rege maximo & potentissimo natus erat. Tu itidem, & longe quidem (ut ego sentio) maiori potentiori, uxorem Catharinam sanctissimam & castissimam, sororem Margaretam, virginem, prudentissimam, summa rerum cognitione, omni;que; virtutum genere ornatum, liberos pulcherrimos a deo optimo maximo accepisti, quibus rebus omnibus ille caruit, cum tamen ad summam felicitatem, quae, quoad viuimus esse potest, attingant. Imperia aliena ille occupauit, tu tuo hereditario, quod quidem maximum & pulcherrimum iustitiae, & prudenter administras (quae tua est iustitia & aequitas) contentus, alienum nihil usurpare contendis, ut iustitia illi longe antecias. Clementia & mansuetudo, summa principis virtutes, quas in te omnes experiantur, in eo desiderabantur, ut (preter cetera) Calisthenis mors indecora declarauit, quae (ut ait Seneca) Alexandri crimen est aeternum, quod nulla virtus, nulla bellorum facilitas redimet. At rerum gestarum gloria & imperio superior ille fuit. Fateor, nec n. dum virtutes tuas comemo, adulao vituperare te institui. Sed gloriae maxima comparanda occasio tibi ad huc se obtulit, nec aliquod tamen aggressus es, ex quo gloria summam non reportaris. P. n. cetera, quae patre uiuente sunt iter, & gloriosae egisti, omitam, vix Rex creatus eras, cum Scotiae regnum non minori virtute quam felicitate adeptus es. Heluetiorum deinde bellicosissimam fortissimamque nationem antea illam quidem Francisci patris tui beneficiis huic regno addidissimam, tua nuper liberalitate atque industria longe tibi arctiori vinculo deuinxisti. Pace demum cum Anglis gloriosam habuisti, in qua Bononiam, quae in Belgis est, summo huius regni in eodem modo, ante regnum susceptum amissam, recuperasti, ut speciem maximum exhibeas, si duo (quod deus faxit) vixeris, ne rerum quidem gestarum gloria te Alexandro cesserit. Sed Arist. alioque; multos sui temporis doctos viros apud se habuit, a quibus magnam rerum sibi comparauit cognitionem, quos etiam promouit, diuites fecit & oibus suspiciendos, comodi;que; his denauit, quibus in maxima uentis quiete, ea possent monumenta describere, quae cum summa omnium uilitate, ipsiusque; gloria in manibus oium uersantur, cuiusmodi uis sunt libri, quos tibi dedicaui: item libri de Animalibus, pro quibus componendis octuaginta auri talenta Arist. donauit: & alij copulantes, qui Alex. ipsum immortalitatem longe magis, quam bellorum gloria reddiderunt. Hac negari non possunt. At tu Aristot. Platonis, Hippocratis, Galeni, Euclidis, Ptolomei, Demosthenis, Ciceronis discipulos (quando hos viros habere non licet) qui in amplissima Parisiensi Academia scientiarum linguarumque; praecipuarum omne genus interpretentur, paterno exemplo honestis stipendijs conducis, in animo;que; habes amplius sacerdotiorum muneribus decorare: quod quidem Franciscus pater facere iam inceperat, fecissetque; uerius, nisi mors eum immatura rapuisset. Petro autem illo Castellano Matisconum episcopo, viro cum scientijs omnibus diuinis & humanis, linguarumque; peritia summe exculto, tum prudentia, integritate, morum sanctitate, & oibus (ut semel dicam) virtutibus ornato familiariter ueris, qui tibi non minus Arist. sed omnium doctissimorum probissimorumque; virorum, qui haecenus uixerunt, vice esse quaeat. Hunc cum talem (qualem dixi) inuenisses, non solum ab eo excelsa loco, in quo a patre tuo fuerat collocatus, illo defuncto non deiecisti, sed in sublimiori statuisti, eo summo (ut vocant) Eleemosynario constituto, cum iam ille honoribus saturatus ad gregem sibi commissum pascendum secedere instituisset. Academiae quoque; nouae Parisiensis conseruanda, & uirorum, qui in ea publice doceant, deligendorum prouinciam a patre tuo traditam et confirmasti, cum nec aptiorem quenquam, nec meliorem ad eam te inuenturum recte existimaris. Alios interim praetereo eruditos viros genere nobiles, ignobilesque; quos ob eruditionem fauore prosequeris, atque in dies magis promoues. Quid uero dicam de Bibliotheca omnium bonorum librorum refertissima, quam a patre inchoatam, uetustissimis libris, magnis sumptibus undique; comparatis quotidie auges, ut nihil in ea desiderari posse uideatur, & quae merito possit cum Ptolemaeorum & Attalorum regum bibliothecis comparari? Itaque cum is sis, qui omni bonorum genere cum Alexandro illo recte possis conferri, libros, quos retuli, in latinum conuersos, & commentarios in eosdem, idoneum munus esse arbitratus sum, quod tibi non aliter darem, ac libros ipsos graece a se editos illi Aristot. donauit. Quod quidem (qualecumque; est) maxime cupio, ut & tui in literatos omnes propensi animi, ceterarumque; maximarum tuarum virtutum, & incredibilis meae erga te obseruantiae sit monumentum. Illud ergo benigne & humaniter excipito, & literarum studijs, quae non minorem tibi immortalitatem, quam res ceterae comparant, promouere pergas.

AMPLISSIMO PRAESVLI PETRO
CASTELLANO MATISCONVM EPISCOPO
FRANCISCVS VICOMERCATVS S.

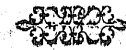


VAE maxima sunt, & eminentissima, Praesul amplissime, cum minimis, infimisque; copulari, & iungi, eamque vicissim aut agere, aut pati non solent, nisi aliquid ei interiectum sit, quod natura quadam affinitate cum utriusque coniunctum illa deueniat, namque eorum actionem huc illuc transmittat. Quod in hac rerum uniuersitate, in qua omnia inter se apta sunt, & concinna, animaduertere in primis licet. Summus omnium mouens, a quo calum pendet & natura, ceteraque; diuinae metes, quae huic inferiorum mundum vitali illo calorum motu conseruant, nec iungi cum eo, nec in eum quicquam agere, aut ille ab eis posset perpeti, aut accipere, nisi corpora illa quidem, sed tamen diuina & immortalis calorum natura intercederet, quam summus rerum opifex talem condidit, ut partim diuina esset, partim ad huius mundi conditionem propius accederet: diuina quidem, quatenus, immortalis, & sempiterna, siue semper similis: huic autem mundo affinis, quatenus corporea & motu agitata. Simplicia illa corpora, quae natura inter se plane disiunguntur, & nullam affectionem communem habent, ignem dico, & aquam, medio quodam corpore, quod utriusque; illorum naturae participat, mutuumque eorum inter se ortum facilem reddit, ac videlicet, comestuntur. Inter eum & hominem, cum natura ipsa per se infinite disinctos, tum vero in primis ex Adae peccato dissimiles omnino redditis, Iesus Christus medius constitutus est, qui deus & homo dissimilitudine sublata eos inter se arctissimo vinculo coniungit, & homines habiles idoneosque reddit, qui ad deum accedere, eiusque; bonitate & liberalitate participare, fruique; valeant. Sed quorsum hac? inquires. Henricus Rex maximus, potentissimusque; est, ego infima sortis, conditionisque; homuncio, qui tamen quod ille, ut Franciscus pater, in numero eorum esse uoluerit, qui in Academia Parisiensi nomine suo publice profiteantur, eum post susceptum regnum adire, salutare, gratulari, & commentarijs, quos in octo libris Aristotelis de Naturali Auscultatione maximis laboribus conscripsi, eorundemque; librorum graeco in latinum conuersione donare instituerim, munus quidem ob uiri eius, cuius libros interpretatus sum, grauisissima auctoritatem, & Alexandri Regis maximi, cui primum dicati fuerunt, summam amplitudinem, a dignitate ipsius non profus alienum. Cum autem tanto me ab ipso Rege, intervallo disungi intelligam, medium aliquem mihi inueniendum esse duxi, qui me, commentariosque; meos, & in latinum conuersionem ei offerret, hacque; tam inter se disparia coniungeret. Tu uero summa in philosophia (quae mea profectio est) eruditione, mihi dissimilis non es, quamquam longo intervallo antecias. Illud praeterea accedit, quod ob excellentem in omni literarum scientiarumque; genere eruditionem tuam, linguarum peritiam exactam, adiuuandam prudentiam, immensam probitatem, ceteraque; animi tui eximias dotes, maxima apud se, & longe maiori, quam apud Franciscum patrem esses, auctoritate Henricus Rex esse uoluit, amplo summi (ut uacant) Eleemosynarij munere magnificentissimis uerbis tibi collocato, idque; te non ambiente, imo uero tenuente: quod munus nisi summis optimisque; totius Galliae praesulibus deferri non solet: ob singularem autem humanitatem tuam, & in omnes literas studium, omnis generis literatos beneuolentia maxima prosequeris, foves, promoues, ut non Gallia solum, sed uniuersus orbis hoc uo nomine tibi, quantum potest, debeat, mihi que; dubitandum non sit, quin (quod haecenus etiam fecisti) apud Henricum ipsum per te plurimum promouear, Commentarijsque; mei tua auctoritate longe maiorem gratiam sint inituri. Tu itaque pro tua humanitate, singulari;que; in philosophiam, & in me beneuolentia, Commentarios meos meque; ipsum cum eis Henrico offerre non graueris, eamque; auctoritatem illis apud eum asserre, quam afferendam esse pro eorum eruditione & doctrina intelliges. Nam cum ob ea, quae commemorauit, tum quod Academia nouae Parisiensis a Francisco patre instituta, & uirorum, qui in ea ad docendum apti sint, deligendorum, & (ut uo nomine finiam) omnium, quae ad literarum studia pertinent, curam omnem tibi dederit, ea auctoritate, quam tu eis attuleris, apud eum futuros esse non dubito. Nec uero ignoro, quin, cum doctissimi aliquot uiri libros huius de Naturali Auscultatione interpretati sint, & in eorum arcibus eruenis magnam operam insumpserint, nihil, aut certe parum molitus fuisse, aut (quod in proelio dicitur) factum fecisse, & Regi rem cum multis communem, nonnullis uidear obtulisse. quod unum argumentum me diu detinuit, quominus, cum eos interpretari iam diu in animo haberem (quippe qui philosophiam de Natura a graecis philosophis, Platone potissimum & Aristotele traditam meo quodam ordine, non interpretis more, tractare instituissem, idque; longe commodius, uiliusque; futurum esse existimarem, si ipsius Aristotelis libros primum interpretarer, ut fontes, unde eorum, quae tractarem, riuuli duceretur, ipsi per se philosophiae studiosi possent perspicere) ad eos interpretandos aggrederer: ac certe omnino me ab hac interpretatione abalienasset, nisi grauisissimorum uirorum Aristotelis doctrinae peritissimorum testimonio, reque; ipsa didicissem, ipsum Aristotelem ita scripsisse, naturaeque; arcana, in his praesertim de Naturali Auscultatione libris, ita obscura dicendi ratione in profundo

profundo condidisse, ut omni etati aliquid semper erudendum, polendum, excolendumque, & illustrandum maneat, idemque interpretes alij atque alij temporibus noua semper quaerunt & admodum in eo inueniant, ut nec mihi quoque desperandum esse duxerim, quin post tot horum librorum interpretes, noua quadam ego quoque possem eruere, & ab alijs eruta, sed adhuc impolita, excolere, utraque & ratione interpretari: cum praesentim audirem magna eruditionis & iudicij viros conueniri, in tanto Aristotelis interpretum numero nullum (ex latinis potissimum) esse, qui sensa eius planè esset affectus, & quae affectus quisque erat, utraque & ratione exposuisset: quin potius inuersa barbaraque omnia & perturbata, quaestionibusque inutilibus referta in eorum commentarijs inueniri, eosque longè doctissimos haberi interpretes, qui Arabem Auerroem sequerentur, qui ut acutissimus fuerit & in erudiendis Aristotelis placitis diligentissimus, lingua tamè graecae imperitia falsisque translationibus deceptus (quo etiam vitio Latini laborarunt, innumeris in locis à vera dictorum Aristotelis intelligentia aberraret: ut deplorandum maximè esset, tot praecleara Latinorum hominum, qui philosophiae operam nauarent, ingenia tam in eius quam in illorum commentarijs torqueri, & consensere: nemoque ex Latinis plene esset, qui ad libros de rebus naturae candidè interpretandum accederetur: Simplicium autem inter Graecos doctè quidem & erudite scripsisse, sed & prolixitate sua lectorem sepe deterere, & nonnunquam ad veram intelligentiam non peruenire. Quibus rebus adductus ad meam interpretationem manum apponeere institui, non quia considerem, quod in hisce de rebus Naturae libris apud Latinos desideratur, assequi ipse posse, sed alios, qui & ingenio & eruditione me antecedunt, ad id assequendum viam quodammodo faciunt. Cumque conceptum animo opus adhuc retardarem, ecce leta felicissimaque Regni Henrici auspicia, qua me tandem ad opus suscipiendum compulerunt. Quod etiam libentius aggressus sum, quod Georgij Cornelij Episcopi Teruini designati, qui in philosophia, quam (ut non minus quam familia nobilissima, nobilis praeclearique ingenij est, & praeter aliarum scientiarum optimarumque artium studia liberalissima, in perspicienda rerum natura cupidissimus) summo opere colit & veneratur, mihi se tum instituendum tradiderat, studijs me plurimum commodaturum, remque gratissimam ei facturum intellexi. Cum vero Aristotelem sua lingua loquentem interpretandi munus habeam, professioni meae congruum fore existimaui, si horum librorum è graeco in latinum conuersionem à me inter docendum pronunciatam, Commentarijs adicerem, nec eam, quae Argypoli est, aut veteris interpreti, ascriberem: praesertim cum neuter eorum mihi planè satisfaceret. Siquidem vetus interpretis verbum verbo inepta quadam fidelitate reddens, ita omnia obscurat & ambigua reddit, ut nonnunquam nullus sensus maneat, saepe etiam Aristoteli contrarius. Argypolus autem, quanquam multa rectè, aliquando labitur, & nimia in conuertendo saepe libertate vititur, ut paraphrasten potius agat quam interpretem. Ego eam rationem in conuertendo sequendam esse ratus sum, ut nec verbum verbo planè redderem, nec verborum ornatum praepostere ambiens sententiam solam exponerem, aut paraphrasten agerem, sed vna sensum explicarem, & breuè concisamque Aristotelis dictionem, quantum latina pateretur locutio, sequerem, idemque Latinis, qui Graecis, Aristoteles videretur. Nec me ab eiusmodi conuersione edenda, elegans quaedam & verborum ornatu plausibilis horum librorum auro superiori in Academia hac edita conuersione deterruit, quinimo magis ad eius editionem me adhortata est, & impulit: quod innumerabiles fœdissimosque errores in ea animauererim, ut conuersionem meam, qualiscunque est, longè magis quam antea, necessarium esse intelligerem, ne & adolescentes verborum illorum leuocinio ducti erroribus illis imbuerentur, & Aristotelis detractores, ei detrahendi ampliore occasione arriperent. Vfus sum autem vocabulis multis apud Philosophos usitatis, cuiusmodi sunt ens, substantia, alteratio, actus, potestas & similia, ne si aliena loco illorum obtrusissem, tenebras maximas perspicuitatis loco, quae orationis vis est praecipua, offudissem. Quanquam & multa sunt, quae cum latini auctores de ijs rebus non scripserint, dici aliter nequeant. In ceteris, quae ad stilum, rationemque dicendi pertinent, non satis diligens, accuratusque fui, ne qui alijs commentarijs plane barbaris, quorum numerus adhuc magnus est, legendis assuenerunt, ab horum nostrorum, si exquisitè scripti essent, lectione prorsus abhorrerent, ut interim mittam, res nonnullas in hoc opere tractari, quae eleganter & diuerse dici vix possint. Atque haec satis de instituti mei ratione, quae tibi Praesulis amplissime nota esse volui, ne quid frustra aut temere à me factum intelligeres, posseque commodius, si qui fuerint, qui tibi hoc meum institutum damnum, eis respondere, & ab eorum reprehensione me vindicare. Quod quidem ob singularem probitatem tuam, & maximum erga philosophiam studium, facturum te non dubito. Interim me tui curamque virtutum obseruantissimum (ut semper fecisti) ama & foue.

Vale.

FRANCISCI VICOMERCATI IN
PRIMUM LIBRUM ARISTOTELIS DE
Naturali auscultatione, commentarij, & eiusdem libri per
eundem in latinum conuersio.



ARISTOTELEM, plurima in omni ferè ingenio, liberalique arte, & scientia seu in contemplatione, seu in actione posita, conscripsisse constat. Cuius librorum, seu de rebus naturalibus, & diuinis; seu de moribus & dialecticis, in quibus maximè excelluit, seque supra omnes, qui vnquam fuerunt, admirabilem omnibus praebuit, duo esse genera inueniuntur. Vnum eorum, quos multitudinè, & his, qui ipsum non audiebant, quibusque cum eo nulla intercèdebat familiaritas, conscripsit: quos etiam ob eam causam, quod exteris, & multitudinè essent exarati, ἐξωτερικὸς solebat nominare. Alterum eorum, quos familiaribus scripsit, & sodalibus ipsam audientibus: qui libri hac de causa ἀκουσματικοί, hoc est, auscultatorij ab ipso nuncupabantur. In exotericis populariter differunt, his solummodo traditis, quae sensum non refugiant, & multitudinè sunt accommodata, illisque ipsis aut simpliciter duntaxat, & historicè expositis, aut certè nulla exquisita demonstratione confirmatis. Auscultatorij sensum, limatius est, resque magis reconditas, & sub sensum non cadentes continent, easque rationibus exquisitis, quae vim sepe afferant, demonstratas: & id quidè concisè, & summa interdum obscuritate, quòd illis scriberentur, qui iam audissent, earumque rerum cognitione essent informati. Quorum quidem librorum generum M. Tullius in quinto de Finibus meminit, cum de Aristotelis & Theophrasti doctrina loquens, ait: De summo autem bono, quia duo genera librorum sunt, vnum populariter scriptum, quod, ἐξωτερικόν, appellabatur, alterum, limatius, quod in commentarijs reliquerunt, non semper idem dicere videntur: nec in summa tamè ipsa, aut varietas vlla est apud hos quidem quos nominauimus, aut inter ipsos dissensio. Galenus quoque in eo, quod superest, fragmento, De substantia naturalium facultatum, ait Aristotelem, & Theophrastum, quum alia multitudinè conscripsissent, familiaribus & sodalibus auscultationes tradidisse. Quibus in verbis, & ijs, quae sequuntur, meminit dissensionis, quam in eiusmodi libris interdum videri esse, Cicero monuerat, causamque eiusdem, & quamobrem alia multitudinè, alia familiaribus traderentur, exponit, multitudinem, inquiens, accommodatam non esse, quae dogmata sensum omnem refugientia, ac verborum copiam ad sui demonstrationem exigentia apprehendat, imò verò, cum recitari ea audit, offendi. Quamobrem non prius

de eiusmodi rebus pronuntiandum esse, quam paulatim per longam demonstrationem ad rationis totius conclusionem fuerit peruenitum, quòd, nisi cum familiaribus, fieri non potest. Hoc verò Platonem praestitisse, qui cum lapides, herbas, stirpesque omnes, inanimè multitudinè pronuntiare solitus esset, cum in Timæo naturalem contemplationem paucissimis auditoribus, qui scientiae sermones proprios possent percipere, aperire instituisse, animam ipsam per totum mundum extantem, posthabita vulgi sententia, pronunciauit. Sed satis de horum librorum varietate: quorum quidem Simplicius quoque & Philoponus, & alij Aristotelis interpretes meminere. Ipse etiam Aristoteles, varijs in locis eorum fecit mentionem. In primo Ethicorum ad Nicomachum, cum animae contemplationem viro ciuili necessarium esse doceret, contemplationisque modum praescribit, (siquidem non omni ex parte, nec exquisita ratione illi agnoscenda est) in sermonibus exotericis quaedam ait de ipsa satis tractari, quae agnoscerent, eiusque uti satis sit. λέγεται δὲ περὶ αὐτῆς καὶ τοῖς ἐξωτερικοῖς λόγοις ἀριστοτέλους ἔτι, καὶ ἡμεῖς αὐτοῖς. Hos sermones de anima exotericos, in primo libro de Anima, λόγους ἐν κοινῷ appellat, cum eorum, qui animam motu denueuerant, sententia reiecta, aliam quandam ait sententiam esse, probabilem quidem multis, & non minus quam aliarum vlla, sed tamen, quae rationes reddendo damnata fuerit καὶ τοῖς ἐν κοινῷ λεγομένοις λόγοις: communes ideo appellans sermones eiusmodi, quòd in communi, non priuatim auditoribus pronuntiarentur. Eorum autem, qui auscultatorij dicuntur, in ea epistola mentionem fecit, quae cum eos edidisset, de ipsorum editione se excusans, ad Alexandrum, qui, quòd editi essent, conquestus fuerat, conscripsit. Scripsisti (inquit) ad me τῶν ἀκουσματικῶν λόγων, censens debuisse in arcanis seruari. Cum verò duo haec Aristotelis librorum sint genera, in auscultatorio eos esse, qui τῶν φυσικῶν ἀποδείξεως, hoc est, de naturali auscultatione inscribuntur, ex ipsa inscriptione intelligimus, quae etiam declarat, non in hoc tantum genere eos esse, sed primatum in eo obtinere, cum alij nulli, praeter ipsos, ab auscultatione nomen acceperint. Nec id quidem iniuria: cum rerum naturae abditissimas causas, reconditaque dogmata à vulgi, ac multitudinis sensu alienissima in eis interdum tradat, & ratione demonstrandi concisa, summaque breuitate doceat, ut eos esse, Simplicius, atque alij existiment, de quorum editione cum Aristotele Alexander exposulauit: cum non solum potestate, & imperio, sed eruditione quoque, & rerum naturae abditissimarum causarum cognitione, mortales alios antecellere exoptaret, his à se cognitis, quae si-

R. Vicom. Sup. Phyl. A bi cum

bi cum alijs communia non essent. quamquam Plu-
tarchus. Chetonæus in vita Alexandri, de libris τῶν
μετὰ τὴν φυσικῆν, hoc est, eorū, quæ res naturales se-
quuntur, Alexandrum exposulasse arbitretur. Hi
igitur περὶ φυσικῆς ἀποδόσεως inscribuntur, hanc inscri-
ptionem ideo habent, quod quæcunque ad vniuer-
sam naturam cōmuniter attinentia, familiarium, &
sodalium ob eam, quæ ante allata est, causam ausen-
tiationem requirebant, in eis tradatur. ea sunt, prin-
cipia, & causæ rerum communes, motusque seu mu-
tatio, quibus cōmuniter cientur, atque omnia, quæ
in motu (sunt necessaria, vt locus, seu (vt alij pu-
tant) inane & tempus, siquidem sine loco, aut in-
ani, & tempore, motus esse non potest. Ideo qui de
Natura hosce libros latine inscribunt, eorum tra-
ctationē se ignorare, nec cur περὶ φυσικῆς ἀποδόσεως
inscripti sint. causam, satis intelligere declarant.
Quod si Gellius vocabulum φυσικῶν non ver-
tit, non tamen libertatem illud vertendi nobis præ-
ripuit. Illud præterea notum est, inscriptionem de
Natura ad totam naturalem philosophiam pertinere.
Quæ igitur dixi, in hisce libris tractantur. Atque
hæc sunt materia huic operi subiecta, non ens, aut
corpus mobile, vt Latini interpretes excogitarunt:
quum de corpore mobili, nihil Aristoteles disse-
rat, sed primum de corpore initio primi de Cælo
agere incipiat; hic autem de affectionibus eius; &
causis seu principijs agatur, eaque tractentur, quæ
ipsis conueniunt. Scio equidem hæc omnia ad cor-
pus motui obnoxium pertinere; ad illudque re-
ferri, sed id toti potius naturali philosophiæ subie-
ctum est quam huic parti. Nam quod aiunt, corpus
seu ens mobile totius physicæ subiectum esse, cor-
pus autem mobile simpliciter consideratum, hu-
ius operis, nihil aliud videtur esse, quam corpora
simpliciter mobilia multiplicare, cum & corpus
mobile, quod totius philosophiæ naturalis subie-
ctum ponunt, sit corpus mobile simpliciter, hoc est
ad nullam materiam contractum. Cum verò totius
tractationis duo summa sint capita, de principijs,
& de motu, effectum est, vt duplici alij inscrip-
tione enulgati inueniantur, sed vna in prioribus libris
quatuor, aut quinque, neque enim de numero sa-
tis constat quæ est, de principijs, seu de naturalibus
principijs, (vt raque enim legitur) altera, in po-
sterioribus, quæ est, De motu. Dixi autem de nu-
mero non satis constare, quum Adrastus, quæ Sim-
plicius probat, quinque priores, De principijs ef-
se existimet, tres reliquos, De motu; Porphyrius
verò, De principijs, priores quatuor; & qui sequun-
tur, De motu. Cuius sententiam Philoponus sequi-
tur: ego quoque probabiliorē esse censco, vt ali-
bi docebo, sed vtro modo res habeat, id comper-
tum est, vtriusque inscriptionis Aristotelem interdū
meminisse, cum ex his libris, in alijs aliqd adducit.
Patet autē hosce libros illos esse, quos de principijs
& motu ab Aristotele conscriptos, de Naturali au-
scultatione inscripsit, quum interpretes oēs Greci,
Latini, & Arabes, in hoc consentiant, multa etiā ex
his libris ab ipso Aristotele, vt dixi, in alijs citetur,
ratioque tractandi, ac scribendi, ea sit, vt ob eius bre-
uitatē, obscuritatēque; & rerū copiam planē agnosca-
mus eos esse, de quibus ad Alexandrum scripsit, ita
esse editos, vt non essent editi. Cuius quidem ratio-

nis dicendi non ipse auctor fuit, sed ois antiquitas,
atque ipse Hippocrates, a quo ortum duxisse fertur,
quem vt in multis dogmatibus sequutus est, quem-
admodū in qualitatū primarū, elementorūque; nu-
mero, vt Galenus in primo Methodi, & alibi, locu-
plices testis est, ita eius scribendi rōnem, breuem &
concisam probauit. Paucis, n. verbis multa docet
Hippocrates, vt non solū alia eius bona, admiratio-
ne digna esse, sed etiam hoc ipsum inquit Galenus
in primo de Vsu Partium corporis humani: quo e-
riam in loco ait ipsum Hippocrate nonnulla obscu-
rē scribere, nihil tñ perperam, quod quidem etiam
Aristoteles facit, ita vt Auerrois, qui in erudendis
Aristotelis ipsius reconditis dogmatibus, plurimū
incubuit, restatum reliquerit, nullū verbū a primo
magistro (sic Aristotelem nominat) se mēte scriptū
fuisse. Sed si Auerrois auctoritas non satis facit, ip-
sa ex se scripta id, declarat, quæ concinnam adeo
breuitatem habent, vt si verbū vnum, detrahatur,
non, secus sententia suēttatur, atque ingens adifi-
cium vno sublato lapide sepenumero corruit. Cre-
ber sententijs est Aristoteles, neruosus, cōpressio-
ne rerū breuis, & ob eā causam, sæpe, sub obscuro,
iuxta illud, Breuis esse laboro, obscurus, figo. Nullo
igitur odio, aut malignitate dicēdi, hanc rōnem se-
ctatus est, sed, vt dixi, Hippocrate, antiquitatēque;
oēm imitatus. Neque ideo dixi, ita esse editos hosce
libros, perinde ac editi non essent, q. veritatem de-
dita opera calare voluerit, dicēdi rōne, quæ intel-
ligi non posset, vltus, sed in rerū, quæ tractantur, ob-
scuritatē respiciens, quæ eiusmodi esset, vt quanquā
hæc tractatione lumē aliqd ei afferre, conatus fuit,
sed ab his tñ vix perspicere possent, qui se familiariter
nō audiuiissent, vt in præfatione missum faciā, voluisse eū
ea rōne, regis maximi indignationē, si qua, ex libro
rum editione orta erat, mitigare. Sed, & si concesserit,
non ppter ea reprehendendus erit, qui ea rōne futu-
ribus, aut fabijs lignarijs, cōmunis esse noluit, nec
in ignaorū stupidorūque; hoium, sed excellenti tñ
ingenio, maturoque; iudicio prædicatorū, quiq; oēm di-
ligentiā in se intelligendo adhiberent, manibus ver-
sari. Reprehendatur, Pythagorici, Empedocles, &
alij, qui aut enigmatibus, aut fabulosis cōmentis, q̄
a nemine possent intelligi, philosophiā inuoluerūt.
Aristoteles sic scripsit, vt, si in excellens, aut etiā me-
diocre ingenij, iudiciūque; incidat, qd̄ seculā diligē-
tiā adhibeat, eiusque; doctrinæ, q̄ per interpretes Gre-
cos (veluti p manus) ab ipso Theophrasto, alijsque;
Aristotelis auditoribus tradita est, ad mīnimo vta-
tur, se tandē intelligi patiat. Ad quā rē nos quoque
in his cōmentarijs aliqd conferemus, ea, methodo
vtētes, quā a Grecis interpretibus didicimus, di-
sputationibus, quas separatim tractabimus, præteri-
tis, & verborū Aristotelis sensu vberimē explana-
to qd̄ Galenus ppriā vim explanationis esse i lib-
Hip. de articulis docuit, ipseque; in Hip. interpretan-
do seruauit. Opinioni etiā & expōnū uariarū com-
memorationē pferim Latinorū, qui ab oibus legi
possunt, nisi qs controuersus maxime locus incide-
rit, vitabimus. Cætera nostri instituti tum in episto-
la nūcupatoria, tum in his, q̄ ad lectore scripsimus,
patent. Atque hæc præfationis loco ad totius operis
intelligentiā dicta sufficiant. Nunc libri primi, sco-
pus

pus indicandus est, qui mihi de elemētis, principiis,
que generationis, & causis, quæ in re insunt, vide-
tur esse, in quibus constitutōis hac via ingreditur.
Post præfationē, in qua propositū ferē totius ope-
ris, ordinēque; ac methodum tractationis aperit, alio-
rum philosophorū sententias primū cōmemorat,
cum eas refellit, suamque; constituit, & quibus potest
modis, illorū etiam, quos redarguit, testimonio &
authoritate corroborat. Quod quemadmodū fa-
ciat, videre aggrediamur.
Cum in omnibus doctrinis, quarum sunt principia, aut
causæ, aut elementa, cognitio & scientia ex horum cog-
nitione oriatur (siquidem unumquodque; tum nosse arbitra-
mur, cum causas primas nouerimus, & principia prima,
& usque ad elementa) patet naturalis quoque; scientiæ, ea
primū definire entōndū esse, que ad principia attinent.
Quum multa in Aristotelis libris inueniatur, que
obscurē tradita, difficiles habent explicatus, tum
perdifficilis, & perobscura præfatio hæc est, quæ ta-
men & ipsa per se cognita præclara est, & ad totius
operis, omnisque; aliarū rerum tractationis methodū
intelligendā necessaria. Cuius tanta esse videt dif-
ficultas, vt facilius quis è labyrintho Aegypto in-
explicabili viarū errore præditō exire posse videat-
tur, quam verborū eius & sententiā ambiguitatē
distingueret, easque; ipsas inter se colligare, & ex argu-
mentorū ac dubitationum, quæ in ea exoriuntur,
nodis sese explicare. Quod argumētō maximo ef-
fere potest, non ea puritate ad nos eam venisse, quā ab
Aristotele conscripta est. Nā breuis & concisus esse
quidē Aristoteles solet, sed tñ distinctē concisa bre-
uitas eius est, potissimū in librorū initijs, vt animad-
uertere facillē quibus potest. Quis nobis fidē faciet, nō
esse hanc præfationē in numero eorū locorū, qui,
cū libri Aristotelis diu sepulti latuissent, tunc cor-
rosi male ab Appellicone Teio fuerunt emēdati, vt
Strabo est auctor: qui in tertio decimo libro suæ
Geographiæ de Aristotelis bibliotheca sic scribit:
Aristoteles, & bibliotheca, & scholā reliquit Theo-
phrasto, & primus oium, quos scimus, libros cōgre-
gavit, & Aegypti reges bibliothecā ordinē docuit
Theophrastus verō eam tradidit Neleo. Neleus eā
Scepsum detulit, ac posteris dedit, hoibus sanē im-
peritis, qui libros inclusos, ac negligētē, positos te-
nebant. Cūque; Attalcorū regū, sub quibus erant, stu-
diū sentiret conquirendorū librorū, ad instruendā
eam bibliothecā, que Pergami erat, eos in fossa qua-
dam sub terrā occultauerūt, quos & tunc, & humi-
ditate labefactos, tandē, qui ex eo genere erant, Ap-
pelliconi Teio tradiderūt, magno cemptos argēto.
Appellicon, vt qui magis librorū esset studiosus, q̄
sapientiæ, volēs corrosiones emēdare, eos transcri-
bendos dedit, scriptura nō rectē suppleta. quapro-
pter libros edidit erroribus plenos. Hæc Strabo,
qui eodē in loco adijcit, ipsius Appelliconis biblio-
thecā, post eius obitū a Sylla romā translata fuisse,
& ad Aristotelis librorū errores, contulisse libra-
rios, scriptoribus nō bonis vtētes, nec scripta cōfe-
rentes, quod in his libris fieri soleat, qui vendendi
transcribuntur. Fieri igitur potest, vt verbū unū aut
alterū, aut fortasse etiā propositio vna, aut conclu-
sio in hac præfatione desit, aut male loca, aliqua sup-
pleta sint, quod tantā eius generauerit difficultatē.
Quæ quidē causa fuit, vt quotquot interpretes (quo-

rum sanē numerus est maximus) eam exposuere,
totidē attulerint expositiones, plurimū inter se dif-
fidentes, nullusque; (vt mea fert opinio) fuerit, qui ad
eius candidā & verā perueniret intelligentiā, cū tñ
plurimū in ea assequēda se torisissent. Quāque; vt ve-
rum fateamur) suo etiam vitio, plerique; ex eis ab ea
magis se elongarint, cū & linguæ Græcæ pericia si-
ne qua Aristotelē interpretari, perinde est, ac (vt in
proverbio dicitur) sine pennis volare, destituerent,
& Aristotelis verā methodū ignorarēt, & oino ge-
nus quoddā philosophiā sophisticum, & conten-
tiosum sequerētur. Ego verò, re tota diligētē ex-
peniā, vocabulorūque; ambiguitate excussa, & locis,
quæ pugnare vnt, inter se collatis, oiumque; etiā inter-
pretū sententijs & interpretationibus diligētē cō-
sideratis, nullū adhuc eius sensum inueni, qui mihi
planē satisficiat, oēmque; ex aīo meo scrupulū amo-
ueat. Sed si tñ aliquis eius est sensus, eum esse arbi-
tror, quē cōmemorabo, meo quidem iudicio purio-
rem, q̄ vllus alius sit, & verbis Aristotelis magis cō-
sentaneū. Quod an ita habeat nec ne, docti iudica-
bunt, quorū aliquis, si veriorē probabiliorēque; affe-
ret, eo quē subijciā probē refutato, ille (ut ait Pla-
to) οὐκ ἐχθρὸς ἀντιπαρὸς λόγου ἀλάστον. Atque; (vt incipiā)
de eo, quod in his verbis pronitur atque; cōcluditur,
nulla est difficultas: nulla itē inter interpretes dif-
fensio, quā constat Aristotelē, cū res naturæ unuer-
sas prædicare, naturalēque; philosophiā conscribere
instituisset de his primū, quæ ad principia attinent,
esse disserēdū, docere: idque; ex eo demonstrare, q̄ in
sciētis, & disciplinis, que eas, & principia, atque; ele-
mēta habent, qualis est scientiā de natura, quicquid
scitur & cognoscitur, ex carum illarū, principiorū,
& elementorū cognitione sciatur, & cognoscatur:
tum, n. nos arbitrari quidpiā scire, cum cas eius pri-
mas cognoscimus, & principia prima, & vsque; ad ele-
mēta. Hactenus plana oia, in quibus oēs consentiāt.
Illud verò in primis ambigū est, qd̄ vocabulum,
εἰδέναι, quod vertimus, cognitionem, significet, an
idē quod ἐπιστάδαι, id est, scire, an cōmūnis aliqd.
Nec minus ambiguum est, vocabulū, μετὰ φύσιν, qd̄,
doctrinā, reddidimus, cū diuersa significet, ob eāque;
causam in alia & aliā significatione ab alijs, atque; alijs ac-
cipiatur. Sed q̄ maximā hāt ambiguitatē, sunt voca-
bula, εἰρη, ἄνω, κατὰ φύσιν, hoc est, principia, eā,
& elemētū. Id præterea, qd̄ in secunda additur pro-
positione, de primis causis, & primis principijs, &
vsque; ad elemēta. Cum, n. eorū vnū quodque; varias ha-
beat signationes, cum separatim, tum cum alijs col-
latū, vt multis in locis, potissimū quinto & duode-
cimo Metaphysicorū Aristoteles tradit, dubiū est,
& maximē cōtrouersum, qd̄ i priori significet pro-
positione, sed adhuc magis, quid in posteriori, quæ
prioris est cōfirmatio. Quā ambiguitatē, & cōtro-
uersiā auxit vocabulū, primū, quod ad causas, & ad
principia additū est: itē particula, vsque; cum dicitur,
& usque; ad elemēta. Quod ad vocabulū, εἰδέναι, seu co-
gnoscere attinet, Alexander, & Auerrois latius pate-
re, q̄ ἐπιστάδαι, seu scire autimant. Nam cū ambo
cognitionē significent, hoc posterius, ad eam, quæ
per causam est, quæ scientiā propriē dicitur, accō-
modari illud autem, in omnē cognitionem patere,
seu per causam habeatur, seu per terminorū solam
cognitionē, ut ea, quæ est principiorū, seu per sen-
sum,

sum, seu alio quouis modo. Non igitur idem, vtrūq; eorū significare: neq; enim simul sumpta, idē vale- re, quod alterū ipsorū, nepe εἰδέναι, quæ tñ vocabu- lorū idem significantiū natura est. In qua aut signi- ficatione hoc in loco accipiuntur, Alexandrū non expressisse, ait Simplicius, uiderē tñ, cognitionem; scientiæ veluti genus præponere, perinde atq; Ari- stoteles dixisset, cognitionē quæ est sciētia: quā sen- tentiam, Auerrois & Themistius sequunt. Hic in co- gnitionē cū sciētia, nominat, ille dispositionē scien- tiæ certā, quā ait esse sciētiam perfectā, quæ est per- cām. Simplicius, & Philoponus, eandē hoc in loco horū verborū significationē esse arbitrantur, atq; εἰδέναι, propriē accipi vt sciētiam significat, & cum vocabulo, ἐπινοεῖν, reciprocatur. Nāq; & Platonē in hac significatione vsurpasse, cū dixit, mathema- ticos, sua ipsorū principia μὴ εἰδέναι, hoc est nō scire; ea sciētia quæ est per cām. Horū sentētia probabi- lior mihi vī, cū nihil impediat, quo minus, εἰδέναι, pro- priē accipiāt, vt sciētiam, quæ per cām est, significat, de qua Aristoteles, rōnem cōcludit. Nam, quod di- citur ab Auerrois, noia synonyma, hoc est idem si- gnificantia, in doctrina demonstratiua, vīitata non esse, tam procul à verō abest, vt nihil magis, qm in- numeris in locis (vt post ostendā) apud Aristotelē, doctrinæ demonstratiuæ veluti parentē, legantur. In primo Metaphysicorū hæc eadē duo verba simul ponit in eadē significatione, cū ait, τὸ εἰδέναι καὶ τὸ ἐπινοεῖν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐκείνου, ἡ δὲ λέξις ἀπὸ τοῦ ἐπινοεῖν ἀπὸ τοῦ εἰδέναι. Alexandri autē & Auerrois ipsius expo- sitio vim verbis affert, perinde atq; si diceretur, animal & homo, id est, aīal, quod est homo. vt igitur clariū res exprimeret, vocabulū vtrūq; est pō- sitū. Thomas de cognitione, quæ est p̄ diffinitionē, cū & ipsa per cām sit, vocabulū, εἰδέναι, interpreta- tur, quæ expositio satis fitra nō est, q̄ oēm cog- nitionē, quæ ex causis h̄r, in demonstratiōe referre Aristoteles solet. Vocabulū, ἐπινοεῖν, variē diffini- tur, variāq; h̄t significationes. Alij, vt Philoponus, habitū inquit esse eorū, quæ sub ip- so sunt, cū rōne, hoc est, causa, eontemplatiuē. Alij, viam, & rōnem docēdi esse definiunt. Alij breuē di- cendi cōpendiū. Hoc in loco in oēs sciētias, & do- cētrinas, quæ via & rōne traditæ sunt, vī patere, seu sint contēplatiuæ, seu in actione atq; etiā effectio- nē positæ. qm oēs eiusmodi, principia aliqua & cās seu elementa habent, è quorum cognitione reliqua cognoscuntur. In qua eadē significatione, in princi- pio primi Ethicorū positum videtur, cum dicitur, Omnis ars, & oīs methodus, omniūq; actio & insti- tutum, bonū aliquod appetit. Quare Auerrois nō probo, qui ad sciētias tñ cōtemplatiuæ retulit, quæ, eius sententiā, dicuntur methodi, seu viæ, qm, qui in eis contēplatur, proficiscitur à determinatis rebus, hoc est, vt multi exponūt, à maioribus pro- positionibus, ad res indeterminatas, hoc est, ad cō- clusiones, per res terminatas, id est, per minores propositiones. Quasi verò & hoc ipsum in sciētis actiuis, alijsq; methodis in effectiōe positis mini- mē inueniatur. Quod spectat ad significationē vo- cabulorū, principij, causæ, & elemētī, legendus est Aristoteles in quinto Metaphysicorū, vbi variæ il- lorū acceptiōnes, genera, & modi, traduntur. Cum

autem causæ nomē de efficiēte, sine, materia, & for- ma cōmunitē dicat: principij totidē, præter alios, modis: elemētum, alijs demptis signationibus, ad causas quæ in re insunt, ex qbus primis cōponitur, accōmodetur: proprias etiā signationes vocabu- la eiusmodi habere Aristotelis interpretes tradide- re. Auerrois censuit vocabulū, causæ, finē & agen- tem propriē, sed maximē finem signare, ideo equi- uocē dici de omnibus causis. quod ab Eudemo at- que Alexandro videtur sumpsisse. Hi enim, hac vo- ce finem significari maximē voluerunt, tum verò etiā formā, qm forma, sit finis: at verò princi- pium efficiētē causam, elemētū, materiā, quan- do efficiens, id est, à quo motionis principium ori- tur, & materia in re manet, in aliamq; speciem non diuiditur, quæ ipsius elemēti est ratio. Auerrois, principium de causis extrinsecis, nempe agente, & sine, propriē ait dici, sed potissimū de agente. Ideo ab elemēto dissidere, quod causis, quæ in re insunt, tantum accōmodatur. Simplicius, materiā elemē- tum propriē ait nominari, sed non solam, vt Eude- mo atque Alexandro placuit, cum etiā forma sic nuncupetur, vt quæ in re inest, quemadmodum ma- teria. Esse autē materiā, & formā non causas ve- ras, & proprias, sed concausas, & (vt Cicero nomi- nat) adiuuantes causarū, quæ sunt efficiēs & finis. Ait verò antiquos vsque ad tēpora Platonis voca- bulo principij, ad materiā indicandam, vsos fuisse, idque Aristotelē videri confirmare, cum hoc in li- bro ait, Omnes n. elementa & ab ipsis vocata prin- cipia, contraria statuerunt. Sunt & alij, qui aliter de horum vocabulorum senserunt significatione, quo- rum sententiā, quia ab omnibus legi possunt facili- ter, afferre superuacaneum esse existimo. Cum igitur de nominibus eiusmodi in vniuersum sic cōsuerint, propriē non cōmunitē accepta esse hoc in loco, tradiderunt. Itaq; Alexander per principium, effi- cientem causam docuit intelligi, per causam, finē, & formam, per elementum, materiā. In qua expo- sitione Eudemum, vt etiā ait Simplicius, est imita- tus. Quam expositionē cum reieccisset Simplicius, quod finis principij nomen, magis, quam efficiens, mereatur, præsertim secundum eos, qui primū ens immobile, oīum rerum finem, non efficiētē cau- sam, ponunt: item q̄ nulla sit causa, cur materia so- la, & non etiā forma, elemēti nomine significetur, cum ambæ in re maneant, quid ipse sentiret ex- ponens, principij nomen, dixit cōmunitē acceptū esse, vt in omnes causas patet: deinde causas, distin- ctas esse duobus alijs vocabulis, nempe causā, & ele- mēto: ut causæ, propriē sint efficiēs & finis: ele- mēta, concausæ, videlicet materia, & forma. Cui expositioni ait astipulari id, quod dicitur, Tunc opinamur aliquid cognoscere, cum causas pri- mas & principia prima eius cognoscimus, & usque ad elementa. Etenim per causas primas, & princi- pia prima, ueras causas intelligi, per elemēta, con- causas, quæ postremo loco principij nomen me- rentur. Quanquam huius secundæ propositionis uocabula, aliter quoque intelligi posse inquit, ut causæ primæ, & principia prima, à non primis, quæ sunt proximæ cuiusque rei causæ, distinguantur, earumq; cognitio, simul cum proximarum quas per elementa intelligit, ad rei scientiam habendam requira-

requiratur. Ioannes Philoponus duobus modis vo- cabula hæc interpretatur. Aut enim (ait) principij & causæ nomina in eadē significatione sumpta sunt, vt ambo efficiētē & finem significant: elemēta ve- rō, reliqua duo, hoc est, materiā & formā: aut prin- cipij nomen, cōmunitē vsurpatum est, causā, pro- priē, pro efficiēte & sine, elemētū, pro materia & forma. Auerrois, in priori propositione, per prin- cipia, vna cum Alexandro, causas mouētes, & agen- tes interpretatus est: per causas, finēs: per elemēta, materiā & formam: in posteriori autē, quæ est con- firmatio prioris, per causas primas, eas intellexit, quæ in re insunt, simplices, & non cōpositæ, nempe materiā primam, & vltimā formam: per principia prima, causas primas, quæ sunt extra rem, videlicet rerum oīum efficiētē primū, vltimūq; finē: per elemēta causas, quæ in re cōtinent, proximæ & (vt aiunt) essentiales, hoc est, materiā & formā proxi- mam. Porro in propōne eiusmodi Aristotelē ait in- dicasse, doctrinā ordinatā, à causarū primarum rei perfectē cognoscendæ cognitione incipere, tum ad aliarū, q̄ remotæ sunt, causarū cognitionem ordinē progredi, quoad perueniat ad cās propinquas. Pōr- phyrus, referēte Simplicio, per principia & causas eadē sensuit intelligi, nepe oēs causas: principij n. & causam eadē subiecto esse, rōne dissidere, qm prin- cipia dicit, vt rei præexistunt, causæ aut, vt per eas aliquid efficiunt. Thomas quoq; & alij, proprias de horum vocabulorū significatione sententiās ha- buerunt, quas, ne prolixior fiam, prætereō. Cum ve- rō tanta sit inter hos, quos retuli, interpretēs hac in re dissensio, oēs tamen, in id conueniunt, non ea- dem significari tribus his vocabulis, sed alia atque alia. Plurimi etiā dissonant sententia posita, quod alia sciētia alias causas habeant, non omnes, om- nes, cū in mathematicis scientijs, neq; materia ha- beatur, neque finis, neque agens, sciētia autē diui- na, materiā sit expers. Perinde igitur esse, ac si Ari- stoteles dixisset, In doctrinis, quæ habent, aut vñū genus causæ, & illud quod aliud, & aliud, aut plura, aut omnia, ex causarum ipsarum, quæcunq; sint, & quotcūque, cognitione, sciētia cōparatur. Atque hæc factis de aliorū interpretum sententijs in huius loci expositione. Nunc quid ipse sentiam, docebo. Censeo igitur oēs (tantorū virorū pace dixerim) à vera intelligentia aberrasse, eaque subtiliter nimis distinxisse, quæ distinctionē minimē requirebant. Vnde factū est, vt, cum lucem Aristotelis obscurita- ti afferre vellent, tenebras maiores offuderint. Vo- cabula hæc, iudicio meo, id oē genus causæ signifi- cant, quod, vñūquodq; significare aptum est, aut certē, si non oē, ea, quæ elemēti vocabulo significā- tur, nempe materiā & formā, de quibus hoc in li- bro differit, differendūq; esse, in his verbis pro- ponit. Sed, vt vniuersim dicam, eorū diuersitatem, quam in causarū generibus significandis, illi tradi- derunt, apud Aristotelē non video. Principium, & causam, pro oībus causis interdum sumit, vt in primo & duodecimo Metaphysicorū, item in secūdo huius operis interdū pro vna illarū, sed non magis causam, pro sine, quam principium, nec principij, magis pro efficiēte, quam causam. In tertio de Anima, ad significandū agentē causam principio est vsus. De intellectu enim agente differens, ac nobi-

liorem eo, qui potestate dicitur, ostendens, Pa- tiente, inquit, præstantius est agens, & omnino prin- cipij, materiā. Ad eandē causam efficiētē expri- mendam, vocabulum causæ in tertio Ethicorū vsur- pavit, cū necessitate, mentem, fortunam & naturā, causas esse enunciauit. Finem, quæ causam dici ab Aristotele maximē voluerunt, principij sæpius no- minauit, vt in nono Metaphysicorū, huiusq; operis secundo videre licet. Porro & causis, quæ in re in- sunt, sicut & alijs, duo hæc vocabula accōmodat, nec rarius pro illis quam pro extrinsecis, vsurpat. In hoc primo libro, in quo causæ, quæ in rebus insunt naturæ, inquiruntur, principij, & causæ vocabulis, aut certē græcis quæ his respondent, ita vtitur vt vo- cabulo φυσικόν, hoc est, elemētum, Primum in hac præfatione quæ nunc interpretatur, dicit, Quare & naturalis sciētia, quæ ad principia pertinent, eni- tendū est definire. Quis verò nesciat, principia illa intelligi, quorū numerus & natura inuestigat, quæ illa sunt, è quibus res constant? Tum elemētorū mul- titudinem inuestigaturus, Necessē est, inquit, prin- cipij esse vñū, aut plura. Deinde Anaxagoræ elemē- torū infinitatē refellens, Principia, inquit, infinita cū sunt, aut multitudine, aut specie, cognosci non pūt ea, quæ ex illis. Rursus ait, cōtraria, posita esse prin- cipia, item, Constat igitur, si principia & cās sunt, è quibus primis sunt, & sunt, & nō ex accideri. Sunt & alia loca in hoc ipso libro, in quibus, causā, & prin- cipij, pro causis, quæ insunt in re, accipiuntur: vt li- queat ad cās intrinsecas, videlicet materiā, & for- mā significandas, nō rarius vsurpari, q̄ elemētum. Quid verò aliud horum librorū inscriptio indicat, quæ in prioribus hisce, de principijs esse, dicta est? Hoc quidē nō inficiabor, elemētū, ad cās, quæ in re insunt, solas pertinere, cū ea sit elemēti ratio, vt in re insit. Quæ cā fuit, vt in duodecimo Metaphysi- corū, cum causarū, atq; elemētorū, rerum oīum, numerum traderet, tria dixit rationis similitudine, substantiæ & accidentis esse elementa, materiā, formam, & priuationem: causas verò, & principia quatuor, nempe tria, ea quæ commemoravi, & cau- sam agentem. Differre enim principium, & ele- mētum, quia, cum vtrunque sit causa, hoc, de ma- teria tantum, & forma, atque priuatione dicatur, illud etiā de efficiēte. Itaque ex hoc primo li- bro, & duodecimo Metaphysicorum, & alijs, prin- cipium & causam, eadēdem causas significare, nec vnam hoc, magis quam illud, intelligimus. Sed vt admittam, horum vocabulorum vnum, ad vnum genus causæ, aliud, ad aliud interdum accommo- dari, hoc tamen in loco minimē id fit, neque, vt fiat, vlla est ratio, immo verò necessariò, vtrun- que eadēdem causas significat, nempe omnes, aut eas, quæ in re insunt. Quid enim cogit, vt alijs, atque alijs causarum generibus illa attribuamus? an quia magis propriē vnum significent, quam a- liud? At iam docuimus multis locis commemo- ratis falsum hoc esse. An verò, quod nomina sy- nonyma (vt ait Auerrois) in doctrina demon- stratiua non sint vsitata? Hæc certē friuola est ratio, falsūque assumens, cum nominibus idem significantibus sæpius (vt antè quoque attigi) Aristotelem simul vti videamus. Atque, vt in his ipsis vocabulis maneamus, Tres (inquit in

duodecimo Metaphysicorum) sunt causae, tria que principia rerum generationis. Item ibidem, tria sunt elementa, causa & principia quatuor: quid hoc aliud est, Auerrois, quam nominibus uti synonymis? In Quarto Physicorum motum & mutationem pro re eadem simul ponit. In hac praefatione, mox dicit, insitam esse nobis viam *ἐκ τῶν φυσικῶν ὑποθέσεων*, hoc est ex notioribus, & manifestioribus. An haec synonymia nota esse, alijs negabit? Sed quaedam esse inquit scientias, quae non omnes habeant causas, quarum gratia vocabula haec tria, ad diuersa causarum genera pertinentia posita sunt, non quidem coniunctim, sed cum distinctione. Hoc, quanquam concedam, nempe doctrinas omnes, non omne genus causarum considerare, cum scientia mathematicae, formam tantum pertractare, & contemplari videantur, propter has tamen, vocabula haec, in diuersa illa, quam tradunt, significatione, posita esse non admitto. Sic enim Alexandri, & Auerrois sententiam consequeretur, aliquas esse doctrinas, quae causam agentem solum, quam vocabulo principij intelligunt, contemplarentur, aliquas item, quae aut solum finem, aut finem & formam simul, & non alias causas; rursus aliquas, quae aut materiam tantum, aut materiam & formam. Quae verò scientia est, quae in causae solius agentis, aut solius finis, aut finis simul & formae, aut materiae duntaxat, aut materiae & formae contemplatione versetur? Harum aliquas demonstrari mihi cuperem, cum illorum expositioni assentiret. Hoc verò incommodum, alios quoque interpretes sequitur. Quid autem dictum est, alias scientias, principia considerare: alias, causas: alias, elementa? Nam in Sexto Metaphysicorum Aristoteles tradit, Mathematicorum principia esse, & causas, & elementa, & vniuersim, scientiae omnis contemplatricis. Cum igitur nulla sit causa, cur vocabula eiusmodi diuersas causas significare oporteat, immo verò absque incommodo affirmari id non possit, eandem illa significationem habere dicendum est: ut principium & causa, quia in omne genus causae patent, ad omnes pertinent, aut ipsa quoque ad eas, ad quas, elementum, quae sunt causae in re posita. Quae omnia vocabula idem significationem Aristoteles simul posuit, quod alijs philosophis aliud atque aliud magis placeret. Itaque intelligeremus, quomodo quocumque causae nominarentur, seu causae, seu principia, seu elementa, ab ipsarum cognitione, reliquarum scientiam pendere. Nec verò aliter in secunda propositione vocabula eiusmodi Aristoteles vsurpauit: ad primas duntaxat causas & prima principia restrinxit, cum in priori de omnibus, tam primis, quam non primis loqui videatur. Quanquam, ut confirmatio robur habeat, & momentum, primae causae & prima principia in priori quoque proprie intelligantur. Neque enim principiorum omnium, & causarum, seu primarum seu non primarum cognitionem necessariam esse monstratum satis videretur, si in probatione primarum tantum necessitas inducatur. Nisi dicamus per causas primas & principia prima, causas proximas & immediatas intelligi, cum vocabulum, *πρῶτον*, pro eo quod proprium & immediatum, seu proximum est, ab Aristotele saepe vsurpetur: ut in secundo huius operis, & in posterioribus Ana-

lyticis licet videre. Itaque seu efficientes sunt causas, seu fines, seu forme, seu materiae, modo proximae sunt, significari, sed tamen potius in formam, seu finem, quae primum in causis locum obtinet. Perinde igitur erit ac si dixisset, Tunc opinamur vniuersum quodque cognoscere, cum causas eius omnes & principia seu proxima seu non proxima, vsque ad elementa ipsa, quae sunt remotissima, communissima & simplicissima quae in re insunt principia cognouerimus. Quod si per causas primas, & principia prima, ea quae sunt communissima, intelligere voluerimus, non ideo per elementa, ea, quae proxima sunt, intelligemus: sed similiter communissima & simplicissima, quae in re insunt, ut id, quod dicitur, & vsque ad elementa, sit veluti explicatio eius, quod dicitur, principia prima: & particula, vsque, non notet ordinem inter principia prima & elementa, sed inter principia proxima, quae quod de eis in hoc opere nihil esset dicturus, subtrahit, & communissima. Quasi dixisset, cum causas omnes, & principia non proxima solum, sed communissima, & omnino vsque ad elementa cognouerimus. atque hanc expositionem si quis accipiat, non omnino fortasse à vero aberrauerit. Haec verò, quam diximus, elementi propria significatio est, ut Quinto Metaphysicorum, & Tertio de Caelo, Aristoteles tradidit. In qua significatione, litterae, orationis elementa appellantur, quod ad orationem conficiendam primum sumantur, & in ipsas postrema illius fiat diuisio. Quatuor etiam simplicia corpora, ignis, aer, terra & aqua, corporum naturalium elementa sunt corpora, cum in illis primum insunt, & in ea diuisio vltima efficiatur. Ideo Galenus in Primo de elementis elementum definiuit, id minimum esse, quod in re inest, cuius est elementum. Materiam, formam, & priuationem, elementa esse Aristoteles statuit, quae simplicius nihil & prius, in generatione inueniatur. Quare Auerrois, & quicunque alij in eadem sententia, ad materiam, formamque proximas, elementi vocabulum non recte accommodauit, cum de materia prima, simplicissimaque forma, quae in re insunt, intelligat. Ad cuius elementi similitudinem, primae demonstrationes, & designationes in geometria elementa nuncupant, quae alias demonstrationes priores non habeant, quo modo dicimus Euclidis elementa. Ex his perspicuum euasisse existimo, vocabulorum significationem in vtraque proponere, nisi eo modo, quo dictum est, haud immutata fuisse. Quam verò Arist. reprehendendus merito fuisset, si in confirmatione vocabula aliter oino vsurpasset, quae in eo, quod confirmandum susceperat? Sed Aristoteles ait, Auerrois parum de nobis fuisse sollicitum. Quae vna res (si alia nulla) aut verba Arist. non intellexisse Auerrois, aut negligentem illum incautumque, in scriptis Aristotelicis obseruatis, potest indicare. Fuit enim Arist. vocabulorum proprietatis obseruatissimus quod nullo vocabulo sit vsus, nisi proprio, aut certe eo, quod ipse eius rei quae significabat, proprium iudicauit. Cuius in seruanda vocabulorum proprietate diligentiam, sententiamque, intelligere ex multis licet, cum, & ambiguarum vocum significationes varias in quinto primae philosophiae exposuerit, & metaphoris non vtendum esse in definitionibus, in secundo posteriorum Analyticorum, & sexto Topicorum tradiderit: perinde ac vellet, suis oia vocabulis explicari, nec vnum pro alio vsurpari, nisi fortasse idem significarent, quod in his euenit, de quibus differunt.

ritur. Equidem vocabulorum proprietatem seruare adeo voluit, ut quibus rebus vocabula propria, quae proprie res ipsas exprimerent, non haberentur, noua formauerit, ne vocabulis improprijs vteretur. Cuius generis est, *ἐκ τῶν φυσικῶν*, ad formam significandam. Haec satis de vocabulorum significatione, quibus hoc in libri initio Aristoteles est vsus. Nunc ad propositiones, quae sumptae sunt, expendendum, confirmandumque venio. Prima est, in omnibus doctrinis, quae principia, aut causas habent, aut elementa, cognitionem, & scientiam omnem ex illorum principiorum, causarum, & elementorum cognitione fieri. Quae propositio, axioma est quoddam, quod demonstratione ad sui probationem non eget, ob eamque causam, ut ait Simplicius, cum illa coniunctione, *ἐκ τῶν φυσικῶν*, prolatum est, quasi verum esse poneretur. Est verò triplex propositionum genus, apud philosophos vsitatum. Vnum earum, quae adeo notae sunt nobis, ut nec demonstrari illas, nec alio quouis argumentationis genere ostendi necesse sit. Cuiusmodi sunt prima, & communissima principia, quae omnibus naturae sunt insita, & ne ipso quidem indigent praecipue indicante, ut Aristoteles docet in primo posteriorum Analyticorum. Alij sunt omnino occultae, quibus mens non assentitur, nisi ad earum explicationem, fidemque faciendam demonstrationibus adhibitis: ut quicquid mouetur, ab alio moueri. Tertium genus medium est, easque complectitur, quibus nec praeter probationem aliquam assentimur, nec, ut assentiamur, demonstrationes requirimus, sola inductione, aut alio argumentationis probabili genere contenti. Quo in genere, omnes ferè sunt propositiones, a quibus liberos suos celebriores Aristoteles cepit, ut libros Ethicorum ab illa: Omnis ars, & omnis doctrina, & omnis actio, omneque institutum, bonum aliquid appetere videtur. quam propositionem probauit antiquorum consensu, qui bonum, id esse decebant, quod omnia appetunt. In principio Metaphysicorum alia habetur: Omnes, inquit, homines naturae scire desiderant. quam signo confirmauit. signum enim, inquit, est sensum amor. Libros posteriorum Analyticorum, à simili inceptis propositione, quam inductione in omnibus disciplinis corroborauit. Huius generis, est haec libri huius initio posita. Quapropter ad eam probandam, demonstrationem non attulit, sed rationem tantum ex hominum sumptam opinione. Tunc enim, inquit, scire aliquid opinamur, &c. Quod in primo etiam posteriorum Analyticorum, tradit, cum ait, Scire arbitramur cum causam cognoscimus, & quoniam illius est causa, &c. Potest verò propositio eiusmodi sic confirmari, ut quo modo res est, sic cognosci eam oporteat. Proinde cum ex principijs & causis constet, illis non cognitum sciri non potest. Sed admiratio quoque id ipsum nos docet, quae, ut in primo Metaphysicorum Aristoteles ait, ex ignorantia ortum ducit, eademque definit, cum rei, quam ignorabamus, nouimus causam. Scientia item cuiusque rei, per demonstrationem habetur, quae demonstratio ex primis causis atque immediatis constat. Sic propositionis primae, & confirmationis, quae additur, veritas patet. Sed illud quoque adijciendum est, id quod dicitur in priori propositione, quarum sunt princi-

pia, aut causa, aut elementa, adiectum esse, ut illae doctrinae coniungerentur, quarum nec principia habentur, nec causa. Nam quaquam nulla inueniatur scientia, quae ex principijs, & causis non sit, cognitiones tamen & doctrinae habentur, quae ex causis & principijs haudquaquam proficiuntur, ut, in quibus res tantum definiuntur, & diuiduntur, non item monstrantur. Item in quibus demonstrationes quidem fiunt, sed non tantum, & signi. Tacuit verò Aristoteles hanc propositionem, nempe, naturalem scientiam principia, & causas, seu elementa habere. Quam Theophrastus ex eo confirmauit, quod res naturales compositae sint, ideoque habeant causas. Simplicius non probatum esse ab Aristotele inquit, quod totus sermo in eius probatione sit futurus. At verò Porphyrius non probari ait, quod ad naturalem non spectet, principia sua monstrare. Quod an verum sit, & qua ratione in naturali philosophia principia monstrantur, in progressu explicabimus.

Insita verò naturaliter via est ex his, quae nobis magis sunt nota, & manifesta, ad ea, quae natura sunt notiora ac manifestiora. Non enim nobis, atque simpliciter, eadem nota. Quapropter necesse est, ut hoc modo progrediamur, nempe ex his, quae natura minus sunt manifesta, nobis autem manifestiora, ad ea, quae naturaliter magis sunt manifesta, & notiora.

Methodi, qua in principijs pertractandis, atque constituendis, uti instituit, firmissima iacet fundamenta, simulque materiam suppeditat dubitationis cuiusdam soluedae, quae ex superioribus verbis exoritur. Nam cum in doctrinis principia, aut causas habentibus, ex eorum cognitione scientia omnis comparatur, dubitauerit meritis aliquis, quoniam modo aut qua via principia ipsa debeant cognosci, & sub hominum intelligentiam venire. Methodum itaque cognitionis huius tradere aggreditur, primumque omnium docet, ex his, quae natura minus sunt nota, nobis autem notiora, ad ea progredientem, quae naturaliter sunt manifestiora, atque notiora. Hanc enim progrediendi rationem, & viam, nobis naturaliter esse iustam, eademque non esse nobis, naturaliterque, aut simpliciter cognita. Haec verò, quae obscurius videntur dicta, perspicua euadent, si quae sint nobis notiora, & quae natura, seu simpliciter, exposuerimus. Nobis notiora ipso Aristotele exponente in primo posteriorum Analyticorum, ea dicuntur, quae sensui sunt propinquiora: Natura autem magis nota, quae à sensu sunt remotiora. Nam rerum cognoscendarum facilitatis duplex est ratio, ut de earundem cognitionis difficultate in Secundo Metaphysicorum est prodigum. Eam duobus modis accidere Aristoteles docuit. Primum, cum res eiusmodi est, ut sua ipsius natura, difficilis sit cognita. Altero modo, ob cognoscendis debilitatem, quando fieri potest, ut aliquid natura sua, quae simplex est, & vnius modi, cognitu facile sit, quod ob cognoscendi nostram rationem, ignotum nobis sit, & à nostra intelligentia alienum. Id verò ita habere, apto versperilionum exemplo declarauit. His enim diurnum lumen ob oculorum imbecillitatem ad videndum est impedimento, cum tamen suapte natura maximè sit spectabile, causaque videndi.

videndi. Vt verò (inquit Aristoteles) illorum oculi ad lumen afficiuntur, sic mens nostra ad res, quæ natura sunt manifestissimæ. Cum vero duplex in rebus cognoscendis sit difficultas, dupliciter quoque earundem cognitio, facilis inuenitur, partim rerum ipsarum, partim nostræ mentis habita ratione. Illa igitur nobis dicitur notiora, quæ cum nostra mente habet cognationem, ob eamque causam facile cognoscuntur, quamuis naturam, quæ difficilè intelligitur, habeat: quæ quidem in posterioribus Analyticis, sensui propinqua sunt dicta. Mens enim nostra, sensibus est complicata, & absque sensuum adminiculo nihil intelligit: ut quæ maximè sunt sensibilia, accommodata ei plurimum videantur. Naturaliter verò, atque simpliciter dicuntur notiora, quæ, ut facile cognoscantur, sunt apta, sed ob nostrum cognoscendi modum, difficilè percipiuntur, cuiusmodi ea sunt, quæ à sensu sunt remotiora. Atque hæc quidem, cum intelliguntur, distincta apprehenduntur cognitione, ut quæ simplicia sunt, vixque aliter, quam distinctè, possint cognosci. Alia, quæ nobis sunt notiora, propter partium compositionem confusè intelligimus, quando hæc sunt, quæ multis partibus, ut mox dicitur, constant. Hæc cum sic habeant, insitam inquit nobis naturaliter esse viam, ex his progrediendi, quæ nobis magis sunt notæ, & manifestæ, ad ea, quæ natura sunt notiora, ac manifestiora, deo in hac principiorum tractatione, hoc modo incedendum. Id verò etiam in Septimo libro Primæ Philosophiæ docuit, rationemque aliam adiecit, cur hac via ingredi debeamus. Operæ pretium est, inquit, ut ad ea, quæ simpliciter sunt notiora, ex his proficiamus, quæ nobis magis sunt nota. Dicunt enim omnes hoc modo, ex minus notis natura, ad magis nota proficiscentes. Atque ut in rebus agentis opus est, ut ex his, quæ cuique sunt bona, ea, quæ sunt simpliciter, & omnibus bona, cuique bona efficiantur, sic ex vnicuique notioribus, ea, quæ sunt notiora natura, vnicuique efficienda sunt nota. Quam similitudinem breuiter, & obscurè ab Aristotele allatam, diuitiarum exemplo possumus illustrare, quibus, cum per se bonæ sint, si quispiam fretus, ad omnium contumeliam vtatur, ob eamque causam à magistratibus captus, sese pœnis datis ab eo, quo premebatur, vitio, liberet, è punitione illi bona, diuitiæ per se, atque omnino bonæ, illi verò antea non bonæ, bonæ euadunt. Subiicit eo in loco Aristoteles, ea, quæ singulis sunt notiora parum quidem persæpe esse cognita, & parum, aut nihil habere veritatis, attamen ex illis ipsis quæ sic imperfectè sunt cognita, enitendum esse, ea cognoscere, quæ omnino sunt nota, ad hæc per illa proficiscentibus. Atque hoc quidem est, quod antea attigi, cognitio nem eam imperfectam, & confusam esse, qua res eas primum cognoscimus, quæ nobis notiores dicuntur. Inquit autem Aristoteles, non eadem esse nobis, & simpliciter nota: quod in rebus naturalibus verum esse ait Auerrois, non in rebus mathematicis, in quibus, quæ nota sunt simpliciter, nempe causæ, nobis quoque sunt nota. Quam Auerrois sententiam Ambrosius Nolanus improbauit, modis omnibus ostensis, iisdemque refutatis, quibus, in rebus mathematicis id enire possit excogitari. Sed id quidem, meo iudicio, non rectè: cum multæ

demonstrationes mathematicæ concludantur, quarum causa, & principia (quicquid ille censuerit) ut natura, ita nobis sunt notiora, ut verbi gratia, cum demonstratur, angulos duos, seu vnius seu diuersorum triangulorum, inter se æquales esse, eò, quod latera, quæ illis subtenduntur, æqualia sunt, id, quod est, latera illa esse æqualia, & natura, & nobis est notum: natura quidem, cum angulorum æqualitatis quodammodo sit causa: nobis, quoniam perinde id cognoscimus, atque angulorum æqualitatem. Quod si angulorum æqualitatem, laterum æqualitatis causam esse volueris, idem eueniet in demonstratione ea, qua latera æqualia esse ostendantur, si anguli fuerint æquales. Sed de his differere non est presentis instituti. Hæc tantum attigi, ut Auerrois à calumnia vindicarem, & quibus in rebus, Aristotelis propositio, locum haberet, intelligeretur. Errauit quidem Auerrois, qui simpliciter de rebus naturalibus dictum esse arbitratus est, quo modo & priorem propositionem, qua dicitur, insitam nobis naturaliter esse viam: cum vniuersum de omni methodo loquatur, rationemque concludat de principiorum tractatione, quando inquit, Quapropter necesse est, ut ex his quæ natura, &c. Errasse item videtur, qui cum in rebus naturalibus propositionem Aristotelis veram esse dixisset, subiicit, Si contigerit, ut notum nobis, sit notum natura, demonstrationes in hac scientia, erunt causæ, & esse, quasi concedens, in rebus naturæ, eadem nobis, ac naturæ esse nota. Nisi diceretur non affirmasse, sed sub conditione locutum esse. Intelligit autem per demonstrationes causæ & esse demonstrationes, eas, quibus rem esse, & quam ob causam sit, monstratur: Signi vero demonstrationes, eas, quæ, esse duntaxat demonstrant. Alibi tertium genus demonstrationis ponit, quam demonstrationem, causæ solius nominat, per quam, causæ rei duntaxat monstratur, de quibus demonstrationum generibus differere, veritatemque inuestigare, ad libros posteriorum Analyticorum spectat.

Quæ autem sunt magis confusa, primum nobis nota sunt, & manifesta: Post vero hæc diuidentibus, clementia & principia, ex ipsis innotescunt. Quocirca, ex vniuersis, ad singula progredi oportet. Etenim totum, sensu est notius. Vniuersum autem, totum est quoddam: siquidem multa, ut partes, comprehendit.

Tota hæc Primi libri Præfatio, multis obstructa est difficultatibus, multaque obscura, multa ambigua continet, sed tum maximè hæc pars, quæ nunc explanandam se offert. Ideo interpretes, cum plurimum quisque in eius expositione defatigatus sit, aliter, atque aliter, eam sunt interpretati, sicque omnes, ut maximis dubitationibus locum reliquerint. Quorum omnium (de Alexandro loquor, Simplicio, Philopono, Themistio, Auerrois, & Thomæ) sententias lubet commemorare, si tamen, quid ipse sentiam, primum exponam. Cuius igitur methodi in superioribus verbis iecit fundamenta eam nunc constituit, duobus capitibus comprehensam. Quorum quidem alterum, ad viam rationemque monstrandi pertinet, qua in principijs inquirendis, atque constituendis est ingrediendum: alterum ad ordinem in ipsis tractandis principijs seruandum. Via, quam

quam constituit, est, à confusis eorumque diuisione; ad ipsa principia. Ordo, est ab vniuersis, ad singula. Et ambo quidem hæc, quoniam tam confusa, quam vniuersa, nobis sunt notiora: illa, rebus minus confusis, magisque simplicibus & distinctis: hæc, rebus singulis. Ab his autem quæ notiora nobis sunt, progrediendum esse ad ea, quæ natura sunt notiora, veluti totius huius methodi fundamentum iactum est, atque constitutum. Porro confusa nobis esse notiora, ut res manifestam sumit, et si in verbis, quæ mox sequentur, probare id & monstrare videatur. At vero vniuersa magis quam singula, cognita esse, ex eo confirmat, quod vniuersum, sit quoddam totum: hoc vero menti notius, quam partes, quo modo & totum, quod cadit sub sensum, citius quam quædam partes, sensu ipso apprehenditur. Hæc principiorum tractationum methodus est, in his verbis constituta. Quam, assequi difficile non erit, si via, quæ in monstranda re aliqua ingrediendum est, & ordinis, qui est inter res pertractandas, discrimen, intelligatur, atque vtunus: nouerimus ad tractationis alicuius methodum pertinere, notum præterea fiat, per confusam Aristotelem composita intellexisse, & per vniuersa, res communes ad principia vniuersum & communiter attinentes, per singula, minus communes, & cuiusque principij proprias. Cuius sententiæ Alexander Aphrodisius, qui, Simplicio referente, per vniuersa, quæstiones communes de principijs disputandas intellexit, ferè videtur fuisse. Quam Alexandri sententiam deinde Simplicius, Philoponus, Auerrois diuidetes partim secuti sunt, partim ea relicta aliud quidpiam, ut quisque probabilis esse existimauit, excogitarunt. Thomas vero ab ea prorús discessit, ob eamque causam magis, quam alij, peccauit, Aristotelis sententiam nulla ex parte assecutus. Simplicius, Philoponus, Auerrois, atque etiam Themistius, duplicem eam, quam dixi, methodi partem tradi, prioremque ad viam ad rationem monstrandi pertinere, atque à confusis, hoc est, à compositis, ac ipsorum diuisione esse, vna cum Alexandro censuerunt. Sed in altera parte, hoc est, ordine explicando dissentierunt. Nam cum Simplicius, Auerrois, & Themistius in eo cõuenissent, quod vniuersa, res communes veluti genera, singula, res minus communes, ut species, significarēt, Simplicius de compositis seu confusis tam vniuersa quam singula intellexit, ut sensus esset: in principiorum demonstratione, à confusis per ipsorum diuisionem ad principia progrediendum esse, sed à confusis communioribus incipiendum, & ad ea, quæ sunt minus communia, proficiscendum. Auerrois verò, de principijs magis & minus vniuersis interpretatus est, ordinemque poni existimauit inter principia ipsa, quorum alia essent communiora, alia minus communia. Themistius qui simpliciter verba hæc interpretatus est, per vniuersa, communia quidem exposuit, sed quid per communia intellexeret, tacuit. Thomas propria expositione excogitata, ordinem duntaxat inter principia, tum in his verbis, tum in proximè expositis traditum censuit, atque per confusa, vniuersa intellexit, à quibus ad singula Aristoteles inquit progrediendum, ut eiusmodi sit in omnibus his verbis ratio conclusa. Ab his quæ notiora sunt nobis, ad ea quæ notiora

sunt naturæ proficiscendum est, confusa, hoc est, vniuersa, sunt nobis magis nota. igitur ab vniuersis progrediendum. quod Aristotelem inquit facere, cum de principijs communibus primum disserat, tum de his quæ sunt minus communia. Sic locum hunc, hi, quos commemoravi, interpretes exposuerunt. Philoponus vero sibi ipsi constare non videtur. Nam demonstrationis modum, quo ad principia acceditur, doceri, & illi quidem à confusis esse, quæ sunt vniuersa, & proinde ab vniuersis progrediendum existimat. Sic syllogismum vnicum cum Thoma facit, cuius conclusio sit, ab vniuersis ad singula proficisci oportere. viam tamen seu modum demonstrandi, quæstionumque disputandarum ordinem, inter se cõfundit, ut ab vno ad alterum transeat in eodem syllogismo. sed & vocabulum, vniuersa, aliter atque aliter videtur interpretari. Primum inquit vniuersum, id esse, quod ex parte est, sed indefinitum, veluti cum dicimus, quoddam animal, non exponendo quale quidè sit. itaque ab hoc vniuerso ad singula viam esse, quando primum res indefinitè agnoscimus, tum ad distinctam definitam rei cognitionè perueniamus. Deinde, cum multum laborasset, ut hoc, quod dixi, vniuersum esse monstraret, res vniuersas, ait esse quæstiones communes, quæ de principijs primum tractantur. in qua expositione Aphrodisium sequitur. Qui igitur Aphrodisi sententiam diuiserunt, quicquid omnino ab ea deliquere, perspicuum euasit. Illa verò, quam diximus, iam confirmanda est, veriorèque nullam, aut probabiliorè, quæ uè pauciores difficultates coniunctas habeat, afferri posse, demonstrandum. Sed ea prius doceamus, quibus perperis, ac cognitæ sententiæ eius intelligentiam facilem fore tradidimus. Ac primum quidem diuersitatem, inter monstrandi modum, & in tractatione ordinem seruandum. Modus seu via demonstrandi, genus est demonstrationis, quo illa, quæ inuestigamus, existere, vel si existant, hoc vel illo modo affecta esse demonstramus. Est enim duplex monstrandi ratio & via, altera ex causis, seu propinquis seu remotis, altera ex effectis & signis. Differunt autem plurimum, hoc, an illo monstrandi genere vtamur. Sed neque iisdem rebus vtunusque genus semper accommodatur: cum sint nonnullæ, quæ ex effectis tantum, & signis possunt monstrari, ut principia & causæ. Quapropter in libro Primo Ethicorum Aristoteles sic ait. Ignorare non debemus, rationes, quæ à principijs oriuntur, ab eis differre, quæ ad principia progrediuntur. cum & Plato rectè dubitaret, & quæreret, vtum à principijs, an ad principia capienda esset via, veluti in curriculum ab his, qui præmia certantibus decernunt, vtus finem, an e contrario, siquidem à notioribus inchoandum. In his Aristoteles demonstrationis duplicem viam, & vtiusque differentiam indicauit. At verò ordo ad modum monstrandi non attinet, quin potius eorum est, quæ in demonstratione disputationemque proponuntur. Hæc etenim multa esse, ordinemque ideo habere bifariam accidit, aut quia multa sunt rerum, quæ pertractantur, genera, aut quia de rebus iisdem alio atque alio modo differunt, ut communiter seu vniuersim & sigillatim, præterea de re eadè multæ disputantur quæstiones

stiones, multaque eiusdem rei sunt capita, de quibus differere necesse est. Vt quoque sane modo ordo aliquis habeatur, vt vnum ante alterum multis de causis pertractari oporteat. Sic ordinis aliqua tractandi, & via seu modi demonstrationis patet discrimen. Ad methodum autem, veramque & rectam rerum tractandarum rationem, vtrunque pertinet, vt primus de animalium partibus liber nos docet. Nisi enim eo ordine, qui conuenit, omnia tractauerimus, demonstrationisq; genus accommodatum adhibuerimus, obscura omnia & perturbata, penitusque inexplicata manere necesse est. Aristoteles igitur, qui ratione & via de principijs agere instituerat, duplicem hanc methodi partem eiusce tractationis propriam edocuit, & primum quidem communiter, tum separatim. Communiter, cum dixit, a notioribus nobis progrediendum esse, hoc enim tam via monstrandi, quam ordini commune est. Separatim vero, viam rationemque demonstrationis, cum ait magis confusa esse nobis notiora, deinde ex eis principia & elementa cognita fieri, nobis confusa ipsa diuidentibus. Cum autem subiicit, ideo ex vniuersis ad singula progrediendum, ordinem tractationis ostendit, non quidem generum diuersorum, sed rerum earumque ad principia, de quibus agere proposuit, pertinent. Quocirca particula illa *ἀπὸ τῶν ἐπισημειωμένων*, quod proxime dictum est, confusa esse nobis notiora, haudquaquam accommodatur, sed ex principio illo communi totius methodi fundamento a notioribus nobis progrediendum, infertur. Quae illatio difficultatem non haberet, essetque perspicua, si particula *ἐπισημειωμένων* hunc in modum, *ἀπὸ τῶν ἐπισημειωμένων*, & hoc est, quare & ex vniuersis, & quae sane particula fortasse temporum iniuria aut scriptorum incuria excidit. Quod si ex vniuersis ad singula proficiscendum, ex eo colligi quia confusa sint nobis notiora, aliquis velit, quando vniuersa, confusa quaedam videntur, multa in se confusa quodam modo, vt partes complementia, non admodum reluctabor, modo vtrunque methodi partem, duabus conclusionibus doceri integrum maneat, vt talis sit series. Cui magis confusa, hoc est, composita, nobis sint notiora, ex eis, per diuisionem, ad principiorum & elementorum cognitionem accedendum est. & quia vniuersa, confusorum quorundam speciem referant, propterea quod, vt res confusa, principia & elementa de quibus constant, sic vniuersa ipsa, multa vt partes intra se cohibeant, ab vniuersis quoque ad singula, in questionum de principijs tractatione progrediendum. Ita vocabulum, confusa, de compositis naturalibus rebus prolatum manebit, quadam tantum similitudine ad res vniuersas accommodatum. Atque haec fortasse verior est, & candidior interpretatio, quam si hanc de ordine conclusionem ex illo principio communi duntaxat ducamus, vt Auerrois fecit. Porro, confusa, de rebus vniuersis dictum non esse, vt Thomas opinatur, nec de eo, quod ex parte est indefinitum, vt Philoponus, sed de compositis, quae ex principijs ac elementis constant, non est difficile monstrare, cum de his confusis Aristoteles loquatur, de quorum diuisione ad elementorum & principiorum cognitionem perducimur, quae sane ex elementis ipsis atque principijs sunt compositi-

ta, non autem res vniuersae, aut res in parte indefinitae. Haec enim si sint, eorum elementa atque principia res singulas esse oportebit, quo nihil absurdius, sed quamquam esse concederentur, non tamen ea sunt, aut elementa, aut principia, de quibus sermo est institutus. *συγκείμενα* igitur, hoc est, confusa, *ἀπὸ τῶν ἐπισημειωμένων*, id est composita, dictum est: ac fortasse *ἐπισημειωμένα* legebatur, sed cum locus tunc corrosus fortassis fuisset, ab his qui libros Aristotelis emendarunt, *συγκείμενα*, positum est. Sed si ab Aristotele, *συγκείμενα*, scriptum est, nec id quidem sine causa factum videtur. Nam confusum quiddam ex principijs inter se coniunctis videtur exoriri, forma materiae & materiae formae complicata. Quam confusionem multiformis saepe numero, quae in rebus inest, materia, atque etiam forma, vt in animalibus ac plantis, adiunxit. In his enim materia proxima est corpus: ex dissimilariibus constitutum, tum dissimilares partes remotioris materiae habet rationem, deinde similes, post elementa, remotissima omnium materia: est prima. Iam vero, si principiorum elementorumue inquisitionem, multitudinisque ipsorum constitutorem ab Aristotele factam in hoc ipso libro perpendamus, ex his ipsis confusis, hoc est, compositis dictam inueniemus. Vnitatem in primis refellit ex rerum, quae conspiciuntur, multitudine, deinde infinitate, quod res ex ipsis constitutae cognosci non possent: tum principia, contraria esse statuit, tertiumque subiectum illis subternit, quia quicquid gignitur, (gignuntur autem composita) ex contrario gignitur, contrariaque ipsa subiectum requirunt, & nihil omnino ex nihilo efficitur. Sic & principia ipsa, & quae illis insunt, ex compositis veniunt. Quae propter, vt per confusa, composita intelligamus, ratio omnis suadet: sunt vero & ipsa nobis notiora, & quod magis confusum, aliquid, eo nobis notius, perque ipsorum diuisionem, ad elementa perducimur. Omnibus namque composita sunt obuia, & ab oibus facile cognoscuntur, quamquam imperfecte & indistincte, vt exigua sit admodum eiusmodi cognitio: parumque aut nihil habeant veritatis, qui illa sunt praediti, vt Aristoteles tradit in libro Septimo Metaphysicorum. At vero elementa cognoscere, paucis contingit, & illis quidem doctis, qui in causarum persequutione versantur. Na Felix qui potuit rerum cognoscere causas, quandoquidem sapientum proprium hoc sit: Hi, cum hominem, aut simile confusum, prima illa & omnibus communi cognitione imperfecta, & indistincta cognouerunt, in partes suas ipsum resolunt, ac diuidunt, primum in corpus & animam, cum videant corpus, & ex motu, & sensu, praeditam anima intelligant: deinde corpus in partes dissimilares, quod sensu quoque hoc ipsum animaduertant, post dissimilares in similes, & has rursum in elementa, quod sensus doceat, digitum ex carne & ossibus, & alijs similibus constare, haec autem ipsa in elementa cernant dissolui, quae quidem tandem ratione intelligunt ex materia prima, & forma propria constare, & proinde in illa dissoluant. Ita ex confusis per ipsorum diuisionem ad elementa acceditur, sed (vt exemplum commune afferamus,) quodcunque naturale corpus, cum prima illa,

ma illa, & confusa cognitione cognoscendum se exhibet, compositum continuè periti intelligunt, itaque diuidunt in partes eas, de quibus constat, quae quidem sunt elementa, atque principia, nempe materia & forma. Auerrois causam reddens cur elementa non sint nobis notiora, sed natura, ideoque composita prius, quam illa cognoscamus, ait naturam composita ex causis facere, ideo illas ei esse notiores, perinde atque artificij: nobis vero, cum res naturales non agamus, notiores causas non esse. sed decipitur Auerrois, qui naturam ponit cognoscen-tem, cuius causae sunt notiores quam effecta, ignarus seu oblitus Aristotelem naturam cognoscen-tem non facere, imo vero rationis, & cognitionis expertem induci: quae in re a Peripateticis Stoicis dissident, qui naturae cognitionem prouidentiamque maximam a ratione proficiscen-tem dederunt. Neque vero notus *τὸ φανερόν* aliquid dicitur, quia natura magis illud intelligit, sed, vt ante docuimus, quoniam naturam possidet magis intellectilem, quamquam a modo nostro intelligendi alienam. Nec res naturales ab his, quae arte constant, hoc nomine dissident, quando haec quoque notiores sunt nobis, quam causae, & ex ipsis compositus ad causam cognitionem per diuisionem progreditur. Dominum prius cognoscimus, quam singulas partes ipsius, sic alia omnia arte facta. Sic patet per confusa Aristotelem composita intellexisse, eaque ipsa nobis esse notiora, atque ex ipsorum diuisione ad elementa & principia accedi. at vero vniuersa, res communes, quae multis accommodantur, multaque vt partes complectuntur, significare, non ea, quae ex parte sunt indefinita, vt Philoponus docuit, ex eo intelligimus, quod dicitur, vniuersum esse quoddam totum, quippe quod multa, vt partes, contineat. Hoc enim rei vniuersae, quae in multis est, multo-rumque communis, non ei, quod ex parte est, congruit. Sed vana magis & composita eiusmodi est sententia, quam vt refutari mereatur. Quocirca ea praeterita, a qua ipsemet Philoponus videtur post defuisse, cum quaestiones communiore, per vniuersa ipsa intellexit, id doceamus, ea quae sunt principijs communia, seu principia communiter & simul sumpta per vniuersa intelligi, non principia communiora, neque effectus similiter communiore: quorum alterum credidit Auerrois, alterum Simplicius. Primum principia communiora, vt materia aut forma communis, quae ex parte a materijs formisque proprijs differunt, intelligi non possunt, quod communia tantum in hoc opere tractentur, cuius tractationis ordinem nunc tradit, non eius, quae communia & propria complectitur, sed neque effectus licet intelligere, cum hunc ordinem ab Aristotele perpetuo seruatum minime cernamus, vt ex effectibus primum communioribus, tum ex minus communibus principia inuestigauerit. Nec vero magis intererat eiusmodi ordinem explicare. At qui est inter ea, quae principijs ipsis communia sunt, & quae vniuersisque propria, seu inter principia communiter simulque sumpta, & vnumquodque separatim, sine culpa praetermitti non poterat, cum methodi seruanda potissima sit pars. Atque si totius libri huius seriem consideremus, hunc ipsum ordinem ab Aristotele seruatum videbimus. Namque in

primis quaestiones eas excutit, quae principijs omnibus sunt communes, qualis est quaestio de ipsorum multitudine, ac numero, item de contrarietate eorumque, inter se differentiam docet. Quid vero hoc aliud est, quam ab vniuersis proficisci ad singula? Sic in libris de animalium partibus, historia & generatione, communes primum animalibus omnibus seu partes seu affectiones scrutatur, tum quae in quoque genere sunt propria, inquit, id quod in primo de partibus faciendum esse mandauit. Igitur ad ea, quae principijs communia, propriae sunt, seu ad communiores, minusue communes quaestiones referendus locus videtur. Non inficior tamen, dum quaestiones hasce expendit, a rebus communioribus demonstrationis interdum incipere, vt, cum inquit, an duo, an tria sint principia, ad quaestiones dissoluendam numerumque, certum constituendum generatione vt argumeto: vrens, omnium primum generationem inducit, tum ad eam, quae in natura est, accedit. Sic igitur (inquit) dicamus, de omni generatione primum agentes, cum natura congruens sit, communia primum dicere, tum ea, quae vniuersi cuiusque propria sunt, contemplari. Satis vero declaratum esse existimo, quid per vniuersa Aristoteles intellexerit, a quibus ad res singulas progrediendum praecipit. Superest, vt doceam, ipsa vniuersa nobis esse notiora, cuius propositi ratio ratio innititur. Id vero docebo, si rationis, quae Aristoteles id ipsum demonstrat, primum vim explicuero, viamque, & modum, quo res vniuersae nobis sunt notiores, indicauero, maximas demum dubitationes, & controuersias, quae exoriuntur, attulero, easque pro virili dissoluero. Quod tamen postremo loco commemoratum, in hac tantum praefatione, (& breuissimè quidem) aut certe raro facturum me polliceor, idque cum ratione, quam, ne nunc prolixior sim, alias exponam. Totam igitur Aristotelis ratio, in eo est posita, quod vniuersum sit quoddam totum, cum multa, vt partes, contineat, totum autem notius sit quam partes. Quorum quidem alterum, nempe totum notius esse partibus, antea docui, cum modum exposui, quo confusa, seu composita, primum se exhibent cognoscenda, tum ex eis ad elementa, & principia procedimus. Namque confusa illa, & tota sunt quaedam sensui notiora, quam partes. vtrunque vero in sequentibus verbis confirmabitur, cum Aristoteles docebit, cognitionem nominis ei anteire quae per definitionem comparatur, quod hoc distincta sit, & per partes, illa totius cuiusdam, & rei confusa. Porro vniuersum multa vt partes continere est manifestum: ideo enim vniuersum est, quia multa veluti partes complectitur, quas nisi complecteretur, vniuersum non esset. Quae autem ab vniuerso continetur, species sunt, & ea quae vnicuique illarum separatim conueniunt, partibus itaque suis, vniuersum esse notius, perspicuum est. Quod sic quoque potest confirmari. Animalis, vt totum quoddam est, multis comprehensum speciebus, notionem nemo non ante habet, quam specierum eiusmodi omnium. Ad quarum intelligentiam quisque perducitur, ex ipso animali exordium sumit, per differentias suas illud diuidendo, atque ita differentijs multis collectis, singulas species accipi-

icipiendo, ea sanè methodo, quæ in primo de anima-
lium partibus est tradita, proinde eadè est via, qua
à confusis & compositis, ad principia & elementa
itur, atque ea, qua ab vniuersis, ad singula. Eadem
item ratio est, cur ita sit progrediendum. Mirro
eam rationem, quæ à Simplicio, Themistio, & alijs
quibusdam ad hoc confirmandum affertur, cū in-
quiunt hominem venientem ex longinquo, vt ani-
mal prius, tum vt hominem eminens cognosci. Mo-
mentum enim ratio hæc, aliquorum sententia non
habet, quia rectam agnitionem hominis venientis
nimia distantia impediatur, non quia hominis & ani-
malis cognitio ita natura sit comparata: quãquam
mihi videatur id quod magis vniuersum est, prius,
quàm minus vniuersum, etiam cominus cognosci,
vt lapidem prius, quàm hunc lapidem, & plantam,
quàm oleam. Sed iam tempus est, vt dubitationes
& controuersias præcipuas, quæ de hac re existunt,
proponamus, & (si fieri possit) breuiter diluamus.
Est autem hic locus à Peripateticis omnibus, potif-
simum latinis, plurimum agitatæ, quorum senten-
tias inter se longo intervallo disidentes, argumen-
ta quæ varia afferre si velim, vt liber in immensum
excrescat. necesse est, quod quidem vitare consti-
tuit. Quædam igitur cum ex alijs Aristotelis libris,
tum ex hac ipsa præfatione tantum afferam, quæ po-
tissima ad hunc locum de vniuersorum cognitione
Iabefactandum, eiq; aduersari penitus videntur.
Reliqua argumenta, quorum magna pars momen-
ti aut virum nihil habet, vnâ cū varijs philosopho-
rum de modo cognitionis rerum vniuersarum sen-
tentijs, silentio præteribo. horum etenim complu-
ra alium vsum habet nullum, quàm vt philosophiæ
deditos in sui lectione, alijs rebus longe vtilioribus
posthabitis, multos annos detineant, maximamq;
tandem in eorum ingenijs confusionem pariant.
Vt igitur ad rem veniam, aduersari in primis huic
loco posteriorum Analyticorum liber prior vide-
tur. siquidem in eo traditum legimus, res vniuersas
naturâ atque simpliciter, res singulas nobis magis
notas esse, idq; ex eo, quod à sensu remotiores sunt
illæ, hæ ad eum ipsum propius accedant. Quin etiam
secundus eiusdem operis liber cum hoc ipso
loco pugnam gerit, quando species facilius quàm
genera ait defini: ob eamq; causam à rebus singu-
lis ad vniuersas progrediendum esse videatur. Sed
primus quoq; Metaphysicorum huic sententiæ re-
pugnat, quippe qui doceat, vniuersa cognita esse
difficillima, quod si ita res habet, notiora nobis pro-
fecto non sunt, neq; ab illis initium tractationis du-
cendum. Pugnare præterea hæc inter se videntur,
nempe, confusa esse nobis notiora, & similiter vni-
uersa, quandoquidem aliquid, quo vniuersum ma-
gis est, eo simpliciore habet naturam, & minus
compositam seu confusam. Illud quoq; difficulta-
tem facit, quod vniuersa natura sint priora minus
vniuersis, vt quæ minus vniuersa auferant, nec ab
illis auferantur. constat autem, quæ natura prio-
ra sunt, eadem & natura esse notiora. Alia etiam du-
bitatio est, quam affert Philoponus, quanquam exi-
guit momenti. Cum enim (inquit) natura, à commu-
nioribus in actionibus operibusque suis incipiat
(siquidem cum hominem facit, corpus primum
format, tum vitam stirpium ei tribuit, deinde ani-

malis, demum propriam) videtur consonum esse
rationi, vt magis vniuersa natura sit notiora. Con-
trouersia verò etiam videtur inter id, quod hoc in
loco dictum est, confusa esse notiora, ideo ab illis
ad principiorum & elementorum cognitionem nos
perduci, & id, quod in priori cõclusionem huius præ-
fationis dicebatur, principia prius esse pertractan-
da, quod omnia ex eorum cognitione sciantur.
Hæc potissimæ sunt difficultates, quæ totum hunc
locum infirmare, prorsusque destruerent videntur.
Quibus sic occurrendum existimò, vt ad id, quod
ex Analyticorum posteriorum libro primo affer-
tur (quod quidem magnam habet difficultatem)
duorum modorum altero, si quid dici potest, dica-
mus: aut alia esse vniuersa, quæ, hoc in loco nobis
dicuntur notiora, alia, quæ in libro cõmemorato,
hic enim de vniuersis sermonem esse, quæ de mul-
tis dicuntur, ibi de vniuersis, quæ multorum sunt
causa: aut si de iisdem vniuersis (quod quidem ve-
rissimè magis est) tam hic, quàm ibi est sermo, ali-
ter tamen atq; aliter ea cõsiderari, & vna ipsorum
notione nobis notiora affirmari, altera, natura. Ete-
nim vniuersum, veluti est animal, interdum totius
& effectus, interdum partis & causæ habere notio-
nem: totius quidem, ac effectus vt species sub se, ve-
luti partes & causas complectitur, partis verò, vt
ad species constituendas atq; definiendas assumi-
tur. Vt igitur totum est quoddam, hoc in loco vni-
uersum considerari, & proinde notius nobis dici,
siquidem totum nobis est notius, quàm partes, ip-
sum verò est totum: sed in posterioribus Analyticis,
vt partium seu causarum, naturarumq; simplicium
habent rationem, notiora natura vniuersa dicta ef-
se. Ea etenim notione considerata ibi fuisse, quan-
do ex causis demonstratio esse traditur, notioribus
atque prioribus. Prior solutio, ex Auerrois senten-
tia videtur esse in magnis cõmentarijs super Ana-
lytica posteriora. Alterius afferendæ viam aperuit
Simplicius, qui cõmunium cognitionem nudam,
quæ cõmunia ipsa, ratione seu iungendo, habetur, no-
bis notior esse ait, eam verò, quæ per differentias
distincta est, notior natura. Vtraq; verò solutio
probabilis est, quanquam semper aliquid dubij in
hominum mentibus manet. In post. enim Analy-
ticis, cum de demonstrationis agat principijs, quæ
quidem sunt causa, rationi consonum est, vt per vni-
uersa, causas vniuersas & cõmunes aut naturas sim-
plices, è quibus, minus vniuersa constituuntur, in-
telligat. De qua re, alijsque omnibus huius operis
questionibus, & controuersijs, in opere proprio
disputaturum me copiosius polliceor. Philoponus
hanc controuersiam dissoluens ait, hoc in loco de
vniuersis agi, quæ, vt dictum est, sunt res ex parte atq;
indefinita: in posterioribus autem Analyticis de ve-
ris rebus vniuersis, quæ natura priora, & notiora
dicuntur. Quam controuersiam dissolutionem à ve-
ro abesse, ex his, quæ antè contra Philoponi ipsius
expositionem sunt tradita, intelligimus. Thomas
aliter respondit, inquit in posterioribus Analy-
ticis per singula, significati indiuidua, quæ, quod
sensu, cuius cognitio prior est, quàm mentis, appre-
hendantur, nobis dicuntur notiora, cum res vniuer-
sa notiores sint natura, nobisque minus nota, quia
pertinent ad mentem. At verò hoc in loco species
per res

per res singulas intelligi, quæ species natura sunt
notiores, quod perfectiores sint, distinctamque ha-
beant cognitionem: genera autem ipsa, esse res
vniuersas, quæ nobis dicuntur notiora, quod co-
gnitione confusa, & potestate duntaxat cognoscan-
tur. sed multæ dubitationes, ex hac dissolutione
exoriuntur. Primum controuersia allata non tol-
litur, quando eadem generis ad speciem videtur
proportio, quæ rei vniuersæ ad singula. vnde vt sin-
gula nobis, vniuersa autem natura dicuntur no-
tiora, sic species nobis erit notior, quàm genus. Id
præterea falsum est, quod dicitur, speciem, quod di-
stincta sit eius cognitio, natura esse notior, ge-
neris autem nobis, quia confusè agnoscat. Nisi
hoc verum sit quatenus genus, vt totum quoddam,
apprehenditur, atque ideo confusè, vt solent tota,
sed id omnino probabile non est, in diuerso cog-
nitionis genere, in posterioribus Analyticis fieri
comparationem. Hæc igitur, & alia eiusmodi so-
lutiones ad rem non pertinent, & cum falsa as-
sumunt, tum controuersiam integram relinquunt,
Quare in altera eorum, quas prius reuli, manen-
dum. At verò secundi Analyticorum posteriorum
locus non minorem, quàm hic, qui ex primo eius-
dem operis explicatus est, ingerit dubitationem,
quando id dici non potest, quod à nonnullis lati-
nis, qui in Aristotelis doctrina plurimum versati
magnam sibi tempestate sua comparauerunt autho-
ritatem, in ipsorum monumentis legitimus respon-
sum, nempe in opere Analytico de assignandæ de-
finitionis ratione, hoc in loco de ordine doctrinæ,
quæ duo diuersa sunt, ac maximè distincta, Aristo-
te em locutum qui enim satis responsio hæc face-
re potest, cum in rei cuiusque perfecta tractatio-
ne, quid sit ea res, de qua differimus, intelligimus,
eãq; res ipsa, definitione aliqua explicetur? Quod
in rebus magis vniuersis, quæ minus vniuersas do-
ctrinæ ordine antecedunt, tractandis fieri non po-
terit, quando à rerum minus vniuersarum defini-
tionibus exordium sumendum est, atque ita à re-
bus minus vniuersis ad magis vniuersas proficiscè-
dum. An verò ad hanc tollendam controuersiam
id potius dicendum est, genera, vt tota sunt quæ-
dam: quæ species vt partes cõprehendunt, notio-
ra nobis quàm species esse, difficilium tamen, quàm
eas, defini, quoniam ea, quæ per definitionem co-
gnita habentur, de genere esse non potest. nisi per
species, earumq; definitiones ad ipsum ascenda-
tur. Sed quicquid sit de maiori aut minori genera
aut species definiendi facilitate, (est enim locus sa-
tis controuersus) hoc perspicuum est, de rerum vni-
uersarum cognitione, quæ per definitionem est, hoc
in loco sermonem non esse, sed de ea, quæ vniuersa
ipsa, vt tota quædam, intelligimus. Quod ex his, quæ
subijciunt, exemplis patebit. Quæ itaq; ex postero-
ribus Analyticis oriuntur difficultates, hunc for-
tassis in modum possunt dissolui. Eã verò, quæ ex
Metaphysicorum primo cõtrouersia exposita est,
docti pleriq; eo modo tollere consueuerunt, quo
Auerrois eam sustulit, quæ ex primo Posteriorum
Analyticorum oriebatur, vt inquit, in loco illo de his
vniuersis Aristotelem disserere, quorum efficien-
tia ad plures effectus patet, quæque rerum multarum
constitutione ingrediuntur, quo modo Solem, Cœ-

lum, Deum, materiam primam, res maximè vniuer-
sas nuncupamus: hic aut, vt antea dictum est, de his
loqui, quæ ideo sunt vniuersa, quia multa intra se, ve-
luti partes, comprehendant. Hæc verò notiora no-
bis esse, cū illa cognita sint difficillima, ad eorumq;
cognitionem ex effectis & confusis perducere neces-
se sit. sed ad hanc quoq; difficultatem dici potest,
vniuersa, quatenus tota quædam sunt, nobis dici
notiora, vt autem partes, & causæ, difficillima no-
bis esse cognita, & natura notiora. Metaphy. enim
ille locus similis ferè est ei, quem ex primo Post-
eriorum retulimus. Nec vero inter se pugnant, quæ in his
verbis traduntur, cõfusa seu composita esse notio-
ra, & similiter vniuersa. Etenim vniuersa, vt hic su-
muntur, confusa quædam sunt & composita, quæ
multa continent, vt partes. Ob quam eandem cau-
sam non sunt natura minus vniuersis priora, quan-
doquidem totum hoc, quod vniuersis tribuitur,
suis partibus est natura posterioribus. Ideo Aristoteles
in primo de Anima, ait aial. quod vniuersum est,
aut nihil esse, aut posterioribus. Alexander aliter respon-
det, nempe vniuersa, minus vniuersis hoc nomine
anteire, quod auferant, & non auferantur, sed non
proprie prima, aut priora esse, cum nõ essentia sint
prima. Etenim essentia primum id esse, quod rei na-
turam seu essentiam magis declarat, id verò, minus
vniuersorum proprium esse. Ad eam, quæ ex Philo-
pono allata est, dubitationem, dicimus, naturâ sin-
gularum generationem propositâ habere, eorum-
que effectiorem, per se moliri, non autè vniuersa,
quibus res singulæ continentur. Quæ verò con-
trouersia inter id, quod de confusis dicitur, &
priorum particulam de principiorum tractatione,
videtur esse, facile diluitur, cum de rerum natura
perfecta cognitione, quæ est per causam, in parti-
cula illa sit sermo, hoc autem in loco, de principio-
rum cognitione agatur, quæ per causam non est,
cū causas principia non habeant, sed ea quæ
κατασκευάζονται, & signi dicitur, quæ ab effectis procedit,
seu à confusis. Hic præterea demonstratiois traditur
modus, quo principia debeant agnoscere: ibi ordo ex-
ponitur tractationis rerum natura. Hæc, quàm bre-
uissimè potui, attuli. vt quæ Aristoteles in hac præ-
fatione sententia, intelligeretur, & quæ obtinere vi-
debantur, difficultates tollerentur: sed restant etiã
nonnulla exempla seu similitudines, quibus propo-
situm ordinem, & viam Aristotelem confirmat, ad quo-
rum expositionem est transeundum.

*Sic autem & nomina, quodammodo, affecta sunt ad
definitionem. Totum enim quoddam, & non distincte si-
gnificant, vt circulus: at eius definitio diuidit in singu-
la. Pueri quoque, principio viros omnes, nuncupans
patres, & mulieres, matres, sed horum vtrunque po-
stea discernunt.*

Magna quoque est de his similitudinibus inter
interpretes controuersia, quando alij ad rem ean-
dem confirmandam eas accommodent, qui etiam
inter se diuersi sunt, alij ad diuersas. Simplicius
similitudinem de nomine & definitione ad rerum
confusarum cogitationem prius in nobis esse con-
firmandam afferri existimat. Alteram, quæ est de
pueris, vniuersorum cognitioni tribuit, cui conue-
nire ait nõ posse eam, quæ de nomine est & definitio-
ne. F. Vicomer. sup. Phys. B ne. G.

ne, siquidem vniuersum de partibus suis separatum dicitur, vt animal de homine, & equo; nomen autem de toto quidem eo quod per definitionem exprimitur, sed non de partibus illius. Simplicium in hac expositione secutus est Auerois: Philoponus ambas similitudines allatas putat ad docendum vniuersa, minus vniuersis & singulis esse notiora. Cuius sententiam Thomas probauit. Mihi videtur vtraque posita esse, vt doceretur, confusa primum nobis esse cognita, tum ex eorum diuisione, elementa & principia, seu quaecunque alia sint partes alicuius confusi, aut totius. Seu enim nominis cognitio, seu ea, quae est in pueris, confusa est, & non distincta, ex qua ad distinctam est via, quo modo ad confusum, ad ea quae in illis continentur. Nec propterea similitudines eiusmodi, vniuersa esse notiora non probat, iam vero id confirmat, quando quidem vniuersum, totum sit quoddam, & quatenus totum, nobis est notius quam minus vniuersum. Vtrunq; igitur per eas confirmatur, nempe confusa, & tota esse notiora, similiter & vniuersa, sed hoc per illud. Nemini vero dubium id est, quod de nomine ac definitione Aristoteles tradit. Distinctam etenim non esse eam, quae nomine habetur, cognitionem constat, cum definitionis proprium sit, enucleare rem explicare, eiusque partes, e quibus constat, exprimere. cuiusmodi est circuli illa definitio, qua dicitur, circulum figuram planam esse vnica linea contentam, in cuius medio est punctum, e quo linea ad circumferentiam protrahitur sunt aequales. Est vero omnibus perua ac communis ea quae nominis est cognitio: altera, quae definitione traditur, doctis scientibusque conuenit. Dubitat Auerois hoc in loco, quid causa sit, vt cum dixisset Aristoteles, confusa, hoc est composita esse nobis notiora, idem repetierit, nomen inueniens primum non distincte rem significare, definitionem deinde diuidere in singula. Neque enim aliud significari per nomen, quam compositam speciem, a cuius confusa cognitione, ad principia sua acceditur, sed dubitationem eiusmodi tollit, partium diuersarum distinctione tradita, vt alia sint verae & naturales partes, quae secundum fidem ab eius interprete dicta sunt, aliae, secundum imaginationem, e quibus constat definitio, nempe genus & differentia. Compositionem igitur ex primis partibus superius positam esse, alteram vero hoc in loco ad illius confirmationem, vt compositum naturale ex materia & forma, nobis sit primum notum, quomodo & id, quod nomine significatur, quod ex genere constat & differentia, quae duo postea definitione explicantur. Atque haec satis de Aristotelis praefatione. Nunc ad reliqua pergendum est.

Necesse est itaque, aut vnum esse principium, aut plura: atque si vnum, aut immobile, vt Parmenides, & Melissus inquirunt, aut quod moueatur, vt naturales philosophi, quorum alij, primum principium, ignem statuerunt, alij aquam: at si plura, aut finita, aut infinita: & si finita, vno autem plura, aut duo, aut tria, aut quatuor, aut numero quopiam alio: si infinita, aut generis eiusdem, speciei, differentia, vt Democritus, aut etiam contraria.

Causa exposita, cur in scientia, quae de natura est,

pertractanda & conscribenda, de principijs primum omnium sit discernendum, methodo item tradita, quam in ipsorum principiorum inuestigatione, & tractatione necesse est sequi, ad eorum pertractationem, atque inuestigationem aggreditur. Ac primum quidem, numerum eorum, & multitudinem scrutatur; quod vnum ex vniuersis videtur esse, e quibus exordientum, & ad minus vnigerfa proficiscendum docuit. Quaestionem autem, an sint principia, quae alias omnes questiones antecedit, quod in quacunque tractatione priore loco, an res sit, explicari solet, praeterit, quoniam natura principia existere compertum est, & exploratum, vt in quaestionem reuocari nullo modo id debeat. Disputatur quaestio eiusmodi, cum res dubia est, eamque esse non omnes fatentur, quod principijs naturae non euenit, quae nemo vnquam negauit. Quinetiam, si ea aliqui negassent (quod Parmenidi & Melisso tribuitur) illa ipsa demonstrare, & statuere philosophi naturalis munus non erat, cum scientia omnis principijs constitutis vtatur, nullaque in eis statuendis, & demonstrandis operam infumat, vt in posterioribus Analyticis est traditum. Ea igitur praeterita quaestione, de principiorum differetia multitudine, non quidem omnium, sed eorum, quae rebus insunt, quae elementa proprie nuncupantur, e quibus in re manentibus res naturalis primum procreatur. Nam de principijs & causis, quae extrinsecus accedunt, in secundo libro huius operis aliqua differet. Sic vero multitudinem eiusmodi venatur. Omnes modos quibus statui illa potest, aut excogitari, partitione vna completitur. Simul philosophos (et si non omnes) nominat, qui hunc, aut illum probantes modum, tot, aut tot, hancque, aut illam habentia naturam principia statuerunt. Tum eos reijcit, quos multitudinem hanc minus recte statuisse arbitratur: ex propria demum sententia eam ipsam constituit. Quod ad primum attinet, breuiter, & generatim tantum, modos multitudinis, & naturae principiorum perstrinxit, cum magis per partes afferre eam posset, atque in alios modos diducere, qui ex variis librorum ipsius locis colliguntur, vt eorum distributio hunc in modum fieret. Necesse est, aut vnum esse principium aut plura: si vnum, aut immobile, aut mobile: si immobile, aut finitum, aut infinitum. Similiter si mobile, aut si plura, aut finita, aut infinita: finita, aut duo, aut tria, aut quatuor, aut alio simili numero: infinita vero, aut generis eiusdem, specie & figura differentia, aut etiam generis diuersa & contraria. Tot sunt modi, quibus principiorum numerus statui potest, imò vero ab aliquibus est constitutus, quorum nomina, quibusdam praetermissis, Aristoteles recenset. Parmenides & Melissus, vnum principium immobile, vt ait, posuerunt: sed hic infinitum, ille finitum, vt post dicitur. Parmenidis sententiam Xenophanes, cuius Parmenides discipulus fuit, prior, habuit, vt legitur in libro qui de Xenophane inscribitur: quanquam in primo Metaphysicorum scribitur nihil dilucidi dixisse, sed in totum caelum respiciendo, Deum ipsum esse vnum dixisse. Diogenes Apolloniates, Anaximenes, Anaximander & Thales, mobile vnum principium infinitum induxerunt, Hippalus, Heraclitus mobile vnum finitum

finitum, quanquam aliud & aliud tam ij, qui finitum, quam ij, qui infinitum. Plura finita statuerunt Parmenides (nam praeter illud finitum immobile, mobilia etiam quadam posuit finita) Plato, Empedocles, Pythagorici. Parmenides quidem duo, Plato tria, Empedocles quatuor, Pythagorici decem. Infinita generis eiusdem, specie & figura differentia Leucippus & Democritus: diuersi generis & contraria, Anaxagoras. Quorum omnium philosophorum sententias si omni ex parte velim exponere, & quid illos de principijs reuera sensissent, quid ab Aristotele iisdem tribui, a Simplicio & alijs existimetur, exquisitè aperire, longa admodum, quae interpretis munus plane excedet, mihi erit consumenda oratio: nihilque aliud tandem praestitero, quam quod Simplicius praclare praestitit, vt (quod in prouerbio dicitur) rem actam omnino videri egiisse librumque ex aliorum laboribus implere voluisse. Quod complures faciunt, scriptorum saepenumero & auctorum veterum, e quibus libros suos coaceruant, nominibus etiam ipsis praeteritis, de quibus dicendi alius mihi locus commodior dabitur. Quae igitur a Simplicio peti, & praeter obsecratum crimen praetermitti a me possum, praeteribo. Neque enim dum breuis esse cupio, & quae ab alijs prodita, ab eis possunt accipi, praeterire instituo, obscurus propterea esse volo. Nam merito de me id diceretur, incidit in scyllam cupiens vitare charybdiam. Imò vero, si praeter obsecratum, nec breuis esse potero, nec ea tacere, quae Simplicius & alij prodiderunt, ea ipsa commemorabo, & a breuitate quam institui (quam minime tamen fieri poterit) recedam. Nunc ea duntaxat breuiter recensebo, quae de horum philosophorum sententia ex varijs Aristotelis locis collegi. Haec enim satis esse existimo, ne obscura, & tenebris involuta, quae in hoc libro tractantur, maneant. Caetera a Simplicio petantur. Parmenides itaque Aristotelis sententia, vnum posuit principium immobile finitum. Nam & dicit, vnum esse statuit, idque immobile, vt Plato docet in Theaeteto, qui hanc ipsius, atque Melissi sententiam, Heracliti opinioni in motu omnia ponentis tradit aduersari. Quod si ens, vnum esse existimauit, vnum quoque duntaxat principium necesse est eum posuisse, si tamen ens illud vnum principium esse possit, quando principium, alicuius est principium, vt post dicitur. Sic vero ens vnum Parmenidem posuisse Aristoteles tradit, perinde atque, quicquid est in vniuerso, & oculis conspicitur, vnus esset natura. Hanc eandem sententiam tribuit Melisso, nisi quod illud ens vnum, infinitum esse Melissus dixerit, cum Parmenides statuisset finitum: ideo Melissus vnum secundum materiam, Parmenides, vnum secundum formam attigisse visus sit. Quam Parmenidis & Melissi sententiam in primo Metaphysicorum sic narrat. Sunt (inquit) qui de vniuerso perinde, atque si vnus esset natura, dixerunt, non tamen eodem modo omnes, aut ratione recti, aut eius, quod est secundum naturam. Atque sermo de hisce nullo modo ad praesentem causarum considerationem accommodatur. non enim vt naturalium quidam vno supposito eo, quod est, ex ipso tanquam ex materia generant. sed alio modo dicunt. Illi nanque

vniuersum generantes motum addunt, hi vero immobile inquirunt esse. attamen aliquatenus praesentem perscrutationi proprius est. Parmenides enim, vnum secundum rationem videtur attigisse. Melissus vero, vnum secundum materiam. Haec Aristoteles. Quae Galeno fortasse occasione dederunt vt in Commentarijs in primum librum Hippocratis de natura humana, illud Melissus ens vnum, naturam quandam esse diceret simplicibus corporibus subiectam: quam cum Melissus hoc modo indicasset, materiam alij postea nominarunt. quanquam & ab Hippocrate id accepisset, qui in libro commemorato de Melissi opinione sic loquitur, perinde atque rerum omnium elementum vnum, seu omnia vnum esse asseruisset. Nam eos reprehendens, qui vnum hominis elementum ponebant, eorum inquit sententia, Melissi opinio non est tanquam rectam comprobari: quasi sententiae eiusmodi inter se non discrepent. Sed Aristotelis sententia est, vnum quidem secundum materiam Melissum statuisse, non tamen simplicium corporum generationi subiectam, cum vnum illud, immobile omnino induceret. Quae immobilitas, cum rerum, quae solamente apprehenduntur, propria sit, in tertio de Caelo vna cum Parmenide reprehenditur, quod cum res tantum sensiles posuissent, ea illis tribuerent, quae rerum intellectuum sunt propria. Haec igitur de Parmenide & Melisso Aristotelis sententia est, quae in eorum refutatione apertior fiet. Xenophanem autem tradit prius, quam hos, vnum posuisse, cum eius discipulus Parmenides fuerit: sed tamen (vt ante attigi) nihil dilucide de eo pronunciaffe, sed in totum caelum respiciendo, Deum ipsum vnum esse dixisse. Haec de ijs, qui immobile vnum induxerunt, ad alios pergendum qui vnum mobile statuerunt, seu finitum seu infinitum. Diogenes Apolloniates, & Anaximenes Milesius Anaximandri discipulus, aerem infinitum posuere, rerum omnium antiquissimum, atque principium. Ac de Anaximenes quidem sententia apud omnes philosophos constat: Diogenis autem opinio, non adeo comperta est, & explorata: cum Nicolaus Damascenus in tractatione de Dijs eum inquit corpus medium statuisse inter aerem & ignem. Cui sententia Porphyrius quoque consensit. De qua controuersia, & quid hos ad hoc sentiendum induxerit, alias differam: Thales Milesius, aquam infinitam principium rerum naturae videtur posuisse. Sed de infinitate non satis constat. Anaximander infinitum quoddam induxit, quod dubium est, an medium sit quoddam inter aerem & aquam, vt de eo traditur in tertio de Caelo, an mistum quoddam, vt de eodem scribitur in libro duodecimo Metaphysicorum, vbi cum Empedocle & Anaxagora, quorum vterque missionem quandam inuexit, ob eam causam numeratur, an nec medium nec mistum sed aqua, vt legitur in libro, quem Aristoteles inscripsit De Xenophane. Cuius rei & controuersiae dilquisitione (ne prolixior nunc fiam) in alium locum referuo. Eorum, qui principium vnum mobile finitum statuerunt, nulli leguntur, nisi Heraclitus Ephesius, & Hippalus Metapontius, qui ignem tale principium posuerunt. ex igne enim seu exhalatione generari mundum sensit Heraclitus, eundemque

in ignem redire, & ignem omnia tandem fieri: quorum primum in libro primo de Anima Aristoteles testatur, alterum, in tertio huius tractationis. Hic igitur elementum vnum seu principium posuerunt. Parmenides vero cum vnum ens immobile statuisset, coactus (vt in primo Metaphysicorum dicitur) illa quae apparent sequi, vni ratione, & plura secundum sensum esse existimans, rerum sensuum principia constituit ignem & terram, quorum prius appellauit ens, posterius, non ens, quaque (Theophrasto auctore) ignem, vt causam agerem induxerit, terram vt materiam, Plato magnam & paruum, ipsumque vni principia statuit, vt ab Aristotele traditum habemus. Quae opinio, cum intellectu difficilis sit, in progressu a nobis exponetur. Empedocles quatuor elementa, ignem, aerem, aquam, & terram, rerum initia esse voluit. Pythagorici in numeros, omnium rerum originem retulerunt, quos intra denarium cum clauderent, decem dicuntur rerum principia posuisse, quamuis ad par & impar reducantur. Anaxagoras, particulas infinitas inter se contrarias, & genere diuersas, earum rerum, quae similium partium dicuntur, vt aquae, aeris, auri, catnis & eius generis aliarum prima oium initia esse existimauit. A eas quidem ipsas initio confusas simul & permixtas fuisse, tum virtutis agentis, quam mentem esse voluit, vi discretas, e quibus oia sic gignerentur, vt ex infinitis eiusmodi particulis vnumquodque simile corpus existeret, itaque omnia essent in oibus. Democritus & Leucippus, ex indiuiduis corpusculis infinitis, atque ex inani veluti ex primis initijs, proficisci omnia voluerunt, quae corpuscula generis eiusdem esse statuerunt, sed figura duntaxat & specie diuersa. Haec sunt de principijs philosophorum sententiae, breuiter a me commemoratae, quas vberius in progressu locis suis explicabo, simulque docebo, quae ad sic sentiendum singulos causas impulerint. Nunc, non longius, quam institueram, sermonem produxi. Illa, quae hoc in loco dubitatio exoritur, dissoluenda esse nobis videtur, quum mirari aliquis possit cur Aristoteles rerum principia, e quibus constant & fiunt, inquirens, Parmenidis & Melissi de vno ente immobili sententiam afferat, cum nihil videatur (vt ipse in primo Metaphysicorum tradidit) ad tractationem de rerum naturae causis & principijs pertinere. Neque vero vllam principij mentionem leguntur fecisse, cum sibiipsis contradixissent, vnum tantum ens ponentibus, quod rationi principij aduersatur. Sed hanc dubitationem eodem in loco Aristoteles diluit, cum ait aliquatenus praesentis perscrutationis propriam esse, quatenus scilicet Parmenides vnum secundum rationem, hoc est formam, Melissus vero vnum secundum materiam videatur attigisse.

Non aliter inquirunt, qui ea quae sunt, quot sint scrutantur. Nam de his primum quaerunt, e quibus sunt entia, vtrum vnum, an plura: & si plura, an finita, an infinita. Quare inquirunt, an principia & elementum vnum sit, an multa.

Se noua quadam & inusitata inquirendi ratione, in principijs inuestigandis non vti, his verbis tradit, quando & ij, qui rerum, quae sunt, numerum inquirunt, de his, e quibus constant, primum scrutentur,

an sint vnum, an multa: & si multa, an finita, an infinita, & proinde elementum ac principium nos aliter quaerant, quam ipse. Simul autem docet, eos qui, quot essent entia, scrutati sunt, vtrum vnum an multa, nihil aliud inuestigasse, quam, quot ea essent initia, e quibus constarent. Vt cum Thales posuit omnia esse aquam, Heraclitus, omnia esse ignem, atque ita vnum ens omnia esse, vtrique placuit, non ideo sic posuerunt, quia re vera vnum ens, nempe ignem, aut aquam, omnia esse existimarent, sed quod ex illo, vt ex primo initio, exorirentur. Quare eorum, qui entium numerum perscrutati sunt, & Aristotelis, qui principiorum, eadem est, eademque methodo, sed alijs vocabulis, facta perscrutatio, ab Aristotele quidem principiorum nomine, ab illis, entium. Non igitur hic locus ita exponendus, vt Aristotelem dicere arbitremur eos qui rerum naturae naturam quaerunt, primum principiorum multitudinem scrutatos fuisse, quo modo Aelxader exposuit. Neque enim aliquos legimus, in eiusmodi rerum naturae multitudinis perscrutatione versatos fuisse. Sed neque de Parmenide, & Melisso locutum Aristotelem putandum est, vt credit Simplicius, quando quidem de initijs rerum, cum ens, vnum ne esset, an multa, inquireret, nullam illi inquisitionem fecerunt. Falsum etiam est, quod Auerrois tradit, de illis Aristotelem loqui, qui hoc nomine ens, loco principij videntur, principia esse entia ideo existimantes, quod principium in genere materiae tantum cognouissent. Hoc enim (si quis recte consideret) nihil est dictum. Monere autem ad eorum confirmationem, quae in praefatione dixi, hic volo, principium & elementum in eadem accipi significatione, vt ad ea accommodantur, e quibus res constant. In qua significatione in superioribus verbis cum diceretur, necesse esse principium, vnum esse, aut multa, est sumptum. Proinde superuacaneam esse vocabulorum eiusmodi distinctionem, quae ab interpretibus in praefatione huius operis affertur. Auerrois autem, hoc in loco intelligat quantum fallatur, cum ait, nomina synonyma in doctrina demonstratiua vitata non esse.

Consideratio igitur de eo, quod est, an vnum sit, & imobile, naturalis non est. Nam vt geometria nulla contra eum remanet ratio, qui principia tollit, sed aut alterius est scientia, aut omnium communis, sic neque ei, qui de principijs disserit, quando principium non est, si vnum tantum est, hocque modo vnum, Alicuius enim est, aut aliquorum, id, quod est principium.

Hippocrates in primo libro de natura hominis, reprehendere eos volens, qui vnum tantum hominis ipsius elementum statuerant, initio sic ait. *ὅτι ὡς μὲν ἴσμεν ἀκόσμιον λέγονται ἀπὸ τῆς φύσεως κἀθροπίνης προσώτρω, ἢ οὐδὲν αὐτῆς ἐς ἰατρικὴν ἀφίκεται, τὰ τῶν μὲν ἀκὶ ἀπὸ τῆς φύσεως ὅδε ὁ λόγος ἀκόσμιον,* quae verba reddi sic possunt. Qui de natura humana vterius, quam ad medicinam pertineat, audire consuevit, ei hic sermo nequaquam est utilis. Quem locum Galenus exponens in primo libro de elementis, inquit, Hippocratem docuisse eos, qui vnum ens, seu elementum ponunt, non solum naturae tollere principia, sed etiam medicinae: cum medico concedi oportere, multa esse

esse morborum genera, multa item remediorum. Ideo ne medico quidem cum illis differendum, sed ad aliam pertinere artificem. Hoc vero Hippocratem illis verbis voluisse. Nam qui elementum vnum ponit, vterius quam medicinae proprium sit, pronunciat, quippe qui eius tollat principia. Aristoteles igitur Hippocratem imitatus, sententiam eorum, qui vni ens motus experts inducunt, a naturali philosopho disquirendam non esse in primis monet, vt quae principia scientiae naturalis, imò vero principij in vniuersum rationem subuertat: nullaque magis naturali philosopho de principijs differenti, contra eiusmodi sententiam ratio remaneat, quam Geometriae contra eum, qui principia tolleret geometriae. Cuius refellendi munus, aut alterius est scientiae, aut oium communis, nempe primae philosophiae. At vero naturalis scientiae principia per hanc opinionem eueriti, bifariam docet, partim quia vnum ens ponit, quod principium esse non potest (siquidem principium, alicuius aut aliquorum principij esse necesse est) partim quod vni illud ens immobile inducit, quod quidem naturam totam demolitur, quum motus principij natura sit, & in scientia naturali, motu esse, reliqua natura aut omnes aut plurimas moueri, vt principium ponatur. Atque haec quidem omnia plana sunt, nullam explicationem requirunt. Id duntaxat aliquo modo est confirmandum, quod traditur, aut ex traditis colligitur, nempe cuius scientiae principia tolluntur, cum eo, qui illa tollit, differere eius non esse, sed aut alterius scientiae, aut superioris: quod de geometria prolatum est. Omnia igitur in scientijs a principijs pendunt, & per illa probantur. quare si principia negentur, nulla amplius demonstrandi remanet via. Nam si principia demonstrare aliquis velit, aut per alia principia, aut per effectus demonstrat necesse est. Per alia vero principia fieri non potest, cum nulla sint his, quae negantur, priora. sed neque per effectus, momentum habebit demonstratio, quippe quos negabit, si principia neget manifestissima: quale est, motum esse, & rerum multitudinem. Ad aliam itaque recurrendum scientiam, seu superiorem, seu omnibus communem. Sunt enim scientiae multae, quae superiores alias habent, quarum principijs, si illarum principia negentur, posunt monstrari, vt, cum musica arithmeticae subijciatur, si eius principia quispiam negauerit, per arithmeticae principia monstrabuntur. Sic astrologiae principia si negentur, ad illa statuenda, & stabilienda, geometriae principijs vtentur. Sed aliae sunt, quibus superior nulla est, praeter omnibus communem, ideo si illarum fuerint repudiata principia, ad eiusmodi communem scientiam confugiendum. In his est naturalis philosophia, quae superiorem nullam habet, praeter communem. Haec vero est diuina, & prima philosophia. Nam, quamquam dialectica sit communis, perinde ac philosophia prima, vt in Quarto Metaphysicorum traditur, quia scientia propria non est, sed instrumentum quoddam, quo in scientijs communiter vtitur, neque item demonstrat, sed probabilibus vtitur, huc honorem ei haudquam tribuimus, vt superiorem naturali philosophia, & alijs scientijs dicamus, atque per eam illarum principia demonstrari velimus. Quocirca non

recte (meo quidem iudicio) videntur interpretes affirmare, tam de dialectica, quam de prima philosophia, communem scientiam posse intelligi. Non inficior tamen posse per dialecticam, scientiarum principia quoquo modo confirmari. Nam in primo Topicorum, vbi dialectice ipse proponuntur vtilitates, inter alias haec ponitur, quod ad propria vniuersi cuiusque disciplinae principia fit vtilis, quippe cum ea, si a quopiam negentur, probabiliter statuat. Primam vero philosophiam aliarum scientiarum principia probare, in primo Posteriorum Analyticorum notum est tradi, vbi vnumquodque ex proprijs principijs demonstrandum esse, est dictum, principia vero, in scientia, cuius sunt principia, demonstrari non posse, sed id muneris ad scientiam attinere, quae est aliarum domina, quae nulla est, nisi prima philosophia.

Considerare itaque an hoc modo vnum sit, perinde est atque contra aliam quamuis positionem quae sermonis gratia affirmetur, qualis est Heracliti, aut si quis id quod est, hominem vnum esse dixerit, differere, aut contentiosam rationem diluere, quales quidem Parmenidis & Melissi ambae sunt rationes, quippe quae & falsa assumant, & non recte concludant. Magis tamen Melissi ratio importuna est, & dubitationem non habet, sed absurdo vno dato, caetera accidunt. In hoc vero nulla inest difficultas.

Cum eorum sententia, qui vnum ens, & immobile, tantum statuit, principia naturalis scientiae, imò vero principij omnino tollat rationem, quod prorsus falsum esse, tum sensu tum ratione iudicatur, siquidem vtraque, haec via, & motum esse, & entium multitudinem, & principij rationem in multis inueniri intelligimus, inquit, considerare, an id quod est, vnum sit hoc modo, nempe vnum tantum ens numero, & illud quidem immobile, & inuestigare, an res sic habeat, perinde esse, atque de his positionibus differere. (Aetiam nominat ipse, nos positione dicimus vocabulum graecum sequuti) quae cum oino absurda sint, & a sensu communi ac veritate alienae, sermonis tantum & disputationis gratia defenduntur, non quia qui eas enunciant & defendunt, sic sentiant. qualis erat Heracliti positio, aut si quispiam diceret, id omne quod est, hominem vnum esse. Heraclitum aut, in quarto Metaphysicorum Aristoteles docet dixisse, rem nullam, propter continentem mutationem, in qua omnia perpetuo versantur, hoc magis esse, quam suum oppositum, atque ita esse, & non esse, quod primo & comunissimo principio recte aduersatur. Quare opinio eius, positio erat, siquidem & praeter alias quas habet significationes, existimatio est inopinabilis praecleari alicuius & apud oes noti philosophi, qualis est (Aristotele primo Topicorum docente) haec Melissi, & Parmenidis de vno ente & immobili sententia: item Heracliti de continua rerum & perenni mutatione: ad haec Antisthenis, quod contradicere non liceat. Praeterea Gorgiae, qui vt in libro de eo, ait Aristoteles, aiebat, nihil esse: quod si aliquid esset, illud esse incognitum, & si agnosceretur, declarari id non posse. Has positiones, inquit, λόγου ἕνεκα λήθησαν, quasi dicat, non ita eos, qui illas tuentur, sentire, sed sermonis & disputationis gratia in medium profertur. Philoponus inquit id esse, ac si dixisset, positiones, F. Vicomer. sup. phyf. B 3 quae

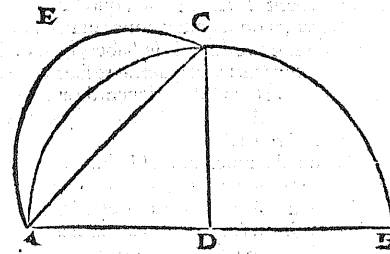
quæ sine ratione afferuntur. quam expositionem Auerrois etiam probat. Sed neuter (iudicio meo) rectè simplicius vero ait, sic dictum esse, quia positiones eiusmodi re ipsa non confirmantur. Sic Aristoteles de Parmenidis & Melissi positione differendum non esse, confirmare his verbis videtur. Cum vero horum uterq; sententiam suam rationibus contentiosis, quæ & falsa assumerent, & non rectè concluderent, confirmasset, de eius veritate differere, perindè esse subijcit, atq; rationem contentiosam dissoluere. Quod ideo ait, quia necessariò rationes eiusmodi ei sint diluendæ, qui sententiæ eius falsæ & absurdæ refutationem aggreditur. Perinde autem est, ac si dixisset, superuacaneum omnino est, considerare an sic res habeat, vt Parmenides & Melissus inquirunt, quando positio eorum absurdior est, quam vt refutationem mereatur; neq; ab illis defenditur, nisi 2978. Ratioibus præterea contentiosis confirmatur, quæ per se sunt solute, nec vt ab alio diluantur, requirunt. Rationum autem contentiosarum duplex tangit peccatum, alterum materia, alterum formæ: materia, cum falsa assumuntur: forma, cum non rectè concluduntur. De quo duplici illarum peccato, & quemadmodum alia vno tantum, alia vtroq; peccent, in primo tum Top. tum Elêch. differitur. His vero duobus modis rationes horum virorum peccare cum inquit, magis tamen Melissi rationem importunam esse ait, nullamq; habere dubitationem. Quæ res in progressu perspicua euadet, cum rationes eiusmodi afferentur, & diluentur. Nunc vero tantum moneo, non ideo magis importunam Melissi rationem dici, quod ens infinitum, & ob eam causam quantum induxerit, ex quo entium multitudo perspicitur, id quod Simplicius credit. Neq; n. de Melissi positione hoc dicitur, sed de ratione, qua positionem astruebat. Importuna itaq; magis dicitur, quæ firmitatem nullam prorsus habeat, nulla ex ea (vt Aristoteles adjicit) dubitatio igeratur. Quod aut subijcitur, absurdo vno dato, cætera accidere, nullamq; in hoc esse difficultatem, non ad id (vt interpretes putant) referendum est, quæ ponerent ens vnum seu immobile, sed ad ea potius, quæ, cum falsa essent, & absurda, uterq; eorum in ratione sua assumebat, è quibus falsa consequebatur positio, & præter eam multa alia absurda. Porro difficile non esse, vt absurdo vno concessio, reliqua conseqatur, ex eis intelligimus, qui in principijs aberrantes, tota semper via aberrare coguntur. Vt aut ex vno vero, multa vera consequntur, sic ex vno falso, & absurdo, multa sæpe numero falsæ, & absurda consequi necesse est.

Nos autem ponamus, quæ natura constant, aut omnia aut quadam moueri, quod quidem inductione est manifestum. at neque omnia diluere conuenit, sed ea tantum, quæ ex principijs demonstrando falso concludit: quæ autem sic non concluduntur, minime: vt quadrationem quæ per segmenta fit, geometria est dissoluere, at eam quæ Antiphontis, haudquaquam.

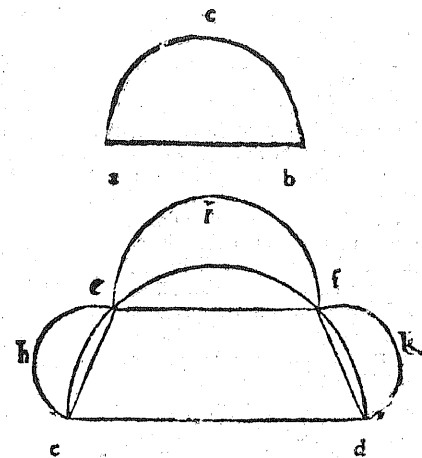
Cum tradidisset Parmenidis & Melissi sententiam, naturalis scientiæ principia tollere, eamq; rationibus contentiosis confirmare, ob eamq; causam naturali philosopho differendum de ea non esse, nunc quemadmodum principia tollat, docet, simulq; causam aperit, cur rationes eorum dilui non

debeat. Ponendum igitur, & veluti principium, statuendum esse ait, res quæ natura constant, aut omnes, aut aliquas moueri. quod quidem sic manifestum sit, vt sola inductione intelligatur, cum, & cæelum, & elementa, & plantas, & animalia moueri conspiciamus. Hoc naturæ principium, quo nihil est, notius, Parmenidis & Melissi sententia tollebat cum id omne quod est, vnum tantum & immobile inducerent. Dixit aut Aristoteles, aut omnes aut aliquas moueri, non quia omnes non moueantur (mouentur enim, aut certè motionis principium in se habent, cum natura consent) sed quia ad docendum sententia illorum, naturæ principium subuerti, satis erat, vt principium ponij, aliquas moueri, nempe eas, quarum motionem perpetuo videmus. Quare superuacaneum id esse existimo, quod ab interpretibus affertur, propter polos, centrum, axem mundi, quæ non mouentur, dicitur id esse, vt Simplicius ait, vel propter animam: vt Alexander, vel propter facultates, & potentias, quæ sunt in subiecto, & virtutes animæ irrationales, quæ quidem sunt naturales, & non mouentur, vt Philoponus: vel ob partes centro propinquas, totamque terram, quæ motione vacant, vt Auerrois. Poli enim & centrum, puncta sunt imaginaria, axis similiter, linea est per centrum transiens, quam cognitione apprehendimus. Anima vero ex accidenti in corpore mouetur, vt etiam facultates, & potentia, & vires animæ irrationales. Partes centro propinquas, est tardè, mouentur. Terra, motionis principium in se habet, & per partes mouetur. Quo fit, vt nihil horum, quæ naturalia dicuntur, à motu omnino excludatur. Quod ad causam attinet, cur rationes illorum non sint diluendæ, eas tantum rationes ait diluendas esse, quæ, cum malè concludant, & in eis concludendis homo fallatur, ex principijs tamen ducuntur, qualis erat ratio, qua circuli quadratio per segmenta quadam probabatur: eas vero non diluendas, quæ ex principijs non sunt, cuius generis fuit Antiphontis quadratio. Itaque geometria non esse, hanc Antiphontis dissoluere, illam vero, quæ per segmenta est, ab eo esse dissoluendam. Cum igitur Parmenidis & Melissi rationes ex principijs naturæ non ducantur, imò vero illa subuertant, naturali philosopho haudquaquam esse dissoluendas. Quæ omnia, plana erunt, si quadrationes hæc exposuerimus, & quemadmodum fierent docuerimus. Et primum quidem, ne in vocabulo iacognito versemur, sciendum his est, qui rerum mathematicarum sunt expertes, τετραγωνισμὸν, quod vocabulū, vertimus quadrationem, esse figuræ alicuius ad quadratum reductionem, vt figura quapiam data, quadratum constituitur illi æquale, cuius area spacium tantum sit, quantum est illius figuræ. Quare circuli quadrationem aliud nil esse quam circuli eo modo, quo dictum est, in quadratum reductionem. Aristoteles in secundo de Anima, duplicem quadrationis definitionem tradit. vnam per materiam, quam antè docuimus, veluti (inquit) si quæretur, quid est quadratio, respondetur esse constitutionem figuræ, rectis angulis, partibusq; lateribus constantis, æqualis figuræ altera parte longioris: alteram per formam, qua dicitur esse mediæ inuentionem, quam definitionem nunc explicare

care nihil attinet. Hanc igitur quadrationem præclari omnes, & excellentes Mathematici, qui ad tempora vsque Aristotelis floruerant, inuenire, ac posteris tradere conati erant, sed frustra ab omnibus quemadmodum & ab his, qui ab Aristotele ad hæc vsque ætatem id operis aggressi sunt, opera consumpta est, quamuis alij alijs ad eam propius accesserint. Inter hos, qui ante Aristotelem huic rei operam dederunt, Hippocrates quidam Chius, per lunulas quasdam, & circulorum segmenta vt in Elenchis traditur, circulum se quadrasse existimauit. Cuius Hippocratis primo etiam Meteororum Aristoteles meminit, eiusque de Cometa sententiam attulit, præceptoremq; Æchili tradidit fuisse. Vfus autem est tali, vt Simplicius refert, demonstratione. Describatur (inquit) linea recta a b, & super eam semicirculus statuatur, qui sit a c b, tum linea a b, in duas partes æquales in puncto d fecetur, a quo ad c semicirculi punctum perpendicularis linea ducatur. Deinde a & c simul per rectam lineam a c, neantur. Super quam lineam alius semicirculus, nempe a e c, describatur. Quoniam igitur a b, est diameter quadrati, quod in circulo describitur, cuius a c b, est semicirculus, a c autem est latus eiusdem quadrati, semicirculus descriptus ab a b, duplus erit ad semicirculum ab a c, descriptum.



Namque eadem est inter semicirculos, à lateribus & diametro quadrati descriptos, proportio, quæ inter quadrata est ab eisdem descripta, vt duodecimo libro Euclides ostendit. Duplus igitur est semicirculus a c b, ad semicirculum a e c. Quare dimidium semicirculi a c b, hoc est quadrans a c d, semicirculo a e c, erit æquale. Cum vero æqualibus ablati ab æqualibus, ea quæ remanent, sint æqualia, si segmentum auferatur, quod inter latus a c, & circumferentiam semicirculi a c b, continetur, estque ambobus semicirculis commune, manebit miniscus hoc est lunula a e c, triangulo a c d, æqualis. Cum autem triangulum quoduis possit quadrari, vt in secundo, propositione quartadecima ab Euclide monstratum est, sequitur miniscum illud a e c, quadrari posse. Rursus alia linea a b describatur, & super eam semicirculus a c b constituatur. Deinde alio in loco linea c d describatur, quæ ad lineam a b sit dupla, tum super eam semicirculus collocetur, in quo latera tria hexagoni vnus constituantur, nempe c e, e f, & f d, super quæ latera tres semicirculi fiant, videlicet c e e i f, & f k d.



Cum itaque linea c d, dupla sit ad lineam a b, semicirculus c e f d, ad semicirculum a c b, quadruplus erit, cum etiam quadratorum ab his ipsis lineis productorum eadem proportio habeatur. Cumque hexagoni laterum trium in semicirculo descriptorum vnumquodque æquale sit lineæ à centro eiusdem semicirculi ad circumferentiam protractæ, quæ quidem dimidia pars est lineæ c d, æquale etiam erit quodlibet illorum lineæ a b, ad quam dupla posita fuit linea c d. Quare & semicirculi super illis constituti, semicirculo æquales erunt, qui super ipsam est positus. Quadruplus igitur erit semicirculus super lineam c d, constitutus, ad quemuis semicirculum super lateribus hexagoni constitutum. Cum vero ad vnumquodque separatim sit quadruplus, tribus illis super tribus lateribus hexagoni, & ei, qui super lineam a b, descriptus est, simul sumptis, erit æqualis. Si igitur tria segmenta auferantur semicirculo c e f d, & tribus semicirculis super latera hexagoni positis communia, atque à lateribus hexagoni & semicirculi illius circumferentia comprehensa, trapezion c e e i f, & f k d, tribus miniscis, seu lunulis, nempe c e e i f, & f k d, atque etiam semicirculo a c b, simul sumptis manebit æquale. Quod si a trapezio illo portio æqualis tribus illis lunulis auferatur, quod fieri potest, cum per priorem demonstrationem ostensum sit lunulam triangulo esse æqualem, figura rectilinea relinquetur, semicirculo a c b, æqualis. Itaque si illam duplicemus, circulo integro, cuius semicirculus est a c b, erit æqualis. Cum vero duplicata illa figura, siquidem rectilinea est, quadrari possit, circulus quoque manebit quadratus. Hoc modo Hippocrates circulum quadrare enixus est, sed minime quadravit. Miniscos enim, seu lunulas omnes quadrari posse sumpsit, cum vnum tantum, super latus quadrati constitutum quadrasset. Non sequitur autem (inquit Simplicius) vt si ille quadratur, reliqui quoque possint quadrari, quum magna inter lunulas eiusmodi seu miniscos sit differentia. Nam quamuis exterior circumferentia, similis sit, interior tamen (vt patet) diuersa est, & infinitis penè modis, exteriori eadem manente, potest variari. Sed quicquid de hoc sit, est rectè non quadravit, geometriæ tamen principia seruauit, & ex eis demonstra

monstrationem duxit, ob eamque causam demon-
stratio illa à geometra debet dissolui. sunt vero qui
Hippocratis demonstrationem tacentur, sunt alij
qui de Hippocratis Chij demonstratione, quã per
miniscos factam fuisse in Elench s tradit, Aristo-
lem locutũ non putent, sed de alijs quibusdam, qui
per segmenta circulorum, non per miniscos, qua-
drare circulum contenderint, cum Aristoteles de
segmentis loquatur, non de miniscis, qui à segmen-
tis sunt diuersi. De qua diffensione multa apud Sim-
plicium leguntur. Quæ nos libenter præterimus,
ne (quod in prouerbio dicitur) *πεπεργον, ἔργον*
excedat. Thomas de Brisone locum hunc falso ex-
posuit. Etenim Brisio in quadratione peccauit, quæ
ex principijs nimis communibus eam concluderet,
vt primo posteriorum Analyticorum, & in Elen-
chis Aristoteles tradit.



Porro Antiphonia via ingressus est ad quadra-
tionem hanc faciendam, geometria principijs mi-
nimè seruatis. Præcepit enim intra circulum qua-
drandum, quadratum describi, tum singula quadra-
ti eius latera in æquales partes secari, & à sectionis
cuiusvis puncto, lineas rectas perpendiculares ad
circuli circumferentiam produci, deinde lineas pro-
ductas cum angulis quadrati vtrinque coniungi, ita
vt octogona fieret figura. Rursus latera octogoni
in duas æquales partes diuidi, & à puncto sectionis
lineas perpendiculares ad circuli circumferentiam
protrahi, quæ rursus cum octogoni angulis vtrinque
necterentur, vt sexdecim angulorum figura exori-
retur. Rursus eiusdem figuræ latera similiter seca-
ri, eademque fieri, quæ supra, vt alia figuræ plurium
angulorum emergerent, quousque ad figuram tot
angulorum deueniretur, vt eius latera adeo essent
parua, vt circuli circumferentiæ aptarentur. Id ve-
ro fieri posse ponebat, eoque facto circulum esse
quadratum. Sed principium geometria demonstra-
tio hæc aufert, nempe illud, lineam rectam curuæ
aptari non posse. Quapropter dissolui à geome-
tra non debet.

Sed quamquam nature consideratio hæc non sit, quia
tamen, quod dicunt, naturales dubitationes habere acci-
dit, bene res fortassis se habuerit, si de eis aliquantisper
differuerimus. Nam philosophiam habet consideratio,

Consideratione entis vnus, & immobilis, vtrũ
sit, necne, naturalem non esse, neque à naturali opi-
nionem, quæ id inuehit, refellendam, rationesque
eius non dissoluendas tradidit: nunc de ea ipsa opi-
nionem seu sententiam differi aliquantulum posse (quã-
vis eius consideratio naturalis non sit) concedit,
cum naturales dubitationes habeat, & quandam in
se perscrutatio hæc philosophiam complectatur.

Quibus duabus de causis, hanc disputationem ag-
gredi instituit, Hippocratem (vt in primo de ele-
mentis Galenus ait) imitatus, qui cum initio libri
de natura humana docuisset, eos, qui vnum elemẽ-
tum, è quo homo constaret, statuebant, medicinam
euertere, ideo sermonem, quem instituebat, accom-
modatum illis non esse, in libri tamen progressu
contra eos differuit. At vero quod dicunt ij, qui
vnum ens, & immobile statuant, naturales dubita-
tiones habere manifestum est, quum multæ orian-
tur ad naturam attinentes dubitationes, quibus eo-
rum sententia labefactatur. Complectitur item co-
sideratio hæc philosophiam, quoniam de ente est,
in cuius cognitione philosophia versatur. Sunt qui
aliter Aristotelis verba distinguunt, ea interpre-
tentur, vt eorum sensum esse existiment, Parmeni-
dem & Melissum de natura quidẽ dicere, sed quod
dicunt, non habere naturales dubitationes. Quæ
expositio, quanquam fortassis græcis verbis posset
accommodari, propterea quod negatio, & mediũ
locum acceperit, & tam cum eo, quod antecedit,
quàm cum eo, quod sequitur, posse connecti videat-
ur: minus tamen veritatis in se habet, quàm alia,
minus item congruens his, quæ ante sunt tradita.
Etenim dictum est, considerationem de ente, vtrũ
vnum sit & immobile, naturalem nõ esse, ad quem
nunc locum Aristoteles respexit. Quinetiam ue-
rius est id, quod Parmenides & Melissus dicunt, na-
turales habere dubitationes, quàm non habere, &
considerationem hanc de natura non esse, quàm ef-
se. Ideo Alexander & Porphyrius, qui hanc expo-
sitionem Simplicio referente probarunt, similiter
Auerrois, qui Alexandrum secutus est, minus rectè
hunc locum videntur intellexisse. Rectius autem
Themistius, & Simplicius, qui priore modo ex-
posuerunt.

Principium autem omnium accommodatissimum est,
quoniam modo, qui omnia unum esse inquirunt (cum ens
multis modis dicatur) id inquirunt. Vtrum omnia substan-
tiam, an quantitatem, an qualitatem. Rursus utrum om-
nia substantiam unam, seu hominem unum, aut equum
unum, aut animam unam, an qualitatem: hanc vero unam,
vt arborem aut calorẽ aut eius generis aliquid. Hæc nam-
que omnia inter se plurimum differunt, & dici nõ possunt.
Nam si substantia & quantitas & qualitas sunt, & hæc
quidem seu separata ab inuicem, seu non separata, entia
sunt multa: Sin vero omnia sint qualitas, aut quantitas
(seu substantia sit, seu non sit) absurdum est, si tamen
quod esse non potest, absurdum dicendum est. Aliorum
etenim nullum præter substantiam est separatam, quan-
do omnia de subiecta substantia dicuntur. Sed Melissus
id quod est, infinitum esse ait. Quapropter id quod est,
quantum est quoddam, cum in quantitate sit infinitum.
Substantia vero aut qualitas aut affectio, infinita esse non
potest nisi ex accidenti, si quanta quædam sint simul. Nam
infiniti ratio quantitate utitur, non substantia, aut qualita-
te. Sicut

re. Si igitur & substantia & quantitas sint, duo sunt en-
tia, non unum. Si sola substantia, infinitum non erit, nec
ullam habebit magnitudinem, quandoquidem esset quan-
tum quoddam.

Parmenidi & Melisso Aristoteles contradic-
tus, rationibus primum eorum sententiam refellit,
tum eas, quibus confirmatur, rationes diluit: quo-
rum vtrunque in sententia aliqua euertenda (vt Sim-
plicius quoque animaduertit) est faciendum. Cum
autem id quod est, vnum esse statuerent, idque quod
est, ac vnum ipsum, ex eorum sint numero quæ mul-
tis modis dicuntur, rationes concludit tum ex
entis tum ex vnus multiplicitate ductas, modis
omnibus reiectis, quibus omnia, vnum ens esse.
ex cogitare aliquis possit. Itaque in his verbis sic ar-
gumentatur. Cum ens multis modis dicatur, nem-
pe de substantia, de quantitate, de qualitate, & de
alijs omnibus rerum generibus primis, quaeritur
quoniam modo ens sumant, cum omnia, vnum ens
esse inquirunt. Aut enim horum generum vnum in-
telligunt, nempe aut substantiam, aut quantitatem,
aut qualitatem, vt omnia sint vel substantia, vel quan-
titas, vel qualitas, aut omnia simul, sic, vt ens omnia
genera significet, quæ vnum dicantur. Quod si om-
nia substantiam esse inquirunt, aut quantitatem, aut
qualitatem, quæ ratio rursus est, an vnum numero sub-
stantiam, seu vnam numero qualitatem, aut quanti-
tatem velint, an genere seu specie vnã. Porro ens,
omnia genera significare, ita vt omnia sint vnum,
dici non potest, quandoquidem plurimum inter se
differunt, & quocunque modo statuantur, seu sepa-
rata ab inuicem, seu simul, & non separata, entia
multa esse, & non vnum, conceditur. At si qualita-
tem, aut quantitatem vnã significari aiant, id quod
facere videntur, siquidem Melissus infinitum ens
statuit, & ob eam causam, quantum, cum ad quan-
tatem infinitum attineat, absurdum (si tamen id
quod esse non potest, absurdum liceat nominare)
constituerit. Etenim aut sic quantitatẽ omnia sta-
tuunt, vt substantia etiam permaneat, quæ quanti-
tate afficiatur, aut substantiam tollunt, sola relicta
quantitate. Fieri autem non potest, vt substantia
sublata, aliorum quippiam detur, cum nullum præ-
ter eam sit separatam, cæteraque omnia de subiecta
substantia dicantur. Iam vero, si illa remaneat, sint
quæ omnia substantia vna quanta, duo entia indu-
cantur, quod eorum sententiæ est contrarium, ne-
pe substantia & quantitas. Neque enim per se sub-
stantia, aut qualitas, est quanta, sed ex accidenti, vt
duo entia esse necesse sit, si substantiam quantam
inducant. Non igitur quantitas, aut substantia quã-
ta, omnia esse dicenda sunt. Sed nec substantia sola,
vt quæ infinita non erit, nullamque magnitudinẽ
(vt Melissus tradidit) habebit. Hæc Aristotelis ra-
tio est, quæ quoniam ex varia entis significatione
ducitur, principium disputationis huius, quæ de
ipso ente est, accommodatissimum dicitur. Cum
autem opinionem de vno ente destruit, multa esse
demonstrat, Zenonem imitatus, qui vnum ens esse
cum monstrare instituisse, absurda afferit, quæ en-
tium multitudinem sequuntur: id quod Socrates
non latuit, vt in Parmenide apud Platonẽ licet vi-
dere. Quod ait, si liceat id, quod esse non potest,
absurdum nominare, ideo dictum est, entia absurda

dere falsa dicitur, etsi esse possit. Id igitur, quod
esse non potest, falsum quiddam est inensum. Ab
eo autem, quod falsum est, differre in primo de Cæ-
lo Aristoteles docuit. At, quod absurdum est, ei op-
ponitur, quod rationi est consentaneum, quod ve-
rò esse non potest, ei, quod est necessarium. Quod
verò dicitur, aliorum nihil esse separabile, in Aristo-
telis libris sæpe inuenitur, præsertim in septimo,
& in duodecimo Metaphysicorum: cuius dicti ve-
ritas in eo posita est, quod genera reliqua à substan-
tia pendent, vt per se consistere non valeant, quem
admodum ipsa substantia, quæ tamen ab alijs sepa-
rari sic non potest, vt sine illis esse queat, quando-
quidem accidentibus semper subiicitur, separari
autem dicitur, quod illis, interuentibus possit ma-
nere, alijs semper & alijs succedentibus. Cum autẽ
genera alia in substantia semper sint, de ea dici in-
quit Aristoteles, dici autem vt de subiecto, nõ qui-
dem eo modo, quo de specie subiecta genus dici-
tur in qua significatione, in Categorijs aliqua de su-
biecto dici, est traditum, sed vt de eo, quod illis af-
ficiatur. Sic infinitum in quantitate ponitur, non vt
species in genere, sed vt proprium quoddam per
se, quo modo impar in numero. Vnde vt numerus
in impari definitione, sic in infiniti definitione quã-
ritas assumitur. Proinde vt impar soli numero, sic
quantitati soli infinitum per se congruit, alijsque om-
nibus ex accidenti. De qua re & tota hac Aristote-
lis ratione Simplicius præclare differuit, quanquam
entis vnus diuisiones, & membra, præter necessti-
tatem multiplicauerit. Quas autem contra Melis-
sum ex Alexandro afferit rationes, ac earum disso-
lutiones, Melissusque ipsius veram de vno ente infini-
to sententiam, cum ad Aristotelem interpretan-
dum nihil conducant, & præter prolixitatem à no-
bis adduci non possint, eademque apud ipsum lege-
re liceat, prætermittimus.

Præterea cum ipsum quoque unum, perinde atque ens,
multis modis dicatur, quoniam modo ipsum uniuersum in-
quirunt unum esse, considerandum est. Dicitur autem unum
aut continuum, aut indiuiduum aut quorum essentia ratio
una est & eadem. Si igitur id quod est, continuum est,
multa profecto est, cum infinite diuidi continuum possit.
Est autem de parte & toto dubitatio, fortassis ad ratio-
nem non pertinens, sed ipsa per se, utrum pars & totum
unum sint an plura, & quo pacto unum aut plura, & si
plura, quo modo plura, quæ eadem ratio de partibus est
non continuis. Et si utraque pars cum toto unum sint, ut
indiuiduum, quod ipse quoque inter se unum erunt. At
verò si ut indiuiduum, nihil quantum erit aut quale, neque
igitur infinitum id, quod est, ut ait Melissus, neque finitum
ut Parmenides, cum finis indiuiduus sit, non id quod est fi-
nitum. Sed si entia omnia ratione sunt unum, ut vestimen-
tum & tunica, sit ut eundem atque Heraclitus sermonem
pronuncient. Boni enim & mali, atque etiam non boni &
boni eadem erit essentia, Quapropter bonum & non bo-
num idem erunt, & homo iridem & equus: ac sermo de
eo non erit, quod unum sint entia, sed de eo quod nihil sint.
Quin etiam idem erit, tale esse, ac tantum.

Multa à Simplicio, & alijs interpretibus, in hu-
ius secundæ rationis ex multiplicitate vocabuli,
vnus, ductæ, & dubitationis de toto & partibus in-
sertæ, expositione afferantur, quæ superuacanea
(meo

(meo quidem iudicio) videntur: cum ratio, per se evidens sit, & dubitatio inserta ad alium locum pertineat, ipsaq; per se (vt Aristoteles ait) sit consideranda. Simpliciter igitur rationem exponentes, dicimus vocabuli, vnius cum alias quoq; significationes haberet, quæ in libro quinto Metaphysicorum leguntur, tres eas ab Aristotele hoc in loco commemoratas fuisse, quæ minimè omnium multitudinem habent coniunctam. Nam quæ vnum sunt genere, aut specie, aut proportione, non minus multa sunt, quàm vnum: quæ verò, vt indiuiduum, aut vt continuum, aut definit. one sunt vnum, multitudinis expertia videntur, potissimum eius, quæ est actu. Ex his itaq; rationem suam Aristoteles concludit: ex vna significatione multitudinem inferens: ex altera, entis finitatem, aut infinitatem, quorum vnum Parmenides, reliquum Melissus inducebat, destruens: ex tertia in Heracliti sententiam, hosce viros adducens. Multitudinem autem colligit, si vnum continuum, omnia ponantur, quod continuum infinite possit secari, vt in sexto, & octauo huius operis monstratur. quibus in locis de partibus, ac diuisione continui, multa afferuntur, & inter cetera, medietates infinitas in eo inesse, non quidè actu, sed potestate: & in eas diuidi, similes quidem secundum proportionem, quantitate verò inæquales, cum æquales medietates in eo contentæ certo numero claudantur, vt in libro de Sensu & sensibili est traditum. Si igitur ens vnum continuum, omnia ponantur, multa esse necesse est, aut actu aut potestate. Tam verò si vnum indiuiduum, quod magnitudinis expertis sit, vt punctum, (aliæ enim significationes indiuidui, entium multitudinem patiuntur) esse omnia statuerint, non entium quidem multitudinem consequi ait Aristoteles, cum illud indiuiduum partes non habeat, sed eorum sententiam alio nomine destrui, quandoquidem indiuiduum, nec finitum, nec infinitum esse potest: quorum alterum Parmenides, alterum Melissus de ente pronunciauit. Qui verò finitum indiuiduum esse potest, cum id finitum sit quod finem habet, quod de indiuiduo dici non potest, siquidem ipsum terminus est & finis? Infinitum autem indiuiduum quis statuet, nisi in ea significatione, in qua vox, inuisibilis dicitur, quia videri apta non est. Hoc enim modo indiuiduum, infinitum est, quod finitum esse non queat. Sed hoc infinitum, quantum non est, neque à Melisso inducebatur, cum infinitum mole statueret. Sic vñ ens quantum, omnia non essent. At neque etiam quale, sensibili potissimum affectum qualitate. Nam in re diuidua qualitates sensibiles inueniuntur, nullumquæ indiuiduum sensu apprehendi potest, vt in libro de Sensu & sensibili scriptum legitur. Porro Heracliti positionem induci, & quæ commemorat incommoda, in quinque ab Auerroï distributa, consequi, si omnia ratione, atque essentia vñ ponantur, perspicuum est, Heracliti ipsius positione animaduersa, quam superius paucis exposuimus. Cum enim poneret propter continuam rerum mutationem, nihil magis hoc esse, quàm suum contrarium, hoc quoque ipsum statuere ij coguntur, qui rerum omnium vnicam essentiam inducunt. quid namq; bonum potius, quàm malum aut non bonum erit, si bonum & malum, atq; non bonum, ratione & essentia sunt

idem? Quid magis homo, quàm equus, aut leo, si eandem essentiam hæc habent? quid rursus magis ens, quàm non ens statui poterit, quando entis & non entis essentia est eadem? Proinde non magis vnum ens esse, omnia inducunt, quàm omnia, non ens esse, & nihil. Sic disputatio hæc non magis in eo versatur, vt inquiramus, an omnia sint vnum ens, quàm an omnia, sint nihil. Tale etiam esse, & tantum, idem erit, si qualitas & quantitas ratione sunt idem. Planam itaque & euidentem Aristotelis rationem esse manifestum est. Quæ autem de toto & parte inferitur dubitatio aliquam habet difficultatē, cum non satis constet, cuius rei gratia allata sit, quidue Aristoteles sibi velit, cum ait, nihil fortasse πῶς ἢ λόγῳ pertinere. Quæ causa fuit, vt in hoc loco exponendo plurimū inter se interpretes dissenserint, quorum dissensiones apud Simplicium maxime licet videre. Ego verò exultimo, cum Aristoteles dixisset, si omnia sint vnum continuum, multa esse quando continuum, totum quoddam est, quod in partes infinite potest secari, hoc verò labefactari intelligeret, si totius & pars, idem esse statuantur, cum ex eo etiam consequi videatur, partes inter se eandem esse, & proinde omnia vnum esse, adiecit, dubitationem esse de toto & parte, vtrum vnum sint an plura, quasi diceret, constitutum non esse, partem quæ est in continuo, & ipsum totum, idem esse, sed de hoc dubitari, dubitationemq; eiusmodi per se esse considerandam, & expendendam, aut per se exoriri, totius & partis naturam considerantibus: ad rationem autem hanc, quæ nunc allata est, fortassis non facere, quòd, si partes & totum, vnum continuum ponantur, idem quod antea consequatur, nempe multa esse: si verò partem vtrunq; cum toto indiuiduum quiddam vnum, statuerit aliquis, protinus partes illas, inter se eandem esse ponere cogatur, quod est absurdum. Eandem verò esse de partibus non continuis dubitationem, vtrum sint cum toto vnum quiddam, an plura. Hanc igitur de toto & partibus dubitationem existere, quæ disputationi præsentis, & rationi minimè fortassis officiat, sed consideranda ipsa per se, & expendenda. Hunc huius loci sensum, atque intelligentiam esse existimo. Requireret verò fortasse aliquis, vt hanc de toto & partibus quætionem expendere, & cum apud Peripateticos maxime sit cõrouersa, quæ Aristoteles senserit, exponerem. Quod lubens facerem, nisi ab interpretis munere haudquaquã discedere instituissem. Id verò est (Galeno docente) libri eius, quem interpretamur, sensum atque intelligentiam aperire, quætionibus omnibus quæ occurrunt, & disputationibus prætermisissis. Tum igitur hanc ob causam, tum quia de toto & partibus disputatio, metaphysica potius est, quàm physica, prætereundam eam esse, eosq; interpretes qui de ea hoc in loco disserunt, non satis, quæ quibus locis sint tractanda, quidue eorū proprium sit minus, intelligere censeo. Vt autè quætionis huiusce disputationem, sic rationis, quæ allata est, diligentem inquisitionem prætereo: nempe an veram Parmenidis & Melissi sententiam labefactet, anq; de tribus illis vnius significationibus mentionem illi fecerint, an de alia quadam, quod quidem Simplicius diligenter est persecutus. Nobis satis sit noisse, positionem,

positionem, quæ omnia vnum ens, aliquo eorū, qui dicti sunt, modo, esse iudicat, hac ratione subuertit, præcosque illos, Aristotelis sententia, non aliter omnia vnum ens esse, quàm modis illis intelligere potuisse. Vtrum autem hæc an alia illorū fuerit sententia & positio, nec mei instituti est inuestigare, nec si esset, commodè id possem facere, cum viroorum illorum scripta non extent, & quæ in Simplicij commentarijs fragmenta (potissimum Parmenidis) leguntur, ænigmatibus omnia sint inuoluta, vt nihil certi possit pronuncari.

Sed posteri quoque perinde ac veteres turbati sunt, timentes ne ipsis eueniret, ut res eadem vnum esset & multa. Quapropter alij ipsum, est, auferrebant, ut Lycophron, alij dictionem immutabant, ut hominem albere dicerent, non autem album esse, item ambulare, non ambulantiem esse, ne ipsum, est, adicientes, multa id facerent, quod vnum est, quasi ipsum vnum aut ipsum ens vno modo diceretur. Multa vero sunt entia aut ratione, ut, exempli gratia, alia est albi essentia, alia musici, atque res eadem vtrunq; est, quo fit ut multa sit, quod vnum est, aut diuisione, ut totum & partes, quod sanè in loco hæsitabant, & vnum multa esse fatebantur, perinde quasi res eadem vnum & multa (quæquam non opposita) esse non possent. Est vero ipsum vnum & potestate, & actu.

Parmenidem & Melissum, turbatos fuisse in sua ipsorū sententia Aristoteles innuit, quòd rem eandem, vñ & multa esse fateri cogerentur, quod eis fortasse ob id accidebat, quia cum omnia, vñ esse statuerent, vnum, vt indiuiduum, aut ratione, statuere non possent, cum alterum nec finitum esse nec infinitum, alterum ad Heracliti absurdissimam attrineret positionem; proinde vnum continuum inducerent, quod multitudinem natura sua habet coniunctam, siquidem infinite continuum diuiditur. Non aliter verò posteros quosdam ait turbatos fuisse, non quia vnum ens, omnia esse, vt veteres illi, inducerent, ob eamq; causam vnum, multa esse affirmare cogerentur, sed quòd nihil esse viderent, de quo pronunciare aliquid, quidue & qualiter affectum esset, exponere vnquam possent, quin illud ipsum, vnum & multa esse faterentur: itaq; ne idem, quod præcis illis, sed non eadem de causa, sibi eueniret, timerent. Nam si Socratem album esse, aut musicum, aut philosophum, aut quomodoocunq; aliter affectum dicerent, continuò rem eandem multa fieri, quod absurdū videbatur. Cum igitur in hac turbatione homines hi positi essent, ne ad id, quod dictum est, incommodum fatendum adducerentur, alios inquit hoc remediū excogitasse, vt verbum, est, è sermone tollerent, Socratemq; album, aut philosophum, sine verbo eiusmodi pronūciarent, hac via arbitrati rei vnius multitudinem vitare: alios verò dictionem mutasse, & loco verbi, est, & prædicati, multitudinem, eorum sententia, secum trahentium, verbum aliud potuisse, vt non hominem album esse, aut ambulantiem dicerent, sed albere aut ambulare. Porro in hanc turbationē ait eos incidisse, verbumq; est, vt ex ea liberarentur, è sermone abstulisse, quòd ipsum vnum, ipsumq; ens, vno tantum modo dici existimarent, cum tamen vtrunq; multis modis dicatur, nullumq; incommodum sit, rem eandem alio atq; alio modo, vnum &

multa esse. Quod enim vnum est, multa esse posse, aut ratione, quo modo album & musicum, quorum essentia ac ratio diuersa est, vnum sunt & idem, quædo Socrates albus est idemq; musicus: aut diuisione, vt totum aliquòd, vnum est, idemq; multa, cum in multas partes diuidatur. Hoc verò, vt esse posset, ab eis ignoratum fuisse, plurimumq; hoc loco hæsitasse, quòd verbi, est, remotio nihil cõduceret, ob eamq; causam vnum multa esse, confessos fuisse, quasi absurdum id esset, fieriq; non posset, vt idem, vnum esset & multa, cum tamen esse id queat, modo vnum & multitudo, quæ inter se non sint opposita, intelligantur: hæc namq; eadem rei conuenire non posse, vnum autem esse, tum actu, tum potestate, idemq; actu esse vnum, quod potestate est multa, quæ duo inter se non pugnant. Sic Aristoteles posteriorū, vt Lycophronis, & aliorū turbationē, etusq; causam exponit, vbi animaduertendū est id, quod dicitur posse idem vnum esse, & multa alio & alio modo, his quidem accommodatum esse, qui eorum, quæ sunt, multitudinem non tollebat, sed duntaxat verebantur, ne rem eandem, vñ & multa esse affirmarent: Parmenidi autem & Melisso accommodari non posse, qui multitudinem auferrebant, & id quod est, vnum esse pronunciabant. Lycophronis autem in octauo Metaphy. Aristoteles meminit, cum illum ait vnitatis rerum causam ad animam retulisse. Tertio etiã Politicorū Lycophronis sophista fit mentio, quæ hunc ipsum fuisse existimo. Aphrodisæus censet Platonē esse, qui dictionem mutarit, Eudemū (vt ait Simplicius) verbis fortasse ductus. Hic enim de re hac differens, cum Lycophronis attulisset sententiam, de Platone sic adiecit: Plato (inquit) verbum, est, non putabat significare id, quod in homine, sed vt, sapiens est, sapere, & sedens est, sedere significat, sic & in alijs, & si nomina non sunt posita, sed Simplicij sententia nō id Eudemus voluit, quin potius Platonem censuisse, cum accidentia de quopiam dicuntur, verbum, est, nullam substantiæ participationem significare, sed quandam tantum ex accidenti dispositionem. Idem autem vnum & multa esse posse à Platone cognitū esse, nec propterea turbatum fuisse, ex his colligimus, quæ in sophista, & in Parmenide leguntur. In sophista docet, quonam pacto in intellectibus rebus, idem, vnum sit, & multa, ac de his quæritur, qui idem, eodem modo, vnum & multa esse censent, quæ multa de eo dicantur, quos ob sapientiæ paupertatem ita ait censere, distinguere nescientes, vt diuersa ratione & per aliud atque aliud, idem, vnum sit & multa. In Parmenide hoc ipsum de rebus senesibus tradit. In Philebo inquit dubitationem de vno & multis puerorum esse, sed de his satis, qui plura expetit, Simplicij commentarios legat.

His igitur, qui hoc modo aggrediuntur, videtur fieri nō posse, ut ea quæ sunt, unū sint. Ea etiã solvere quibus id mōstrant, nō est difficile. Vterq; n. & Melissus & Parmenides contentiose ratiocinantur. Nam falsa assumunt, nec rectè concludunt. Quæquã Melissi ratio magis est importuna, ac dubitationē non habet. Sed absurdo vno datæ cetera sequuntur, quod quidem difficultatem non habet. Captiose itaq; Melissum ratiocinari manifestum est. Sumptisse enim arbitratur, si quicquid ortum est, principium habeat, id non habere, quod ortum non est.

Ex verbis Melissi superius recitatis intelleximus; eum, cum infinitum ens & unum posuisset, moueri illud non posse, bifariam conclusisse: tum quia sibi simile omni ex parte esset, tum quod motus sine vacuo, quod omnino non est, esse non posset. Aristoteles igitur ad hanc secundam respiciens rationem, partim hęc, partim in quarto huius operis, nullam vacui ad motum faciendum necessitatem esse docet; posse enim in eodem loco rem moueri quadam suarum partium cessione, vt aqua cum suis vorticibus circumuoluitur, & rotatur, omnium partium continuatione, cuiusmodi etiam est rotatorum omnium corporum conuersio: posse rursus alterari, quod quidem loci mutationem non requirit. Hoc verò, in quarto libro ait, Melissum latuisse. Hoc ipsum contra Melissum in libro de Xenophane versus sine ab Aristotele scribitur. Porro de motione, quę eodem sit in loco, in libro octauo huius operis differitur, item a Platone in decimo de legibus, atque in Parmenide. Eā locorum mutationem, nõ requirit, nisi eius, quod mouetur, partium ratione. Quę admodum autem vnum si sit, immobile sit, non solum a Melisso in verbis commemoratis ostensum est, sed in Parmenidis suppositione prima; cum de alteratione, tum de latione apud Platonem explicatur.

Sed neque vnum specie esse potest, nisi eo, ex quo, quod quidem modo naturales quoque nonnulli vnum aiunt esse, illo autem non aiunt. Nam & homo ab equo, & contraria inter se, specie differunt.

Hęc ratio ad sententiam potius pertinet refutationem, quã ad rationis dissolutionem. Nec verò ita accipienda est, vt putemus, vnum specie, commune esse ad vnum materia, seu eo ex quo, vt verba videntur significare, cum dicitur, nõ posse esse vni speciem nisi eo ex quo. sed perinde est ac si dixisset, Non potest esse vnum specie, sed si vnum sit, subiecto & materia est vnum, quo quidem modo multę etiam naturales omnia esse vnum posuerunt, veluti Thales aquam; Anaximenes aerem, Heraclitus ignem. Hoc verò modo Melissus vnum non posuit, siquidem nec ornari, nec aliquid recipere, nec mutari vnum suum censuit, quę tamen omnia in materia eneniunt, quamquam Galenus (vt antea monui) Melissum crediderit ad materiam respexisse, cum vnum ens statuit. Cum igitur vnum specie omnia non sint, quando homo & equus, specie differunt, & similiter contraria inter se, immobile esse non sequitur, cum mutari possint mutuo, atque etiam locum sibi vicissim cedere. Atque hęc fortasse causa est, cur ratio hęc, quę, vt dixi, refutationis magis est propria, quã dissolutionis rationis Melissi, hoc in loco sit posita.

Idem contra Parmenidem rationum est modus, & si qui alij sunt proprii, solutioq; est, partim quod falsa sumit, partim quod non concludit. Falsa quidem sumit, quatenus id, quod est, vno modo sumit dici, cũ multis dicatur.

Cum Parmenides vnum ens immobile, perinde atq; Melissus, statuisset, sed tamen finitum esse voluisset, contra quã Melissus sit arbitratus, qui infinitum esse, vt dictum est, censuit, hęc rationibus quibus Melissus reiecit, & alijs quoq; proprijs Parmenidem inquit refelli, rationiq; eius dissolu-

tionem esse, partim quę falsa sumat, partim, quę nõ concludat, quo eodẽ modo Melissi ratio soluta est. Falsum autẽ sumere, quia ens vno modo dici accipiat, cum multis dicatur. Ex quo intelligimus, rationem Parmenidis eam videri esse, quam Eudemus recensuit, nempe, quod est, præter ens, est non ens, & vno tantum modo ens dicitur, vnum itaque est ens, non autem eam, quę ex I. heophrasto recitatur, videlicet, quod est præter ens, est non ens, sed non ens, est nihil, ergo ens est vnum. In hac etenim non sumitur vno tantum modo ens dici, quanquam Simplicius inquit, hanc propositionem, quod est præter ens, est non ens, idem valere quod illam, ens, vnum significat. In præteritu hanc Parmenidis rationem esse Aristoteles inuuit, videlicet, si ens vnum significat, nec fieri potest, vt contradictio sit simul, non ens non erit, quare ens est vnum. Sed, quęcunque illa sit, hoc constat, Parmenidem sumpsisse, vno modo ens dici, quod falsum est, cum multis modis dicatur, vt de substantia, quę proprię est ens, & alijs generibus. Id verò in propositione illa, quod est præter ens, est non ens, haudquaquam videtur sumptum, cum ea (iudicio meo) sit vera, quicquid Simplicius atq; alij scripserint, vt enim verum est, quod est præter substantiam, esse nõ substantiam, & quod præter qualitatem, esse non qualitatem, sic quod est præter ens, esse non ens. Vniuersim nanque capitur ens, non pro substantia hac aut illa, hoc aut illo ente, ut illi existimant. Proinde ens vnum significare a Parmenide expresse sumptum esse credendum est.

Non autem concludit, nam si sola alba sumantur, ipsumq; album, vnum significat, plura alba, & non vnum, nihil minus erunt, neque enim quod album est, continuatione erit vnum, neque ratione, cum alia albi sit ratio, alia eius quod excipit. Nec separatus illius albor erit, non enim separatus, sed alia alboris essentia est, alia eius, in quo est. Ad quã rem Parmenides animũ nondum aduertat.

Quod de ente vniuersum a Parmenide concludatur, non recte concludum fuisse in vno entis genere exponit. Sumamus (inquit) omnia, quę alba sunt, ipsumque album, vnum significare, quamquam hęc sumantur, plura nihilominus erunt alba, & non vnum. Etenim different inter se, partim quę continua non erunt, siquidem albor in lapide continuum non est albori in lacte, partim quod ratio ipsius alboris diuersa erit ab eius ratione, quod ipsum excipit albarem; ob eamque causam album nuncupatur. Itaque nec continuatione vnum erunt alba, nec ratione. Sic igitur sit entia sumamus, vnumque, ens significare seu vno modo dici intelligamus, nihil minus plura erunt entia, & non vnum, quia nec continuatione vnum erunt, nec ratione. Quod autem diximus, alboris rationem & eius quod recipit, diuersam esse, idemque multa esse alba, nulli sit occasio existimandi albarem vllum separatum, atque a subiecto abiunctum nos ponere: neque enim vt a subiecto separatus, aut separati idoneus albor, a subiecto in quo est, diuersus est, sed quoniam rationem aut essentiam habet diuersam, quod quidem a Parmenide nondum fuerat animaduertum. Sic Parmenidis rationem non concludere Aristoteles demonstrat.

strat. Est autem aduertendum, locum vnum in his verbis me correxisse, atq; particulam, *partim*, vbi sermo est de albere separato, sustulisse, quod tenebras maximas huic loco ostunderet, cogereurque omnino vim verbis afferre, ut probabile sit scriptorum incuriam hunc in locum irrepsisse. Ita igitur vertimus, Nec separatus vllus est albor, cum, seruata illa particula, vertendum esset, nec separatum aliquid præter albarem erit, quo modo alij verterunt. Ex Simplicij autem commentarijs & Themistij paraphrasi ad sic conuertendum, & exponendum ducti sumus, quippe qui nullam eius particulę faciant mentionem. Auertis quoque, non aliter exposuit. Philoponus tamẽ particulam eiusmodi seruauit, huiusq; loci sensum hęc esse existimauit, nempe præter album quod est in subiecto, existimandum non esse, aliquam albi ideam separatam inueniri, quę nullum habeat subiectum, non enim album & subiectum diuersa poni, quia talis sit idea, sed quę ratio albi, & subiecti, diuersa sit. Sed uis magna verbis assertur, neque enim qui ait, præter albarem separatum quidpiam non erit, intelligit, album separatum non fore, cum iam album excludat, præter album, inquit. Quod verò dicitur Parmenidem nondum id animaduertisse, potest referri ad id, quod ait, album & subiectum quę re ipsa sunt vnum rationem habere differente: potest ad rationem concludendi, quã vllus est, accommodari, vt sensus sit, non animaduertisse, non sequi, etiam si ens vnum significat, ens vnum esse, vt in exemplo de albo ostensum est. Simplicij primo modo intelligit, Eudemumque citat dicentem, τὸ πᾶσις ἀνεμινε ante Platonem traditum fuisse, sed illum primũ, τὸ δὲ ἄνδρῳ induxisse. Præterea ne que distinctionem eius, quod per se est, & quod ex accidenti, neque item syllogisticam rationem: cum priores illi absq; demonstratione res exponerent. Præterij vero Aristoteles in ratione vnum indiuiduum, quod satis perfectum esset, qualia omnia indiuiduum quoddam non esse.

Eos igitur, qui ens vnum esse inquit, necesse est sumere, non solum ipsum ens, vnum, de quo dicatur, significare, sed quod proprię est, & quod proprię est vnum. Accidens namq; de subiecto aliquo dicitur, quare id non erit, cui id quod est, accidit, quandoquidem ab eo, quod est, diuersum est. Aliquid igitur quod non est, erit. Quãobrem alij non inerit id, quod proprię est, non enim entis essentiam habebit, nisi ens multa significet, ita ut unumquodq; quidpiam sit. Sed id, quod est, significare unum, est positum. Si ergo quod proprię est, nulli accidit, sed illi aliquid aliud, cur id quod est, id potius quod proprię est, quã quod non est, significat? Nam si id quod proprię est, idem etiam sit album, albi autem essentia non est, ut proprię sit, (siquidem id quod est, accidere ei non potest cum nihil sit, quod proprię non est) ipsum album profecto non erit, non sic autem ueluti aliquod non ens, sed omnino non erit. Itaque id, quod proprię est, non erit, cum id quod proprię est, album esse uere affirmetur, quod quidem album, id quod non est, significabat: quare si album quoque id quod proprię est, significat, id quod est, plura significabit.

Quoniam Parmenidem cum diceret ens, vnum significare, & ex eo inferret, omnia esse vnum, male concludere hac ratione monstratum est, quod si ac-

cidentia aliqua significet, ut alba, multitudo ex necessitate inuehitur, vt hanc multitudinem euitet, necessarium esse ait Aristoteles, vt non tantum dicat ens, vnum significare, sed id significare, quod vere & proprię est vnum; est, quod quidem est substantia, cuius participatione id omne est, quod esse dicitur. Sed si hoc, dixerit, aliud incommodum ait, sequi, nempe id, quod proprię est, non esse, idque quod est, nõ magis significare id quod proprię est, quã id quod non est. Nam cum ponatur significare id, quod proprię est, videlicet substantiam, reliqua præter hanc futura non esse, ut quę proprię non sint, id autem quod est, illud tantum significet quod proprię est. Cum autem in eo inquit, quod proprię est, si illud (exempli gratia) album sit, quatenus album est, non ens esse, siquidem album ipsum non est, non quidem aliquid, sed non est omnino, quando ab eo diuersum est quod per ens significatur. Nõ igitur entis vocabulo id quod proprię est, magis significari, quã id quod nõ est. Aut necesse esse, vt quę sunt præter substantiam, quę proprię est, eodem vocabulo significantur, quod si concedatur, fieri vt multa, sint non vnum. Hęc Arist. contra Parmenidem demonstratio est, quã difficultem alioqui, difficiliore reddidit, quod aliam inferuerit demonstrationem, qua demonstrat ipsum ens non posse accidens significare, Parmenidemque, ipsum de accidenti loqui non posse, cum ens, vnum ait significare. Id enim, inquit, subiectum, videlicet substantia, cui accidens inest, non esset, vt pote ab eo quod est, quod accidens esse, ponitur, diuersum. Itaque, cũ substantia sit ens, aliqd quod est, nõ esse ponet. Nõ igitur alij inesse potest id, quod proprię est, ob eam que causam accidens non est, quin potius reliqua illi insunt. Est autem aduertendum τὸ δὲ πᾶσις ἄνδρῳ, vt Simplicius arbitrat. Nã Plato τὸ δὲ ἄνδρῳ usurpat, cum de ideis rerumq; essentijs loquitur, vt cum idea pulchri meminit, ἀντοκλῶν nominat, cũ hominis, τὸ δὲ ἀνθρώπων. Sic igitur cum τὸ δὲ ἄνδρῳ dicit, id intelligit quod omnium quę sunt, quatenus sunt, est veluti idea, nempe ipsum deum. Aristoteles verò τὸ δὲ πᾶσις ἄνδρῳ ad substantiam accommodat, quę verè & proprię est, quamquã interdum hac utitur locutione, cum de rerum differit essentijs, vt in prima philosophia: vt τὸ δὲ πᾶσις ἄνδρῳ ἐν ἑαυτοῖς, sit idẽ, quod hominis essentia, aut id, quod proprię est homo. Recte autem Aspasium reprehendit Simplicius, quod τὸ δὲ πᾶσις ἄνδρῳ de generum decem genere interpretetur, vt Aristoteles demonstrat, ens vnum a Parmenide positum, hoc genus non esse. Cuius Simplicij atque etiam Alexandri in ipsum Aspasium rationes apud Simplicium ipsum licet videre.

Neque igitur magnitudinem id, quod est, habebit, si quidem ipsum, proprię est. Nam utriusque partis ratio, alia est.

Alia est demonstratio, qua ens, id quod proprię est, seu substantiam significare non posse ostenditur, quę demonstratio ad incommodum, vt superior quoque, ducit, non quidem incommodum omni ex parte, sed ipsi Parmenidi. Nam cũ ens, quod vnum esse statuebat, finitũ poneret, & ideo quantũ & magnitudine præditũ, hoc ipsum tolli inquit Arist. si F. Vicomer. sup. Phys. C 2 ens

ens illud vnum, esse substantiā inquit, quando quidem substantia, quāta non est, nisi ex accidenti, quod esse non potest, nisi eorum, quæ sunt, multitudine posita. Substantiæ enim & magnitudinis ratione diuersam esse, e quibus duobus illud ens vñū finitum constabit. Potest verò, Simplicio auctore, id quod dicitur, utriusque partis diuersam ratione dicitur, ad magnitudinis partes accommodari, quæ; cum duæ saltem sint, aliā atque; aliam habent ratione. Sed prior expositio Alexandri probabilior visa est. Inquit etiam Simplicius non id fortasse, quod diximus, ab Aristotele demonstrari, sed nullam in rebus fore magnitudinē, neque; totū aliquid, aut partes, si vñū tantum ens statuatur. Itaque; non Parmenidi tantum, sed omnino in eodem modo concludi, cum magnitudo in rebus sensu conspicitur. Sed quod dicitur, utriusque; partis ratione diuersam esse, indicat, ad solum Parmenidem in eodem modo pertinere, quippe qui cogitatur, si ens, substantiā aut id quod proprie est, ponatur, & illud finitum, magnitudinemque; habens, duo saltem; quæ; sint, statuere, quæ; rationem habeant diuersam, nempe substantiam & magnitudinem.

Id autem quod proprie est, in aliud quidpiam, quod proprie est diuidi, ratione etiam manifestum est. ueluti si homo ex his sit, quæ; proprie sunt, necesse est, & animal, aliquid, quod proprie sit, esse, & in eodem bipes. Nam si entia proprie non fuerint, erunt accidentia: Aut igitur homini, aut cuiuspiam alteri subiecto. At esse non possunt. Accidentes enim aut id dicitur, quod in esse potest, ac non in esse, aut id, in cuius ratione id inest, cui accidit: ut sessio quidem est, ut id, quod separatur, in simo autem, naris, cui simum accidisse dicimus, inest ratio. Totius præterea ratio in eorum definitione non inest, quæ; aut in eius ratione assumuntur, aut ipsum componunt, ut in bipede, hominis ratio, aut in albo ea, quæ; est hominis albi. Itaque si hæc hunc in modum se habent, bipedemque; esse homini accidit, aut separari ipsum necesse est, ut homo non bipes esse possit, aut in bipedis ratione hominis inesse rationem, quod esse non potest, quandoquidem illud in hominis inest ratione. Verum si alij cuiuspiam bipes & animal accidant, neutrumque; eorum proprie est, homo quoque; ex his erit, quæ; alij accidunt. Sed quod proprie aliquid est, nullius sit accidens, & de quo ambo, & utrumque, id etiam, quod ex his est dicatur. Ex indiuiduis itaque vniuersum.

Perinde est (Alexandri sententia) ac si dixisset: Non solum partes ipsum ens habebit, si magnitudine præditum ponatur, & proinde multa, non vnum, erunt, sed omni quoque; seu iuncta magnitudine, ipsum quod proprie est, non vnum esse intelligitur, si ratio eius & definitio inspicitur, quæ; ex his, quæ; proprie sunt, esse necesse est, in quæ; id quod proprie est diuiditur. Nam si in his non numerentur, quæ; proprie sunt, accidentia erunt, quod fieri non potest. Vt, si homo sit aliquid, quod proprie sit, necesse est & animal & bipes proprie esse. Etenim si accidentia fuerint, aut ipsius hominis dicentur accidentia, aut alicuius alterius, quorum neutrum esse potest. Neque enim hominis: nam cum duplex sit accidentium genus, vnum, quod adesse potest & abesse, alterum, quod non separatur, in cuius definitione subiectum suum ponitur, cuiusmodi est simitas, neutrius generis accidentia possunt esse, non quidem primi cum non separantur, sed nec secundi, ut quæ; in sui definitione hominem non habeant, imo

verò hominis definitionem ipsa ingrediantur: quæ; cumque; autem definitionis alicuius sunt partes, aut e quibus aliquid constat, ita se habent, ut quod per ea definitur, aut ex eis conficitur, in eorum definitione minimè ponatur, ut in bipedis definitione, aut animalis, hominem non ponimus. Quod si non hominis sint accidentia sed alterius cuiuspiam, ipse quoque; homo, qui proprie est, eidem accidit, atque de eodem, de quo partes, nempe animal & bipes, dicitur, cum tamen id quod proprie est & substantia, alteri acciderè non possit. Quare eius, quod proprie est, partes, proprie esse, & in ea, quæ; proprie sunt, id quod proprie est, diuidi necesse est. Vniuersum itaque; ex indiuiduis est, hoc est ex substantijs, quæ; diuidi non possunt neque; separari ab eo cuius sunt, ut separantur accidentia. Multa igitur erunt, etiam si id quod proprie est, tantum ponatur. Sic Arist. rationi Alexandri existimat, à cuius sententia Simplicius non abest, neque; etiam Philoponus. Ego quoque; cum probō, vsque ad id, quod dicitur, ex indiuiduis vniuersum constare. In cuius loci, qui maxime ambiguit, expositio non valde illi assentio, sed neque expositionibus quæ; ab interpretibus alij offeruntur, ut quod sit incommodum, ad quod ratio ducatur, nempe vniuersum ipsum indiuiduum esse, quod ex indiuiduis, hoc est, substantijs constat, aut quod sit vnum indiuiduum, quia nec vnum definitione, nec vnum continuitate esse monstratum sit, quam expositionem Philoponus recentet. quæ; omnes explanationes vim magnam Arist. verbis afferunt, cum substantias, & ad hoc nunquam hæc genus nominari, potiusque; esse inferendum, vniuersum ex his, quæ; proprie sunt, constare. Nunquam verò substantias, indiuiduas dicere, quia nec separantur, ut accidentia, consuevit. Valde etiam remotum est, existimare, ad tertium vnitatis modum nempe cum quo ut indiuiduum aliquid dicitur, Aristotelem respexisse, ad quem etiam si respexisset, non ex indiuiduis dixisset constare, sed vnum indiuiduum. Aut igitur dicendum est, concludi vniuersum ex indiuiduis esse, quia id quod proprie est diuidi non potest, eorum, quæ; verè sunt, multitudine non posita, siquidem si diuidatur, in ea, quæ; proprie sunt, diuidi necesse est, ut est monstratum: indiuiduum itaque; manere, atque ita ex indiuiduis vniuersum constare? aut si explanatio hæc, quæ; omnium accommodatissima mihi videtur, non satisfacit, non omnino à uero aberraturus nos, si dicamus locum hunc manum esse & mutilum, ut ratio Zenonis desit, qua Parmenidis sententia de entis vnitatem confirmat, cuius rationis Arist. mentionem non faciet perinde atque; eam recensuerit. Ducebatur verò ratio ex diuisione in infinitum, ut ostendatur. Hanc igitur deesse, simulque; eius dissolutionem, ad quam hoc, quod dicitur vniuersum ex indiuiduis constare, pertineat, ut, aut sit incommodum, ad quod ducebat Zenonis ratio, nempe, si ens diuidatur, diuisionem tandem nihilum perducit, vel ad ea perueniri, quæ; sunt indiuidua, atque; ita ex indiuiduis vniuersum constare, aut rationis eiusdem sit solutio, & cum negatione legi debeat, hunc in modum, *ἐξ ἀδιαιρέτων ἄρα ἔστι τὸ πᾶν*. hoc est, ex indiuiduis igitur, seu ex his, quæ; diuidi ulterius non possunt, vniuersum non est. Quæ; sententia quamuis audacior vide-

ri possit,

ri possit, tamen probabilis adeo est, ut nihil magis. Quomodo enim Aristoteles mox diceret, quodam rationi utriusque consensisse, nisi ambarum quæ; me minuisse? Quid item, hoc, quod dicitur, vniuersum ex indiuiduis esse, eū ratione de eius quod proprie est partibus allata, affinitatis habet, nisi aut eo quod diximus modo exponamus, aut vim verbis afferendo, & noua quadam apud Aristotelem significatione vocabulum *ἐξ ἀδιαιρέτων* accipiendo? Magna vero est cum Zenonis ratione eiusdem dicti seu conclusionis affinitas, cum illa eius quod est diuisionem in multa, neget quod aut in nihilum diuisionem de finire tandem oporteat, aut in ea, quæ; diuidi amplius non possunt, quorum vtrumque; absurdum est. Neque vero nouum quidpiam in scriptis Aristotelis inducam, si mendosum locum aliquem aut mancum esse pronunciamus, quando Strabo, cui plurimam his in rebus fidem adhibemus, utpote homini Græco historiarumque; & rerum antiquarum peritissimo, hoc ipsum, ut in præfationis expositione monui, testatur, sed de hoc satis. Quæ; verò in ratione, de duplici accidentium genere traduntur, satis sunt cognita, nec longiorem requirunt explanationem, nisi dispiciendum fortasse sit, an quæ; separantur accidentia, per subiectum definiantur, perinde ac reliqua, præsertim cum in septimo Metaphy. in ratione cuiusque; accidentis substantiam poni dicatur, proinde substantiā ratione esse accidentibus priorē. Sed differentiam inter hæc & illa accidentia, esse dicimus, quod quæ; secundo loco posita sunt propriaque; sunt & non separantur, subiectū propriū & definitum, per quod diffiniuntur, habent, ut simitas, nasum, reliqua, quæ; sunt communia, per substantiam quidem definiuntur, sed non per subiectum, verum potius per sensum, a quo apprehenduntur, ut cum dicimus albedinem colorem esse, qui aspectus discernendi vim habet. Intelligendum præterea est, definitionis partes per totū, aut eius definitionem non defini, quod per idem definiuntur, non per notius aliquid, quod quidem definitionis rationi aduerfatur, quæ; definitio, explicandi gratia traditur, ob eamque causam per notiora est assignanda. Genus præterea participaret specie, cuius contrarium in Topicis Aristoti docet. Quod in rationis fine ait, de quo ambo, & vtrumque, dicitur, id quoque; quod ex eis constat dicatur, verum esse manifestum est, quando quidem de quibus dicuntur animal bipes, de eisdem dicatur homo: & proinde si animal & bipes, ut accidentia de aliquo dicentur, homo de eodem dicitur. Adiecit vero, & vtrumque; cum dixisset, ambo, ut simul sumpta intelligantur: nanque separatim de multis dicitur animal, atque etiam bipes, de quibus homo non dicitur. Sed hæc logicæ sunt considerationis, & præfenti tractationi parū accommodata.

Vtrique autem rationi nonnulli assensere, et quidem, quæ; concluditur, unum, esse omnia, si ens, unum significat, quoniam id sit, quod non est: alteri uero, quæ; ex diuisione est in partes duas, æquales, indiuiduas magnitudines faciendo.

Quæ; nuper tradidi, ex his verbis probabilitate magnam accipiunt. Sic enim Aristoteles loquitur, perinde quasi duas rationes attulerit, vnam, omnia vñū ens esse ex eo concludentem, quæ; ens, unum

significet, alteram idipsum colligentem, quia ens diuidi non possit, nisi in nihilū diuisiones definant, aut in magnitudines indiuiduas, aut in infinitum diuisiones progrediantur, nihilque; reuera sit vñū, ut verisimile sit ambas rationes allatas fuisse, & dissolutionem. Cum autem hic locus breuiter admodū & concisè scriptus sit, in libro de Lineis indiuiduis, copiosius traditur, ut loci huius expositio quædam videatur. Tradit. n. eius libri author (quicumque; ille fuerit seu Arist. seu Theophrastus, seu alius quispiam) Platonem & Xenocratem ad Parmenidi & Zenoni de entis vnitatem contradicendum aggressos fuisse, sed ea attulisse, & pronunciaffe, quæ; refutationē non minus quam illa mereantur, ita ut recte hic dicatur, rationibus commemoratis quosdam assensisse, siquidem illis molliter adeo occurrerint, ut maius momentum eis adiecerint, tantum abest ut soluerint. Cum igitur Parmenides rationem dicitur, si ens, vnum significat omnia vñū ens esse, occurrit Plato, conclusionem negans, propterea quod id, quod non est, sit, quod ad ens, non pertinet, proinde ens significare vnum posse, nec tamen ea quæ; sunt, vñū esse, eū etiam id quod non est, sit, quod ab ente distinctum est. Quid vero per id, quod non est, intelligeret, seu materiā primā, ut Porphyrius arbitratur, eū quo Philoponus consentit, seu reliqua prima genera, veluti motū, statū, alterū, idē (hæc. n. prima rerum genera & elementa unā cum ente inducunt) quæ; sententiā Simplicius probat, nihil definire nunc attinet: præsertim cum rei huius veritas ex Platonis scriptis haberi vix possit; quandoquidem in eis hæc, quæ; ab Arist. de illius sententia ad Parmenidis rationē affertur respectio, minimè legitur, quāquam in sophista multis rationibus Parmenidi contradicat, atque; etiam id, quod non est, inducat, non quidē id, quod omnino non est, sed quod aliquid non est Xenocrates autem Zenonis rationi, quæ; in Parmenide apud Platonē legitur, respondit, neque; in nihilum diuisiones definire, neque in infinitum progredi, ut nihil verè sit vñū, sed ad indiuiduas peruenite magnitudines, quæ; diuidi amplius non possunt. His modis Plato & Xenocrates Parmenidi, & Zenoni contradixerunt. Sed ea fuit contradictionis ratio & via, ut illorum sententiam aut rationes non labefactarint. Nam quāquam id, quod non est, statuat Plato esse, non ideo de eius, quod est, vnitatem sententiam euerit. Id autē quod aliquid, non quod omnino & simpliciter non est, dico, cum & id Plato intelligat, quod quidē eū non omnino non sit, ad ens ipsum refertur. Proinde non im-pedit, quo minus id quod est, sit vnum. Quod si id, quod non est, ab eo, quod est, diuersum proforsus inducat, illudque esse statuat, in contradictionem incidit, siquidem fatetur quod est præter ens, non esse, quam propositionem sumebat Parmenides, ens item, vnum significare, simulque; ait id quod non est, quod ab eo, quod est, diuersum est, esse: quæ; contradictio est manifesta. Parmenidis itaque; rationem sic soluit, ut illi assenserit. Non secus fecit Xenocrates in Zenonis diluenda ratione. Absurdum enim maximum (si tamen ut ait Aristoteles, quod esse non potest, absurdum licet nominare) confessus est, nempe indiuiduas esse magnitudines, quæ; tum in sexto huius operis, tum in libro de Lineis indiuiduis, esse non posse monstratæ sunt.

F. Vicom. Sup. Phis. C 3 Con-

Constat autem etiam verum non esse si ens, unum significet, & contradictio simul esse non possit, id quod non est, nihil esse. Nam nihil prohibet id quod non est, esse, non omnino quidem, sed aliquod, quod non est.

Eum, qui Parmenidi contradixit, id quod non est, esse obijciendo, seu fuerit Plato seu alius, nihil contra illum ait effecisse, cum ratione Parmenidis non tollatur, id quod non est, esse, non quidem id quod non est omnino, id enim tollitur, sed non ens aliquod. Proinde falso existimasse, si ens vnum significat, & contradictio simul vera esse non potest, id, quod non est, nihil esse. Nihil enim prohibere, id quod est, non ens aliquod, esse. Illi autem dixi id, quod omnino non est, quia si ens, vnum significat, vnum tantum ens erit. Si autem id quod non est, quod cum omnino non sit, ab eo, quod est, omnino diuersum est, esse statuatur, vnum ens non erit, quare vnum & non vnum, atque ita simul vera contradictio simul esse non potest, id quod omnino non est, tollitur, non autem non ens aliquod, cum sub eo, quod est, contineatur eo que esse statuatur, quo illo participat. Hoc enim & Plato concedit, cum seu materiam, seu genera ab eo, quod est, diuersa, nempe, idem, alterum, motum, statum per id, quod non est, intelligat, esse id, quod non est, fateatur, quatenus eius quod est, particeps est.

At vero affirmare, nisi aliud quid sit præter id quod est, omnia unum esse, absurdum est. Quis enim id quod est, aliud esse intelligit, quam id, quod propriè est? Quod si hoc sit, nihil sic prohibet, id quod est, multa esse, quemadmodum dictum est, id igitur, quod est, non posse hoc modo unum esse, est manifestum.

Parmenidis sententiam de entis vnitatem, à Plato ne id, quod non est, obijciente non euerit tradidit, nunc eiusdem Parmenidis refutationem concludens, & ad rationem postremam contra ipsum allatam reuertens, omnia vni esse, ex eius ratione non sequi docet, perinde ac diceret, non eo modo. Parmenidi occurrendum est, quo illi occurrerunt, qui id, quod non est, esse obiecerunt, cum ille modus eius sententiã non tollat: dicendum vero est, etiam si quicquid est præter ens, sit non ens, vt ille sumpfit, omnia tamen, vnum non esse, hancque conclusionem necessariò non colligi. Illud enim ens, aliud nihil intelligitur esse quam id quod propriè est, hoc vero in ea diuidi, quæ propriè sunt, est demonstratum. quare hoc modo ea quæ sunt, multa sunt, & non vni. Sic Aristoteles Parmenidis rationi obuiam it, quæ ratio ex eo est ducta quod quicquid est præter ens, non sit, atque ab ea videtur diuersa, cuius ante meminit, qua sumebat, id, quod est, vnum significare. Quod si diuersa sit, nunc ei, superius autem alteri dicimus occurrisse. Si vero eadem, quæ vtrunque sumpserit propositionem, nempe quicquid est præter ens, est non ens, & ens, vnum significat, quemadmodum Eudemus arbitratur, nunc vno modo, antea alio dilui dicendum est. Sed has solutiones Aristoteles sic posuit, vt duas videatur rationes diluiffe. Primum enim docuit non sequi, si ens, vnum significet, omnia esse vnum, quasi ex ea propositione à Parmenide illud concluderetur. Nunc vero docet conclusionem eandem non colligi, quancquã præter ens sit nihil. Sed de hoc satis. Illud vero iam vt di-

spiceremus (quando ad Parmenidis & Melissi refutationis finem peruenimus) aliquis requireret, quæ horum virorum de eius, quod est, vnitatem fuerit sententia, quamue contra eam Arist. rationes efficaciam habeant, quum ridiculum planeque fatuum videatur esse, existimare præclaros illos sapientesque viros tanta mentis abalienatione captos fuisse, vt oia, quæ sunt & ipsa quoque; contraria, & pugnantia, vt ignem & aquam, vni esse asseuerarent, quod ne insanus quidem & furore correptus affirmaret. Sed quum ab interpretis seu expositoris munere hoc sit alienum, & (vt esset proprium) horum virorum scripta nulla extant, à quibus firmam stabilitatemque eorum sententiam colligamus, nulli mihi laborem in hac re disquirenda insumendum esse existimo. Nam eorum, quæ Simplicius ex illorum libris recenset, pleraque; ambigua sunt, & obscura, ænigmatibusque; inuoluta, quæ varios sensus accipiant, vt nullum certum & firmum esse pronunciare aliquis possit, uixque; ex eis colligatur id, quod de vno ente ex ipsorum sententia à Simplicio ipso affertur. Inquit. n. vnum ens apud Parmenidem intellectibilem quandam esse rerum omnium causam, propter quam mens est & intelligere, in qua cuncta sunt secundum vnitatem contracta, & (vt ita loquar) vnitè. Melissum quoque; non aliud intellexisse per id unum & immobile infinitum quod posuit, sed ad alias supremæ causæ vires respicientem, infinitum pronunciasse, quum Parmenides finitum statuisset. Corporearum autè, & sensibilium rerum duo principia Parmenidem posuisse, nempe calidum & frigidum. quorum primum causa agens & ens esset, reliquum materia & non ens. Non igitur vniuersum hoc sensibile, seu quicquid est in eo vnum esse Parmenidè & Melissum voluisse, sed vniuersum quod ratione atque; intelligentia apprehenderetur. Quæ omnia dubietatè (iudicio quidem meo) in se habent, potissimum ea, quæ ad Melissum attinent. Nam qui eius scripta, quæ superius retuli, expedit, non de ente intellectuili, sed de sensibili & corporeo ipsum loquutum animaduertit. Vnum enim esse concludit, quod, quum infinitum sit, duo infinita esse non possint. Immobile etiam monstrat, quia vacuum non datur, per quod moueatur, quæ oes probationes ad vni corporeum, non ad id, quod mente apprehenditur pertinēt. Quare de sensibili vniuerso vt Melissus loquutus: quod quidè vniuersum ingenitum sit & incorruptibile, principio & fine carens, vni, & immobile, locumque; non habens ad què moueatur, sibi semper simile, nec doloris nec alterius affectionis particeps. Ea etiam, quæ antea ex Hippocratis & Galeni sententia retuli, declarant Melissum supremam causam intellectuilem per ens vni non intellexisse, sed corporeum quiddam (seu materiã elemētis substratam, quod Arist. quoque; innuit, cum dixit in primo Metaphy. vnum secundum materiam Melissum posuisse. sed quæcunq; tamen sententiæ illorum fuerint, id probabile admodum est, non ita ens vnum eos statuisse, quasi quæcunq; oculis cernimus, vnum quiddam tantum esset quemadmodum rationes in eos allatæ concludere videntur. Quod si ita res habet, quæret aliquis, quæ causa fuerit, cur Aristoteles veritatis amantissimus, qui veritatem ipsam amicis quoque; anteposundã docuit, hanc tam vanã, tamque; ridiculam & uix uetulis aut pueris dignam sententiam

tiam sapientibus illis tribuerit, verborumque & rationum tam longa serie refutaerit. Simplicius arbitratur factum esse, ne, qui eorum de ente vno sententiã intelligeret, ad ea, quæ in vniuerso sunt, referret, omniaque sub oculis cadentia vnum esse viroorum illorum sententiam fuisse existimaret. Sed, si id fuit Aristotelis institutum, longe commo diori potuit via id præstare, lectoresque; monere de vera Parmenidis ac Melissi sententia, eamque refutare, in quam ne descenderent erat periculum. An vero dicendum est, eorum sententiam Arist. ignorasse? hoc nemo (vt existimo) audebit pronunciare. Non itaque; imprudenter id egit, sed neque; peruerse, vt quem virum probum & (vt diximus) veritatis amantissimum fuisse existimemus. Nisi dixerimus rerum notis vocabula, mentisque; interpretem orationem esse. Itaque; hominum sententiã ex oratione communiter intelligi, idque in eis probari aut reprehendi, quod oratione illorum significatur. Proinde quum Parmenidis & Melissi oratione illud ens vnum intelligeretur, quod Aristotelis rationes refellunt, Aristotele reprehendendum non esse, quies illud refutaerit, est fortasse aliud quiddam eos intellexisse, eo que modo ænigmatibus inuoluisse cõpertum haberet. Docere vero hac ratione Aristotelem voluisse, in rebus de natura conscribendis ænigmatibus vtendum non esse, sed proprijs vocabulis omnia exponenda, nec aliter, quam vocabula significant, sententiã hominum esse accipiendas, atque interpretandas. & id quidem rectè. Nam si per ænigmata philosophia tractetur, vt a veteribus factum est, & philosophorum sententiã aliaque omnia pronunciatã aliter, quam verba propriè significant, interpretari incipiamus, nullus interpretationum dabitur finis: quisque; enim propriam afferet interpretationem, hocque aut illud à philosopho, de quo erit sermo, traditum contendet. Quid vero si in vitam philosophus ille redeat, totque interpretationes à vera sua sententia alienas, animaduertat, nonne merito omnes inculcabit, qui à vocabulorum propria significatione recesserint, & latens quidpiam inuolutumque esse existimantes, somnium aliquod quisque; excogitarit. Propriè igitur accipiendã omnia, propriè exponenda, ob eamque causam ab his qui philosophiam tractant, propriè omnia scribenda. Hinc Aristoteles (meo iudicio) ductus est, non ad Parmenidem totum & Melissum refellendos, sed Platonem quoque multis in rebus, potissimum in elementorum triangulis generatione, cum Platonem aliter omnino sensisse, quam verbis suis primo aspectu indicetur, atque; ab Aristotele reprehendatur, Platonici omnes defendant. Hinc Empedoclis sententiã de amicitia & lite refutaerit, quæ (vt verba significant) absurda, & rerum causas rectè non docens, in bonum sensum trahi potest. Sed lógicus, quam institueram, sermonem produxi. nunc ad reliqua pergamus, & institutam interpretationem persequamur.

Præ autem dicunt physici, duo sunt modi. Quidam enim cum id quod est corpus vnum, quod subiectum sit, fecerint, aut trium aliquid, aut aliud, quod igne densius sit, aere vero rariius, densitate & raritate reliqua generant, multa faciendo. Hæc autem sunt contraria. Vniuersum vero exuperantia, & defectio, vt magnum & par-

uum tradit Plato. Sed hic quidem materiam hæc facit, & ipsum vnum, formam ille vero ipsum vnum, quod subiectum est, materiam; contraria autem, differentias & formas. Alij ex vno, quæ insunt contrarietates, excernunt, vt Anaximander ait, & quotquot vnum & multa ea quæ sunt esse inquit, vt Empedocles, & Anaxagoras. Hi etenim ex permissione, reliqua fecerunt. Sed differunt inter se, quod ille, horum circuitum statuat, hic, semel: Et hic quidem infinita partiumque similitum & contraria, ille ea duntaxat quæ nuncupantur elementa.

Eorum, qui de rerum naturæ principijs videntur differuisse duo Arist. circa huius libri initium, commemorauit genera, vt vno comprehenderentur ij, qui vnum principium statuerant, quorum duplex erat secta, cum alij immobile, alij mobile illud vnum induxissent: reliquo ij, qui plura. Hactenus de ijs, qui immobile vnum induxerunt, disseruit, eorumque sententiã vt non naturalem, sed naturæ principia euerentem refutaerit. nunc ad differendum de alijs, qui vnum mobile posuerunt, & vniuersum oibus, de seu vnum, seu plura mobilia principia, & illa quidè seu finita, seu infinita statuerunt, aggreditur. Quos quidem omnes, physicos nominat, quia, cum motum conceperint, naturam induxerunt, quæ illius est principijs superiores vero, nempe Parmenidis & Melissus, quod motum, & proinde naturam sustulissent, in physicorum numero non habentur. Cum autè Physicorum multitudinem antea ex principiorum numero, quem quisque; statuerat, partitus sit, cum dixit, alios vnum posuisse, alios plura, & qui plura, alios infinita, alios finita, qui vero finita, alios duo, alios tria, alios quatuor, nunc ad illos ab inuicem seiungendos alia via ingreditur. Nanque; modis eos partitur, quibus ex his, quæ posuerunt principia, generari res alias quisque existimauit. Duobus itaque; modis principium vnum à physicis traditum ait fuisse. Nam quosdam, cum ipsum ens, seu principium, vnum corpus, quod subiectum esset, statuisset, & illud quidem, seu trium elementorum vnum, seu aliud quidpiam igne densius & aere rariius, raritate & densitate & omnino exuperantia & defectio, ex illo vno, reliqua gigni, entiumque multitudinè procreari, tradidisse. Exuperantia autem & defectio, quemadmodum Platonem, qui magnum & paruum induxit, loco materiæ & subiecti, è quo reliqua orientur. Proinde diuersum ab alijs fuisse, qui ex vno per raritatem & densitatem reliqua generarunt, quod, cum illi vnum subiectum loco materiæ & duo contraria formarum & differentiarum vice possiderent, ille contraria via ingreditur, duo ex parte subiecti statuerit, nempe magnum & paruum, vnum autem ipsum, formam. Porro alios, cum vnum posuissent, quod vnum & multa esset, ex eo contrarietatis, quæ insunt, secretis, reliqua generasse: In quibus Anaximander fuerit, Empedocles, & Anaxagoras. Sed hos duos posteriori loco commemoratos, cum ex permissione res generari docuissent, bifariam inter se didicidisse, quod Empedocles circuitum quendam perentem illius permissionis & secretionis tradiderit, cum Anaxagoras semel tantum ex illa permissione, secretionem fieri putauerit. Ad hæc quod à Anaxagoras in illa permissione, infinita & similitum partium,

tium, contrariaque inter se ponat, Empedocles vero quatuor ea duntaxat corpora, que nuncupantur elementa. Atque hæc sunt quæ Arist. nunc tradit. Quæ plura erunt, si doceamus, quemadmodum ij, qui triū elementorū vnū, aut medium inter eam, principium posuerint, raritate & densitate generari dixerit res alias, item quemadmodum secretionem, ij qui vnum & multa, principium induxerunt, & qua ratione vnum & multa, tam Anaximander, quam Anaxagoras, & Empedocles statueret. Tum magnum & paruum exponamus à Platone inducta, exuperantiam præterea & defectionem, ad quæ magnum & paruum aliaque referuntur contraria: demum discrimina, quæ inter Anaxagoram atque Empedoclem ponuntur. Nam, qui elementum vnum aut medium inter ea principium esse voluerunt, cum hæc opinioniones commemorare inciperet, exposuimus, Heraclitum quæ & Hippasum diximus ignem statuisse, Thaletem aquam, Anaximenes aërem, similiter & Diogenem Apolloniatem: quamquam Nicolaus Damascenus in tractatione de Dijs censuerit Diogenem, medium corpus posuisse inter ignem & aërem: cui Porphyrius est ascriptus, quos à vero aberrare, & quid eorum erroris fuerit causa, Simplicius ostendit, verbis multis ipsius Diogenis allatis. De Anaximandro dubiū esse tradidimus vtrum medium inter elementa, vt quidpiam rarius aere & densius igne, vel rarius aqua & densius aere, vt de eo in tertio de Cælo scribitur, posuerit, an mistum quoddam, vt de eodem traditur, in libro duo decimo Metaphy. Quæ verior sententia videtur, quam & hic inter eos ponatur, qui ex vno reliqua generant, contrarietatum, quæ in illo insunt, secretionem. De his igitur nihil vterius dicendum est. Quod vero attinet ad rerum ex vno per raritatem & densitatem generationem, intelligendum est, eos, qui ignem posuerunt, per densitatem ex eo reliqua generasse, vt densior factus, fieret aer, & rursus densior, aqua, tum maximam actus densitatem, terra: Qui vero aërem statuerunt, per raritatem ex eo ignem procreasse, per densitatem aquam & terram. Eodem modo eos, qui aquam corpusque medium inter ipsa elementa. Quoniam autem raritate & densitate ex vno gigni elementa voluerunt, quamquam alius aliud posuerit, rectè inquit in primo de hominis natura Hippocrates, eandem sententiam eos habere, sed non eadem dicere. Inquit etiam Galenus in primo de Elementis, omnes hos materiam somniasse, omnibus elementis subiectam: sed cum illam non viderent, aliquod elementum singulos statuisse. Illud vero animaduertendū, neminem fuisse, qui elementum terram propter sui crassiciem posuerit, vt Aristoteles tradit in 1. Metaphy. ideo hoc in loco dixisse, aut triam vnum, nempe ignis aeris & aquæ, aut medium. Elementi enim & principij ea est conditio, vt partibus constet tenuibus, vt fieri alia ex eo queat. Quæ quidem ducti fortasse ratione Heraclitus & alij, ignem posuerunt, qui tenuibus partibus maximè est præditus. Multos quidem hominū, & Hesiodum quoque, terram principium ponere ait Arist. sed Physico, neminem. De qua re aliàs differam. Cum autem raritate & densitate ex illo elemento, quod quisque statuerat, reliqua dicat Physicos generasse, raritatem

tem & densitatem inquit esse contraria, nos quoddammodo commonefaciens, cum præter subiectum & materiam duo contraria principia sit posturus, hoc quoque Physicos subiectum statuisse, & contraria duo, quorum contrariorum beneficio, è subiecto res generentur. Cum vero raritatem & densitatem non omnes physici contraria esse posuerint, eam adijcit contrarietatem, quæ alias omnes complectitur, quam in rebus generandis nemo non statuit, nempe exuperantiam & defectionem. Namque & Plato huius generis sumpsit contraria, videlicet magnum & paruum, cum magnum ad exuperantiam, paruum ad defectionem attineat. Referri autem ad hæc duo, contraria omnia videntur, seu quia (vt Philoponus ait) contrariorum alterū perfectius est, alterum minus perfectum, seu quod generationis contrarietas, quæ inter formam est & priuationem, eadem esse videatur, quæ inter exuperantiam & defectionem. Quod de discrimine inter Platonem & alios traditur, intellectu est difficile, cum diiudicari apprimè non possit, cur paruum & magnum materiam & subiectum Plato esse voluerit, quo modo item horum duorum & sit forma. Philoponus magnum & paruum materiam censet appellari, quod hæc ad quantitatem pertineat, quam materia ante recipit, quam vllis qualitatibus afficiatur. Duplici autem nuncupatione nomine, vt eam dualitatem esse ostenderet, de qua Pythagorici fecerant mentionem. Hi materiam, dualitatem infinitam traduntur nominasse, quod ipsa per se materia sit infinita, atque a forma definitur: diuisionis præterea formarum, & multitudinis sit causa, quo modo dualitas primū id est, quod post vnitatem accipit diuisionem. Hæc Philoponi sententia est. Alexander (authore Simplicio) hanc, quæ exposuimus, dualitatem infinitam, quam, magnum & paruum nominauit Plato, & ipsum vnū omnium rerum & idearum quoque, Platonem ipsum principium ait posuisse, idque Aristotelem tradidisse in libro De bono. quam Alexandri sententiam Simplicius diuidit, partemque eam probat, qua dicitur, dualitatem & vnum principia esse, Platonem posuisse. Hoc enim à Speusippo & Xenocrate atque alijs, de Platone traditum fuisse. Sed dualitatem infinitam, quæ est materia, idearū, quæ materia sunt expertes, principium positum fuisse minime concedit. Porro materiam magnum & paruum *συμβολικῶς* ait nominatam, quod modo & dualitatem infinitam, & symmetriam, cuius partes sunt defectio & exuperantia: item multum & paucum, præterea inæqualitatem, quæ omnia duobus illis fortasse vocabulis Plato significauit, præsertim cum magnum & paruum duo quædam infinita posuerit, vt in libro tertio, huius operis traditur. Paruum igitur esse materiam, quia suapte natura sit magnitudinis expertis: magnum, quia magnitudinem omnem potest accipere. Quo fit, vt, cum duas materias videatur posuisse, vnam statuerit duobus vocabulis nominatam. Sed de hac Platonis sententia, quam à Pythagoricis partim accepit, hæc sufficiant. Cum enim in eius scriptis nihil extet, quod ad hæc rem pertineat, nihil certi possumus de ea pronunciare. Illud autem exponamus quomodo Anaxagoras, & Empedocles, atque etiam Anaximander, vnum

& mul-

& multa posuerint, ex quo per secretionem res generant. Vnum itaque & multa duntaxat posuisse, quia omnes vnum posuerunt: Empedocles elementorum confusionem & permissionem, quam per concordiam fieri volebat: Anaxago, autem, chaos ex infinitis particulis similibus inter se confusis constans: Anaximander simili modo admittionem quandam infinitam. Multa deinde omnes statuerunt, vt Empedocles quatuor elementa, Anaxagoras infinitas illas partes similes, quæ in chaos inerant, Anaximander res eas quas ex illa admittione dicebat secerni ad rerum aliarum generationem. Proinde in libro primo de generatione de Empedocle dicitur, dubiū esse, vtrum admittionem illam, quam spherum nominabat, elementorum principium esse voluisset, an elementa admittionis. Fieri vero potest, vt in his, qui vnum & multa statuerunt, Anaximander non ponat, sed eum duntaxat inquit secretionem ex vno res generasse: Quod ad Empedocles & Anaxagoræ dissensionem attinet, Empedocles imaginatus est eertis temporibus elementa diuisa ab inuicem manere, discordia quam vnam ex causis efficientibus posuit, imperium obtinente, disfunctionemque illam agentem: Tum per concordiam causam alteram generantem, in vnum coire, & ita simul admittit, & inter se confusa, alio temporis intervallo perseverare: Quo peracto, rursus secerni, deinde rursus confundi, atque ita perpetuò factum, atque in posterum, futurum. Ob quam per tempora æqualia elementorum coitibus & seiunctio nis vicissitudinem, mundum semper æterno tempore vicissim generari, & interire voluit, vt in primo de Cælo Aristoteles docet. Qui etiam in octauo libro huius operis eiusmodi per æqualia tempora mundum vicissitudinem refutauit. Hic est Empedoclis in elementorum secretionem circuitus. At Anaxagoras, qui chaos posuit, semel tantum ex illo secretionem à mente factā existimauit. Aliud discrimen, quod inter eos Aristoteles ponit, manifestum est. Sed in verbis, quæ sequuntur, Anaxag. partes similes infinitas, eorumque ratio & causa, magis exponitur. Contraria autem eum posuisse dicitur, non quia & Empedocles non statuerit contraria, (elementa enim, quæ contraria sunt, statuit) sed quod (vt Simplicius ait) plures in partibus similibus, quam in elementis, insunt contrarietates. Namque in elementis primæ tantum qualitates, earumque insunt contrarietates: in similibus partibus, etiam secundarum, vt coloris, saporis, odoris: quod carnis, ossium, sanguinis & aliarum rerum similibus partibus constantium particulæ tam secundis quam primis inter se qualitatibus aduersentur. Nec, quod alia ex eis sint priores contrarietates, alia posterioribus, aliquid impedit, modo actu insunt, quo modo in elementis non insunt. Vt vero ab Empedocle, ob contrariorum principiorum positionem, Anaxagoras hoc in loco seiungitur, sic antè à Democrito seiunctus est, quod ille principia infinita quidem, sed generis & naturæ eiusdem posuisset, Anaxagoras autem contrarie. Ex his aliud inter Anaxagoram & Empedoclem discrimen exoritur, quod in tertio de Cælo, & in secundo de generatione Aristoteles patefecit, nempe elementa, similibus partium Empedocli esse principia, Anaxagoræ autem contra,

similes partes, elementorum. Atque hæc satis de horum physicorum sententiis. Quorum verba si quis legere expetit, cum eorum monumenta non extant, simplicium videat, in cuius commentariis copiose commemorantur.

Sic autem esse infinita videtur Anaxagoras sensisse, quod physicorum communem opinionem, ex eo, quod non est, nihil fieri, veram esse existimaret: Hanc enim ob causam sic dicunt: Erant omnia simul, ac fieri tale, est alterari. Alij vero confusionem, & secretionem.

Aristoteles in primo libro di cælo, quæ inquit vtrum mundus generari & interire queat, an ingentis & immortalis sit, æternum illum statueri volens, & alios reprehendere qui genitum & mortalem ponebant, censuit rationes & iura illorum afferenda prius esse, ne absentes condemnare videretur. Quod idem præcepit faciendum esse initio libri de Respiratione, quæ in re Platonis probitatem (vt Simplicius quoque notauit) est imitatus. Nunc itaque idem facit, quum veterum sententias refutaturus, rationes primum exponit, quibus ad id, quod quisque tradidit, sciendum est ductus. Ac primum quidem eas, quæ Anaxagoram induxerunt ad infinitas similes partes ponendas, cum post Parmenidis ac Melisi sententiam, Anaxagoræ & omnino eorum, qui infinita statuerunt, sententia absurditate alias vincat. Cum igitur Anaxagoras infinitas similes partes sic posuerit, vt confusa primum omnia fuisse, tum mentis efficientia segregata existimauerit, deinde etiam in re quæque infinitas eiusmodi similes partes collocauerit, rationes duas Anaxagoras adducit, quarum altera ad primum, quod diximus, maximè sciendum, altera ad secundum, adductus est. Prior his verbis continetur. Cum enim (inquit Aristot.) existimaret communem illam physicorum opinionem, qua sciuntur è nihilo nihil fieri, veram esse, omnia item semel genita esse, principiumque habuisse arbitraretur, eorumque infinitam & sempiternam generationem esse conspiceret, infinitas illas similes partes initio simul fuisse excogitauit, è quarum secretionem, similibus partium corpora sunt procreata, atque perpetuò procreentur. Proinde ait dixisse in poemate suo, *ἠγοράσθη πάντα* (hoc est), simul erant omnia. Item generari, nil esse, nisi alterari, seu generationem, alterationem esse: alios vero confusionem & secretionem. Quod in primo quoque de Generatione de Anaxagora Aristoteles tradit, vbi de eo quæritur quod propriam vocem ignorauerit. Nam cum secretionem usurparet ad rerum generationem, similibusque partium ex chaos secretionem fieri res vellet, sui quasi oblitum dixisse, inquit, generationem esse alterationem. *καὶ οἱ Ἀναξαγόρας γὰρ τὴν οὐκ εἶναι φωνὴν γίνεσθαι. λέγει γὰρ ὡς τὸ γίνεσθαι, καὶ τὸ ἀπὸ λυοῦ παντὸν καὶ δεσμεύει τὸ ἀλλοιοῦσθαι*. Ex quo loco intelligimus: id quod dicitur, generari esse alterari, verba Anaxagoræ esse, ab Aristotele commemorata, vt illud, omnia erant simul. Porro Anaxagoram secretionem vsum fuisse, & per eam res generari voluisse, ex eo patet, quod ait, Generari & interire non rectè Græcos censere, nihil enim gigni aut interire, sed è rebus quæ sunt, permisceri & secerni. Philoponus putat in secretionem aliquam esse

esse alterationem, propterea tã secretionẽ quam alterationem ab Anaxago. esse generationem nominatam. Sed Aristoteles in libro primo de Generatione & interitu alterationẽ ab eis remouet, qui secretionẽ sunt vsi. Quos vero ait Aristoteles confusionem & secretionem posuisse, Empedocles sunt, & Anaximander, qui & ipsi omnia simul fuisse existimant, & secretionẽ progenita. Quod ad communẽ illam Physicorum attinet sententiam (quamquam per se omnibus esset nota, cõmuniq; omnium illorum consensu comprobata) à Lucretio tamen in poemate suo fuit demonstrata, multisque rationibus confirmata. Sic enim ait in primo libro:

*Nam si de nihilo fierent, ex omnibus rebus
Omne genus nasci posset, nil semine egeret.
E mare primum homines, è terra positi oriri
Squamigerum genus, & volucres, erumpere celo
Armenta, atque alię pecudes, genus omne ferarum
Incerto partu culta ac deserta tenerent,
Nec fructus idem arboribus constare solerent,
Sed mutarentur, ferre omnes omnia possent.
Quippe vbi non essent, genti alia corpora cuique,
Qui posset mater rebus consistere certa?
At nunc seminibus quia certis quaeque creantur,
Inde enascitur, atque oras in luminis exit,
Materies vbi inest cuiusque & corpora prima.
Atque hac re nequeunt ex omnibus omnia gigni
Quod certis in rebus inest secretã facultas:*

Hac & alia complura cecinit Lucretius ad docendum ex nihilo nihil progigni.

Præterea ex eo quod contraria vicissim gignantur. Quapropter inueniant. Nam si quicquid sit, aut ex his, quę sunt, aut ex his, quę non sunt, necesse est fieri, ex his autem, quę nulla sunt, fieri non potest. (consentientem enim hanc, naturę omnes scrutatores habent opinionem) reliquum ex necessitate accidere tenuerunt, ex his quidem quę sunt, & quę insunt, sed quę ob molis paruitatem sensu à nobis non perciperentur, generari. Quare cum quocumque ex quocumque fieri viderint, quocumque cuique inquirunt esse admissum, ex eo autem, quod in infinitorum admisione ob multitudinem maxime exuperat, videri ab inuicem differentia, atque diuersa nominari. Nam rotum sincere album, aut nigrum, aut dulce, aut carnem, aut os non esse, sed cuius plurimum vnumquodq; obtinet, id rei naturam videri esse.

Causam exponit, cur rei cuiuscunque infinitas similes partes in re quacunque Anaxagoras posuerit: cumque admittit ex infinitis constans, non magis hoc, quam illud ex his, quę insunt, esse aut dici debere videatur, docet quę causa sit, cur hoc potius sit, & dicatur, quam aliquid aliud. Anaxagorã itaq; ad id asserendum ex eo ductũ ait fuisse, quod contraria viderent ex se vicissim generari, vt calidum ex frigido, & contra, communemq; illam physicorum opinionem, nihil ex nihilo procreari, veram esse arbitraretur, simulq; necessarium esse intelligeret, vt aut ex his quę sunt, aut ex his quę non sunt, omnia gignantur. Hęc omnia cum animaduerneret, conclusisse, contraria, quę gignantur & reliqua alia, ex his, quę in his, ex quibus gignantur, insunt, similibus partibus generari, ealq; similes partes, quę insunt, exiguas adeo esse, vt ob

molis paruitatem conspectum effugerent. Veluti similes carnis partes in sanguine, cum ex eo gignitur caro. Cum vero res quęcunque ex infinitarum similiarum partium admisione constet, hanc aut illam rem esse, & dici ex ea iniqui Anaxagoram statuisse, cuius plurimum inest, cum nihil tale syncerum inueniatur. Carnem itaque esse & dici, quod, licet infinitas aliarum rerum similes partes admittas habeat, plus tamen insit carnis, quam aliarum rerum: perinde atq; nos dicimus mistum aliquod calidum esse, aut frigidum, quia plus caloris aut frigoris possideat: Hęc de Anaxagorã sententia, & causis quibus in eam descendit. De qua Lucretius in libro primo sui poematis sic cecinit:

*Nunc & Anaxagorã scrutemur, quousque dicitur,
Quam Graeci memorant, nec nostrã dicere lingua
Concedit nobis patrij sermonis egestas:
Sed tamen ipsam rem facile est exponere verbis.
Principio rerum, quam dicit quousque dicitur,
Ossa videlicet è paucillis atque minutis
Ossibus, & sic de paucillis atque minutis
Visceribus viscus gigni, sanguenque creari
Sanguinis inter se multis coentibus guttis. Deinde,
Cetera consimili fingit ratione putatq;. Et paulò post,
Id quod Anaxagoras sibi sumit, vt omnibus omneis
Res putet immixtas rebus latitare: sed illud
Apparere vnum, cuius sint plurima mista,
Et magis in promptu primaque in fronte locata.*

Porro si infinitum, vt infinitum, incognitum est, id certe, quod multitudine, aut magnitudine est infinitum, quantum quoddam incognitum est, quod vero specie est infinitum, quale quiddam incognitum. Cum autem principia aut multitudine aut specie sint infinita, ea, quę ex eis constant, fieri non possunt. Siquidem, quod compositum est, tum scire existimamus, cum ex quibus, & quot est, cognoscimus.

Anaxagorã de similibus partibus infinitis placita, tum ea, quę recensuit, tum alia quaedam referre singillatim aggreditur. Ac primum quidem earum infinitatem, vt quę omnem rerum naturalium tollat cognitionem & scientiam: siquidem infinitum, vt infinitum, incognitum est, principia autem cum sint incognita, (incognita vero erunt si infinita) ea, quę ex eis oriuntur, manere incognita necesse est. Triplex autem infinitum Aristoteli commemorat. Primum est infinitum quantitate, quod duplex est, nempe multitudine & magnitudine. Tertium est infinitum specie. Infinitum magnitudine est magnitudo numero vna, quę nullos vlla ex parte terminos habet, cuiusmodi corpus vilis est ponere Melissus, quale etiam Anaximander statuit. Ad quod genus infiniti, vacui infinitas refertur, quod Democritus & Leucippus posuerunt. Infinitum multitudine id est, quod numerari non potest, nec numerando pertransiri. Hoc vero bifariam esse potest, vel vt illa, quę infinitate continentur, eiusdem sint naturę, nec specie inter se differant, nisi accidentaria, vel vt specie quoque & formę seu generis habeant differentiam. Primum, dicitur multitudine & numero infinitum, cuius generis infinitum posuit Democritus. Alterum, infinitum forma seu specie nominatur, nõ quia & ipsum multitudinem non complectatur infinitã, sed quod illa multa non nume-

numero solo sed & specie inter se disideant: quo quidem modo Anaxagoras infinita posuit principia, cum ea, quam statuit, quousque dicitur ex infinitis partibus constet specie differentibus. Hanc vero duplicem multitudinis infinitatem Aristoteles antea attigit cum philosophorum sententias recensens, aliquos tradidit principia infinita posuisse, aut generis eiusdem, vt Democritus, aut etiam contraria. Infinitio igitur specie à quantitate infinitione seiuncta planè non est, sed illam intra se cohibet. Siquidem infinitum, quãtitate est proprium. Hęc vero omnia, quę commemorauimus, infinita, actu infinita esse intelligimus, quæ in tertio huius operis non solum non esse, sed nec animo concipi demonstrantur. Quod enim eius generis non est, neque esse potest, vt hominis intelligentiæ totum se offerat, id vt apprehendatur, fieri non potest, cuiusmodi sunt, quę retulimus, infinita. Etenim eorum aliquid cognoscendum semper manet, quę, si tota cognoscerentur, infinita non essent. Infinitum quidem rationem hanc, & significationem esse cognoscimus: sed ex eo non fit, vt infinitum aliquod aut sit, aut animo queat comprehendi. Alia est ratio de infinito quod potest esse, quale est continuum quoduis, & multitudine quoque in numeris. Potest enim res quęcunque infinitè secari, potest & multitudine quęlibet augeri, quamuis nec magnitudo quęcunque infinitè augeri queat, nec multitudine infinitè dimiuui, cum in utroque sit status. De qua re plura in huius operis tertio. Porro infinitum, cum incognitum dicitur, non omnino dicitur incognitum, sed qua parte est infinitum, nam alias quoque habere potest notiones, quibus intelligatur, vt si quatenus corpus est, aut aliud quiduis, apprehendatur. Quod autem tradit de rerum compositionum ignoratione, si principia ignorentur, initio huius libri explicatum est & monstratum, vt nihil de ea re dicere nunc necesse sit. Id vero animaduertendum est, si principia multitudine tantum infinita ponerentur, nõ item specie, eorum omnium cognitionem necessariam futuram nõ esse. Nam cum vnus sint naturę, si aliqua ex eis apprehendantur, satis videtur. Anaxagoras igitur, qui infinita specie posuit, illa omnia cognoscat necesse est, quorum vnum si ignorauerit, id, quod ex eis constat, proculdubio ignorauit. At vero Democritus, qui multitudine tantum ponit infinita, in hanc difficultatem nõ labitur. Proinde Porphyrius à vero aberrat, pui Democrito & Anaxagorã hanc rationem putat communem.

Præterea si necesse est cuius pars magnitudine & paritate quantitas esse potest, id etiam posse, (earum autem partium aliquam dico, in quam, cum insit, totum diuiditur) esse autem animal, aut planta magnitudine & paritate quantitas non potest, partium quoque nullam esse posse manifestum est. Simili nanque modo & totum erit. At os & caro & quę sunt eiusmodi, animalis & fructus plantarum sunt partes. Carnem itaque aut os aut aliud quippiam magnitudine quantumuis, aut ad maius, aut ad minus esse, non posse perspicuum est.

Non solum infinitas partes similes posuit Anaxagoras, sed nulla quoque magnitudinis mensura & termino, seu ad maius seu ad minus, definitas ef-

se censuit, vt neque minima aliqua pars similis, neque maxima inueniretur, sed quacunque posita, & maior & minor alia posset assignari, id quod de Anaxagora in decimo Metaphysici Aristoteles tradidit. Hoc igitur illius dogma in his verbis refellit, ratione ducta è definita animalium & plantarum magnitudine. Quam magnitudinem natura certam constituit, vt præterire eam non possit. Certam autem & definitam, sic dico quę latitudinem habeat, non quę in indiuiduo sit posita, veluti in hominibus à tribus cubitis ad sex, in animalibus alijs & plantis, alio modo. Quod Aristoteles in secundo de Anima in genere docuit, id confirmans, quod hoc in loco est traditum. Cum enim ignem præcipuam accretionis causam nõ esse, sed animam doceret, ex eo illud monstrauit, quod infinitè ignis augeatur, omnium autem natura constantium magnitudinis & incrementi definita sit ratio. Quod idem in septimo Politicorum confirmauit, cum ciuitatem multitudinem & magnitudine constare definita, non quacunque, docuit, animalium & plantarum vsus similitudine. Cuius quidem definita animalium & stirpium magnitudinis nulla alia est ratio, quam, quod eorum corpora, animæ sint instrumenta, definita autem est cuiusque instrumenti magnitudo, vt in primo ac septimo Politicorum libris traditum habemus. Cum igitur stirpium animaliumq; magnitudo, vtraque ex parte sit definita, eorum quoque, in quas secatur, partes certa esse, & non quantitas magnitudine, Aristoteli concludit, quod totius magnitudo è partium pendeat magnitudine, nec fieri possit, vt partes magnitudinem quantalibet habeant, totum aut certam & definitam. Quod si quisquam obijciat, posse magnitudinem infinitè diuidi, proinde partes quantalibet magnitudine esse posse, primum respondebitur similes Anaxagorã partes non simpliciter esse magnitudines, sed magnitudines hac forma præditas, quę forma nisi in tanta magnitudine esse non potest. Qua igitur parte sunt magnitudines, secari posse infinitè, sed, vt tales magnitudines, nõ posse, dicitur præterea carnem & os, quãuis non solum vt magnitudo, sed vt talis magnitudo, infinitè possent secari, vt tamè sunt animalis partes, quantalibet magnitudinem ob eam, quã dicta est, causam non habere. In qua notione Aristoteli eas considerat, & illas quidem eius generis, in quas totum diuidi acta queat. propterea ait, Dico autè partem eiusmodi, in quam cum insit, totum diuiditur. Quod ob eam etiam causam dictũ esse putat Simplicius, vt de materia & forma se nõ loqui Aristoteles indicaret, quę materia & forma insunt quidem in toto, sed in eas non diuiditur, ita, vt maneat, & actu conspiciantur. Idem vero Auerrois docuit, partem secundum qualitatem, materiam, & formam nominans, has autem, de quibus est sermo, partes secundum quantitatem. Quod ad exemplum attinet plantarum, vocabulum, ἄσπις, hoc est, fructus, loco vocabuli ἄσπις, hoc est, semina, possum esse ait Alexander, ex his enim plantarum esse compositionem & proinde paulò post, loco fructus, semen esse possum. Sed hanc particulam posteriorem, quam tangit Alexander, non habemus: semen præterea, è quo planta est genita, de quo videtur

Alexander loqui non est pars plantæ. Sed si de semine, quod gignitur ex planta, intelligeret, dici posset pars eius, vt & fructus: imò verò illud est, quod fructus propriè, seu *καρπὸς* dicitur. nam, quod nos fructum nominamus, Græcis est *καρπὸς*. Quamquam neque semen, neque fructus, plantarum propriè est pars, vt apud Theophrastum in primo De historia plantarum licet videre. Illud vero etiam aduertendum est, vocabulum, *μέγας*, seu magnitudo in his verbis postremo loco usurpatum esse, vt magnitudini & paruitati est commune, cum primum vt contra paruitatē distinguitur, eo fit vsus.

Quinetiam si eius generis omnia in sese insunt vicissim, & non sunt, sed cum insunt, secernuntur, & ab eo, cuius amplior inest copia, dicuntur, gignuntur autem ex quolibet, vt ex carne, aqua per secretionem, & ex aqua, caro, quodcumque item finitum corpus à finito corpore consumitur, vnumquodque in vnoquoque inesse non posse manifestum est. Et enim ablata ex aqua carne, & rursus alia ex ea quæ restat, per secretionem facta, tamen si minor ea, quæ secernitur, semper sit, non tamen paruitate magnitudinem aliquam exuperabit. Si itaque, stabit secretio, quodcumque in quocumque non inerit, nam in reliqua aqua nihil carnis manebit, At si non stabit, sed ablata semper fiat, in magnitudine finita æquales partes inerunt finitæ, multitudine infinitæ, quod esse non potest.

Quodcumque in quocumque inesse non posse, vt Anaxagoras opinabatur, his verbis demonstrat. Simplicius adijcit, etiam monstrari, quod uis è quouis non fieri: Auerrois vero, non semper secretionem res generari. Sed vterque hallucinatur, cum luce clarius constet, nihil horum demonstrari. Id autem, quod dixi, ostendit multis Anaxagoræ positus placitis, hæcque vera propositione, corpus omne finitum finiti corporis ablatione consumi. Est igitur ratio eiusmodi. Si omnia in sese insunt vicissim, & non generantur, sed, cum insunt, excernuntur, non mentis; ab eo accipiunt, cuius plurimum inest, ex quocumque; item fiunt, quæ omnia Anaxagoras statuit, si insuper corpus omne finitum finito corpore ablato consumitur, constat rem quæcumque non inesse in quacumque. Accipiat enim aquæ quantitas quædam, atque ex ea fecernatur caro, aut perpetuò ex aqua manente poterit caro aliqua fecerni, aut secretionis erit finis. Si perpetuò fiat secretio, etsi minor caro semper fecernatur, tamen magnitudinem aliquam paruitate non vincet, nempe minimam, quandoquidem minor semper possit excerni. In magnitudine itaque finita, nempe in aqua, carnis partes æquales finita quantitate, numero & multitudine infinitæ inerunt, quod esse non potest. At si secretionis sit finis, vt nulla amplius caro excernatur, cum nulla in aqua iam insit, quodcumque in quocumque non inesse consequitur. Hæc Aristoteles, est ratio, quæ nullum videtur momentum habere quòd continuum infinite possit diuidi, idque incommodum non sequatur, vt in magnitudine finita, infinitæ numero sint partes. sed alia est de continuo, & de similibus Anaxagoræ, partibus ratio. Nam partes infinite potestate insunt in continuo, continuumque ipsam potestate non actu infinite diuiditur. Anaxagoras autem similes partes in re quaque actu inesse existimabat, secretionemque actu fieri docebat: si itaque

infinite demus secretionem, partes actu infinitas in magnitudine finita ponere necesse est. Porro difficultatē id facit, quod dicitur, finitas partes æquales fore in magnitudine finita, cum æquales non sint carnis partes, quæ auferuntur, sed minor semper fiat secretio, ipso Aristotele in his verbis fatente. Huic difficultati Simplicius occurrit, vocabulum, æqualia, acceptum esse iniqui, vt idem valet quod si milia, finito enim magis accommodari, æquale, quam simile, cum vtrunque sit quantitatis. Esse autem similes partes illas, quia finitas, quamuis alia alias sit maior. Alexander Aphrodisæus æqualia propriè accipit, & partes carnis, quæ auferuntur, æquales esse ait, cum omnes sint minimæ. sed harum solutionum vtraque infirma est, & quæ cum maiori difficultate, si rectè aduertantur, sint coniunctæ. Responderi itaque aliter potest, vt dicamus, partes, quæ auferuntur, quantum sint inæquales, æquales tamen fieri posse, si, quæ maiores sunt, diuidantur, eaque magnitudine constituantur, quæ oium est minima. Aut dicendum est, segregationem æqualiū partium fieri posse, quantum inæqualium vt plurimum fiat: si igitur æqualium efficiatur, & perpetuò duret, quod tamen esse non potest, infinita æqualia in magnitudine inerunt finita.

Ad hæc, si omne corpus aliquo ablato necesse est minus fieri, & carnis quantitas tum magnitudine, tum paruitate est definita, constat & minima carne nullum corpus secretum iri. nam minima minor secerneretur. Preterea in infinitis corporibus caro infinita, & sanguis, & cerebrum possent profectò inesse, separata quidem ab inuicem, sed quæ nihil minus essent: & vnumquodque infinitum, quod à ratione est alienum.

Hæc duabus rationibus idē demonstrat, quod superiori, nempe quæcumque rem in quacumque non inesse, quamuis harum prior docere potius videatur, rei cuiusvis è re quouis secretionem fieri non posse. Nam carne minima in aqua posita (minima autem dari potest, cum magnitudine & paruitate finita sit) ex illa inquit carnem amplius fecerni non posse. Nam si fecernatur, cum ea; quæ secernitur, semper sit minor, minima carne minor esset, quod esse non potest. Posterior ratio ad id incommodum ducit, vt, si quodcumque in quocumque insit, infinita multa inueniantur, & illa quidem separata, quod magis incommodum est, cum res vna ab alia separata finiti habeat rationem. Cum enim partes similes Anaxagoræ poneret infinitas, & in quaque illarum inesse omnia statueret, infinitas carnis partes ponere cogebatur, vt quæ essent in similibus partibus infinitis, similiter & sanguinem & alia. Plura igitur multitudine & numero infinita esse oportebat. Cui autem ex multitudine infinitis, infinitum mole componatur, infinitas numero moles infinitas esse, imò vero infinitas infinitas necesse est, cum in vnaquaque semper omnia ponantur. Hanc Aristotelis rationem Alexander & Simplicius expendunt, & quantum momenti in se haberet, disquiserunt. Anaxagoram enim respondere posse, inquit Alexander, non in vnaquaque similibus partium, quas principia posuit, omnia inesse statuisse (namque hoc modo principij rationem eas habere non potest, si rerum in se habeant admittionem) sed in similibus

gulis duntaxat sensilibus corporibus, è quibus fiunt & generationes, & secretiones. sed idem incommodum ait accidere, cum sensilia corpora Anaxagoræ sententia sint infinita, quandoquidem ex singulis similibus partibus, ea quæ numero sunt infinita, posuit externi. si igitur in sensilibus corporibus infinitæ sint similes partes, infinitam carnem & numero & mole esse necesse est, vt quæ in infinitis insit corporibus & ab eis queat excerni. sic infinitum os, sanguinem, & alia. Reliqua à Simplicio in huius rationis disquisitione, tradita, breuitatis gratia omitto, cum præsertim ex eius commentarijs peti ea possint, atque ab omnibus facile intelligi.

At verò secretionem, finem nunquam habituram, non scite quidem dicitur, sed tamen rectè, quum affectiones separari non possint. Porro habitibus atque coloribus admittis, si separantur, album quidpiam erit, aut sanum, quod non aliud quiddam erit, nec in subiecto. Absurda itaque erit mens, quæ ea molitur, quæ fieri nequeunt: siquidem segregare insituit, quod facere non potest, tum quantitatis ratione habita, tum qualitatis: quantitatis quidem, cum minima non sit magnitudo, qualitatis verò, quod seungi affectiones non possint.

Sic Anaxagoras per secretionem generari res tradidit, vt nihil vnquam perfectè ab alijs rebus posset fecerni, nullumque, calidum, aut frigidum, aut album, aut nigrum, inueniri, quod admittionis plantæ sit expertus, & omnino ab alijs liberatum: proinde secretionis nullum vnquam finem futurum. Hoc Aristoteles in his verbis reprehendit, iniqui, rectè quidem dicitur esse, secretionem finem nunquam habituram, sed non scite. Rectè, quia fieri non possit, vt omnia inter se abiungantur, quandoquidem habitus & affectiones, separari non queant, nisi detur album aliquod, aut sanum, quod non sit aliud aliud, nempe lignum, aut lapis, aut homo, neque dicatur de subiecto, nec sit in eo: quod esse non potest, cum accidentia ratione sint in subiecto, & de eodicanantur, nullumque; album separatum sit, aut sanum. Non scite autem Anaxagoras hoc protulit, nam accidentia non respexit, quæ separari non possunt, sed de omnibus omnino pronunciat, causamque veram ignorauit, cur separatio finem non habeat. Cum autem effectum se iunctio fieri non possit, in primo Metaphysicorum Anaxagoras rectè reprehenditur, cum ex eius decreto abiungi eas conseqatur, siquidem abiunctio, earum sit rerum, quantum est admittio, vt in libro primo de Generatione & interitu traditum legimus. Separari itaque affectiones necesse est, si cum alijs rebus admisceantur, vt Anaxagoras tradidit. Cum verò è re quouis secretionem perpetuam fieri non posse, bifariam monstratum sit, tum quòd minima sit caro, è qua fecerni ulterius nihil possit, nisi minimo minus detur, tum quòd accidentia non separentur, concludit, mentem, quam Anaxagoras posuit secretionem, absurdam esse, hoc est à ratione alienam, vt quæ id aggregat, quod facere non potest, quod munus mentis non est, præsertim eius, quam Anaxagoras posuit, quæ mens diuina est, vt in octauo huius operis traditur. Sed occurreret fortassis Anaxagoras, mentem se statuisse iniqui, ea abiungentem que possunt abiungi, non quæ non possunt. De qua re Simplicius legatur.

At neque eorum, quæ eiusdem sunt forme, generatio nem rectè sumit. Lutum enim partium in lutum diuiditur, partim non diuiditur. nec quemadmodum lateres ex domo, & domus ex lateribus, sic & aqua & aer ex se se vicissim & sunt & fiunt.

Censebat Anaxagoras generationem fieri è partium similibus, quæ excernerentur, inter se compositione, vt aquam ex ipsius similibus partibus, similiter carnem & alia. quæ illius sententiæ Lucretius, vt superius meminimus, expressit, cum diceret:

*Principio rerum, quam dicit è motu, præparat,
Ossa videlicet è paucillis atque minutis
Ossibus, & sic de paucillis atque minutis
Visceribus viscus gigni, &c.*

Hoc Aristoteles in his verbis reprehendit, harumque rerum, quæ vnius sunt forme, vt carnem, ossa, generationem non rectè ab Anaxagora ait sumi, vt qui eas ex similibus partibus fieri poneret, cum tamen non omnino ex similibus fiant, neque in similes diuidantur. Namque lutum quod est quiddam tale, partim diuidi in similia, vt in lucem: partim in dissimilia, vt in terram, & aquam. Subijcit verò & alium generationis esse modum, quo domus fit ex lateribus, & lateres ex domo, ab eo quo elementa ex se vicissim procreantur, quasi diceret: Elementorum & aliarum rerum, vt carnis, ossis, generatio non est compositione ex similibus partibus, sed alio quodam modo, vt per alterationem materiæ eiusdemque mutationem. Nec aliquid efficit, quòd caro in carnes diuidatur: nam primum in elementa sua diuiditur, ex quibus, vt ex primis, constat. Hæc Aristoteles de refutatione Anaxagoræ, quem in primo quoque (vt diximus) Metaphysicorum redarguit. Sed quantum tum hic, tum ibi, tum alibi quoque, eum reprehenderit, eundem tamen quodammodo defendens, alia quædam per ea, quæ tradidit, Anaxagoram docet intellexisse. Nam per admittionem & chaos, materiam inquit significasse, cum materiæ natura sit indefinita & per se formarum expertus, vt nec alba, nec nigra, nec hoc aut illud dici possit, qualem ipse admittionem effinxit, nec albam, nec nigram, nec vlla forma præditam, omnia perturbatè & confusè in se continentem. Hoc igitur Anaxagoram voluisse, sed non dilucidè explicasse: at ne rectè quidem omnino, quod (vt Alexander ait) in illa admittione similes partes actu inesse statueret, quod materiæ non conuenit, quæ potestate tantum omnia continet. Inquit autem Aristoteles in primo illo Meta. simile aliquid his, quæ dixerint posteriores, Anaxagoræ dicere voluisse, quod Alexander ad Platonem refert, qui vnum & dualitatem infinitam Pythagoricos imitatus posuit, per dualitatem infinitam, materiam intelligens, per vnum, Deum, quem antè Anaxagoras per mentem significaret, quæ missionis expertem esse non aliter voluerat, quæ Plato vnum, diuisionem non habens.

Præstat autem pauciora sumere, ac finita, quod quidem facit Empedocles.

Anaxagoræ sententia de principiorum infinita multitudine refutata, ad eorum numerum inuestigandum propius accedit. Ac principio quidè docet, F. Vicomer. sup. phys. D præ-

præstare, ut principia finita sint & pauciora, ut Empedocli placuit, quam, subaudi, infinita & plura ut Anaxagoras censebat. Hoc autem præstare, cum ex eo, quod monstratum est, infinita esse non posse, intelligitur tum vero quia infinita sufficiunt, & idem ex finitis Empedocles facit, quod ex infinitis Anaxagoras, ut in progressu docebitur. Eorum autem, quæ tam ex finitis, quam ex infinitis effici, seu tam finita, & pauciora, quam infinita & plura esse queunt, ut de finitis & paucioribus fiant, aut pauciora sint & finita, melius esse, magisque diligendum in huius operis octavo Aristoteles docet. quo, veluti principio, utens concludit, præstare, mouentem primum esse unum, quam plures; & si plures, finitos esse, quam infinitos. Finita igitur & pauciora principia esse, quam infinita & plura, cum præstet, finitis & paucioribus naturam uti existimandum est, ut quæ ex his, quæ fieri possunt, id, quod melius est & præstantius eligat semper, & faciat. Quod Aristoteles tanquam firmum & rarum assumens in octavo huius operis, motum continuum esse, quia sic præstet, concludit. In secundo etiam de Cælo, motu simplici, & in partem anteriorem cælum moueri, quoniam melius sit, demonstrat. In libris vero de Animalium partibus, naturæ perpetuæ hoc tribuit, ut ex eis, quæ possunt esse, & fieri, ea semper moliat, quæ sunt præstantiora, unde & Galenus in primo de Temperamentis ordinem in uniuerso esse docet, & secundum melius omnia disposita. Naturam hæc in re ipsa imitatur, ut quæ, quod optimum est, sibi semper proponat. Proinde, si paucioribus uti queat instrumentis, aut ex pauciori materia aliquid efficere, id certe pluribus, aut ex ampliori non facit. Porro est laude, quam Empedocli Aristoteles tribuit, Anaxagoræ eum anteponendo, id intelligitur, quod in primo Metaphysicorum est traditum, nempe Anaxagoram ætate quidem Empedocle priorem fuisse, sed re posteriorem. Hanc enim ob causam potissimum id dictum est, quia infinita posuisset Anaxagoras principia, finitis & paucioribus ab Empedocle traditis.

Porro oēs contraria principia faciunt, tum hi qui uniuersum, unum, & immobile dicunt esse (quandoquidem Parmenides frigidum & calidum principia facit, ignemque & terram hæc nominat.) tum qui rarum & densum, Democritus quoque solutum & inane, quorum alterum ut id, quod est, esse ait, alterum ut id, quod non est. Quæmetiam situm, figuram & ordinem, quæ contrariorum sunt genera: situm, ut sursum & deorsum, ante & retro, figuram ut angulos habens, & non habens, relictum & circulare. Quæ igitur contraria sunt, principia omnes statuere manifestum est.

Quoniam eorum, è quibus res fiunt, contrarietate in principiorum multitudine statuenda uti constituit, explicandum esse in primis duxit, ea, quæ contraria sunt, principia philosophos omnes posuisse, quod quidem hanc ipsam ob causam antea attigit, ut nos monuimus, a Parmenide autem exorditur, partim quod eius sententiam primum commemorauerit atque expendit, partim quod rationi consentaneum minus videretur, contraria aliqua Parmenide posuisse, quæ essent principia, cum ens unum & immobile statuisset. Eum itaque docet

calidum & frigidum principia fecisse, quod idem in primo Metaph. clarius tradit, ubi ait, Parmenidem, cum ens unum posuisset, & quæ sensu videntur, seque compelleretur, ipsum unum ratione, plura autem sensu statuisset. Itaque duas causas, duosque principia, nempe calidum & frigidum, rursus attulisse, quorum alterum ignem & ens, alterum, terram & non ens esse voluit. Qui raritate & densitate res fieri censuerit, secundo loco nominantur, ut & superius. Hos contraria fecisse ait principia, nempe raritatem & densitatem. Democritum deinde commemorat, alios, ut Anaxagoram & Empedoclem, prætermittens, quod contraria posuisse illos constaret: Empedocle quidem, calidum & frigidum, Anaxagoræ similes partes, quas superius contrarias dixit, cum inter ipsum & Empedoclem poneret discrimen. Democriti autem contraria multa recenset, primum, solidum hoc est plenum, & inane; deinde pleni ipsius varias differentias & contrarietates. Atomos enim, seu corpuscula indiuidua quæ induxit, pleni nomine Democritus nominabat, è quo pleno & inani interiecto res omnes constarent, nihilque omnino in rerum uniuersitate esse arbitratur, præter plenum & inane. & ea, quæ ex his duobus conficiuntur. De qua re Aristoteles in primo libro primæ Philosophiæ copiosius disserit. Sed longe verius Lucretius, qui, cum Epicuri philosophiam magna ex parte à Democrito sumptam carmine cecinerit, in primo poematis sui sic scribit:

*Omnis ut est igitur per se natura duabus
Constituit in rebus, nam corpora sunt & inane,
Hæc in quæ sita sunt, & quæ diuersa mouentur.
Corpus enim per se communis dedit esse
Sensus, cui nisi prima fides fundatæ valebit
Haud erit, occultis de rebus quo referentes
Confirmare animos quicquam ratione queamus.
Tum porro locus & spatium, quod inane vocamus
Si nullum foret, haud vsquam sita corpora possent
Esse, neque omnino quoquam diuersa meare.*

In his itaque duobus pleno & inani contrarietate geritur, præsertim cum alterum, nempe plenum, id quod est (ut ait Aristoteles) velle esse, reliquum (hoc est) inane, id quod non est, quo modo & Parmenides ignem & terram. At verò & plenum multis diuidi differentijs celsit Democritus, cum atomos illas, quas statuerat infinitas, figura inter se differre, præterea situ & ordine diceret, & pro alio atque alio horum corpusculorum ordine & situ, alias atque alias res procreari existimaret. Nam, ut in syllaba ex N & A faciendâ, plurimum interest, quo ordine hæc elementa collocentur, quem ve situm accipiant, sic in generatione ex atomis interesse arbitratur. unde si hoc elementum N relictum, ut est, scribamus, & huic, A, anteponamus, erit syllaba, NA, sed si postponamus, erit syllaba, AN. Si rursus illud ipsum inclinemus & anteponamus, syllaba ZA exorietur, à priori diuersa. Sic igitur in atomorum concursu euenire Democritus putabat, sed cum hæc differentia in ipsa tantum generatione ab eo ponerentur, primam, quæ ad figuras attinet, absolute, & extra generationem quoque, corporibus tribuebat. Quum autem hæc tria differentiarum genera posuisset, *ἐν τῶν, ἀεὶ δὲ πῶν ὁμοίῳ*, ab ætica lingua nuncupauit, primo vocabulo figuram

figuram intelligens, altero ordinem, tertio situm, ut in. 1. & 8. Metaph. Aristoteles interpretatur. Porro varietatem figurarum Lucretius sic cecinit libro. 2.

*Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum,
Qualia sint & quam longè distantia formis,
Percepe multigenis quàm sint variata figuris, &c.*

Hæc & alia Lucretius, in quibus; ab hac figurarum varietate, qualitarum, ut saporum, & colorum, varietatem summam docet prodire, id quod etiam Aristoteles in primo libro de Generatione tradidit. Et Galenus quoque in primo libro de Elementis, & in libro de Artis medicæ constitutione, corpuscula illa, qualitarum quidem expertia esse ait posita, sed pro varietate figurarum, quas haberent, qualitates generari, cum coeunt. Cum verò multiplex esset figurarum eiusmodi varietas, duabus diuisionibus ab Aristotele comprehenduntur, quarum membra latè patent, aliasque recipiunt diuisiones. Rectilinearum enim figurarum, similiter & angulis constantium multa sunt (ut patet) species. Situs unam præterijt contrarietatem, nempe inter dextrum & sinistram, sed breuitatis gratia factum est, quæ etiam de causâ ordinis differentias prætermittit, seu (ut ait Auerois) quod ex alijs possent intelligi, Nec difficultatem faciat, quod figuræ differentias veluti contrarias afferat, cum tamen figuræ nihil adueretur: præsertim circulo aut sphaera quæ figurarum sunt perfectissimæ, quod quidem ipse quoque in libro de sensu & sensibili tradidit, cum hoc fundamento utens Democritum ipsum, qui saporum generationem ad figuras referebat, refutauit. Nam differentiarum ipsarum non specierum repugnantiam considerauit, aut contrarietatem non propriè, sed ut in omne oppositionis patet genus accepit, ut Auerrois, & Simplicius docent. Qui hanc ob causam non contraria omnino, sed aliquo modo Aristotelem inquirunt intellexisse. Illud vero aduertendum in verbis grecis, in quibus sermo est de figura situ & ordine, mâcum & inconditum Aristotelem videri, ut fortasse aliquid desit. Quæ autem hoc in loco de tractationis ordine à Philopone & Simplicio afferuntur, nihil videntur momentum habere.

Idque optima ratione. Namque principia nec ex sese vicissim esse, nec ex alijs, & ex his omnia oportet. Contrarijs autem primis hæc insunt, quod enim sint prima, ex alijs non sunt, quod vero contraria, non vicissim ex sese.

Quæ contraria sunt, philosophos omnes optima ratione statuisset principia Aristoteles docet, non quia illos ad hoc faciendum ratione vili adductos putet, (cum in progressu inquirat, contraria quidem eos posuisse, sed veritate ipsa, non ratione cogente) verum absolute ratione optima id eos fecisse, quem tamen illi ignorarunt. E natura autem principiorum, ratio (ut patet) ducitur, quam naturam contrarijs ait inesse, non quibusuis sed primis, cum alioqui multa sint contraria, quæ cum ex alijs fiat, & ex eis reliqua non oriuntur, principij rationem non habent. Porro principiorum, quam hic recenset, triplex conditio hunc in modum potest explicari. Primum ex sese vicissim non sunt, nam quod ex alio fit, non principij sed effectus habet rationem. Ideo Plato dicebat, si ex principio sit, non erit principium. Quæ eadem de causâ ex alijs quoque

non sunt. Reliqua verò ex illis procreantur, quoniam quicquid est, aut est principium, aut è principio, ut in secundo de Cælo Aristoteles docet. Quæcunque igitur præter principia, sunt, ut è principio sint, principiumque habeant, necesse est. Hæc igitur principiorum cum sit conditio, primis contrarijs eam ait inesse. neque enim ex alijs fieri, propterea quod sint prima, neque ex sese vicissim, quia sint contraria quorum natura ea est, ut alterum alteri principium esse non possit principium inquam, è quo, ut è subiecto, reliquum fiat, quum sese non recipiant contraria, sed potius interimant. Quo modo vero ex eis omnia fiant mox explicabit, docendo, quicquid fit, è contrario fieri. Sed dubitatio magna exoritur, cum è contrarijs oriri reliqua non possint, nisi fit ut è termino, è quo generatio incipiat, non autem ut è subiecto, siquidem album è nigro non fit, ut è subiecto, sed ut è termino, è quo mutatio exorditur. Quo quidè modo alia omnia ex principijs fieri dici non possunt. Nam eadem ratione ex sese fierent, quod Aristoteles negat, ut qui cum generationis intelligat modum, quo aliquid ex alio ut è subiecto efficitur. Aut igitur è principijs alia omnia fieri dictum est, quia post principia fiant, & veluti è termino à quo, id quod nemo (ut arbitror) dicet: aut si è principijs, ut ex eo, quod manet, omnia fiunt, è contrarijs quoque primis fieri reliqua oportebit, alioqui momentum nullum ratio habet. At verò è contrarijs primis, ut è subiecto, omnia fieri, & falsum est; Aristoteles non tradit, quin potius quoniam modo ex eis fiant omnia, exponens, docet, contrarium post contrarium fieri, & è contrario omnia, ut è termino è quo, generari. Nisi dicatur ex primis contrarijs omnia fieri, quia alterum eorum in re manet, & ex eo vna cum subiecto res constat. Sed de hoc alii quoque omnibus quaestionibus, & controuersis, in opere separato, ut ante monui, diligentius inquiram. Nunc enim hoc tantum agere institui, ut quæ breuiter & obscure sunt tradita, sensus dilatentur & quam fieri potest facillimè explanentur. Quod uniuersi expositoris seu interpretis munus, & cuiusque expositionis vim propriam esse (ut in hoc ipso libro alias docuit) tradit Galenus in commentario primo in librum Hippocratis de fracturis. Demonstrat tiones autem prolixiores eorum, quæ traduntur, afferre, simul & ea reprehendere & refutare, & an vera sint, nec ne, dispicere, ab expositionis seu commentarii vi, & facultate aliena esse.

Atque & ratione, quoniam modo hoc accidat, considerandum est. Sumendum itaque primum est, omnium, quæ sunt, nihil in quoduis agere, aut à quouis pati, neque ex quouis quoduis fieri, nisi ex accidenti quis sumpserit. quo namque pacto album ex musico possit fieri, nisi albo, aut nigro musicum esse acciderit? sed album quidem fit è non albo, atque eo non quouis, verum ex nigro, aut intermedijs, & musicum è non musico, sed non è quolibet, verum ex eo in quo musica est priuatio, aut è medio, si aliquid sit inter ipsa. Neque igitur in quoduis primum interit, ut album non in musico, nisi interdum ex accidenti: sed in non album, non tamen in non album quoduis, sed in nigrum aut intermedium, similiter & musicum, non in quoduis, sed in id quod musica priuatum est, aut si aliquid inter hæc locatum est. Nec secus res habet in cæteris. Nam & eorum quæ simplicia non sunt, sed composita, E. Vicomer. sup. Phyl. D 2 eadem

eadem est ratio. Sed quod dispositiones oppositae nomen non habeant, accidere id latet. Neesse enim est, quicquid constat harmonia, ex eo fieri, quod harmoniam non habet, & quod caret harmonia, ex eo fieri, quod illam obinet, atque hoc ipsum, quod harmonia est praeditum, in harmonia vacuitatem interire, non in quamlibet, sed in oppositam. Nihil autem interest de harmonia hoc dicere, an de ordine seu compositione, cum eadem esse, rationem sit manifestum. Atqui & domus & statua, & aliud quidvis, eodem sunt modo. Nam & domus ex eo fit, quod hoc modo composita haec non essent sed diuisa, & statua & quae forma sunt figurata, ex figura priuatione, ac unumquodque horum partim ordo est, partim compositio.

Tota haec explicatio eò tēdit, vt doceatur, quae-
cunq; sunt natura, aut contraria esse, aut ex contra-
rijs fieri, proinde contraria, esse principia. Inter-
pretes verò demonstrationē eius putant esse, quod
dictum est, de contrarijs primis, vt ē principijs, alia
omnia fieri, quae contrariorum cōditio non demon-
strata est, vt dux alia priores. Quod ego magno-
pere non probo, cum aliud sit, omnia ex suis con-
trarijs fieri, aliud, ex primis contrarijs omnia gene-
rari. Id igitur, quod dixi. Aristoteles demonstraturus,
axiomata quaedam communia praesumit, quae
in omnem generationem, atq; interitum patent,
eaq; ipsa in omnium rerum, seu simplicium, seu cō-
positarum rerum generatione, inductione con-
firmat. Axiomata eiusmodi sunt, Nihil agere aptū
esse in quoduis, item nihil ē quouis pati posse, rur-
sus, quoduis non fieri ex quouis, neque in quoduis,
interire, sed in oppositum omnia agere, ab opposi-
to pati, ex opposito fieri, & in oppositum interire,
& hoc quidem per se, nam ex accidenti, quiduis in
quoduis agere, & a quouis pati, & ex quouis fieri,
atq; in quoduis interire. Quorum axiomatum per
inductionem in albo & musico & alijs exēplis, con-
firmatio adeo manifesta est, vt eam explicare sit su-
peruacaneum. Quae verò ad agētem & patientem
attinent, in primo libro de Generatione & interitu,
quā de actione & passione agitur, copiose expli-
cantur, sed res ipsa eorum veritatem monstrat, cum
semen hominis in mēstruum sanguinem canis, aut
equae nō agat, nec hic ab illo patiat, magne itē la-
pis actionem suam in lignum, aut lapidem non ex-
rat, sed in ferrum, quod a magnete pati aptum est,
non ab alio. Reubarbarum agit in bilem, nō in alios
humores. alia medicamenta alios attrahunt, quae
bilem non trahunt: sic quoduis non agit in quod-
uis, nec patitur a quouis. Agunt autē in contrarium,
& a contratio patiuntur, & agentis actio eò tēdat,
vt rem, quae patitur, sibi similem efficiat, quod fa-
cere non potest, nisi dissimilis ea sit, potestatemq;
habeat, qua similis efficiatur: quae cū talis est, agen-
ti dicitur contraria. Sed de his alias. Reliqua axio-
mata ad generationem atq; interitum attinentia,
non minus sunt manifesta. Possunt tamen sic confir-
mari. Quod fit calidum, aut ē calido, aut ē non cali-
do, calidum fieri neesse est: ē calido autem fieri
non potest. nam calidū esset, antequam fieret, qua-
re ē nō calido. Hoc autē cum latē pateat, siquidem
& album, nō calidum est, & dulce, vt tale est, non ca-
lidum est, & eiusmodi alia cōplura, nō ē quouis non
calido fieri calidum potest, quandoquidem quod

album est, calidum esse potest, & tamen, vt album
est, non calidum, sed & quaedam sunt nō calida, quae
calida fieri non possunt. Ex eo igitur non calido ca-
lidum fit, quod, vt calidum fiat, est aptum. Id verò
est frigidum, quod calido opponitur, aut tepidum,
quod inter calidum & frigidum, medium est. Ead-
em ratio est de rerum, quae harmoniam habent,
aut ordinem, generatione: quae omnes compositio-
ne quadam oriuntur. Fieri enim eas neesse est ex
his, quae harmoniam, aut ordinem, aut omnino cō-
positionem non obtinent: & illis quidem non om-
nibus, sed ijs, quae harmonia, ordine, & compositio-
ne possunt constare. Quod verò de generatione di-
citur in interitu quoque habet veritatem. Sed late-
re, inquit, hoc ipsum in composito cum generatio-
ne, propterea quod dispositionibus contrarijs non
sunt posita nomina, vt in simplicibus. Musici enim
contrarium, & quodvis nominatur, sed harmonia, aut
ordinis contrarium, nomen non habet. Quod pa-
tet in instrumento aliquo musico harmonia praedi-
to, cuius contrarium, nominis est expers, & pro-
inde per negationem tantum profertur. Ex eo ita-
que, quāquam nomine carente, instrumentū illud,
quod harmoniam habet, efficitur. Sic domus cōpo-
sicio ex non compositione, sic ordinatum aliquid ē
non ordinato. Et his quidem non quibusuis sed op-
positis, cum multa sint harmonia, ordine, & com-
positione carentia, ē quibus nō quiduis harmoniā
habens, aut ordinem, aut cōpositionem, gignitur.
Neq; enim instrumentū aliquod musicum ex qui-
busuis fit rebus harmonia non praeditis, sed ex har-
moniae oppositae priuatione. eodemque modo in
alijs. Namq; & domus, quae compositione constat,
non ex quibusuis rebus compositionem nō haben-
tibus efficitur, sed ex compositionis, quae domus
propria est, priuatione. Exercitus ordo non est ex
quouis inordinato, sed ex inordinato, quod ordini
exercitus aduerfatur. Hic verò Simplicius de ordi-
ne & compositione & eorum differentia tam in re-
bus naturae quā artis, multa cōmentatur, quae meo
iudicio poterant praetermitti, cum ad verborum
Aristotelis, in quibus exempli tantum gratia sunt
posita, expositionem non faciunt, vt interim ta-
ceam, firma omnino illa non esse. Qua in re etiam
Philoponus peccauit. Quod ad medium, cuius Ari-
stoteles meminit, attinet, illud medium esse existi-
mo, quod ex extremis est mistum, ē quo medio si
aliquid fiat, vt album ē viridi, contrarium ē contra-
rio fieri dicitur: siquidem medium cum extremo-
rum altero cōparatum, alterius extremi habet ra-
tionem, vt in quinto huius operis & alibi saepe Ari-
stoteles docet. quanquam ad omne medium hoc
accommodetur, quando & medium, quod neu-
trum est, quod extremorum negatione medium di-
citur, & medium quoque, quod potestate medium
est, vt pote aptum, vt vtrumq; fiat extremū, si cum
altero extremorum cōparetur, alterius rationem
videtur obtinere. sed de medio ex extremis misto
Aristotelē loqui in progressu intelligimus. Quod
autem dictum est, musicum fieri ex eo, quod musi-
ca priuatū est, vel ex medio, si inter extrema sit me-
dium, idcirco non affirmatum est, quod nullum in-
ter ea reuera sit medium, quandoquidem priuan-
tia sunt, quorum nullum est medio.

Quod

*Quod si ita res habet, quicquid gignitur, ē contrarijs
profertō gignitur, & quicquid interit, in contraria inte-
rit, atque in ea quae inter has locata sunt. E contrarijs au-
tem ea sunt quae in illorum medio locata sunt, vt colores
ex albo & nigro. Quaeque igitur sunt natura, aut con-
traria sunt, aut ex contrarijs.*

Quid Aristoteles superiori oratione demon-
strare voluerit, ex his verbis intelligimus: Simul
etiam cognoscimus, de medijs illis locutum esse,
quae extremorum cōstant admitione, quando nūc
inquit, ē contrarijs ea constare, quae illis sunt inte-
ricta, vt colores medios ex albo & nigro. Ex his
autem medijs res sunt, vt extremorum habent ra-
tionem, illisq; participant, veluti album ex viridi,
quatenus viride est nigrum. Dubitant hoc in loco
Simplicius, Philoponus, & alij, quoniam modo quae-
cunq; gignantur, ex contrarijs gignantur, cum pri-
morum contrariorum eam esse naturam antea di-
ctum sit, vt ex se vicissim non fiant: cui quidem du-
bitationi omnes respondent, aliter dictū esse, con-
traria prima ex se non fieri, aliter, quicquid oritur:
ē contrario oriri. Illud quidem, quod contraria ex
se vicissim, vt ē subiecto ac materia, non fiant, quan-
doquidem album nigri, aut calidum frigidum materia
non est, quo modo statuae as, aut lignum, vel (vt
Simplicius & Philoponus inquit) quod ex con-
trario, vt ab efficiente causa, nihil fiat, siquidem ca-
lor, frigus nō facit. Contrarium autē ē contrario fie-
ri non aliter nūc dici ac diem ē nocte fieri dicimus,
quoniam post noctem dies oritur. Quae interpre-
tum responsio satis nunc erit quanquam de agen-
te causa id nolim intelligi, quod dicitur, contraria
ex sese nō fieri. Nam, vt admittam verum esse, con-
traria ex se vt ab agente causa non fieri, siquidem
generans genitae rei est similis, ei vero ē quo gignit
contrarium, nihil tamen de agente causa eo in lo-
co ab Aristotele est dictum.

*Et aliorum quidem plurimi hucusque ferē (vt ante
diximus) vna profertū sunt. Omnes enim elementa, &
quae ab ipsis principia nuncupantur, quanquam sine ra-
tione ponunt, contraria tamen quasi ab ipsa coacti veri-
tate statunt sed differunt inter se, quod alij priora, alij
posteriora, & nonnulli ratione, alij sensu notiora acci-
piunt: Quidam enim calidum & frigidum, alij humidum
& siccum, alij par & impar, nonnulli concordiam atque
discordiam, generationis causas ponunt, quae quidem in-
ter sese eo modo, qui dictus est, differunt, vt eadem quo-
dammodo & diuersa dicant. Diuersa quidem, quemadmo-
dum & plurimis videtur: eadem vero, proportionem, cum
ex eadem serie accipiant. Namque contrariorum alia con-
tinent, alia cōtinetur. Sic igitur eodem, & diuerso modo,
meliusque & deterius enunciant. Et alij quidem ratio-
ne, (vt antea dictum est) alij sensu notiora. Vniuersum
enim ratione est notum, singula autem, sensu: nam rei
vniuersae ratio est, eius vero, quae in parte est, sensus. Cui
magnum & paruum, ratione, rarum & densum, sensu
Principia igitur, contraria esse oportere, manifestum est.*

Quarundam rerum veritas adeo certa est & ma-
nifesta, vt quanquam demonstrari possit, absque
vlla demonstratione multi ei assentiant, tanquam
ad praebendam assensionem ab ea quodammodo
cogantur. Quo in genere est id, quod dicitur, con-
traria esse principia, cui omnes propemodum phi-

losophi assenserunt, nulla adducti ratione, sed sola
veritate vniuersi faciente. Est enim veritatis ma-
gna efficacitas, quae nolentes interdum, aut certē
aliud agentes, ad sibi assentiendum trahit. Proin-
de a nolentibus, aut his, qui animū non aduertunt,
proferri interdum veritas solet. Adiecit autem,
quod, vt doceret, non omnino antiquis veritatem
hanc cognitam fuisse, nempe contraria esse princi-
pia: nam etsi contraria posuissent principia, non ta-
men ideo posuissent, quia contraria ponere inlitui-
sent, aut quod vlla ratione ad ea sic ponenda fue-
rint ducti, vt potius casu quodam & temere con-
traria statuerint. Quod ad eorum attinet dissenso-
nem, manifestum est, contrariorum alia esse prio-
ra, alia posteriora. Priora sunt, quae magis sunt vni-
uersa, & quae continere hoc in loco dicitur, vt exu-
perantia & defectio: posteriora, quae minus vniuer-
sa, & a magis vniuersis continentur. Priora agno-
scuntur ratione, vt quae sunt vniuersa quorum cogni-
tio, rationis est propria: Posteriora, quod magis a
prioribus recedunt, eò magis sensu apprehendun-
tur. Aliquos igitur ait priora posuisse, vt qui defe-
ctionem & exuperantiam, qui item magnum & pa-
uum posuerunt: alios posteriora, vt qui calidum &
frigidum, vel rarum & densum. Quanquā calidum
& frigidum cum raro & denso comparata, priora
dicuntur, vt quae illorum sint efficientia, vt in secun-
do traditur de Generatione: magnum similiter &
paruum, si cōferatur cum exuperantia & defectio-
ne posteriorum habet rationem: vt ex his licet col-
ligere, quae antē sunt dicta, cum de eis sermo habe-
retur. Confundit autem hoc in loco causas agen-
tes contrarias cum reliquis contrarijs, vt litem &
amicitiam, quae Empedocli sunt causa efficientes,
cū calido & frigido & alijs. Quod facit, vt omnem
contrarietatem ab illis positam eponat. Ita intel-
ligitur, quemadmodum contraria quidem posue-
rint, sed diuersa. At proportionem eadē quemadmo-
dum dixerint, non est facile videre, cum seriem ē
qua ait eos iumpisse, aliter atque aliter interpre-
tes exponant. Mihi certe videtur ex eadem serie
sumpta esse cōtraria Aristotelem dicere, quoniam
quae quisq; posuit contraria, aut alia ab alijs posita
continent, aut ab eis continentur, quod nisi in ea-
dem serie esse non potest. quo modo substantiae om-
nes, quarum aliae continent, aliae continentur: ad
eandem seriē attinet, vt corpus, animatum, sensile,
rationis particeps: sic qualitates oēs, quarum aliae
continent, aliae cōtinetur, in eadē sunt serie. Eiusmo-
di igitur ab illis sumpta sunt cōtraria, vt Aristoteli
cum subiicit contrariorum alia continere, alia con-
tineri. Quod si fortasse minus tuta haec expositio
videatur, quod calidū & frigidum cum pari & im-
pari nihil habeant affinitatis, neque cōtineant ea,
neque contineantur, dici potest ad eandem seriē
attinere, quoniam, cum contrariorum alia conti-
neant, alia contineantur, nonnulli sumpserunt ex
his, quae continent, vt qui magnum & paruum, exu-
perantiam & defectioem, alij ex his, quae cōtinen-
tur, vt qui rarum & densum, calidum, & frigidum.
Quae ideo contineri dicuntur, quod calidum & ra-
rum ad magnum referantur & exuperantiam, fri-
gidum & densum ad paruum & defectioem: ad haec,
quod sensu percipiuntur, illa autem ratione, ideoq;
F. Vicomer. sup. phys. D 3 haec

hæc minus cōmunia, quàm illa, imo verò hæc, singula sint, illa, vniuersa. Sic lis & amicitia, & par & impar in contrarijs sunt intellectibus, quæ alia continent, quandoquidem calidum ac frigidum, rarum & densum qua ex parte copulant & se iungunt, lite & amicitia, item pari & impari participant. de qua re Simplicius diseruit. Ex hoc loco accipi potest, veteres illos philosophos in principijs statuendis non admodum inter se discordasse, etsi calidum & frigidum alij posuerunt, alij alia. Nam propinqua principia ponere alij fortassis voluerunt, alij remota, nonnulli ea, quæ sensu apprehenduntur, alij ea, quæ mente, nisi ad ea, quæ quisque statuit ponenda, temerè adduci sunt. Sed hoc Simplicij diligentia relinquamus, & illud, quod dicitur, vniuersum ratione cognosci, res singulas sensu exponamus. Aristo. cognitionem quæ per rationem est, & eam, quæ per sensum sepe inter se distinxit, vt in octauo huius operis, cum ait, rationem quærere & sensum relinquere, mentis esse infirmitatem: item in. i. de Generatione & interitu, cum dicitur, veteres, qui vnum ens & immobile posuerunt, ratione ducem sequi sensu prætermisso viros fuisse. Sed Plato quoque has duas cognitiones multis in locis ab inuicem distinxit, potissimum in Timæo, cum initio disputationis dixit, id quod est, & non gignitur, intelligentia apprehendi cum ratione: id verò, quod gignitur, & nunquam est, opinione percipi cum sensu. Dissident igitur inter se cognitionum duo hæc genera, ac sensu quidem ea apprehendimus, quæ qualitatem habet corpoream, veluti dulcedinem, amaritudinē, calorem, frigus, & eius generis alias, ad quarum cognitionem nulla, ratione est opus, sed solo sensu iudicio committuntur, quanquam interdum ea ipsa, aut quod sensus fallatur, aut quod eius testimonium sufficiens non sit, ratione confirmantur, quo modo cali sempiternitatem ratione Aristoteles probauit, quæ tamen sensui videbatur manifesta, quo modo item solis magnitudinē, aut ligni in aqua directionem, in quibus sensus fallitur, intelligimus. Ratione verò in his potissimum vitimur, quæ sensum effugiunt, vt in materia prima statuenda, in asserenda anima, mentibus diuinis, & alijs eiusmodi. Ex hac rerum apprehendarum diuersa ratione sectæ in Medicina ortæ sunt, Empirica & rationalis. Empirica enim ea tantum probabat, quæ sensu agnouerat, & modicum quid ratione utebatur: rationalis non ea tñ, sed multa quoque ratione inuestigabat, sicq; esse faciendum docebat. De qua re Galenus in libro de Sectis egit, & in eo etiam, qui est de optima secta. Hæc quum sic se habeant, rectè inquit Aristoteles, rerum singularum sensum esse, vniuersarum rationem. Sunt enim res singulæ qualitibus corporeis affectæ, quæ (vt diximus) sensu apprehendi aptæ sunt, vniuersa non ita, ideo ratione sola inquiruntur, & in rebus singulis monstrantur. sed hoc discrimen est inter res singulas, & vniuersas, quod, cū vniuersa sub sensu cognitionem nunquam cadant, singulæ à mente & ratione aliquo modo agnoscuntur. Quod, quem admodum fiat, in libro tertio de Anima Aristote. exponit, nunc id explicare ab instituto esset alienū. Illud verò attingendum, non ita rerum singularum sensum esse, quin & vniuersarum aliquo modo esse

concedatur. In secundo enim Posteriorum Analyticorum, res quidem singulas sensu apprehendi Aristoteles tradidit, sed rei vniuersæ sensum esse, quod ideo dictum videtur, quod res quidem singulas sensus apprehendat, sed non vt singulas, de quare alias dicitur.

Proximum verò est, vt dicamus, vtrum sint duo, an tria, an plura. vnum enim non potest esse, quod contraria vnum non sint: sed nec infinita, quoniam id, quod est, substantiam non cadere, & quod in omni genere vna sit contrarietas, substantia autem vnum genus est quoddam. quietiam ex finitis esse possunt, præstat verò ex finitis, vt ponit, Empedocles, quæ ex infinitis cum omnium causam ex finitis reddere censet, perinde ac Anaxagoras ex infinitis. Sunt præterea alia alijs priora contraria, aliaque ex alijs sunt, vt dulce & amarum, album & nigrum: principia verò manere semper debent, Nec igitur vnum, nec infinita esse, ex his constat.

Multitudinem principiorum Aristoteles inuestigans, docendum in primis esse existimauit, ea, quæ contrarietate tenentur, esse principia, quod ad multitudinem eam inueniendam conducere id plurimum videret. Eo itaque explicato, & tum aliorum philosophorum auctoritate, tum ratione comprobato, quot sint ipsa principia perscrutari aggitur. Docet autem nec vnum esse, nec infinita, nec duo tantum, nec plura quàm tria. Quorū duo priora capita antea quidem monstrata sunt, sed non eodem prorsus modo, nec iisdem rationibus, quibus nunc monstrat. Ad docendum igitur, principia vnum non esse, contrarijs vitur, quæ duo esse necesse est, cum nihil sibi aduersetur. At verò infinita non esse, quatuor rationibus demonstrat: quarum prima, ea est, quæ Anaxagoræ similitum partium infinitatem refutauit, quæ quia ante satis exposita est, atque etiam traditum quemadmodum infinitum sciri non queat, nullam hoc in loco expositionem requirit. secunda, quæ breuiter & obscure conclusa est, huiusmodi esse videtur. Substantia, cuius videlicet principia quarantur, vnum est genus, in quouis vno genere vna est contrarietas, quæuis autem contrarietas duobus contrarijs continetur, duo itaque contraria in genere insunt substantiæ. Cōtraria verò principia esse, est monstratū, substantiæ igitur principia duo sunt, non infinita. In qua ratione primam contrarietatem intelligit, quæ in quocunq; genere vna est tantum, ad quam alia omnes referuntur, vt in progressu explicabitur, cum hanc, formæ & priuationis contrarietatem esse, omniumque primam eam quæ in substantia est, existimari, propterea quod substantia eius, quod est, primum sit genus, docebitur. Dubitant verò Simplicius, Philoponus, & alij, quid per genus Aristoteles intelligat, quid item per substantiam, quam genus vnum esse dicit, rursus quæ sit contrarietas generis substantiæ, & quam obrem de substantiæ tantum agat principijs, cum rerum omnium naturæ principia inuestigentur. In quibus dubitationibus dissoluendis longa admodum ab eis (potissimum à Simplicio & Philopono) confirmatur oratio, vt si omnia, quæ tradunt, commemorare velim, lectorem tædio afficiam necesse sit. Satis itaque esse existimo, vt quicunq; harum dubitationum

rationum disquisitiones ab illis factas scire percipiunt, eos legant. Ego simpliciter genus accipio, ut substantiam vnum genus dicimus, quantitatem aliud, qualitatem aliud, substantiam verò pro substantia quæ oritur & interit, cuius principia inuestigantur. Eiusdem contrarietatem intelligi censo, quæ formæ est & priuationem, quo modo & in alijs generibus, ut quæ sit prima contrarietas, de qua est sermo. Substantiæ autem solius contrarietatem positam, quod eius in primis principia quarantur, vt quæ & generetur, & intereat, cum accidentia ad ipsam referantur. Sed iam ad rationes alias accedamus. Tertia ante fuit explanata, cum diceretur, præstare vt principia essent finita, quàm vt infinita. Nihil itaque de ea vterius dicendum manet. Postrema non minus concisè & obscurè, quàm secunda, concluditur. Hanc tamen esse existimo: Si principia essent infinita, cum esse contraria monstratum sit, contraria omnia principia esse oporteret, omnia autem contraria non sunt principia, cum alia alijs sint priora, & alia ex alijs fiant, & proinde semper nō maneant, quod principiorum, quæ manere semper debent, naturæ aduersatur: non igitur principia sunt infinita. Hoc verò in loco magna est inter interpretes controuersia, quid Aristoteles velit, cum ait, Principia debere semper manere. cum autem alij alias afferant expositiones, ego simpliciter exponendū esse arbitror, vt id sit omnino, quod alijs verbis ante docuit, cum diceret, principia nec ex sese vicissim, nec ex alijs generari, sed ex illis omnia. Ita, nō semper manent. Sed dubitatio est, quo modo maneant, cum in quavis generatione forma oriatur, & priuatio tollatur, quæ duo sunt principia contrariæ: prima de quibus hic agitur. Nisi manere propterea dicantur, quod in quavis generatione seu mutatione insunt, neque ex alijs prioribus oriatur, neque ex se vicissim, vt è subiecto, quo modo contraria posteriora, vt dulce & amarum, è calidi & frigidi ficci & humidi admixtione oriuntur.

Cum autem finita sint, ratio quædam suadet, duo sola non facere. Dubitauerit enim profectò aliquis, quoniam modo densitas raritatem, aut hec ipsa densitatē facere apta est. Similis verò & cuiusuis alius contrarietatis ratio est, neque enim concordia discordiam copulat, aut ex ea aliquid facit, nec discordia ex illa, sed utraque aliud, quidpiã vertium. Sunt uerò & qui plura assumant, è quibus eorū, quæ sunt, naturam fabricantur.

Principia nec vnum, nec infinita esse monstratū est, nunc duo tantum docet non esse, quod facile aliquis existimare potuisset ob id, quod ea, prima esse contraria superius ostenderit. Hæc autem disputatio ad id tendit, vt præter contraria tertium principium, quod illis substratum sit, necessarium esse intelligamus. Rationem itaque aliquam esse ait, cur duo tantum statui non debeant, quæ antea contraria esse monstratum est. Dubitare enim meritò aliquem posse, quoniam modo rarum & densum, aut concordia & discordia, aut alia contraria, principia esse queant, cum ex raro densum fieri non possit, nec ex discordia, concordia, nec contra, sic vt raras, densitas fiat, & discordia, concordia, imo verò tertium quiddam requiratur, quod ex raritate in densitatem mutetur, aut discordia ex essentia an-

rea subiectum, seu discordia informatum, concordia subijciatur, eaque ipsa informetur. Cuius quidem tertij principij necessitas tanta sit, vt nonnulli non vnum tantum contrarijs posuerint subiectum sed plura, vt Empedocles, Anaxagoras, & Democritus, è quibus pluribus res naturæ vniuersas, vt è principijs, fabricantur.

Quin etiam contrarijs aliam naturam nisi quæpiam subijciat, vocare in dubium aliquis hoc possit. Contraria enim nullius rei essentiam videmus esse. Principium autem de subiecto aliquo dici non debet. Principij etenim principium erit, quadoquidem subiectum, principium est, & eo, quod de substantia dicitur, prius videtur.

Hac dubitatione concluditur, contraria non esse principia, ideo tertiam aliquam naturam, quæ illis subternatur, necessariam esse. Cum autem vario modo ob sui obscuritatem ab interpretibus ratio hæc concludatur, sic ego concludendam esse existimo. Rerum principia, earum sunt substantia, seu essentia: contraria, rei nullius sunt essentia, contraria igitur non sunt principia. Primam propositionem Aristo. tacuit, sed eius confirmationem posuit, quæ est, principium de subiecto non dici. quod perinde est, ac si dixisset, principium non esse accidens, cuius proprium est de subiecta substantia dici. namq; & ante, cum Parmenidem refelleret, solā substantiam separabilem esse dixit, & alia omnia de subiecto dici. Si igitur principium, rei non accidit, eius esse essentia consequitur. At de subiecto principium non dici ex eo confirmat, quod, si subiectū habeat, de quo dicatur, principij principium erit, siquidem subiectum, principij est, & prius eo quod de subiecto dicitur. Principij autem principij esse absurdum est. Assumptione, quæ est, contraria nullius esse essentiam, simpliciter posuit, nulla adiecta confirmatione, vt quæ fortasse euidentis & nota nulliusque egens probationis videretur. Hoc modò (mea quidem sententia) ratione suam Aristoteles concludit. Cuius propositiones omnes, assumptio ne dempta, veræ videntur, quandoquidem contraria quæ principia ponuntur, forma sunt & priuatio, vt post patebit: forma autem, tantum abest, vt non sit rei essentia, vt aut sola sit essentia, aut longè magis quàm subiectum. De qua re in libro septimo Metaphy. agitur. Nisi dicamus explicatum nondū esse, quæ sint hæc contraria, rationemque de contrarijs vniuersim concludi, quæ communiter accidentia esse solent, & ad rei nullius essentiam pertinere. Præterea verum esse, ambo contraria rei nullius essentiam dici, quando nec ex forma & priuatione allicuius constat essentia. Auerrois dubitatione hæc ductus Arist. rationem non rectè ait concludi. Thomas verò inquit propositionibus probabilibus quidem, sed tamen non veris Aristotelem vsum fuisse. Sed harum rationum efficacia diligentius alias est inquirenda.

Substantiam præterea substantiæ contrariam esse non dicimus. Quin igitur fieri potest, ut è non substantijs substantia constet? aut non substantia, substantiam quomodo præcedet?

Hæc quoque ratio, demonstrat contraria nō esse principia. eaq; hunc in modum concluditur. Si contraria sint principia, efficitur primum vt è non substantiam

substantia, constet substantia, deinde, ut non substantia, substantia sit prior, quæ duo esse non possunt. Aut hunc in modum. Substantia est substantia constans, & eo est prior, quod non est substantia, contra-ria igitur non sunt principia. Si quidem contraria, substantiæ non sunt, & ex principijs substantia constans, quæ principia eo sunt priora, quod ex eis exoritur. Tria autem (ut patet) in hac ratione Aristoteli sumit. Primum est, substantiam substantiæ contrariam non esse, & proinde contraria non esse substantiam: alterum, è non substantijs substantiam non fieri, sed è substantijs: reliquum, id quod est non substantia, prius eo non esse, quod est substantia. Primum in categorijs traditum fuit, quod sic accipiendum censent, ut de vera contrarietate intelligatur, non de ea, quæ est inter privationem & formam, quæ quidem in substantia est. Sed hæc non eo modo est in substantia, ut substantia substantiæ sit contraria, sed ut forma privationi. Quo fit, ut simpliciter dici possit substantiam substantiæ contrariam non esse, quæcumque tandem intelligatur contrarietas. Alexander Aphrodisiæus ait substantiæ substantiæ subiecto contrariam non esse, sed formam. Quæ expositio idem incommodum, quod alia, patitur, cum nulla in genere substantiæ sit forma, quæ alteri eiusdem generis formæ aduersetur. At vero substantiam è non substantia non fieri, verum esse deprehenditur, si de his accipiatur, quæ cum elementis omnibus coniunctæ sunt. Quæ ratio vim magnam habet, cum subiecti natura ea sit, ut contraria recipiat, quod facere non possit, si contrarietate aliqua teneretur. Nam si contrarium alicui ponatur, vel nulla fiet in aliud contrarium mutatio, si quidem interiret adueniente contrario, quod subiecti nature ac rationi aduersatur, cum sempiternum esse debeat: vel, si fiat mutatio, aliudque se manente recipiat contrarium, duo contraria coalescent, quod esse non potest. Compositum etiam esset, si contrarietatem possideret, quare principia esse non possent, cum principia prima summam simplicitate obtineant. Subiecti itaque ac materie cum hæc sit natura, mediumque inter elementa ab Anaximandro, seu alio quouis, positum corpus, contrarietatum magis sit expertus, quam vllum elementum, rectius profectò quam illa principia est positum. Contrarietate autem id magis carere est manifestum. Si quidem nulla in eo esse potest quæ in elementis non sit. Post hoc aer rectè subiectum est positum, cum eius contrarietates minus sensu apprehendantur, quam ignis & aqua. Humidus enim quidem est aer, cum humore potissimum constituatur, sed tamen aqua humida esse magis sentitur. Aëris etiam calor minus sensum mouet, quam ignis. Sed cum rectius senserint iij, qui inter elementa aerem posuerunt, sic qui aquam post aerem. Hæc enim (quæ subiecti est natura) varias formas recipere, alioque & alio modo figurari apta est, quippe quæ eadem perma-nens calefiat, frigeat, liqueat, congelascit: quod igni non euenit, qui idem permanens in contrarietas mutari formas non potest, & omnino contrarietates, quæ sensum magis mouent, obtinet. Præterea actius maxime est ignis, ob eamque causam à subiecti & materie, cuius proprium est pati, ratione maxime alienus. Quamquam merito tenuitatis rectius

Quocirca si quis & priorem & hanc orationem veram esse existimauerit, cum necesse est, si utranque ueri uoluerit, tertium aliquid subicere, ueluti hi dicunt, qui uniuersum unam quandam naturam, ut aquam aut ignem aut aliquid, quod in horum sit medio, esse inquit. Porro id magis uidetur esse, quod in horum est medio. Nam ignis, & terra, & aer, & aqua, contrarietatibus magis tenentur. Quare non absurdè hi agunt, qui subiectum faciunt aliud ab his. Aliorum autem hi, qui aerem, si quidem aer minus, quam cætera, differentias sensiles obtinet. Aqua deinde sequitur.

Duas de principiorum contrarietate inter se pugnantibus conclusiones, nempe principia esse contra-

ria, & non esse contraria, Aristoteles demonstrat: nunc quæ admodum conciliari possint conclusiones eiusmodi oppositæ, exponit, simulque principiorum numerum constituit, quæ duo tantum esse non posse demonstrat. Eas igitur conciliare, & quibus conclusæ fuerunt & demonstratæ, orationes ueri integrasque seruare non aliter aliquem ait posse, quam si contrarijs principijs subiectum aliquod statuat, ueluti statuerunt, qui uniuersum unam quandam naturam, seu ignem seu aerem seu aquam, esse censuerunt, sic, ut ex ea omnia gignerentur, aut raritate & densitate, aut alio modo. Hoc uero manifestum est. Nam utraque conclusio uera erit. Primum illa, principia esse contraria, his, quæ contraria dicta sunt, inter se collatis: deinde altera, nempe, Principia non esse contraria, si alterutrum illorum cum subiecto illo conferatur, quandoquidem subiectum, contrarium his non est, quæ in se recipit. Sic raritas densitatem non faciet, nec densitas raritatem. Sic principia erunt substantiæ, & ex non substantia, substantia non fiet: neque non substantia, substantiæ anteibit. Id enim subiectum substantia est, atque etiam contrariorum alterum, si quidem contrarium propriè non est, & cum subiecto rem facit. Cum uero hoc subiectum nonnulli ignem statuisent, alij aerem, alij aquam, alij medium inter ea, eos ait rectius sensisse, qui medium corpus posuerunt, quippe quod contrarietatibus minus teneatur, quæ cum elementis omnibus coniunctæ sunt. Quæ ratio vim magnam habet, cum subiecti natura ea sit, ut contraria recipiat, quod facere non possit, si contrarietate aliqua teneretur. Nam si contrarium alicui ponatur, vel nulla fiet in aliud contrarium mutatio, si quidem interiret adueniente contrario, quod subiecti nature ac rationi aduersatur, cum sempiternum esse debeat: vel, si fiat mutatio, aliudque se manente recipiat contrarium, duo contraria coalescent, quod esse non potest. Compositum etiam esset, si contrarietatem possideret, quare principia esse non possent, cum principia prima summam simplicitate obtineant. Subiecti itaque ac materie cum hæc sit natura, mediumque inter elementa ab Anaximandro, seu alio quouis, positum corpus, contrarietatum magis sit expertus, quam vllum elementum, rectius profectò quam illa principia est positum. Contrarietate autem id magis carere est manifestum. Si quidem nulla in eo esse potest quæ in elementis non sit. Post hoc aer rectè subiectum est positum, cum eius contrarietates minus sensu apprehendantur, quam ignis & aqua. Humidus enim quidem est aer, cum humore potissimum constituatur, sed tamen aqua humida esse magis sentitur. Aëris etiam calor minus sensum mouet, quam ignis. Sed cum rectius senserint iij, qui inter elementa aerem posuerunt, sic qui aquam post aerem. Hæc enim (quæ subiecti est natura) varias formas recipere, alioque & alio modo figurari apta est, quippe quæ eadem perma-nens calefiat, frigeat, liqueat, congelascit: quod igni non euenit, qui idem permanens in contrarietas mutari formas non potest, & omnino contrarietates, quæ sensum magis mouent, obtinet. Præterea actius maxime est ignis, ob eamque causam à subiecti & materie, cuius proprium est pati, ratione maxime alienus. Quamquam merito tenuitatis rectius

ignis

ignis poneretur, ut qui elementorum sit tenuissimum, quod subiecti & materie proprium uidetur, ut in primo *Metaphy.* Aristoteles docet.

Verum hoc unum contrarijs omnes figurant, ut densitate & raritate, intensioe & remissione, quæ exuperantiam & defectioem omnino esse (ut prius dictum est) constat. Et quidem uidetur opinio hæc ueteris esse unum, exuperantiam & defectioem eorum, quæ sunt, esse principia, quam non eodem modo, quod duo agere, unum pati ueteres dicerent, posteriorum autem nonnulli contrarium potius inquit, unum agere, & duo pati.

Hæc magna ex parte, imò uero omnia, antea quoque sunt tradita, & à nobis explanata. Contraria enim ab alijs philosophis posita esse principia, à nonnullis quidem raritatem & densitatem, ab alijs alia, sed tamen omnia ad exuperantiam & defectioem pertinentia, Aristoteles docuit, simulque ueterum & posteriorum discrimen exposuit, quod nunc tradit. Quæ omnia sic explanauimus, ut nullam uolueris requirere uideantur explicationem. Sed cum Aristoteles ea repetierit, nos quoque ipsorum explicationem non grauabimur repetere, præterea cum alio modo quam supra, quædam dicatur. Omnes igitur ait, qui unum subiectum statuerunt, contrarijs illud figurasse, seu raritate & densitate, seu intensioe & remissione, quæ omnia sunt exuperantia atque defectio. Quod perinde est, ac si dixisset, Et si aliud atque aliud subiectum posuerint, consensent in hoc, quod contrarijs affectum statuerunt, & nunc uno figurari, nunc altero. Hæc autem contraria sunt, raritas & densitas, intensio & remissio, si quidem raritate aut densitate, maiori vel minori ex illo uno procreari reliqua uoluerunt, quæ duo contraria ad exuperantiam referuntur & defectioem, raritas quidem ad exuperantiam, densitas ad defectioem. Itaque posteriorum quorundam sententia, qui unum exuperantiam & defectioem principia esse existimant, uetus uidetur, cum ueteres quoque hæc ipsa principia, quamquam alijs nominibus expressa, esse uoluerint. Hoc uero tantum est inter eos discriminis, quod cum tria tam ueteres quam posteri posuissent, illi unum pati uoluerunt, quod subiectum esset & materie: duo agere, nempe contraria ipsa: posteri autem contrarium senserunt, quippe qui unum agere & duo pati potius uoluerunt. Platonem autem existimatur per posteriores Aristoteles intelligere, qui quidè Plato unum posuit, quod forma esset, magnum uero & paruum quæ materie munere fungerentur, quorum alterum exuperantia est, nempe magnum reliquum defectio. Qua in re Pythagoricos (ut Simplicius ait) est imitatus, qui unum formæ tribuerunt, quod forma rem terminet, finiat, unumque efficiat, materie autem propter illius infinitatem seu diuisionem, duo. Sed hæc planè sciri non possunt, cum nihil eiusmodi apud Platonem legamus. At uero contrarijs, seu formæ, actionem eos tribuisse, duoque aut unum agere uoluisse, ideo ait Aristoteles, quod contrariorum & formæ propria sit actio, aliamque nullam generationis agentem causam præter contraria, quibus materie figurarunt, posuisse uideantur. Fieri igitur res, uno in dualitatem (hoc est) materiam agente, illamque informantem, Pythagorici crediderunt, ueteres autè

contra, duobus contrarijs in subiectum unum agentibus, uicissimque illud informantibus.

Ita igitur qui partim hæc partim eiusmodi alia considerant, tria esse elementa affirmare cum ratione quadam coniunctum (ut ante diximus) uidetur. Sed tribus plura, minime. Tum enim ad patiendum, unum est satis, tum, si quatuor positus duo erunt contrarietates utriusque, separatim contrarietatis naturam quandam mediam esse oportebit. Si uero ex sese possunt uicissim generare, altera profectò superuacanea erit contrarietas.

Quæ hæcenus de hoc est principia appellauit, & hoc est elementa nunc nominat, ut intel ligere liceat utroque uocabulo idem significari. Quod libenter moneo ad errorem eorum indicandum, qui in præfatione huius operis aliter atque aliter accipi ea existimant. Cum autem ternario elementorum numero constituto plura tribus non esse nunc monstret, rationem in his uerbis paulò ob scuriorum afferat, ut occasio interpretibus fuerit di uersas expositiones afferendi, & in illis (mea quidè sententia) labendi, ratione ipsa longe aliter, quam oportebat, conclusa. Ego existimo hunc in modum concludi, ut præsumatur, ad patiendum unum esse satis, nec plura, quæ patiantur, requiri, ad agendum autem, contraria duo: quam partem posteriorem aut Aristoteles prætermisisse breuitatis gratia, aut (quod magis uerisimile est) scriptorum incuria excidisse credendum est. Hoc præsumpto, ratio sit eiusmodi. Si plura contraria, quam duo sunt, exempli gratia quatuor, quæ duas contrarietates efficiant, utriusque contrarietatis aliam quandam mediã naturam, in quam utrunque par contrariorum separatim agat, esse oportebit. id uero absurdum est & superuacaneum, si quidem præsumptum est, ad patiendum unum sufficere. Quod si quatuor eiusmodi contraria fuerint, quæ ex sese uicissim possint generare, & proinde unam tantum naturam, quæ patiat, subiectam habeant, alterum par ipsorum superuacaneum profectò erit, quandoquidem reliquum satis est, duoque ad generationem contraria sufficiunt, ex quorum mutua generatione reliqua oriuntur. Sic rationem suam Aristoteles (ut existimo) concludit. Quæ de primis contrarijs ac primo subiecto efficacitate habet: namque alia contraria nihil obstat, quo minus sint plura ad subiectum idem pertinentia, ut calidum, frigidum, humidum & siccum, è quibus & materia elementa procreantur: nihil item impedit, subiecta duo esse, si non sint prima. At primum subiectum, quod à contrarijs patitur, unicum est, contrariaque prima in subiectum id agentia, duo sunt tantum.

Sed nec plures possunt esse contrarietates prima, quandoquidem substantia unum quoddam genus est eius quod est. Principia igitur eo solum quod aliud alio prius & posteriorius est, non genere, inter se differunt. In uno enim genere una semper est contrarietas, omnesque in unam uidentur contrarietates reduci.

Non solum duæ contrarietates, seu duo contrariorum paria in principijs esse non possunt, quia aut duo subiecta esse oporteret, aut alterum par esset superuacaneum, ut ratio præcedens monstrauit: sed quoniã omnino duæ primæ contrarietates esse non possunt, quales esset oporteret, si plura, quam duo, in prin-

in principijs cōtraria ponerentur. Id vero est, quod nunc monstrat. Substantia enim (inquit) unū quodam genus est eius, quod est. Quasi diceret, substantia, quæ gignitur & interit, principia inuestigantur, ea vero eius, quod est vnum est, genus, atq; in quouis genere una prima tantum est contrarietas, in quam genus illud fecatur. quam obrem vna tantum in principijs prima contrarietas statuenda. Quod autem plura contraria in substantia inueniantur, vt plura principia esse videantur, illa non genere inter se differunt, nec diuersa habent subiecta, cū ad substantiam omnia pertineant, sed duntaxat differunt quod alia priora sint, alia posteriora. In vno enim genere vna semper est cōtrarietas, subaudi, prima, ad quam alia omnes, quæ in eo sunt, reducuntur. Sic Aristoteles ratiocinatur. Porro quod sumitur, in substantia, quia eius, quod est, quoddā sit genus, vnam primam esse contrarietatem, non eo modo accipiendum est, quo Simplicius exposuit. Nā substantia contrarietatem, aliarum, quæ in alijs prædicamentis insunt, contrarietatum cōparatione primam dici existimat, eandemq; inter hanc & illas rationem ait esse, quæ inter substantiam est, & reliqua generaideo, vt substantia est primum genus, a quo pendent cætera, ita eius contrarietatem primam esse, ad quæ reliquæ referantur. Quæ expositio verbis & sententiæ Aristotelis contraria videtur, cum substantia contrarietas prima ad eas comparatur, quæ ordine tantum differunt, quod alia contraria priora sint, alia posteriora. non autem genere quia generis differentia, aliorum generum contrarietates inter se, & ab ea, quæ in substantia est, dissident. Aliarum igitur, quæ in substantia insunt, contrarietatum prima dicitur, quando quidem illæ eiusdem sunt generis, & ordine duntaxat discrepant. Quamquam contrarietates eiusmodi multas in substantia inuenire difficile est, imò vero vnica habetur, & illa quidem non propria, quæ inter priuationem est & formam. Nam quæ sunt inter hominem & non hominem, plantam & non plantam, ad hanc pertinere manifestum est. Nisi hoc propterea dictum sit, quod alij contraria alia posuissent, alij quidem priora, alij posteriora, quæ omnia, quæcunque sint, ad hanc formæ & priuationis seu defectiois & exuperantiæ contrarietate dicantur referri.

Vnum itaque elementum non esse, nec duobus aut tribus plura, manifestum est. Horum autem utrum sit, magnam, ut diximus, dubitationem habet. Nos sanè hunc in modum dicimus, omnem primum generationem pertractantes, quandoquidem natura consentiens est, communia primum exponere, tum ea, quæ cuiusque propria sunt, contemplari. Dicimus nimirum ex alio aliud & ex altero alterum generari, aut cum simplicia dicimus, aut cum composita. Quod vero dico, eiusmodi est. Fieri potest, ut homo fiat musicus, & ut non musicus, musicum, aut non musicus homo, homo musicus. Ac simplex quidem, quod sit, hominem & non musicum dico: Simplex uero, cuius est generatio, musicum: at compositum tam id, quod sit, quam id cuius est generatio, cum hominem non musicum, hominem musicum fieri dicimus. De horum autem altero non solum dicitur, hoc aliquid fieri sed etiam ex hoc, ut è non musico, musicus: de altero uero in omnibus non dicitur, quandoquidè ex homine musicus nō sit, sed homo fit musicus. Porro eorum, quæ ut simplicia fieri dicimus, alterum,

cum sit, remanet, alterum non remanet. Nam cum homo fit musicus, homo remanet. Sed non musicum & musica priuatum, neq; simplex neq; compositum, remanent.

De numero elementorum, utrum sint duo aut tria, magna est dubitatio, quum rationes fuerint conclusæ, quæ contraria esse & proinde duo, demōstrarent, postea dubitationes allatæ, quibus moueri aliquis ad credendū posset, nec duo esse, nec contraria. Hanc igitur dubitationem remouere instituit, ternario elementorū numero constituto, modoq; indicato, quo & tria, & duo, tum dici, tum esse possint elementa. Cumq; docendi methodus cū natura consentiens, exigit, ut cōmūnia primum, tum ea, quæ in vnoquoq; sunt propria, exponantur, atq; ex communibus ea, quæ propria sunt, demonstrantur, quot in omni generatione habeantur elementa, vniuersim & communiter primum tradit, deinde ex communibus in quacūq; generatione elementorum multitudine, eorum, quæ ad naturalem pertinent generationem, numerū concludit. Hac autem via ingreditur. Præsumit primū, cum aliud ex alio dicimus generari, aut simplex ex simplici, aut compositum ex composito fieri, nos dicere. Simplex quidem ex simplici, vt cum dicimus nō musicum fieri musicum, item hominem fieri musicum. Compositum uero, vt cum dicitur, hominem non musicum, fieri hominē musicum. Porro id simplex, quod sit musicum, duplex cum sit, nempe homo & non musicum, alterum ab altero bifariam ait dissidere. primū, quod non musicum atq; è non musico fieri musicum dicatur, hominem autem fieri quidem musicū dicimus, sed non ex homine fieri musicum, nisi in quibusdam, vt cum ex ære fieri statua dicitur. Deinde, quod homo, cum sit musicus, remanet, non musicum autem, postquam musicum factum est, non remanet, seu non musicū simplex sumatur, seu compositum, vt nō musicus homo. Hac Aristoteles in his verbis præsumit. In quibus per non musicum, contrarium, è quo fit generatio, intelligit: per hominem autem, generationis subiectum, quæ quidem duo ab inuicem distinguunt, vt tria elementa esse constituit. Seiungit uero bifariam, tum modo loquendi, tum re ipsa. Modo loquendi quod duobus modis de contrario loquamur, nempe non musicum fieri musicum, & è non musico fieri musicum. de subiecto autem, uno tantum, quod hominem fieri musicum, non ex homine dicimus: nisi in quibusdam, in quibus hoc quidem loquendi utimur modo, sed non reliquo, vt cum ex ære fieri statua dicimus, æs fieri statua non dicentes. Re autem ipsa eo distinguit, quod subiectū remaneat, nempe homo, contrarium uero, hoc est, non musicum, non maneat, quoniam contraria sese intermant. Aduertendum autem est quomodo hominē & non musicum, atque etiam musicum, & omnino alia, in quorum exemplum hæc sunt posita, Aristoteles nominet. Hominem enim & non musicum, seu subiectum, & contrarium alterum, hoc est, priuationem, τὸ γυνόμωον nominat, quod nos vertimus id quod sit, Argyropilus, siens. Reliquum contrarium, nempe musicū, exprimit per id, quod est, ὁ γυνόμωον, quod vertimus, id cuius generatio est, ne si vertissemus, id quod sit, ambiguitas remaneret, alterumq; contrarium aut subiectum pro reliquo

liquo contrariō acciperemus. Reuera autem cum homo fit musicus, aut etiam non musicum, fit musicum, id cuius generatio hæc est, & quod per hanc generationem acquiritur, est musicum, in quod homo, aut non musicum mutatur. Quod ad docendi methodum attinet, quam naturæ esse consentientem ideoq; seruandam tradit, satis multas in præfatione huius libri, in qua huius loci meminimus, sunt dicta. Illud duntaxat moneo, locum hunc ad ordinem potius quam ad viam doctrinæ videri attinere, cum in præfatione ab vniuersis ad singula proficiscendi, quemadmodum hic, ordo præscriptus sit. Sed ad viam ac demonstrationem potius attinet, siquidem hæc cōmunia sumit, vt, que in generatione naturali insunt principia, demonstrat. In demonstrationibus autem a communioribus proficiscimur. Quod fortasse Simplicius in præfatione induxit, vt per vniuersa composita communiora interpretaretur, a quibus ad principiorum inuestigationem est progrediendum.

His cōstitutis ex omnibus quæ sunt, si quis animaduertat, hoc licet accipere, aliquid semper, quod fiat, subijciendum esse, quod est numero vnum est, specie tamen non est vnum, nam specie & ratione, idem dico. Hominis enim & musicæ ignari essentia diuersa est, & alterum quidè remanet, alterum non remanet, siquidem id remanet quod non opponitur, nempe homo, musicum autè & musicæ ignarum, idq; quod ex utrisque constat, ut homo musicæ ignarus, non permanet. Aliquid autem ex aliquo fieri, & non hoc fieri, in his que non remanent magis dicitur, ut ex musicæ ignaro, musicum fieri, ex homine, minime. Quamquam interdum in his, quæ remanent, similiter dicitur. quandoquidem ex ære fieri statua dicimus, non ex statuam fieri. In eo autè, quod opponitur & non permanet, modo utroq; dicitur, nempe ex hoc illud, & hoc illud fieri. Etenim ex musicæ ignaro, & musicæ ignarum musicum fieri dicitur. Quare & in cōposito similiter. Siquidè ex homine musicæ ignaro & homo musicæ ignarus, musicus hō dicitur fieri.

Præclare admodum è rerum omnium generatione subiecti necessitatem, eiusq; duplicem naturam concludit. Sic enim è confusis seu cōpositis ad elementorum cognitionem, vt initio docuit, progreditur. Inquit autem subiectum numero esse vnum, specie non vnum. Habet enim priuationem, quam oppositum nominat, coniunctam, cum qua vnum est numero, hoc est, subiecto, quo modo album hominem, vnum numero dicimus, sed specie, hoc est, ratione ab ea differt: siquidem subiecti alia est ratio, alia priuationis, cum subiectum ad substantiā pertineat, in reque maneat, priuatio sit non ens, & cum forma, cuius priuatio est, accedit, a subiecto separetur, atque intereat. Sed de subiecti & priuationis diuersa natura, atque essentia copiosius in progressu differetur. Quæ autè nunc afferuntur de varia in utroq; loquendi forma, paulò ante exposui.

Cum autem ipsum fieri multis modis dicatur, & aliqua non fieri, sed fieri aliquid, sola autem substantia omnino fieri, in alijs quidem constat, necessario aliquid subijci, nempe id, quod sit. Nam & quantum & quale, & quod ad aliud refertur, & quando, & ubi, re aliqua sunt subiecta, quod de alio subiecto sola substantia non dicitur, de ea autem cætera omnia. Sed substantiam quoque, & alia omnia, quæ omnino sunt, è subiecto aliquo fieri animam

aduertenti manifestum fiet. Aliquid enim, quod subijciatur, semper est, ex quo id fit quod oritur, ut planta & animalia ex semine.

Alia generationis partitione vititur, ad docendum in omni generatione subiectum aliquod requiri. Quam quidem generationis partitionem cum alijs multis in locis, tum in quinto huius operis, & in primo de Generatione ac interitu tradidit. Omnino autem fieri aliquid dicitur, quod cum ante omnino non sit, in lucem editur, ut illud ἀπ' ἀδῶς idè sit quod, omnino. philosophi nostri vocabulū simpliciter, usurpant. Hoc ipsum, quod omnino est genitum, fieri aliquid rursus potest, vt album aut nigrum aut musicum, tumq; non omnino dicitur fieri, quod iam omnino factū sit, sed fieri aliquid. quæ generationis modum, γένεσιν πῶς ἔσται ἕσπεος, hoc est, generationem aliquam seu ex parte nominare consuevit. Quod uero, cum substantiam dixisset, adiecit, & quæcūq; alia omnino sunt, eò pertinet, quod multa præter substantias sint, quæ, cum antea omnino non essent, sunt, quæ ob eam causam omnino fieri dicuntur. cuiusmodi sunt domus, statua, sphaera. Hæc, cum sunt, omnino sunt, non aliquid. Hoc uero ex eorū, quæ oīno sunt, partitione, quæ mox subijciat, ita habere intelligemus.

Quæ autem omnino sunt, alia sunt figuratiōe, ut statua ex ære, alia, accessione, ut quæ augetur, alia, detractione, ut è lapide Mercurius, alia compositione, ut domus, alia, alteratione, ut quorum materia immutatur. Omnia autè quæ sic sunt, ex subiectis fieri manifestum est.

Alexander censet omnes modos generationis restumi seu in substantia seu in accidentibus, ita vt particula ἀπ' ἀδῶς ad generationem, quæ substantiarum est, non pertineat, sed pro eo, quod est, vniuersim, accipiatur, quasi dixisset, Vniuersim autè quæ sunt, partim sunt figuratiōe, & c. quam expositionem Syrius quoq; videtur probasse. Sed a Simplicio (mea quidem sententia) rectè refellitur. Superuacaneum enim ait fuisse, accidentium generationem repetere, omniumque iporum repetitam generationem non esse, quando nec eorum, quæ inter se conferuntur, nec temporis nec loci. De generatione igitur, quæ substantiis conuenit, Aristotelem loqui, eiusq; modos omnes commemorare.

Quæ expositio probanda est, tum quod eius, quæ omnino est generationis, hi omnes, qui nunc recensentur, sunt modi, Namq; & statua & omnino omnia, quæ figuratiōe sunt, omnino sunt, non hoc aut illud. Dicimus enim statuam fieri, non autem fieri aliquid, vt pote albam aut nigram. Quæ etiam accessione sunt, omnino sunt, siquidem non sunt, nisi facta ad ditione. Rursus omnino sunt, quæ detractione aut compositione sunt, neq; enim Mercurium aut domum, ex parte fieri dicimus, cum hæc compositione laterum & cœmenti, ille excisione fabricatur. De his, quæ per materiæ sunt immutatione, dubiū non est, quin omnino fiant, quæ alteratione dicuntur fieri, quod materia in eorum generatione alteretur, quod in alijs generationis cōmemoratis modis non euenit: quando nec lapis è quo Mercurius, nec lateres, è quibus domus, nec æs, è quo statua, nec id, quod alicui adijciatur, alteratur, Non enim de accretione

accretionem propria, quæ viventibus duntaxat conuenit, & per alimenti additi alterationem fit, est fermo, sed de accretione, quæ per additionem fit solam, vt de acerui aut cumuli accretione. Ad ea igitur, quæ omnino fiunt, omnes hi modi pertinent. Philoponus in animalis generatione eos omnes voluit inueniri, sed quam rectè, alij viderint. Quæ vero Auerrois digrediendo affert, cum ad verborum Aristotelis intelligentiam minimè pertineant, superuacanea esse, & ab instituto aliena existimo. Sūt alia loca oportunitiora ad differendum de mutationum differentia, & subiecti, quod monstratum est, natura, vt in progressu fiet manifestum.

Ex his igitur, quæ dicta sunt, manifestum est, quicquid fit, compositum semper esse. Atque est quidem aliquid, quod fit, aliquid vero, quod illud ipsum fit, quod sane est duplex. aut enim subiectum, aut oppositum. Opponi vero, ignarum musice, homo subijci dicitur: & figura quidem aut formæ, aut ordinis priuatio, oppositum, es autem, aut lapis, aut aurum, subiectum.

Si in cuiuscunque rei generatione subiectum aliquod esse debet, ex quo fiat id, quod fit, quòdque in eo permaneat, proculdubio id quod fit, compositum esse est necesse, nempe ex subiecto ipso, & eo, quod illi accedit, per quod esse res dicitur, cum ante non esset, subiectumque informe haberetur. Vt si statua fiat, necesse est, cum facta est, compositam esse, partemque duas possidere, subiectum ex quo fit, & statuæ speciem, per quam subiectum illud statua dicitur, cum antea non diceretur. Sic si ex semine homo fiat, profecto ex eo seu eius materia & ex hominis forma quæ materiæ illi accessit, constabit. Inquit autem in generatione duo esse, τὸ γινόμενον, καὶ ὁ ἄρτι γινόμενον, atque hoc duplex esse vt tandem sint tria. Per τὸ γινόμενον id intelligit, quod per generationem comparatur, vt si homo fiat musicus, musicum, si statua fiat, statuam: sed ὁ ἄρτι γινόμενον, est id, quod in illud mutatur, vt nō musicum, quod in musicum mutatur, aut etiam homo, cum fit musicus: Ideoque ait duplex esse, subiectum, & oppositum, quorum vtrunque fieri musicum dicitur. Appellauit autem hoc in loco materiam & oppositum, ὁ γινόμενος, & id quod generatione comparatur, τὸ γινόμενον, contrario modo atque superius fecerit, nam (vt ait Simplicius) vtrunque vtroque modo exprimi posse voluit indicare.

Siquidem igitur rerum natura constantium causæ atque principia, ea sunt, ex quibus primis constant & orta sunt, non ex accidenti, sed quod quæque sua essentia dicitur, perspicuum est rem omnem ex subiecto fieri & forma. Musicus enim homo ex homine & musico quodammodo compositus. Namque rationes in eorum rationes dissolues. Ex his itaque fieri ea, quæ sunt, constat.

Vt rem euidentem, quæ demonstratione non egeat, ponit rerum natura constantium causas esse, & principia, ex quibus primis sunt, & fiunt, & seu factæ sunt, non ex accidenti sed per se id, quod vnaquæque essentia sua dicitur: tum ex his, quæ sunt tradita, & demonstrata, concludit, quicquid fit, ex materia seu subiecto & ex forma fieri & componi. Deinde id ex eo confirmat, quod rationes rerum, quæ constant natura, in rationes subiecti ac formæ

dissoluantur, quod non esset, nisi ex illis componerentur, siquidem vnumquodque in ea dissoluitur, e quibus constat. Porro id, quod ponit, manifestum & euidentem esse, & aliqua etiam ex parte superius demonstratum, cum dictum est, manifestum esse, quicquid fit, compositum esse. Si enim compositum, ergo principia & causas habens, e quibus constat, nō quidem ex accidenti, sed per se, quoniam hæc manent & perpetuò insunt. Quod ideo adiecit Aristoteles, vt de opposito, quod res fiunt, se non loqui indicaret, veluti nō homine aut non musico, cum ex eo ex accidenti tantum (vt post dicitur) res fiat. Quomodo etiam prima, dixit, quia de principijs cōmunibus & primis agebatur, non de proximis & non primis. Ponendum ideo id erat, quoniam nisi ponatur, concludi non potest, ex subiecto & forma res fieri aut componi. Quid enim si aliquis neget, rerum naturæ ea esse principia, ex quibus fiunt, aut fiant? statuendum igitur in primis principia & causas esse ea, ex quibus fiunt, tum eorum, quæ demonstrata sunt, virtute concludendum, ex subiecto & forma componi. Atque hæc est huius loci expositio, quæ nemo (vt video) assecutus est, cū omnes putent, ab Aristotele assumi, rerum naturæ principia, & causas esse ea, ex quibus primis fiunt, tum materiam & formam esse principia doceri, vel (vt exponit Auerrois) quæ sint principia per se, & quæ ex accidenti, cum tamen neutrum horum doceatur, neque id de principijs sumatur, sed simpliciter rerum naturæ principia esse prima, quæ eius sint conditionis, vt ex eis per se res fiat, nō ex accidenti: vt quod de principijs sumitur, id ad quæstionem, an res sit, pertineat, non ad eam qua quæritur quid sit. Præterea manifestum est, non monstrari, materiam & formam esse principia prima, sed ex eis res fieri. Hoc vero ex eo confirmauit, quod rerum naturalium rationes in rationes materiam & formæ soluantur. Dixisset autem res naturales solui in materiam & formam, si vtrunque horum per se separatum posset manere, quo modo dicimus mistum in elementa solui, & domum in lateres quoniam tam lateres quam elemēta separatim esse possunt. Sed nec materia, nec forma, separata manent. Eorum vero rationes separantur, ideo in rationes eorum, compositorum rationes ait dissolui. Atque hæc etiam fortasse causa est, cur dixerit, hominem musicum ex musico & homine quodammodo componi, quum vera compositio non esset, vt quæ in ea, e quibus est, solui non possit. Annotauit Simplicius aliud esse rerum naturæ principia & elementa causasque, e quibus primis sunt per se, inuestigare, aliud mutationis. Namque earum principium per se priuationem nō esse, sed ex accidenti, mutationis autem esse. Quam distinctionem, Auerrois pluribus in locis vt suam vsurpauit, quemadmodum & alia multa à Græcis accepta illorum suppressis nominibus, quæ magnam illi apud Græcarum literarum imperitos & omnino eos, qui in interpretibus Græcis non versabantur, auctoritatem compararunt. Sed de hoc aliàs. Moneo autem principium, & causam, pro his, quæ in re in sunt, causis hoc in loco communiter vsurpari. Ideo respiciant ij, qui in præfatione huius operis sese in illis aliter atque aliter accipiendis plurimum torquent.

Est autem

Est autem subiectum numero quidem vnum, sed specie duo. Homo enim & aurum & omnino materia, numero potest comprehendere, quandoquidem hoc quiddam est magis, & quod gignitur ex ea, non ex accidenti gignitur. At priuatio et contrarietas, accidit. Vnū vero est forma, vt ordo aut musica aut aliorum quidpiā, quæ sic dicuntur.

Cum res natura constantes, ex subiecto & forma fieri docuisset, ad id tādē definiendum, quod maximè controuersum dubiumque esse pronunciauit, vtrum duo an tria essent principia, accedit. Cuius quidem rei definiendæ gratia, omnia ea tradidit, quæ nunc, usque ab eo loco sunt tradita. Hunc itaque numerum sic definit, vt modum doceat, quo & duo & tria esse principia dicantur. Nam subiectum numero quidem vnum esse ait, sed specie duo, formam vero, vnum, vt si subiectum quatenus specie duplex est, sumatur, tria sint principia, si vt numero vnum est, duo. Porro subiectum, specie (hoc est) ratione duo esse docet: differentia quæ est inter id, quod proprie subiectum est, nempe materiam, & id, quod numero est idem quod illud, hoc est, oppositum seu priuationem, exposita. Quæ quidem est, quod materia numerari potest, cum sit magis aliquid, & ex ea ex accidenti nō fiat id, quod fit, quod quidem priuationi nō conuenit; vt quod ex accidenti ipse sit. Sic priuationis & materiam discrimine tradito, subiectum numero esse vnum, specie duo Aristoteles docet, quod ante quodque, eum de omni loqueretur generatione, docuit. Inquit autē, materiam numerari posse, quoniam in re possit monstrari, aut quod ex ea, vt ex vno principio & elemento, & ex forma, vt ex altero, rem constare pronunciemus, quod in priuatione non euenit, quæ nec monstrari potest, nec vnum est ex his, e quibus res constat. Hæc vero tradit, cum ait, materiam esse magis quiddam, & ex ea rem, quæ fit, ex accidenti non fieri. Hoc enim quiddam, seu τὸ ἄρτι γινόμενον, dicitur quod monstrari potest, vt indiuiduum, seu res singulæ. Sed cum materia hoc quiddam omnino non sit, sed priuationis tantum ratio ne habita, non plane hoc quiddam eē Aristoteles ait, sed magis esse. Forma in principijs hoc quiddam verè est, tum id, quod ex forma & materia cōcretum est. Ideo paulo post materiam dicit vnum esse principium, non tamen sic vnum, vt id, quod est hoc quiddam. Qua in re à Platone dissensit, qui materiam hoc quiddam potius esse, quam formam, existimauit. De qua re tum agam. Nunc vero hoc attigi, vt monerem Platonis sententiam hoc in loco Aristotelem non secutum fuisse vt Simplicius censet. Namque Plato materiam potius quam formam hoc quiddam esse arbitrat, Aristoteles materiam potius quam priuationem, & longe minus quam formam. Et de forma quidem postterius dicitur. Quod ad priuationem attinet (quam quod formæ sit aduerfa, cōtrarietatem etiam nominat) accidens cum esse ait, hoc ex accidenti ex ea rem fieri, non quidem ex accidenti, vt ex albo fit statua, quia argento, ex quo fit, album esse accidat, sed necessario, vt ait Auerrois. In materia enim, e qua aliquid futurum est, eius priuationem inesse necesse est: siquidem non quiduis e quouis gignitur, sed ex opposito. Necessaria igitur gignationi est priuatio, non rei genitæ, cum eius pars non sit ne-

que in ea maneat, vt ex accidenti principium eius & elementum dicatur, generationis autem ne cessarium & perse. Sed cum rei genitæ priuatio aboleatur, perpetuò tamen priuationem coniunctam habet materia, nempe eam, quæ formam, quam habet, aduerfatur. Sic materia formæ ignis subiecta, formæ aquæ priuationem coniunctam habet. Nulla tamen priuatio propria in materia inest, vt nec forma propria, quando alterutrum si esset, aut nullam, aut nō omnē, recipere materia formam posse.

Quapropter principia tum duo, tum tria dici possunt. & quidem contraria dicere partim licet (vt si quis musicum & musice ignarum dixerit, item calidum & frigidum, aut harmonia præditum & eadem priuatum) partim vero non licet, siquidem contraria vicissim pati non possunt. Sed hoc quoque dissoluitur, quod aliud sit subiectum, quod contrarium non est. Quare nec contrariis quodammodo plura sunt principia, sed duo (vt sic dicam) numero, nec rursus duo omnino, quod ipforum essentia diuersa sit, sed tria. Hominis enim & musice ignari, item aris & figura priuati diuersa est essentia.

Non solum qua ratione duo & tria dici possint principia, sed qua contraria & non contraria, quandoquidem etiam vtrunque horum monstratum est, exponit, vt omnes profus de principiorum seu numero seu contrarietate tollerentur difficultates. Contraria igitur ait esse, si forma & priuatio sumantur, vt musicum & musice ignarum, calidum & frigidum, non contraria, si quicquid fit, ex eis sic fieri, vt alterum recipiat, alterum recipiatur, intelligamus: namque contraria vicissim affici non posse, neque enim calidam recipere frigidum, aut frigidum, calidum, imò vero sese ad internecionem mutuò ducere. Sed subiectum esse medium, quod vtroque vicissim afficiatur, atque ita de principiorum contrarietate controuersiam tolli. Duo etiā principia dici posse, quo numero contraria continentur, vt si subiectum numero vnum intelligatur, tria vero, si specie aut ratione duo. quandoquidem hominis & musice ignari diuersa est ratio. Quæ omnia superius longa fuerunt oratione exposita.

Quod igitur rerum natura, quæ generationi subijciuntur, sint principia, & quo modo tot sint, dictum est: palamque est contrariis subijci aliquid oportere: & contraria duo esse. alio autem quodam modo necessarium non est. Ad faciendam enim mutationem contrariorum altero eum præsentem, tum absente satis erit.

Ex hoc loco intelligitur, non omnium rerum naturæ principia in hoc libro inuestigari, sed earum tantum, quæ generationi subijciuntur. Quod in libro qui sequitur, etiā dicimus, cum ait. Quoniam tractatio hæc, sciendi est gratia, scire autem nō prius vnūquodque arbitramur, quæ propter quid fit acceperimus, quod quid est, eam primam sumere, perspicuū est de gignatione & interitu & oīno oī mutatione nobis quoque agendum hoc esse. Hæc ibi, sed priuatio quoque in principijs numerata id indicat, quæ in rebus æternis esse non potest. proinde etiam materiam ab ea, quæ in rebus genitis inest, diuersam obtinent. Harum igitur generationi subiectarum rerum, quot sint principia, & quonam modo tot sint, traditum esse ait. Tria enim & duo esse, & quo modo vtrunque, docuit. Cum autem duo contraria, subiectumque tertium, F. Vicom. sup. Phys. E. necessa-

necessaria esse tradiderit, alio quodam modo contraria duo necessaria inquit non esse, cum alterum contrarium quodam modo esse, cum alterum absentia ad mutationem faciendam satis esse videatur. Itaque hoc modo duo erunt principia, materia & forma. Tum igitur subiecti habita ratione, tum etiam contrariorum, principia duo statui possunt. Subiecti quidem, si ut vnum numero est, consideretur, contrariorum vero, si alterum summus, & ut adest, & ut abest. Priuatio enim nil reuera est aliud, quam forma, quae in subiecto illo apta est esse, absentia. Ut igitur gubernator sui praesentia nauim seruat, absentia perdit, sic forma praesentia fit generatio, absentia interitus. Annotauit Simplicius de priuatione dici non posse, ut sui praesentia interitum faciat, absentia generationem, quoniam absentia, absentia non est, nisi in infinito in absentibus abeat. Alexander vero Simplicio referente ait, per hoc quod dicitur, altero contrariorum satis esse ad faciendam mutationem, indicari, priuationem, naturam quandam & speciem non esse: neque item absentiam eiusmodi in natura subiecti contineri, cum nec formam ipsam in natura sua contineat, nec rursus ipsam possit recipere, quod postea ab Auerroee multis in locis est inculcatum. Digreditur Simplicius ad discrimen de materia & priuatione inter Platonem & Aristotelem ostendendum, de quo & alij eiusmodi separatum differere ego institui.

Quae autem subicitur natura, proportionem sciri potest. Quam enim rationem ad statum, as habet, aut lectica ad lignum, vel ad aliquid aliud eorum, quae formam obtinent, materia & quod informe est, antequam formam accipiat, eandem ipsa ad essentiam & id, quod est hoc quiddam atque ens, habet.

Hoc, quod de materia rerum naturalium cognitione & scientia Aristoteles tradit, à Platone in Timaeo videtur accepisse. Ille enim materiam sine tangenti sensu tangi, & adulterina quadam cognitione apprehendi vix posse tradidit. Tertium genus (inquit Plato de materia differens) locus est, qui interit quidem nunquam, sed omnibus, quae gignuntur, sedem exhibet, qui absque sensu ullo tangitur, & adulterina quadam ratione apprehendi vix potest. E quibus verbis intelligimus materiam tantum sciri, quod formis, quae gignuntur, subiectum necessarium esse aut locum putemus, quam scientiam, quia per aliud est, non per se, adulterinam, & veluti somnium nominat Plato, Aristoteles autem proportionem & comparationem inquit haberi. Nam quod analogia Graecis est, Latini proportionem comparationemque dicunt. Materiae igitur, quae in statua inest, nempe aeris, aut quae in lectica, ut ligni, aut in quacunque re alia, quae formam aliquam obtineat, cum forma, quam habet, comparationem proportionemque, rerum naturae communem materiam ait cognosci, si quidem eandem ad essentiam & id, quod est hoc quiddam, proportionem habeat, quam ad formas suas materiae commemoratae habent, antequam illas accipiant. Ut enim statuae, aeris, & lecticae, lignum, quaedam veluti informes praerunt potestates, eis quae sedem & locum exhibent, sic formas omnes materia prima antecedit, earumque omnium est receptaculum,

sine quo esse non possunt. Per se vero non cognoscitur materia, cum actus non sit, neque in sui essentia actum possideat, qui solus intelligentiae omnis principium est, & causa. Quod in prima philosophia Aristoteles docuit, & in Mathematicis descriptionibus aperte demonstrauit, quae, dum potestate sunt, cognitionem fugiunt, eadem vero in actum adductae à quouis mediocri mathematico facile agnoscuntur. Sed de cognitione, quae per actum est, & materiae per se ignoratione in his libris compiosius disseram, quos de Principijs scribere institui. Nunc dumtaxat hoc addam, negatione quoque materiam cognosci in prima philosophia libro septimo Aristotelem tradidisse. Aliquid enim esse intelligitur, quod nulla prorsus forma vi aut natura sua efficitur, ex ijs omnibus, quae per se percipi sunt apta & indicari, neque hoc est neque illud. Quae per negationem cognitio ab illa discedit, quam per comparationem habemus, quod nulla in ea comparatio sit, aut proportio. Illud vero etiam praetermittendum non est, cum ait, naturam, quae subicitur, sic comparari essentiae & ei quod est hoc quiddam & ens, posse per essentiam & hoc quiddam & ens formam intelligi, posse etiam concretum ex materia & forma, quemadmodum per lecticam & statuum interdum formam solam, interdum concretum intelligimus. Simplicius concretum interpretatur, quod verè substantia est & hoc quiddam. Philoponus substantiae genus intelligit, cui ens Aristoteles adiecit ut accidentia quoque comprehenderet, quibus materia per substantiam mediam subicitur. Sed de his nullus hoc in loco est sermo. Dixi autem formam intelligi posse, namque est essentia, quae rebus, ut sint, causa est: item est hoc quiddam, cum per eam actu res fiant, ut veluti digito possint, monstrari. Digreditur hoc in loco Simplicius, quaestio nemque; eam expendit, qua quaeritur, an materia sit corpus qualitatibus expertis, ut Stoici posuerunt. De qua re nihil mihi dicendum nunc videtur. Cum enim Aristoteles quaestiois huius nunc non meminisset, nec nisi longa disputatione excuti possit, longe ab interpretis munere discederem si explicare eam aggrederer. De ea autem in libris de rerum naturae principijs disseram, & quid mihi de Aristotelis sententia videatur, exponam.

Vnum igitur principium ipsa est, nec ita vnum est aut ens, ut hoc quiddam. Vnum vero est ratio, & praeter hoc priuatio ei contraria. Haec autem quo modo sint duo & quo modo plura, superius dictum est. Primum quidem illud diximus, contraria sola, esse principia, deinde illud, necessarium esse aliud quiddam subijci, & esse tria. Ex his vero, quae nunc tradidimus, manifestum est, quae contrariorum sit differentia, & quemadmodum principia inter se affecta sint, & quid est subiectum. Sed utrum forma essentia sit, an subiectum, nondum constat. Id vero, per spicuum est, principia tria esse, et quemadmodum tria, quae eorum sit modus. Quot ergo & quae sint principia, ex his dispiciatur.

Materia non est ita vnum principium, aut vnum ens, ut hoc quiddam, seu aliqua rerum singularem, namque hoc aliquid actu est, actuque vnum, materia ipsa actu non est, neque una, nisi ratione, quae ex parte omnibus formis spoliata intelligitur.

Est prae-

Est praeterea numero vna, ratione autem diuersa, cum priuationem habeat coniunctam, à qua numero non differt, sed ratione. Quare non sic vnum est principium, ut hoc aliquid vnum dicitur, quia & subiecto & ratione est vnum. Aliud principium est forma, quam λόγος, hoc est rationem nominat, quoniam rei concretae sit ratio & essentia, quam natura propositam habet, materiam generationemque; vniuersam ad eam referendo. Huic contraria priuatio, tertium est principium, sed ex accidenti, ut dictum est. Inquit autem nondum constare, utrum forma, an subiectum substantia sit. Nam primi philosophi hoc explicare maxime est munus, ideo in septimo Metaphysicorum quaestio hæc expenditur, & partim subiectum, partim formam magis substantiam esse definitur. Absolutè tamen magis formam, ut quae rei sit ratio λόγος, ut paulo ante est dictum. Quod ipsum ferè in secundo huius operis explicatur. Sic numerum principiorum, numerumque; rationem, quae uerè ipsa sint, Aristoteles definitur. In qua definitione maximè ex oriuntur quaestiones, tum de numerorum constitutione, tum de his, quae principia esse statuuntur, quas omnes quaestiones in libris de Naturae principijs explicabo, hæcque; Aristotelem de principijs dogmata diligenter excutiam.

Veterum autem dubitationem hoc uno dumtaxat dissolui modo post hæc dicamus. Primi enim philosophi, cum veritatem naturamque; rerum inuestigarent, quasi ad aliam quandam viam imperitia deducti, à vero aberrarunt, atque inquit rem nullam, aut generari, aut interire, propterea quod necesse sit, id, quod gignitur, aut ex eo quod sit, gigni, aut è nihilo, è quorum, neutro gigni possit. Nam id, quod sit, non gigni, quandoquidem iam sit, è nihilo vero nihil fieri, quod subijci aliquid oporteat. Atque hoc sane modo id, quod deinceps accidit, adijciendo, multa esse negant, id solium, quod est, concedentes. Illi igitur ob ea quae dicta sunt in hac opinione adducti sunt.

Parmenides & Melissus intelligit, qui generationem & omnino mutationem rerumque; multitudinem sustulerunt, ut antea est traditum. Ideo Simplicius Anaxagoram & Democritum non rectè cum illis enumerat, ut qui res fieri concesserunt, quantum concretionem aut fectationem. Non enim generationem rerum hi negarunt, sed Aristoteles sic traditam ab eis docet, perinde atque negauerint, solamque; alterationem aut similem mutationem reliquerint. Quorum autem assertur dubitatio, si generationem & interitum non esse pronunciarunt, ob eamque; causam neque entium multitudinem. Ad quam opinionem imperitia adductos fuisse eos ait Aristoteles, cum dubitationem, quae in eorum animis exoriebatur, dissoluere non possent. Eos enim illud intellexisse, oportere quicquid oritur, aut ex eo quod sit, oriri, aut è nihilo: neutrum verò fieri posse: neque enim ex eo, quod sit, aliquid oriri, quandoquidem esset, antequam oriretur, quod est absurdum: nec praeterea ex nihilo, cum è nihilo fieri aliquid non queat, propterea quod subijci aliquid oporteat, è quo res gignatur. Hac igitur dubitatione victos generationem & interitum ait eos sustulisse, & multitudinem rerum sublata ipsam tantum ens, quod nec gigni nec interire potest, posuisse, quam veterum dubitationem non aliter inquit posse solui, quam principiorum multitudine, ratione & na-

tura, eo modo, quo factum est, constituta. Quod quidem ita se habere mox intelligetur, quemadmodum autem generatione & interitu eius, quod est, sublatis, multitudinem entium Parmenides & Melissus sustulerint, antea est traditum, cum illorum sententiae expenderentur.

Nos autem dicimus, ex eo quod sit, aut eo quod non sit, fieri, aut id, quod non est, aut id, quod est, facere aliquid aut pati, aut quidvis, hoc fieri, uno modo ab eo nihil differre, medicum aliquid facere aut pati, aut è medico aliquid esse aut fieri. Quare cum hoc bifariam dicatur; illud quoque, ex eo, quod sit, & id quod est, aut facere aliquid, aut pati duobus modis dici manifestum est. Aedificat itaque medicus non ut medicus, sed ut aedificator, idemque albus sit, non ut medicus, sed ut niger, medetur autem, medicusque; esse definit, quatenus est medicus. Cum uerò maxime proprie medicum quidpiam facere, aut pati, aut è medico fieri, si hæc quatenus medicus, aut patitur, aut faciat, dicamus, illud quoque; planum est, ex eo quod non est fieri, id, significare, quatenus non est. Quod cum illi non distinguissent, à veritate abacti sunt: & ob hæc ignorationem, eò ignorantia peruenerunt, ut aliarum rerum nullam generari aut esse existimarent, imò uerò uniuersam tollebent generationem. Nos autem & ipsi dicimus nihil quidem omnino, ex eo, quod non est, fieri, tamen ex eo quod non est ex accidenti fieri, ex priuatione enim sit, quae est per se non ens, & non inest. Sed admirationi hoc est, ac uideatur fieri non posse, ut hoc modo ex eo, quod non est, aliquid fiat.

Ex his, quae de priuatione & materia sunt tradita, veterum diluit dubitationem. Sed ponit bifariam contingere, ut ex eo quod est, aut ex eo quod non est fieri aliquid dicatur, per se & quatenus est, aut non est, & ex accidenti. Quod quidem medici exemplo declarat, quem facere aliquid, aut pati, aut è quo aliquid fieri duobus modis dicimus, per se & ex accidenti. Per se quidem & ut medicus est, eum mederi & ex medico non medicum fieri, ex accidenti uerò aedificare, albumque; effici, cum illud ut aedificator agat, albus autem fiat, ut niger, non ut medicus. Sic igitur etiam ex eo, quod non est, aut ex eo, quod est, fieri aliquid, item id quod est, aut id quod non est, facere quidpiam aut pati, aut per se & quatenus est, & non est, aut ex accidenti. Cum uerò his duobus modis fieri contingat, maxime tamen proprie ex non ente, aut ex ente aliquid ait fieri, cum ex eo fieri dicitur quatenus est aut non est, & per se, perinde atque medicus maxime proprie agit, aut patitur aliquid cum ea parte, quae est medicus, agit & patitur. His positus, inquit eiusmodi distinctionem veteribus incognitam fuisse, idè à veritate aberrasse, eoque; ignorantia ex eius distinctionis incertitia peruenisse, ut nihil generari censuerint, generationemque; omnem sustulerint, cum uno tantum modo & illo quidem maxime proprio ex nihilo, aut ex eo, quod est, fieri aliquid intelligent, nempe ex nihilo per se, & ut nihilum est, & similiter ex eo, quod est. Hunc uerò modum se quoque ait negare, videlicet ex eo, quod non est, omnino, hoc est, maxime proprie, & per se aliquid fieri. Sed quamquam hunc neget, alium tamen se statuere, & ex eo, quod non est, id quod est ex accidenti fieri affirmare. è priuatione enim, quae per se non est, res fieri, non quidem per se & proprie, cum in re non inest.

E 2 Et pri-

Et primum quidem illum modum admirationi verteribus illis fuisse, cum eis videretur, fieri non posse, ut ex eo, quod non est, aliquid fieret. Sic modum Aristoteles tradit, quo ex eo, quod non est, id, quod est, fieri possit intelligi. Qui quidem modus nisi ab eo apprehendi non potest, qui priuationem atque materiam in principiis posuerit, hancque per se, illam ex accidenti principium esse, & ex utraque res fieri, ex materia quidem & subiecto per se, & priuatione ex accidenti intellexerit eademque numero & subiecto vnum esse, ratione differentia agnoverit: qui hæc omnia tenuerit, ex eo, quod non est, id quod est, ex accidenti fieri non grauabitur fateri, siquidem priuatio est non ens, non ex accidenti, sed per se, & qua priuatione ex accidenti res fiunt. Ex accidenti autem & non per se, quod in re, quæ fit, priuatio non maneat, sed materia, & qua res per se fit, quæque in remanet, dicitur accidat. Non sic verò ex accidenti ex priuatione res fiunt, quod ex ea possint non fieri: nam principium quidem ex accidenti esse priuatio dicta est, sed necessarium tamen, quod materia, & qua aliquid fit, eius, quod fit, forma priuatam esse oportet, ut generationis principium per se esse priuatio dicatur, quamquam rei genita, ex accidenti. Ex eo igitur quod non est, id quod est, fit, quod ex subiecto fiat, quod illud non est, quod fit. Ex eo autem, quod omnino non est, nihil fit, quandoquidem subiectum requiritur, quod rei, quæ fit, formam excipiat, eademque antea fit priuatio. Aliud itaque est, quod per se non est, id, quod est, fieri: aliud ex eo quod omnino non est. Illud quidem verum est, cum ex priuatione fiat, quæ per se non est: hoc non verum, quod præter priuationem, quæ per se non est, subiectum adfit, & quo fit. Aliud rursus est, ex eo fieri quod per se non est, aliud, ex eo quod non est, fieri per se, hoc enim negatur, illud conceditur, quoniam ex priuatione, quæ per se non est, res fiat, non tamen per se, sed ex accidenti. Porro de eo, quod est, atque eo, quod non est, in sophista Plato differunt, à cuius sententia non longe forraffe Arist. discessit, ut in commentarijs suis Simplicius notat.

Similiter verò neque ex eo, quod est, neque id quod est, fieri, nisi ex accidenti, & perinde hoc fieri, ac si ex animali animal fieret, & ex aliquo animali aliquid animal, ut si ex equo fieret canis. Non solum enim ex aliquo animali fieret canis, sed ex animali, non tamen ut animal, quandoquidem hoc iam est. Quod si aliquid animal non ex accidenti fieri debeat, non ex animali erit: Atque, etiam si quidpiam quod est, non ex eo quod est, neque ex eo, quod non est. Nam ex eo quod non est fieri, quid nobis significet, dictum est, nempe, quatenus non est. Sed neque id tollimus, rem omnem esse, aut non esse. Vnus igitur hic est modus.

Ut ex eo, quod non est, ex accidenti id, quod est, fit, ita ex eo, quod est, id ipsum fieri Aristoteles tradit, ut sic veterum dubitationi duobus modis satisfaciatur, qui tamen duo modi ex eadem sumuntur distinctione quæ de eo est, quod per se fit, & quod ex accidenti. Nam alium modum planè diuersum mox (ut patebit) subiiciet. Id igitur, quod est, ex eo, quod est, aut fieri, sed non ea parte qua est, aut per se, verum ex accidenti. Quomodo enim potest id, quod est, quatenus est, ex eo, quod est, qua ex parte est,

fieri, nisi id quod est, sit antequam fiat, quod esse non potest. Nullum verò incommodum est, ut ex eo, quod est, fiat, non quatenus est, sed quatenus non est, non quidem omnino, sed non est id, quod fit. Nam sic non erit antequam fiat. Velut (inquit Aristoteles) si animal fieret ex animali & aliquid animal ex aliquo animali, ceu canis ex equo, canis ipse non solum è quodam fieret animali, sed ex animali, non ea tamè parte, qua est animal, quandoquidem animal iam est. Sed si animal non ex accidenti fieri debeat, ex non animali erit, quod exemplum intellexerit, si animal ex animali, ut animal est, & per se fieri non posse animo conceperimus, siquidem id quod fit, non est: nam si esset, non fieret, ad essentiam enim est generatio. Animal igitur si fit, è non animali fit animal, non ex animali, quo modo album è non albo, & nigrum è non nigro. Sed si contigerit id, ex quo fit, esse animal aliquid, & proinde animal, ex eo quidem fiet, quod animal est, sed non ut animal est, imò verò ut materia est, animalis forma priuata, quæ animalis generandi formam accipiat. Cum igitur vermes ex animalibus fiunt, animal quidem ex animali gignitur, non tamen ex eo, ut est animal: nam quod est animal, fieri non potest, siquidem id fit, quod non est. Itaque & de eo, quod est, eadè est ratio. Nam cum aliquid, quod fit, ex alio quod fit, ut homo ex semine, aut ignis ex aere, gignitur, non solum ex eo, quod aliquid est, illud gignitur, sed omnino ex eo, quod est, cum id, quod aliquid est, omnino fit. Sed ex eo quod est non fit, quatenus est, quandoquidem esset antequam fieret. Ex accidenti igitur ex eo, quod est, fit, quod est, è quo fit, quatenus ex eo illud fit, esse accidat. Namque materia quæ illud est, è quo fit, esse accidit, quatenus ex ea illud fit, quæ ex ea potius fiat quatenus non est, & eius, quod fit, formam non habet. Sic patet ex eo, quod est, id, quod est, non fieri, nisi ex accidenti. Repetit verò & ex eo, quod non est, non fieri, eo modo quo dictum est, nempe quatenus non est. Hoc n. significari cum dicitur ex eo, quod non est, id quod est fieri. Cum autè neque ex eo quod est, quatenus est, neque ex eo, quod non est, quatenus non est, rem vllam fieri omnè tamen ex utroque, ex accidenti, docuisset, ac, quod primum tolleretur principium, quod est, rem quæcumque esse, aut non esse, aut de quo cumque quodcumque affirmari, aut negari, aliquè ei obijcere uideretur, se id minimè tollere subiicit. Cuius causa est, distinctio in id, quod per se, & quod ex accidenti. Nam si necesse est, ex eo quod est, aut non est, id quod est fieri & esse, non ideo necesse est, ut ex eorum altero aut per se, aut ex accidenti fiat, imò verò ex utroque, ex accidenti fieri potest, ex neutro per se. Quomodo modum si oportet hominem album esse, aut non album, non ideo oportet, ut per se, aut ex accidenti alterum sit, siquidem Aethiops neutro modo albus est, quamquam ex accidenti sit non albus. Fit igitur id, quod est, ex eo quod est, quod quidem ei, quod non est, è quo non fit, aduersatur: item ex eo, quod non est, quod est, è quo non fit, similiter opponitur. Id enim quod est, ex quo fit ex accidenti, ei, quod omnino non est, è quo non fit, aduersum est: ei autem quod est, ex quo non fit, id, quod non est, ex quo fit, quod quod est est priuatio, è qua fit ex accidenti, aduersatur. Atque hic est primus modus dubitationis veterum dissoluende.

Alter

Alter est, quoniam actu & potestate hæc dici possunt, quod quidem alibi magis exquisitè est definitum. Quare, ut diximus, dubitationes diluuntur, quibus adducti, aliqua eorum quæ dicta sunt, summovent. Ob hoc n. ueteres ab ea uia, quæ ad generationem est, & ad iteritum atque omnino mutationem, tantopere aberrarunt. Hæc namque si perspetta fuisset natura, ab omni eos ignoratione liberasset.

Alium subiicit modum, quo antiquorum dubitatio dissoluitur, qui modus eiusmodi est: ens & non ens partim actu, partim potestate dici, ut in nono Metaphysicorum est traditum. Atque aliud nihil præter hanc distinctionem tradit. Sed intelligendum est, ex eo, quod actu est, nihil fieri, verum ex eo quod potestate est, contra verò, ex eo quod actu non est, id quod fit, fieri, ex eo verò, quod potestate non est, nihil fieri. De qua re in primo de Generatione & iteritu Aristoteles differuit. Fiunt igitur res ex eo quod potestate est, & non actu, quoniam fiunt è materia, quæ potestate est id, quod fit, non actu. Quomodo as, potestate est statua, antequam ex eo illa efficiatur. Itaque nec ex eo, quod omnino non est, res fiunt, nec ex eo, quod ita sit, ut res fit, antequam fiat, quandoquidem actu fit, ex eo quod est potestate. Sic veterum dubitationem non aliter dissolui est manifestum, quam principijs eo modo, quo factum est, constitutum, & materia atque priuatione in eorum numero collocatis. Proinde, ut inquit, hæc natura uidelicet materia priuationem coniunctam habentis, si cognita à veteribus fuisset, omnè eorum dubitationem, & ignorantiam dissoluisset, siquidem ex eius cognitione intelligitur, quo modo ex eo, quod est, fit, quod est, è quo fit, quatenus ex eo illud fit, esse accidat. Namque materia quæ illud est, è quo fit, esse accidit, quatenus ex ea illud fit, quæ ex ea potius fiat quatenus non est, & eius, quod fit, formam non habet. Sic patet ex eo, quod est, id, quod est, non fieri, nisi ex accidenti. Repetit verò & ex eo, quod non est, non fieri, eo modo quo dictum est, nempe quatenus non est. Hoc n. significari cum dicitur ex eo, quod non est, id quod est fieri. Cum autè neque ex eo quod est, quatenus est, neque ex eo, quod non est, quatenus non est, rem vllam fieri omnè tamen ex utroque, ex accidenti, docuisset, ac, quod primum tolleretur principium, quod est, rem quæcumque esse, aut non esse, aut de quo cumque quodcumque affirmari, aut negari, aliquè ei obijcere uideretur, se id minimè tollere subiicit. Cuius causa est, distinctio in id, quod per se, & quod ex accidenti. Nam si necesse est, ex eo quod est, aut non est, id quod est fieri & esse, non ideo necesse est, ut ex eorum altero aut per se, aut ex accidenti fiat, imò verò ex utroque, ex accidenti fieri potest, ex neutro per se. Quomodo modum si oportet hominem album esse, aut non album, non ideo oportet, ut per se, aut ex accidenti alterum sit, siquidem Aethiops neutro modo albus est, quamquam ex accidenti sit non albus. Fit igitur id, quod est, ex eo quod est, quod quidem ei, quod non est, è quo non fit, aduersatur: item ex eo, quod non est, quod est, è quo non fit, similiter opponitur. Id enim quod est, ex quo fit ex accidenti, ei, quod omnino non est, è quo non fit, aduersum est: ei autem quod est, ex quo non fit, id, quod non est, ex quo fit, quod quod est est priuatio, è qua fit ex accidenti, aduersatur. Atque hic est primus modus dubitationis veterum dissoluende.

Attigerunt quidem igitur eam & nonnulli alij, sed non satis. Primum enim quæ Parmenidem rectè dicere consentiunt, ex eo quod non est, aliquid omnino fieri fatentur. Deinde si numero est una, potestate quoque una esse illis uidetur, quod sanè plurimum differt.

In his verbis manifestum est de materia esse sermonem, non de actu & potestate, aut per se & per accidens, natura. Platonem autem uidetur significare, qui in Timæo de materia differuit, ita, ut uideatur vnam rationem & essentiam, perinde atque numero, ipsam posuisse, cum priuationis mentionem non fecerit, neque eam in principiis numerauerit, etsi informè illam omniumque formarum receptaculum dixerit. Præterea Parmenidem rectè dixisse consensit Plato, quatenus Parmenidis rationem, qua vnum ens statuebat, sic molliter ac frigide dissoluit, ut eius sententiam confirmare uisus sit, tantum abest, ut labefactauerit. De quo consensu, cum Parmenidis ipsius sententia excuteretur, Aristoteles meminuit. Quare interpretes tota uia aberrant, qui Parmenidem a Platone in sententia, de uno ente, laudatum fuisse, Aristotelem dicere existi-

mant. quorum errorem Simplicius animaduertit, qui in sophista inquit Parmenidem reprehendit, qui id, quod est, vnum induceret. Sed ipse quoque hallucinatur, qui alios interpretes tueri tandem uolens, ad dialogum, qui Parmenides inscribitur, hunc locum inquit referri, in quo quidem dialogo Parmenidem in sententia de vno ente Plato admiratur. Quid verò opus est tantum torqueri, ut quomodo Parmenidem rectè dixisse Plato consenserit, inueniamus, cum superius qualis fuerit, hic consensus, ipse Aristoteles exposuerit, cuius interpretatio omnium aliorum interpretationibus longo interuallo est anteposenda. Quæ igitur Plato Parmenidem rectè dicere consentit, ex eo, quod non est, aliquid omnino fieri fatetur. & id quidem non ex Parmenidis sententia, ut qui generationem motumque omnem auferret, sed Platonis ipsius placitis consensuque, illo manentibus. Nam si quod est præter ens, est non ens, ideoque ens vnum, ut Parmenides concludebat, si item ens generatur ut Plato affirmabat, ex eo, quod non est, generatur omnino necesse est. Non enim ex alio quod fit, cum ens sit vnum, ex eo igitur quod non est. Sic Plato generationem concedens, atque Parmenidis rationem malè dissolueno ei consentiens, ex eo quod non est, omnino generationem esse cogebatur fateri, siquidem id non ens, quod præter ens esse Parmenides dicebat, est nihil, ut ab ipso quoque sumebatur Parmenide. Sed quomodo materia solius, non item priuationis, expresse Plato meminerit, illamque tamen quodammodo tradiderit, ob eamque causam, ut numero, sic potestate, hoc est, ratione & essentia vnam esse materiam posuerit, in Timæo licet videre. Nos verò in libris de Naturæ principijs rem hanc, quam strictim hic attingimus, copiosius dilatabimus, siquidem Aristotelem hoc in loco interpretari, non Platone institutum, nisi quoad sit satis ad Aristotelis uerborum, atque sententiarum, dogmatumque intelligentiam. Præstaret verò fortasse ut non ad ea, quæ in Timæo de materia traduntur, locum hunc referremus, quin uero potius ad id, quod de magno & paruo à Platone ut materia positus Aristoteles sapius tradit. Nanque paulo post docens quo pacto hi, quorum meminuit, non satis naturam hanc subiectam attigissent, & ut numero, ita potestate vnam esse censuissent, magnum & paruum inducit, similiterque esse & non esse ab illis ait posita, quasi potestate & essentia sint vnum. Atque hæc huius loci uera expositio uidetur.

Nos enim materiam & priuationem esse diuersa dicimus, ipsorumque alteram materiam non esse ex accidenti, priuationem uerò per se, rursus materiam ad substantiam rationem proprius quodammodo accedere, priuationem nequaquam.

Ut materia & priuatio vnum sunt numero ac subiecto, sic potestate & essentia vnum non esse (quæ Platonis fuerat sententia) his verbis docet, duabus differentiis quæ inter materiam, & priuationem sunt, expositis, quibus natura earum declaratur. Non ens igitur utranque esse ait, sed materiam ex accidenti, priuationem per se. Præterea materiam, substantiam esse quodammodo affinem, priuationem uerò ab eadè penitus alienam. Quas duas differentias inter materiam & priuationem esse, diffi-

E 3 cile non

cile non est docere. Ac primum quidem priuationem non ens per se esse, materiam ex accidenti. Namque priuatio non est, siquidem eius, quod est, absentia est, vt non homo, non equus. Per se autem non est, quia non per aliud, nihil enim in se habet, cuius merito dicitur non esse. Neque tamen omnino non est vt negatio, quandoquidem habilitatem quandam coniunctam habet, inestque in materia, cuius beneficio esse quodammodo dicitur, nempe ex accidenti & per aliud. Quare aliud est per se non esse, aliud non esse omnino. Iam si omnino priuatio non esset, inter principia non poneretur, nihilque ex ea effici posset, cum è nihilo nihil fiat. Cum verò non omnino non sit, interdum forma, interdum habitus ac materiae veluti actus quidam ab Aristotele dicitur. Quod Themistius in digressione sua de priuatione animaduertens, ait, priuationem quamquam nullibi subsistat, ceu alteram quandam esse naturam, quae alteri naturae hoc est, materiae accidit. Cum autem à materia vt sit accipiat, pro summo hoc beneficio summum illi maleficium remittitur, & (vt in proverbio est) *ὅτι τὸ πικρὸν σκορπίου*, hoc est, pro perca scorpionum. Nam cum materia per se sit, priuatio, quae in ea est, efficit, vt ex accidenti non sit. Quo modo enim calidum dicitur quod calorem in se habet, sic non esse id dicitur, quod non ente veluti informatur. Itaque essentiae loco quam à materia accipit, vt ipsa materia non sit & dicatur, author est & causa. Cum uero per se priuatio non sit, nullo profecto modo substantia esse, quae causa est, vt res sint, ipsaque primum esse, potest. Materia autem, etsi substantia proprie non est, ad eam tamen propius accedit, vt substantia esse quodammodo dicatur. Nam seu concretum proprie sit substantia, seu forma & species, substantiae rationem ab alterutro aliquam accipit, & cum utroque plurimum communicat. Si quidem concreti altera est pars, formam autem in se sic excipit, vt nisi exciperet, illa esse non posset. Sed & subiecti ratio substantiae est propria, vt accidentia omnia in se accipiat, eademque manens contrarij vicissim subijciatur id quod materiae quoque est proprium: vt ob hanc etiam causam substantiae affinis & propinqua esse recte sit dicta. Ita verò ad substantiam accedit, vt in secundo de Anima, & in septimo Metaphysicorum atque alibi saepe substantia nominetur, quod hoc in loco non fit, quòd superius dixisset, an forma, an materia esset substantia, declaratum nodum esse, veluti innuens, disquisitionem eam huius operis propriam non esse. Ad materiae autem & priuationis differentiam indicandam, satis erat docere, materiam substantiae affinem esse, priuationem nullo modo. Differentiae igitur inter materiam & priuationem sunt expositae, vt pateat, & si numero & subiecto sint vnum, potestate & essentia differre. Auerrois hunc locum sic interpretatur, vt quia in nonnullis exemplaribus legitur materiam esse propinquam, & quodammodo substantiam, inquit, propinquam dici ei, quod actu est, & quodammodo substantiam esse quia substantia sit potestate non actu. priuationis autem differentias oppositas esse quoniam omnino non sit substantia, neque propinqua, neque remota, neque item accidens, nedum vt sit substantia.

Illi uero magnum & paruum, aut utrumque simul, aut alterum seorsum, non ens similiter. Quare ternarij alius hic, alius ille est modus. Hucusque enim peruenere, naturam aliquam esse subijciendam, sed hanc unam faciunt. Nam dualitatem etsi aliquis ipsam facit, nempe magnum & paruum, nihilominus tamen idem facit, quando alteram despectit, uidelicet priuationem. Illa enim permanens, eorum, quae sunt, una cum forma causa est, perinde atque mater. at contrarietatis altera pars, non esse omnino persape ei uidetur, qui ad eius maleficiū animū attendit.

Eos, quos dixit, materiam quidem priuationi coniunctam attigisse, sed non satis, eam ipsam materiam priuationemque, vt numero, sic potestate vnum esse posuisse (vt paulo ante tradidit) declarat. Cum enim magnum & paruum id esse, ex quo res fit, non aliter atque ipse materiam & priuationem, posuissent, itaque naturam subiectam magnum & paruum esse censuissent, vtrunque; similiter non esse ait eos voluisse, aut utrunque simul, aut alterū seorsum. Proinde principiorum ternarium numerū ab eis, à seque, positum, diuersum esse. Cum eo quidem illos conuenire, quòd eò vsque peruenirent, vt quaedam naturam su subijciendam esse censuerint: sed dissentire, quòd vnam tantum inducant, quae ut numero, sic ratione sit una, cuius contrarium ipse existimat. Nam etsi duo, magnum & paruum, subiectam naturam esse statuunt, nihilominus vnum ac idem esse, videlicet materiam, quandoquidem priuationem, quae subiectae naturae altera pars est, à qua materia ratione ac potestate distinguitur, contempserunt. Sic Aristoteles docet, subiectam naturam à nonnullis, qui eam attigerunt, non satis cognitam, neque distinctam fuisse. Quorum omnium intelligentia, ex his magna ex parte pendet, quae de magno & paruo ante sunt tradita. Sed illis adijciendum est, Platonem (Aristotelis sententia) magnum & parui authorem, materiam non esse posuisse, vt quae ab eo, quod est, quod primam omnium causam esse existimauit, plurimum distaret. Cum verò materiam per magnum & paruum significaret, haec duo inter se non distinxit, vt doceret alterum per se, alterum ex accidenti non esse, aut alterum, materiam, alterum priuationem, sed ita locutus est, perinde atque utrunque eodem modo non esset. Cuius rei causa fuit, quòd utrunque ad materiam referebat, & priuationem ab ea nulla ratione se iungebat. Haec de Platonis opinione ex Aristotelis verbis eliciuntur. In eius autem monumentis nihil legimus, quod ad huius rei intelligentiam pertineat. Quibus verò argumentis ad tradendum materiam magnum & paruum esse, ductus fuisse existimetur, in hoc ipso libro antea exposui. Sed & Simplicius hoc in loco quaedam affert, à Porphyrio ex Dercylide in vndecimo libro Philosophiae Platonicae commemorata: ex quibus ad hanc ipsam Platonis sententiam intelligendam aliquantulum adiunamur. Inquit enim Platonem, cum materiam infinitam in terminatamque posuisset, eius infinitatem ex his, quae intendi, & remitti possunt, declarasse: Si quidem infinite intenduntur ac remittuntur, nullusque intensiois, aut remissionis est finis. Ex eorum autem numero magnum & paruum esse. Sed haec apud Simplicium legi possunt: nos reliqua persequamur. Ternarium igitur principiorum numerum ab eo, quem

quem ipse constituit, diuisum cum illos ponere dixisset, & quemadmodum id accidat, exposuisset, priuationem ab eis contemptam esse inquit, subiectam materiam perinde ac matrem, eorum, quae sunt, vna cum forma causam esse, priuationem autem nullo modo esse his videri, qui eius maleficium animaduertunt. In quibus verbis exponere videtur, quoniam modo priuationem Plato contempserit, non quidem meam praetermittendo, sed cum materia vnum & idem faciendo, eiusque naturam à materia longe differentem non explicando. Quae differentia praeter ea, quae dicta sunt, in hoc sit posita, quòd materia eorum quae sunt causa est vt mater, priuatio nihil esse profusius videtur. Causam autem vt mater ait esse, quòd, vt mater proli materiam suppeditat, locumque exhibet, ita rebus, quae gignuntur, materia. Quòd si non hoc modo priuationem contempserit Plato dicitur, quin potius quòd ei cogitata satis non fuerit, causam exponi dicendum est, quare in ea, vt in materia dispicienda, satis oculatus non fuerit. Causam igitur esse, quòd materia in re genita permanens vna cum forma, eius causa est, perinde ac mater, priuatio verò nihil esse ijs videtur, qui ad eius maleficium animum intendunt. Quod quidem maleficium, cuiusmodi sit in verbis mox sequentibus exponitur: vt autem materia, perinde ac mater, rerum genitarum sit causa, à Platone antea traditum fuit, qui interdam matrem, eam nominat, interdum locum, interdum nutricem.

Cum enim diuinum quiddam sit & bonum & expetendum, aliud quidem contrarium ei esse dicimus, aliud quod natura sua ipsum expetat atque desideret. Illis autem accidit, vt suum ipsius interitum, contrarium expetat. At neque se ipsa expetere potest forma, quandoquidem non egeat: neque contrarium, cum vicissim sese contraria inzerimant. Sed hoc est materia, perinde ac si marem foemina & quod turpe est, pulchrum. at nec turpe, nec foemina per se, sed ex accidenti

Priuationis (vt mihi videtur) maleficium exponit, quod est, diuino cuiusdam & bono atque expetendo, nempe formae, aduersari. Simul verò docet diuinum hoc bonum & expetendum à materia expeti, proinde materiam & priuationem diuersa esse, quae, si, vt subiecto, ita essentia & ratione eadem sint, fieri, vt idem sui ipsius interitum expetat, quandoquidem (vt dictum est) bonum id & expetendum, cui priuatio contraria est, à materia expetatur. Non est autem exiguum, imo verò maximum, quod diuino illi & bono atque expetendo contraria priuatio admittit maleficium, vt non immerito Aristoteles dixerit, ijs, qui ad illud animum attendunt, priuationem ipsam nihil profusius videri. Diuinum namque id & bonum & expetendum est forma, quae est *εἶναι*, hoc est (vt sic loquar) ipsum esse, quod tantopere ab omnibus expetitur, rei tribuit. Cui cum priuatio aduersetur, vt non esse omnino videatur necesse est, siquidem cum eo, propter quod est, quicquid est, maximas inimicitias gerit, sed, vt illi contraria est priuatio, ita à materia perpetuo expetitur, quandoquidem diuinum, bonum, & expetendum cum sit, ab aliquo expeti oportet. Tria verò cum sint, ipsum bonum, contrarium, & materia, ipsum se non expetere ait Aristoteles, quippe quod

sui indigum non sit, indigentiae autem causa; appetitus inest. Sed neque contrarium, hoc est priuationem, cum sui interitum nihil expetat, contraria verò sese vicissim interimere soleat. Materia itaque relinquere, quae hoc appetitu teneatur, quòd ipsa plane non sit, cum sola potestate existat, & ipsi bono haudquaquam aduersetur. Haec verò, si cum priuatione, vt numero, ita ratione sit eadem, fieri, vt sui ipsius interitum desideret, quod quidem ijs accidit, quorum superius meminit. Porro à materia bonum id, hoc est, formam, inquit expeti, non aliter atque à foemina masculum, aut à turpi pulchrum. Rei enim turpis atque foeminae rationem habere, quamquam ex accidenti, non per se, siquidem per se neque turpitudine est, neque foemina, sed priuationis merito, propter quam efficitur, vt turpis sit, nempe formis, à quibus pulchritudo omnis progreditur, priuata, itaque pulchritudinem ipsam, & marem generantem desideret, qui formis illam exornet, bonumque illud & diuinum atque expetendum, quod expetit, impartiat. Quo sane in loco attentè considerandū est, vt formam diuinum quiddam & bonum atque expetendum dicat. Non enim de forma prima (hoc est) Deo loquitur, vt Auerrois, qui huius loci sententiam haudquaquam esse assecutus, videtur censere. Nam de forma sermo est, cui priuatio aduersatur, & quam materia, vt foemina ac turpitudine affecta, accipit, quae quidem est naturalis, quam è materiae sinu generas educit. Haec igitur forma, diuinum est quiddam, & bonum, quod diuinitatis primae summique boni portio sit quaedam, & veluti radius, quo materia exornatur, resque omnes ipsum esse accipiunt. Cum verò eiusmodi sit, expetendum merito est, quandoquidem esse, atque diuinitatem omnia expetunt. Omnia etenim, etiam in anima, natura id feruntur, vt esse velint, & perpetuari, quorum appetitum *ἐπιθυμῶν* in rebus inanimis, *ὀρεξῶν* in animatis, inquit Simplicius nominari. Philosophi nostri naturalem appetitum rerum inanimatarum nominant, animalium, animale quae in eum distribuunt, qui cum sensu coniunctus est, & qui ad mentem pertinet. Eiusmodi igitur *ἐπιθυμῶν*, seu naturalis appetitus in materia ad formam in est perinde (inquit Aristoteles) ac pulchri in re turpi, & masculini in foemina. Nam quod turpe est, fieri pulchrum expetit vnde in Phaedro Plato ait, solam pulchritudinem hanc sortem accepisse, vt maximè omnium perspicua sit, atque amabilis. Foemina etiam, vt prolem ex se gignat, masculum desiderat, quòd in ea generatione perpetuari se intelligat, quod est maxime expetendum. Aut certe marem desiderat, hoc est, perfecta esse, vt mas est, quandoquidem foemina (vt ait Arist. mas sit mancus, & imperfectus), primumque in animalis genere monstrum. Cum itaque materia ex se sit turpis, utpote formis, quae pulchri habent rationem, priuata, cum item foemina habeat naturam, vt quae rebus generandis materiae praebat, easque intra se accipiat, formarum ipsarum naturali quodam desiderio semper tenetur. Ex se autem turpem materiam dixi, non quia in turpitudine essentia eius sit posita, vt per se formis destituatur, atque ad eius essentiam priuatio attineat. Hoc enim Aristoteles negat, qui ex accidenti turpem ac foeminam esse materiam ait. Et id qui-

quidem rectè. Nam si priuatio in materia essentia contineretur, nullam formam posset materia admittere, nullam item expeteret, cum ea sit contrariorum natura, vt mutuum interitum sibi afferant, tantum abest, vt vicissim se expetant. vt verò vnus formæ priuationem potius quam aliarum in sui essentia contineat, nulla est ratio. Ex se igitur turpis est & priuata materia, quoniam formas ex se nõ habet, sed à generante. Itaque vt ex accidenti turpis est, & formis nudata, non autem ipsa turpitudine formarumque priuatio, sic ex accidenti formis exornatur, nullamque habet, quæ in eius essentia sit posita. Quæcunque enim illi tribuatur, aut aliam nullam accipere poterit, aut si accipiet, interibit, forma, quæ eius essentia est pars, pereunte. Sic ex accidenti femina, materia dicitur, quod, licet potestate sit & suapte natura prole & formis destituta, non tamen ipsa potestas aut formarum prolis que destituta, sed aliquid, quod ob eiusmodi potestatem prolis; illam destitutionem, formas expetat, prolemque ex se gignere desideret.

Partim verò & interit, & oritur, partim non. Nam quatenus est id in quo, ea ex parte interit, quandoquidem in eo est id, quod interit, nempe priuatio. Quod autem potestate est, eo non interit, sed, necesse est, eam neque oriri neque interire. Nam si oritur, aliquid primum subiecti oportet, ex quo, insito oritur, quæ quidem est ipsius natura. Quamobrem erit antequam fiat. Dico enim materiam quod rei cuiusque subiectum est primum, è quo insito non ex accidenti aliquid oritur, & in quod si quidpiã interit, vltimum abeat. Quare erit interempta, antequam intereat.

Tractationi de materia finè præclarum impossiturnus Aristoteles, eius æternitatem demonstrat, in qua non parua ipsius materia dignitas & excellentia posita videtur. Nec itaque oriri, nec interire sua pte natura eã docet, quauis ob priuationem, quæ in ea per se interit, interire quodammodo dicatur: vt hac quoque in re priuationis maleficium intelligamus, quæ formæ aduersari non contèta, materiam quoque, à qua numero non differt, ad interitum trahit, cum formæ aduètu aboletur, aut certè illi, quoad fieri potest, interitum suum communicat. Namque absolutè & suapte natura materia, non interit, quin potius, nec gigni, nec interire potest. Quæ duo Aristoteles ex eo demonstrat, quod, si gigneretur, antea esset, quam gigneretur, & si interiret, interisset antequam interiret, quæ omnino absurda sunt, atque esse non possunt, siquidem nihil est antequam fiat, nihil itè interit antequam intereat. Hæc verò consequi eò declarat, quod quicquid sit, ex aliquo primo subiecto, quod insit, fiat, & quod interit, in subiectum aliquod vltimum tandem intereat, quod aliud nihil est, quam materia, quandoquidem subiectum primum, ex quò insito vnum quodque non ex accidenti generatur, & in quod, si interit aliquid, postremo abit, materia dicitur. Quæ sanè demonstratio efficax est, nempe ex his ducta, quæ superius de subiecti necessitate ostensa sunt. Atque hic quidem clarè quid materia sit intelligimus. subiectum enim cuiusque, seu ex quo vnumquodque fit, dicitur, non quidem quoduis, sed primum, quod subiectum aliud non habeat, neque in alia vltius queat diuini, vt exempli gra-

tia, instrumentorum ligneorum, lignum. At neque quoduis primum, è quo aliquid fit, materia dicitur, sed id, quod inest nec interit, cum res sit. Proinde priuatio materia non est, quanquam ex ea, vt ex subiecto (cum numero idem sit quod materia) fieri, id quod fit, videatur. Non enim manet, neque in re, quæ facta est, inest. Ex subiecto etiam primum non ex accidenti, sed per se fieri res debet, vt hoc quoque nomine materia esse priuatio non possit, cum ex ea ex accidenti res fiant, quo modo & ex albo ex accidenti fit statua, quoniam æs aut argentum, è quo facta est, albore afficiebatur, qui tamen albor non est materia statuae, propter quæ accidentia materiam afficiunt, id quod dicitur, non ex accidenti, positum esse Alexander existimat. Vt ergo aliquid materia esse dicatur, hæc requiruntur: sed in ipsum quoque, id quod interit, abire vltimo necesse est. Quapropter animalis dissimiles partes materia non sunt, cum ad eas vltimo non abeat, vt quæ subiectum habeant in quod soluuntur. Hæc itaque cum sit materia natura, palam est gigni eam aut interire non posse, nisi antequam gignatur, sit, & interierit antequam intereat. quandoquidem si gignitur, ex subiecto primo gigni, & si interit, in subiectum vltimum interire oportet, quod subiectum, cum sit materia illa, erit antequam fiat, & interibit antequam intereat. Patet verò hanc demonstrationem de rerum naturalium communi materia concludi non de hac aut illa, quarum nulla subiectum est primum. Cùm autem nec gignatur, nec intereat materia, & ñ dicitur, inquit nec generari, nec interire posse, quod perinde est, ac si dixisset, suapte natura & per se, quando materia natura (vt ait Simplicius) potestas est, aut in potestate posita. Proinde id quod ait, & ñ dicitur, non significat, per se, vt interpretes omnes venterunt, vt sit sensus, Materia vt potestate est, nõ per se gignitur, aut interit, sed refertur ad id, quod dictum est, & ñ dicitur, atque ea parte, seu ea ratione, significat, que admodum nos vertimus. Quam etiam significationem habet, cum dicitur, & ñ dicitur, hoc est, eo interit. Neque enim ibi per se, significare potest, cum merito priuationis, non per se, sed ex accidenti potius materia intereat. Erit igitur & ñ dicitur, perinde atque & ñ dicitur. Aduertendum autem est, cum materiam partim interire & gigni Aristoteles doceat, ad priuationem hoc tantum accommo- dare, quasi solius priuationis non item formæ beneficio, matiræ hoc accidat, cum tamè forma intereunte eademque genita, materiam interitum atque generationem ita, vt priuatio, cõmunicet. Sed vt Simplicius annotauit, priuationi potius quam formæ, materiam interitus fortasse tribuitur, quod priuatio in materia sit, vt in subiecto, numeroque idem sit quod materia, quauis diuersa, ratione, forma vero alio modo sit in materia, nulloque modo idem quod illa. Priuatione etiam intereunte forma accedit, & ipsa quodammodo materia absconditur: eadè priuatione ob formæ interitum genita, materia manet nudata. ita fit, vt in formæ ortu, interire potius, & in interitu oriri videatur materia, in priuationis autem interitu interire, & ortu oriri. Sed ratio potior, quam Simplicius prætermisit, ea est, quam attingimus, quod materia & priuatio subiecto ac numero

mero sint idem: proinde necesse sit, vt alterum alteri, id quod suum est, vt unque illorum communicer. Vnde & priuationem ex accidenti esse dicebamus, quia in materia inest. Soler hic quæstio disputari de materia æternitate, quam ego in libris de Naturæ principijs explicabo, nõ ex Aristotelis tantum sententia verum etiam Platonis. Et quia tota Aristotelis demonstratio huic philosophorũ communi axiomati, nihil ex nihilo fieri, sed ex subiecta materia, nititur videtur, quod axiomata Philoponus falsum esse existimat, eius rationes in eo ipso opere excutiam, vt quantum in se Aristotelis demonstratio habeat momenti, intelligatur. Simplicij etiam de materia æternitate sententiam accuratius expendam. Nunc verò duntaxat id dicam, falsum videri, quod ait, materiam, quæ communis est, & vt materia, æternam esse, hanc verò aut illam materiam generari & interire, siquidem aeris materia generatur similiter & aquæ. Neque enim aeris materia dicitur generari: sed aer, qui fit ex aqua, aut ex igne, materia eadem manente formamque aeris recipiente, cum formæ aquæ aut ignis antea esset subiecta. Cuiusque igitur rei materia æterna est, nõ vt materia aut commune quiddam, sed vt eius primum subiectum, ex quo insito non ex accidenti cõstat.

Principium autem quod in genere formæ est, vtrum vnum sit an multa, & quot aut quæ sint, primæ philosophia munus est exquisitè definire. Quare in id tempus reijciatur. De naturalibus verò & quæ intereunt formis, in his quæ post demonstrabuntur, dicemus. Principia igitur esse, quæque & quot sui numero, hunc in modum à nobis sit definitum. Rursus verò aliquid exorsidicamus.

Tria fuerunt rerum naturæ, quæ generantur & intereunt, constituta principia, materia, forma, & priuatio. Et de materia quidem & priuatione multa sunt tradita, vt nihil propè ad eorum explanationem videatur deesse. De forma, pauca quædam Aristoteles attingit, quare quod superest de ea explicandum, in his, quæ sequuntur, pertractare pollicetur. Dubium autem est, vtrum secundum huius operis, qui sequitur, librum, tatum intelligat, an verò, cum de naturalibus intereuntibusque formis se dicturum inquit, libros quoque alios de rebus naturalibus conscriptos significet, vt libros de Generatione & interitu, libros Meteororum, de Plantis, de Animalibus; in quibus omnibus de naturalibus & ijs, quæ intereunt, differit formis. Nam si secundum huius operis librum duntaxat intelligeret, & ñ dicitur, hoc est de forma naturali & quæ interit, dixisset, siquidè in eo de forma eiusmodi communitè quædam traduntur, non autem de formis generatim. Cum verò principium in formæ genere latè pateat, nec naturalibus tantum & quæ intereunt formis commune sit, sed alijs quoque non naturalibus neque intereuntibus, exquisitè de eo differere, & an vnum sit, an multa, & quot aut quæ sint, definire, ad primam philosophiam, quæ in libris Metaph. pertractatur, inquit pertinere proinde eius rei definitionem in cum locum esse reijciendam. Hunc in modum videtur principium & ñ dicitur, intelligendum esse, vt in omnia formarum genera communiter patet. Potest etiam propter Platonem dictum esse, qui non vnum tantum formæ

genus, sed duo in principijs numerabat, nempe ideas & formas quæ generantur & intereunt. Vtrum igitur principium in formæ genere vnum sit, an multa, vt Plato censebat, definire, ad primam philosophiam inquit pertinere: & quidè in ea quæstio eiusmodi disputatur, & ideas superuacaneas esse demonstratur, vt expositio hæc probabilis admodum videatur. Simplicius verò duobus alijs modis interpretatur. Primus est, vt principium & ñ dicitur, significet formam à materia abiunctam, de qua in prima philosophia inuestigatur, an vna sit, an multa, & quæ eius, seu earum sit natura, Principium autem secundum formam dici, quoniam ab eo generabiles ac quæ intereunt formæ esse accipiant, omniumque formarum verum sit ac proprium principium. Alius modus exponendi est, vt principium & ñ dicitur, forma inter elementa posita, ex qua cum materia res naturales constant. De hac igitur exquisitè definire, an vna sit, an plures, primi philosophi munus esse, quandoquidem naturalis de forma quidem & elementis alijs agat, sed non exquisitè, cum eam tantum consideret, vt generationi ac interitui subijcitur. Proinde dici, de naturalibus & quæ intereunt formis, in his quæ sequuntur, definiendum esse. His duobus modis cum exponi hunc locum posse inquit Simplicius, priorem tamen magis commendat, quem Themistius quoque & Philoponus atque Auerrois probarunt. Ego etiam reliquo veriore esse existimo, & aut ipsum, aut eorum alterum, quos ante exposui, accipiendum esse. Nam cum ait: De naturalibus verò, & corruptibilibus formis in his quæ post demonstrabuntur, dicemus, formarum genus ab eo, quod nominat principium & ñ dicitur, diuersum, aut certè illius speciem intelligere se indicat, non autem diuersam formæ eiusdem considerationem. Sed mirandum subbit, qua de causa hoc in loco, vbi rerum, quæ gignuntur & intereunt, traduntur elementa, quorum materia hæc tenus est pertractata, aut formam in vniuersum, aut formam a materia abiunctam, principium & ñ dicitur, nominet, cum rationi potius consentaneum videretur, vt formam, quæ rerum naturæ est elementum, quam superius constituit, & priuationi aduersam esse docuit, eo modo nominaret. Præsertim cum superius dixerit, vnum quidem principium esse materiam, vnum, rationem seu formam, & tertium, priuationem. Præterea cum ait, de hoc principio definire exquisitè, primæ philosophiæ munus esse, indicat aliquam eius (et si non exquisitam) tractationem naturali philosopho conuenire, quod verum nõ videtur, si de forma abiuncta à materia, aut de forma communiter Aristoteles loquitur, si quidem physicus formam tatum naturalem considerat, vt in huius operis secundo, & alibi sæpe, est traditum. Sed hanc & eiusmodi alias dubitationes ex Aristotelis dictis exorientes separatim, vt alias monui, cõscribam, diligenterque excutiam, quando nunc Arist. neque reprehendere, neque à reprehensionibus defendere, quod præter interpretis sit munus, haudquaquam institui, Vitari tamen dubitatio eiusmodi videtur, si expositionem secundo loco à me traditam accipiamus, vt nec de forma abiuncta, nec de ea quæ gignitur, nec de genere vtriusque, Arist. loquatur: sed eum præter formas quæ gignuntur

gignuntur, abiunctas etiam quasdam, id est, ideas in principijs nonnulli posuissent, huius rei disquisitionem exquisitam ad primam philosophiam at tenere inquit, se autem in hoc opere de formis, naturalibus & quæ intereunt, dicturum de qua re, vt dixi, accuratius alias agendum est. Auerrois, qui priorem Simplicij sequitur expositionem, formam à materia abiunctam in prima quidem philosophia ait considerari, sed tamen in physicis esse demonstrari. Primam enim philosophiam præstare id non posse, q̄ formæ abiunctæ, eius sint subiectum: in posterioribus autem analyticis traditum esse, scientiam nullam suum subiectum esse demonstrare, imo verò concedere illud esse, aut quia manifestum sit per se, aut quia in alia sciētia fuerit demonstratum. Itaque Auicē, reprehendit, quòd à. r. philosopho principium primum demonstrari tradiderit, cum in naturali sciētia id demonstraretur. De qua Auer. disceptatione alias disseram. Id notum est, in octavo huius operis primum mouentem esse, demonstrari, sed vt mouentem primum non vt primam formam quamquam à magnitudine abiunctam esse ostendatur. Itaque si de principio secundum formam, hoc est formam à materia abiunctam, locus hic intelligatur, partim à naturali, partim à prima philosophia dicetur considerari: à naturali quidem, quoniam demonstrat illam esse. à prima verò philosophia exquisitè, siquidem omnia pertractat, quæ ad eius pertinent cognitionem. Sed vt veritatē (quod ad formam abiunctam considerationem attinet) videatur Auer. attigisse, sic ab ea plurimum se elongauit, cum principium aliud, quod nunc sumpturū se Aristoteles pollicetur, de mouēte principio exposuit, quo nihil magis ridiculum, & à verbis Aristot. alienum. siquidem luce clarius est de initio doctrinæ, aut tractationis Aristotelem loqui. id quod deinde in secūda expositione, Auer. animaduertit, euidentiusque apud se esse pronunciauit.

FRANCISCI VICO

MERCATI IN SECUNDVM
librū Aristotelis de Naturali Auscultatione
comentarij, & eiusdem in eundem librum
in Latinum conuersio.



IOANNES FRANCISCUS BEATUS, vir (quantum ex eius scriptis colligere potui) in Aristotele plurimum versatus, eū librum, quem Latini secundum, Græci primum minorem Metaphysicorum esse volunt, in libris illis veterum errore numeratum esse, atque ad secundum de Naturali auscultatione, pertinere, eiusque esse proœmium, commentarijs in eum librum annis superioribus editis docere conatus est: cū eam opinionem Iacobus Sadoletus Cardinalis, vir & philosophia & politicijs literis omnibus excultus, antea habuisset, eumque ad eius rei disquisitionem excitasset. Quam suam sententiam his argumentis Beatus comprobauit, Primum quòd ea, quæ per se in hoc secundo tractantur, in secundo il-

lo Metaphysicorum proponuntur, ita vt typus & formula huius secundi esse videatur, trunculque & sine capite hic secundis iaceat illo relicto. Deinde quòd in fine eius proponatur inuestigandum esse, quid natura sit, & quibus de rebus sciētia est naturalis, quòd quidem in hoc secundo ab Aristotele præstatur. Voluisse autem Aristotelem hunc secundum de Naturali auscultatione, ab illo, qui secundus est Metaphysicorum, auspicari, vt, cū in primo huius operis de principijs disseruisset, modo quodam sciētiæ non proprio, qui ad priuam naturalem philosophiæ doctrinam in veritatis certitudine à cæteris diuersam explicandam non sufficeret, aliumque proprium esset explicaturus, priuato aliquo proœmio eum proponeret. Proinde in fine primi dixisse, Rursus alio facto principio dicamus. Adiecit vero & nullum numerum eum librum habere cum libris Metaphysicorum, primumque illorum cum eo, qui numero tertius est, cohærente. Cuius quidem viri sententiam (quod ad hunc secundum attinet) nullo modo possum probare. Nam rectè ne locum illum inter Metaphysicos habeat liber ille, an secus, disputare nunc haudquaquam institui. Nihil enim certi de librorum illorum Metaphysicorum ordine statuere audeo, cum opus rude atque inordinatum, cui extremam manū Aristoteles non adiecerit, aut certe tēporum iniuria perturbatum, quamquam aliqui summa doctrina refertum mihi videatur. Illud vero affirmare ausim, librū eum huius secundi initium non esse, cum huius libri secundū id, quod habemus, initium, præclarum adeo & magnificum sit, vt totius naturalis philosophiæ initium esse possit, tantum abest, vt libro illo relicto, hic truncus sit & mutilus, vt ille existimat. Quod enim magnificè esse initium poterat, quam id, in quo omnia, quæ sunt, vna diuisione comprehenduntur? & quæ sint res naturales, quoue modo ab alijs non naturalibus differant, explanatur? cuiusmodi est libri huius initium. Nec verū est, quæcumque in hoc secundo tractantur, in illo proponi, cum solum de Natura dicendum esse in fine illius proponatur, subiiciaturque manifestum fore, quibus de rebus sciētia sit naturalis, & vtum vnus sciētiæ sit, an plurium, causas & principia contemplari. Quam postremam questionem certè in hoc libro non expendit, sed in tertio, qui illum sequitur, Metaphysicorum. Quòd vero de Natura in tertio illo nihil agatur, sed in hoc secundo, non efficit, vt huius libri ille sit proœmium, cum fieri possit, vt ei libro aliqua desint, in quibus & naturā definerit, & quibus de rebus sit sciētia naturalis, ea repetens, quæ in hoc secundo de his tradit, quem admodum & multa alia in libris illis repetiit, in hoc opere disputata: Vt oīa quæ de causis in hoc secundo tractantur, in quinto illorum librorum aduerbum repetuntur: item quæcumque de infinito & motu in libro qui sequitur, & in quinto differuntur, in vndecimo illorum isdem verbis leguntur repetita. Quòd autem ait, in primo huius operis tractata esse principia modo quodam sciētiæ nō proprio, omniaque alia, quæ de hac re subiicit, adeo à vero absunt, vt nihil magis: cum ea ratione ἐπισημονικῶς de principijs in primo differatur, qua naturalis philosophus de illis potest differere, nec scire magis in secun-

secundo tractentur quàm in primo. Nam quòd dicitur in fine primi, Rursus alio facto principio dicamus, non ad id pertinet, quòd scitè magis, quàm in primo esset dicturus, sed quòd alia quadam ad disserendum de eis ingressurus esset via qua non solum principia, quæ in rebus insunt naturalibus, de quibus in primo libro egerat, sed omnino omnia omnēque causas cōplecteretur, quæ & quot illæ essent, inuestigando, earumque naturam vim & conditionem exponendo. Quòd quidem libri huius secundi propositum mihi videtur, quamquam alij interpretes aliter sentiant, suis & ipsi rationibus ducti. De qua re iam differendi tempus est, cum Beati sententia satis refutata videatur. Philoponus itaque de materia & forma ait differi, sed magis de forma, quàm de materia, contra quàm in libro primo factum sit, in quo de his duobus disputatum cum sit, pauca quædam duntaxat de forma explicata sunt, maiorque libri pars ad materiam inueniendam & declarandam consumpta. Simplicius vero de materia ait in primo libro Aristotelem disseruisse, in hoc de forma agi, item sine & efficiente. horumque triū gratia de natura, & alijs, quæ in eo pertractantur, disputare. Quæ sententia, etsi priore est probabilior, cum non solum de forma & materia, sed efficiente quoque & sine differatur, peccare ea in re videtur, quòd materiam prætermittat, tresque tantum causas huic libro esse propositas inquit, cum tamen æquè de omnibus quatuor agatur. Nam si de forma ideo velit differi, quia naturam esse constituitur, ob eandem causam de materia agi dicendum est, cum ipsam quoque naturam esse tradatur, & tam ipsam quàm formam physicæ esse considerationis. Quòd vero dicitur in fine primi, de Naturalibus formis dicendum esse, non efficit vt libri huius propositum primum sit de forma, imò vero, si ad verba illa animum aduertamus, sic de formis dicendum esse proponi intelligemus, quasi aliud agendo & non prima intentione de eis velit differere. Ait enim, De naturalibus vero formis quæ oriuntur & occidunt, in hisce, quæ posterius ostendentur, dicemus. Quasi diceret, Alia quædam præter hæc quæ dicta sunt, de principijs & causis sunt pertractanda, in quibus simul patebit, quæ sit formarum naturalium cōditio. Quòd quidem sit cum de natura disputatur. Neque vero de forma alicubi in hoc libro aliquid separatim proponitur: nullus itè sit epilógus, in quo de ipsa disputatum esse aut definitum dicatur. Cum naturam esse definitur, de ipsa primum & per se disputatio non est instituta, sed de natura. cuius vim & multipliciter voluit explicare, vt in epilógis patet. Censendum igitur potius est id libri esse propositum, quòd ante aperui, nempe de causis & principijs vnuerfis, seu intrinsicis seu extrinsecis, cum totus ferè liber in disputatione de eis consumatur. Pauca quædam initio de rebus naturalibus, de Natura, & naturalis philosophi consideratione pertractantur, quæ & ad disputationem de causis magno opere conducunt, & ipsa per se, cum toti sciētiæ de natura cōmunia sint quædam, in huius operis initio erant pertractanda, ita vt Auerrois inquit, in hoc libro de his agi, quæ naturalis philosophiæ fundamenta sunt & veluti principia, cuius sententiam videtur Thomas pro-

basse. Exponitur itaque quæ sint res naturales, quid natura, & quorūplex, & vtum vtriusque naturæ eadem sit sciētia, & quæ naturalis philosophi contemplat. Quæ omnia eò conducunt, vt quæ rerum naturalium essent cause in quarum cognitione naturali philosopho versandum sit, quæque earum vis sit, & natura intelligatur. Neque enim Simplicio in eo assentior, quòd ait, in priori libro mutationis vnuerse seu naturalis seu non naturalis principia esse tradita, idque musici & non musici exemplis, quibus ibi Aristoteles vtitur, indicari, nunc vero de rerum tantum naturalium principijs differi, ob eamque causam naturæ tractationem suscipi, naturamque ipsam & res naturales explicari. Hoc nanque à vero abesse mihi prorsus videtur, siquidem luce clarius constat, rerum tantum naturæ, mutationisque & generationis ipsarum principia, in libro primo inuestigari atque constitui. Nam quæ de musico & alijs arte factis exempla afferuntur, ad materiam in rebus naturæ necessitatem ostendendam, mutatio nemque naturalem inter contraria fieri, docendum afferuntur, via doctrinæ seruata, quæ est a communioribus ad minus communia, aut certe eo in omnibus mutationibus inueniri ostenso, quòd in naturalibus esse demonstratur. Quòd igitur ad fidem faciendam sumptum est, id eē putauit Simplicius cuius fides est facta, quòdque ad demonstrandum fuit propositum. Sed iam tempus est vt ad verborum interpretationem accedamus.

Eorum que sunt, quædam natura constant, quedam per alias causas: natura quidem animalia, & partes ipsorum, & plantæ, atque simplicia corpora, vt terra, & ignis, & aer, & aqua. Hæc n. & huiusmodi alia, natura dicimus constare: quæ omnia ab his videntur differre, quæ natura non constant.

Præclarum certe, hocque opere, imò vero tota (vt diximus) naturali philosophia dignum principium. Vnde enim rerum naturæ tractationem exoriri melius potuisset, quàm earum summa genera oculis oīum primū subiciendo, & quo à rebus non naturalibus differant explicando, naturæ ipsius, per quam differunt, ratione tota exposita? Vt autem quæ sint res naturæ patefaciat, à communioribus exorsus rerum omnium, quæ ab aliqua causa originem ducunt, partitionem affert. Et quia à notioribus proficiscendum erat, cum naturam quoque; abditam magis & reconditam atque ab oculis nostris remotam, quam res sint naturales, esset expositurus, ex earum commemoratione, & qua in re ab alijs rebus differant explicatione, quid illa sit, quoue munere in rebus naturalibus fungatur, aperit. Quæ eadem via, cum quid esset anima inquireret, & qua tandem fieri posset ratione docere instituit, in libris de eadem conscriptis ingressus est. Res nanque omnes in animatas & inanimatas partitus, discrimē, quòd inter eas cernebatur, assignauit, vt quo res animatæ ab inanimatis differre intelligerentur, id animam aut animæ effectum esse ostenderet. Quòd quidem à præceptore didicit Platone, qui non aliam in anima inuestiganda, tū in Phædro, tum etiam in legibus, viam secutus est. Hoc igitur ipsum in natura explicanda Aristoteles hic facit: siquidem naturam id tradidit esse, quo res natura con-

ra constantes ab his, quæ eâ non constant, differunt, nempe motionis & status principium per se, quod in rebus inest nature; in alijs autem non inest. Res vero natura constantes aliter hoc in loco distribuit, aliter initio primi & tertij de Cælo. Hic. n. corpora duntaxat numerat, nempe animalia & partes ipsorum, & plantas, & quæ simplicia sunt corpora, ignem, aerem, aquam, & terram: in eorum autem locorum altero corporum quoq; comprehendit principia, in altero actiones atq; affectiones, vt pateat, latius ibi res natura constantes quam hoc in loco accepisse. Proinde paulo post distinguet aliud esse habere naturam, aliud naturâ esse, aliud, secundum naturam. Cum vero animalia, eorumq; partes, & plantas, simpliciaq; corpora commemorasset, adiunxit, & quæ alia sunt: eiusmodi, lapides, & metalla, & quæ inter hæc sunt media, atq; etiam ea, quæ in sublimi generantur (vt existimo) intelligens. Sed admirandum est, cælum commemoratum non esse, cum naturale tamen sit corpus, quippe quod motionis principium per se intra se contineat, nec vlla alia: quam natura, constet causa. nisi dixerimus, ea tantum commemorata esse, quæ generationi subiiciuntur, quæ, cum veluti nascantur, propriè constant natura. Cuius rei argumentum ex eo quoque accipimus, quod ea, quæ alijs causis aut constare, aliquo modo generantur: aut enim arte, aut voluntate, aut casu, aut necessitate fiunt, nihilq; æternum est vt cælum. Neque tamen a rebus, quæ constant natura, cælum excludimus, cum in primo de Cælo inter naturalia corpora ab Aristotele numeretur, vt quod motionis in se contineat principium. Quæ igitur natura constant omnia, hæc sunt. Cælum, simplicia corpora, ignis, aer, aqua, terra, res in sublimi genitæ, fossilia, planta, animalia, eorumq; partes. Quas animalium partes Aristoteles adnumeravit, ne (vt Alexander ait) simile quiddam in eis, quod in rebus arte factis, quarum partes constant naturâ, euenire quispiam putaret, vt quo modo rerum illarum, quæ arte fiunt, partes aliquæ non arte constant, sed natura, sic animalium natura constantium partes aliquæ ab arte proficiscerentur. Sunt vero & rerum, quæ arte fiunt, partes nonnullæ arte constantes, vt statuæ brachium, caput, & omnino partes dissimilares. Sed horum omnium materia est naturalis, & per naturam non per artem constat. Quod autem de animalium partibus dicitur, de plantarum quoq; partibus, quas breuitatis gratia Aristoteles præterit, intelligendum est. Cum igitur quæ commemoravit, ea natura constant, alia inquit alijs causis constare. Hæc sunt mens, fortuna, necessitas, vt in tertio Ethicorum est traditum. Mentem autem dico vt in actione seu effectione versatur, non vt in sola contemplatione. Hæc, si cum appetitu coniuncta est, eorum, quæ ad virtutem & vitium attinent, vt Simplicius notauit, est causa: sed si vacet appetitio, ea quæ artis sunt molitur & facit, atq; quodammodo ars ipsa nominatur. Aliqua etiâ necessitate fiunt, non tamè natura, vt quæ violentia efficit. Alia rursum fortuito & casu, vt monstrorum generatio, & quæ nobis aliud facientibus eueniunt. Aliam causam, ob quas homines omnia agunt, in plures partes diuisionem in primo Rhetorico. Arist. tra-

didit. Nam septem de causis omnia agi commemoravit, aut fortuito, aut vi, aut natura, aut consuetudine, aut ratiocinatione, aut ira, aut cupiditate. Sed quanquam tot sint, vt commemorauimus, cause, artem tamen Aristoteles potissimum intelligit, resque naturales ab his, quæ arte fiunt, seingit, discrimine, quod est inter eas, in verbis, quæ sequuntur, indicat. Quod quidem est, res natura constantes, motionis & status principium in se continere, alias quidem motionis in loco, alias accretionis & imminutionis, alias alterationis. Quæ autem arte fiunt, vt arte fiunt, nullum mutationis impetum aut propensionem insitam habere, quantum qua ex parte ex materia constant naturali, vt terra aut lapide aut ære, in se aliquam habeant.

Nam quæ natura constant, ea omnia motionis & quietis in se habere principium videntur, alia quidem in loco, alia, accretionis & imminutionis, alia, alterationis. At leuistica, & vestis, & si quod aliud tale est genus, quatenus quidem horum nominum singulis appellantur, atque vt ab arte proficiscuntur, nullum mutationis impetum insitam habent, quatenus vero accidit vt lapidea aut terrea aut ex his admixta sint, obtinent.

Hæc rerum natura & arte constantium differentia est manifesta, siquidem videmus simplicia corpora suis ex se motionibus cieri, earumque principium ac causam intra se continere, vt re nulla extrinsecus sit opus, quæ motiones illas efficiat. Plantas etiam & animalia à principio, quod intra se continent, augeri atque imminui conspicimus, quandoquidem ab anima augentur, atque imminuuntur, quæ anima stirpium videnturque omnium, quatenus augetur, & imminuuntur, aluntur & generantur, natura est. In iisdem stirpibus atque animalibus alterationis principium est, non quidem omnino, sed naturalis, vt eius, quæ est in accretione & nutritione, item cum in diebus decretorijs ab ægritudine homo liberatur. Cum enim alitur, augetur, animal, alteratur quidem ab alimento, sed alterationis eius principium est in animali, quo principio alimentum primum alterari atque immutari necesse est. Quod idem de medicamentis in libris de facultatibus medicamentorum simplicium Galenus tradit. Ea enim alterare corpus non possunt, nisi calore animalis alterata prius immutentur. Sed & crism in diebus constitutis morbo superato natura cum facit, animal alteratur, cuius alterationis principium in ipso est. Sic patet, quæ admōdū in rebus naturalibus alterationis principium contineatur: quod quidem in primo quoq; de generatione & interitu Aristoteles prodidit, cum de accretione differeret. In quarto etiam de Cælo, cum doceret aliqua motionis principium extrinsecus habere, exemplumque de eo, quod augetur & sanatur, afferret, subiecit, hæc quoq; interdum ex seipsis mutari, & exigua extrinsecus facta motioe, hoc ad sanitatem perducit, illud vero auferere: vt intelligamus harum motionem, quæ extrinsecus fieri videntur, nempe ab alimēto accretionem, à medicamento aut re alia simili sanitatem, principium in ipsis, quæ auferuntur & sanantur, contineri. Quoniam autem quicquid mouetur, ab alio moueri, & nihil se mouere, nisi animal, nec motu quidem omni,

ni, sed sola latione, in octauo huius operis demonstratur, quoniam pacto hæc inter se coalescant, alterque locus alterum non moueat, cum ad eum locum peruenerimus, aut certè separatim expendemus: Simulque docebimus quoniam modo elementa extrinsecus (vt ibi traditur) moueantur, eademque tamen motionis principium in se contineant, quemadmodum nunc diximus. Nunc vero rerum naturæ trifariam Aristoteles diuiserit, vt alia, lationis principium in se habeant, alia, accretionis & imminutionis, alia, alterationis, diuisionem hanc sic accipiendam esse ait Alexander, vt non putemus, quæcunque lationis principium habent, eadem aliorum motuum non continere, huncque in modum de alijs. Etenim simplicia corpora, lationis tantum principium possidere, animalia vero omnium, stirpes lationis principio destitui, cum reliquorum motuum obtineant: quam Alexandri expositionem Themistius sequitur: Simplicius vero, qui videntium rerum accretionem & imminutionem, & eam, quæ ab intrinseco principio cidentur, alterationem, ab anima eorumdem non à natura proficisci, eademque augeri, imminui, & alterari, quatenus sunt animata, non quatenus res naturales, censet, diuisionem eiusmodi sic interpretatur, vt motus illos omnes ad elementa accomodet, in ipsisque elementis eorum principium inesse inquit. In omnibus quidem, lationis, in igne vero & nonnullis petris, quæ auferere dicuntur, accretionis, in aqua, quæ rarefit & densatur, alterationis. Porro in cæteris rebus natura, vt in stirpibus, atque in animalibus, beneficio simplicium corporum motionis principium contineri: In qua expositione mihi profusus à vero aberrare videtur Simplicius, cum res naturales omnes diuisione illa Aristoteles complectatur, & alias vnus motus principium habere, alias alterius inquit. Neque vero ignis aut petrarum accretio, verè & propriè est accretio, cum animantes duntaxat propriè auferant: neque item rarefactionis aut densationis aquæ principium est in ea, imò vero extrinsecus positum est, nempe calor aut frigus. Quinetiam non animaduertit, partem eam animæ, quæ auferunt, aluntur, & viuunt stirpes, & animantes, naturam esse, quantum Aristoteles animam nominet. Proinde Galenus hanc facultatem, nuncupat φύση, sequè & Hippocratem, φύσις hoc est naturæ vocabulo id ait nominare, quod Aristoteles φέρων, hoc est, facultatem altricem seu etiam φυτόν, & Plato ἐπιθυμητόν, hoc est cupiditatem. Dubitatio itaque illa à Simplicio contra Aristotelem allata cessat, nempe quomodo plantas & animalia natura esse & per naturam constare aiat, quæ per animam constant, item qua ratione res naturales augeri, imminui, alterari, harumque motionum principium in se habere statuat, cum hæc sint anima non naturæ munia. Cessat, inquam, dubitatio eiusmodi, si animam altricem seu vegetatricem videntium naturam esse, imò vero propriè φύση seu naturam dici intellexerimus, quandoquidem res viuentes φύσις (hoc est) nasci dicuntur. Neque opus est, vt quæ natura constant, per commune aliquod generis eiusdem content, vt

ille arbitrat. Satis vero est, vt omnia aliquid in se habeant, quod motionis sit principium, quæcunque illud sit, & quæcunque motionis. Sed Simplicium omittamus, & quæ Auerrois tradit recenseamus. Is inquit quatuor mutationis modos ab Aristotele numerari, primum lationem, cuius principium in elementis inest, & in animatis atque etiam in cælestibus corporibus, quanquam principium in eis dicitur ferè æquiuoce: deinde accretionem, cuius principium sit in his, quæ viuunt: tum alterationem, qua Aristoteles communiter vatur, quatenus generationi & mutationi in qualitate communis est. Alterationis autem principium in simplicibus corporibus, & in compositis vt plantis & animalibus, æquiuoce dici. in simplicibus enim, secundum materiam, hoc est, principium passiuum esse non autem actiuum, quoniam simplicia neque se alterent, neque ex se generentur, quam loco ex se moueantur, principiumque lationis actiuum contineant. In compositis vero, principium secundum formam, hoc est, actiuum inesse, siquidem ex se alterari animal potest. Quæ Auerrois expositio ab Alexandro sumpta est, cum & ille alterationis actiuum principium in animalibus & plantis posuerit, non in simplicibus corporibus. Cum autem motionis in naturalibus rebus principium esse Aristoteles dixerit, statum quoque adiecit, vt hoc quoque nomine à rebus arte factis res naturales differre intelligeremus. Quiescere igitur res multas naturales cum videamus, idque ratione optima eueniat (si quidem motus omnis præter conuersionem finitus est, & quod mouetur præter cæleste corpus, stare interdum & quiescere necesse est) quæcunque & quandoque naturaliter quiescunt, quietis illius principium causamque intra se habent. Dico autem, quæcunque, propter cæleste corpus, quod naturale cum sit, nunquam quiescit. Cuius causa in octauo huius operis exponitur. Neque vero is est Aristotelis verborum sensus, vt res naturales omnes tam motus quam quietis principium contineant, sed vt, quæ mouentur, aut quiescunt, ea motus illius aut quietis principium sint prædita. Cælum igitur cum moueatur, eius motus principium possidet: cum vero nunquam quiescat, neque stare aut quiescere aptum sit, status aut quietis principium in se non habet. Atque hæc expositio verior videtur, quam si cum Alexandro dixerimus, de rebus omnibus naturalibus Aristotelem non loqui, sed de ijs solis, quæ commemorauit, nempe de simplicibus corporibus, animalibus, & plantis. Cuius expositionis falsitatem Aristoteles indicat, cum ait, Omnia enim, quæ constant natura, motus & status in se habere principium videntur. Simplicius autem de rebus naturæ omnibus sermonem esse existimans, cælestia corpora per centrum, polos, & axes, quæ nunquam mouentur, dixit quiescere, præterea etiam eo nomine stare, quo locum, totum non mutant. Sed cum cum tantum statum, qui motum sequitur, quietem esse ex quinto huius operis didicisset, ob eamque causam quiescere cælum dici non posse intelligeret, cum polorum & axium status motum non consequatur, præterea adiecit, vt (quemadmodum Porphyrius

phyrius interpretatur) particulam, *ἡ*, loco, *ἢ*, positam esse intelligamus, vt aliqua res naturales motus habeant principium, aliqua status & quietis, alia vtriusque. Quam expositionem Philoponus quoque probauit, quannus alias duas antea attulerit, nempe primam illam Simplicij de centro, polis, & axe; & aliam subtilem satis & ingeniosam. Cum enim (inquit) natura in aliquem finem semper intueatur, quo nato, in illo quiescat, & non recedat, caelestia corpora quiescere dici possunt, quod semper sint in fine, & ab eo nunquam discedant. Id quod in octauo huius operis ab Aristotele traditur. Hunc in modum motionis statusque principium in caelestibus corporibus Aristotelis interpretes inesse tradiderunt. Sed constat ad polos, axes & ceterum recurrere, vanum esse, atque ridiculum, & particulam, *ἡ*, loco, *ἢ*, praeter violentiam ei illatam sumi non posse, caelumque ipsum stare aut quiescere, etsi in fine sit suo, neminem vnquam dixisse. Quapropter, eam quam antea attulimus, expositionem retinendam esse existimo. Cum vero elementum nullum, potissimum terra, vniuersum moueatur, vt quae in loco sint suo, a quo naturaliter moueri non possunt, motionis tamen in eis principium esse affirmamus, ita, vt si extra locum naturalem ponerentur, ad eum vnquamque; naturaliter ex se ferretur. Quod quidem partes ipsorum facere videmus. Nec vero motus praeter naturam principium habent, sed naturalis, quo naturalem finem consequuntur, quae si iam possideant, nulla ulterius instat necessitas, cur moueantur. Hoc de motus in elementis principio dicendum est, non id quod Philoponus tradit, moueri ea alterationis motu, etsi loco non moueantur. Quod expositioni, quam de elementorum motus principio attulit, aduersari non animaduertit, siquidem actuum principium exposuit, quod in elementis nullum est, nisi lationis. Cum tamen elementa a caelo alterari, vt a principio agente, conspiceret, animalia etiam a caelo dixit alterari, quae alterationis principium in se habere conceduntur. Verum cum animalium atque elementorum dissimilem esse intelligeret rationem, ad lationem tandem recurrit, eiusque principium, partium ratione in elementis dixit contineri. aut certe particulam, *ἡ*, loco, *ἢ*, esse accipiendam. Quae omnia inania esse parumque habentia firmitatis facile est intelligere. Expositio tamen particulam, & magis potest defendi, ad nostramque expositionem propius accedit, ita vt eadem possit videri. Cum itaque haec sit rerum naturae conditio, vt motus & status principium in se contineant, inter eas, & res arte factas discrimen esse, manifestum est. Haec enim, quatenus artis sunt, motionis nullius aut status principium habent, sed si mouentur aut stant, mouentur profecto & stant, quatenus ex materia constant naturali, quae motus principium in se habet. Scammum ligneum aut argenteum si deorsum ex se feratur, non vt scammum est, sed vt ligneum aut argenteum, fertur. Aliarum motionum principium nec per se, nec per aliud in rebus arte factis inest, sed omnis earum aut generatio aut alteratio a principio est extrinseco, nempe ab arte, quae in animo insidet artificis. Res igitur arte factae, & quae natura constant, sic habent.

Tanquam natura, motionis & quietis eius rei, in qua est primum & per se et non ex accidenti, principium quoddam sit & causa. Dico autem non ex accidenti, quod sibi ipse sanatis causa medicus aliquis esse potest, qui non vt sanatur artem medicam possidet, sed ipsum esse medicum & sanari accidit. Vnde & nonnunquam inter se abunguntur.

Hoc quod tradit naturam esse, necesse est ita se habere, si res, quae natura ipsa constant, motionis & status principium intra se habent, quae autem ab arte sunt, quatenus a materia naturali sunt fabricatae, idem principium continent, non qua ex parte artis sunt. Quid enim natura aliud esse possit, quam eiusmodi principium motionis & status? Principium autem efficiens dico, non passiuum tantum, vt & quidam interpretantur, & Aristoteles quoque; in octauo huius operis, cum de elementorum agit motu, tradere videtur. Neque enim comparatio cum arte accommodata esset, siquidem ars principium est efficiens, non passiuum. Cum autem natura principium sit efficiens, non omnis motionis in re omni naturali est principium, sed eius, qua vnquamque; naturaliter ciatur: vt in simplicibus corporibus, lationis: in viuentibus omnibus, accretionis & imminutionis atque etiam alterationis, item lationis quatenus constant ex simplicibus: in animalibus, omnium motuum. Est autem maxima inter Peripateticos controuersia, cum de principiis, quae naturae tribuuntur, ratione, tum de motionum numero, quarum principium efficiens ponitur. Quae controuersia, cum nisi oratione longa a me explicari non possit, vt quae multorum Aristotelis locorum, a quibus exoritur, explanationem requirat, nunc pretermittetur, & cum alijs, quae de natura sunt, controuersijs in libro de Natura a me expendetur. Nunc quae supersunt definitionis naturae partes exponamus. Motionis igitur & status eius, in quo est, principium, naturam esse inquit Aristoteles, non quidem absolute, sed eius, in quo est primum & per se, & non ex accidenti. Scammum enim aut statua lapidea a grauitate, quam habet, deorsum mouetur, quam tamen grauitatem, scammum naturam esse non dicimus, quandoquidem in eo primum non sit, sed in lapide, qui est materia illius. In re igitur, quae mouetur, motionis principium inesse primum necesse est, vt natura possit dici. Aegrotus praeterea si medicus fuerit, sana re seipsum potest, sanationisque suae principium & causam, nempe artem medicam, in se habere concedetur, quam tamen artem medicam, quia aegrotus, vt aegrotus est, non inest, sed ex accidenti, naturam esse nemo affirmauerit. Itaque & primum & per se in eo inesse debet, cuius motionis est principium. Auer. hoc in loco non recte sentit, qui has particulas, primum & per se, simul coniecit atque ad idem refert, simulque posita esse ait, quoniam per se, communius sit quam, primum, omne enim primum per se esse, non contra. Id autem quod est, non ex accidenti, ad id accommodat, quod dicitur de aegrotis. Verum quidem est per se, interdum latius quam, primum, patere, vt in posterioribus Analyticis legimus: namque Isosceles tres habet duobus rebus aequales per se, verum non primum, cum triangulus primum id habeat, sed contra quoque euenit, vt, primum de quibusdam dicatur, de quibus, per se, non dicitur, quomodo superficies primum est alba,

qua

quae per se alba non dicitur. Sed vt admitteretur, per se, communius esse quam primum, haec tamen causa non est, cur ambo sint posita: siquidem oportuisset particulam, primum, particulam per se, adijci, non modo contrario, nempe per se, ei quod, primum. Haec igitur duae particulae ad diuersa pertinent, atque eius, quod per se est, id quod adijcitur, & non ex accidenti, explicatio est quadam, & rei eiusdem per contrarium negatum significatio. Est autem id, quod per se est, innatum, nec separari potest, quo modo id, quod est ex accidenti. Quo argumento Aristoteles vtitur, vt doceat, aegrotis medicum esse accidere. Sic naturae definitio ab Aristotele tradita, exposita satis videtur. Eam vero Philoponus quid natura sit non explicare asserit, sed quae sit naturae ipsius actio & efficientia. rectius autem dixisset, si ex actionibus & officio ipsius, non per ea, quae ad essentiam attinent, traditam pronulisset. Quid vero sit natura, in progressu exponetur, cum de materia & forma eam dici, sed magis de forma monstrabitur. Hanc ipsam definitionem per se notam hoc in loco esse ait Auerrois, & in Auicennam, qui contrarium sensit, inuehitur. Cum autem colligi vt demonstrationis conclusio videretur, & proinde non per se notam esse posset exillimari, syllogismo hypothetico (vt Alexander quoque; restatur) inquit eam concludi: syllogismus autem hypotheticus nihil ignotum declarari, sed quod est per se manifestum, confirmatumque; aliquam requirit, confirmari, qualis est naturae haec definitio, quae ex diuisione rerum naturae & artis collecta est. Quorum Auerrois dictorum veritatem excutere nunc sigillatim non libet, cum longius, quam insitueram, oratio mea progressa sit. Id tantum dicam naturae definitionem sic ab Aristotele prolatam esse, quasi eam non demonstrauerit. imo vero vt notam posuerit, & qua naturalium & arte factarum rerum discrimen collegerit. Sic enim ait, Res naturales, motus & quietis principium in se habent, res autem arte factae, vt lectica & vestis, quatenus arte factae, non habent, sed si habent hoc eis euenit, vt in lapide aut materia alia constant naturali, tanquam natura principium sit motus. &c. Quis non ex hoc loquendi modo intelligit, naturam motus principium esse non demonstrari? Neque enim ait, Quare natura est principium, vt alij verterunt, sed *ὡς ἄνθρωπος ἰσχυρὸς ἀρχῆς*, &c. hoc est tanquam natura principium sit. Proinde Simplicius & alij rationem frustra videntur exposuisse, qua definitio eiusmodi ab Aristotele fuerit conclusa.

Similiter vero se habet vnquamque; aliorum, quae in effectione sunt posita, siquidem ipsorum nullum effectio- nis principium in se habet, sed alia in alijs, & extra vt do- mus, & quaeunque alia manu consiciuntur: alia in se quidem, sed non per se, nempe ea, quae ex accidenti si- bi ipsi sunt causa.

Vt aegrotus seipsum sanans sanationis suae principium in se per se non habet, sic nec aliorum vllum, quae in effectione sunt posita, effectio- nis principium in se habere Aristoteles subiicit. Omnium enim, quae effectio- ni subiiciuntur, hanc conditionem esse, vt aut in se nullum omnino effectio- nis suae principium habeant, sed extra & in alio, veluti domus, & omnia, quae fiunt manu, quorum prin-

cipium & causa efficiens, est architectus, & omnino artifex extra ipsa posita: aut si in se principium habent, ex accidenti tantum, & non per se habeant, cuius generis est egrotus se sanans. De artibus autem dicit Auerrois sermonem esse, ex quibus opera proficiuntur, quae post effectio- nem maneat. Ideo artem saltandi hoc in loco non numerari, neque etiam musicam, quae instrumento non vtitur. Motionis. n. ab hisce artibus proficiunt principium in eo esse, quod mouetur. Quam Auerrois notationem quidam reprehendunt, de omnibus artibus Aristotelem loqui existimantes, & has duas a natura distinguunt, quod naturae accidat, & quae ab eis proficiuntur, vt modulatio pedum, aut vocis, a naturali illorum motione possint separari. Itaque principium quidem in eo, quod mouetur, inesse, sed ex accidenti. hoc vero, quod admodum verum sit, difficile est explicare, cum artem saltandi & canendi in eo per se esse, quod canit & saltat, videamus. Dicendum itaque; potius est, harum artium effectiones non omnino ab arte proficiunt, sed a natura quoque; proinde mirandum non esse, si illarum principium in his, quae mouentur, contineatur. Nihil enim saltatio est, nisi pedum corporisque motio modulationi coniuncta. Nihil item cantus, nisi cum modulatione vox edita. Notum autem est pedum corporisque motionem vocemque ipsam naturaliter animalibus adesse.

Atque id quidem quod dictum est, natura est. Naturam autem habent, quae tale obtinent principium, suntque; haec omnia, substantia, siquidem subiectum quiddam sunt, & in subiecto semper est natura. Secundum vero naturam tum haec sunt, tum quae in his per se insunt, vt igni, sursum ferri. hoc enim natura non est, neque habet naturam, sed naturaliter inest & secundum naturam. Quid igitur natura est, & quid natura esse, quidue secundum naturam, dictum est.

Si motus & quietis eius rei, in qua est per se & non ex accidenti, principium natura est, proculdubio quae tale obtinent principium, ea omnia habent naturam. Haec vero inquit Aristoteles substantiam esse, quandoquidem naturae subiiciuntur, quam in subiecto esse semper necesse est. Subijci autem, substantiae est proprium. Ambiguus porro hic locus est, in quo de subiecto meminit, ideo varie ab interpretibus expositus. Simplicius in exponendo parum sibi constat. Nam id quod dicitur, haec omnia sunt substantia, nunc ad naturalia refert composita, nunc ad subiecta, hoc est materia, in qua est natura. Mitto vero eam expositionem, quam ipse quoque non probat, nempe materiam & formam intelligi, substantiamque; esse declarari, quo quidem modo interpretatus deinde est Auerrois, cum loci huius intelligentiam haudquaquam esset affectus. Quae causa fuit vt digrederetur ad docendum, naturalem philosophum a primo accipere, materiam & formam esse substantiam, item formam digniorem esse substantiam, quam materiam & compositum: quae omnia ab hoc loco sunt aliena, cum ea, quae substantiae esse hic dicuntur, composita sint, non materia & forma. Quod quidem cum per se ex verborum serie potest intelligi, tum ex eo, quod vocabulum, omnia, vt Simplicius quoque; animaduertit, de duobus F. Vicomer. sup. Phys. F 2 bus

bus non dicitur, sed ad minimum de tribus. Omnia igitur (inquit Simplicius) naturalia composita, sunt substantia, nam id quod habet naturam, hoc est materia, subiectum aliquod est, & in subiecto est natura. Hoc eodē modo Philoponus exponit, primum naturalia composita, tū materiam per subiectum intelligendo, quod quidem est loci huius sententiam confundere. Themistius sic interpretatur: Hęc omnia sunt substantia, ex materia enim & forma, concreta sunt, siquidem natura subiectum aliquod semper habet, & i subiecto est semper. In qua interpretatione addit verbum, *ἔχει*, hoc est, habet, quod mihi sanē non displicet, huncq; locum aut sic interpretandum esse existimo, aut, vt antea sum interpretatus, nempe omnia, quę habent naturam, substantiam esse, quandoquidem subiectum sint quoddam, vt quę naturę subijciuntur, naturaq; in subiecto sit semper, quippe quę motionis & status eius, in quo est primum & per se & non ex accidenti, principium est & causa. Neq; vero in subiecto est vt accidentia esse solent, sed potius vt subiecti eius pars quędam, quę totū ipsum peruadit. Cum autem naturam hęc, quę dicta sunt, habeāt, secundum naturam tum hęc, tum quę his per se insunt, inquit esse, vt ferri sursum, igni. Hęc ipsa vero natura etiam esse, seu naturaliter. ita fit, vt secundum naturam esse & natura seu naturaliter, latius pateat, quā, naturam habere. Simplicius monuit τὸ φύσει ἢ ἐκ φύσεως φέρειν differre: nam τὸ φύσει, hoc est, natura esse, cōmuniū esse, quā ἐκ φύσεως φέρειν. Illud enim de omnibus dici, quę naturę actione proueniunt, seu ei fuerint propolita, seu non fuerint. Quare & monstra & priuationes natura esse, quę non sunt secundum naturam, siquidem secundum naturam id est tantum, quod sibi faciendum natura proposuit. Hoc vero etsi fortasse verum est, tamen hoc in loco ab Aristotele non docetur, imō vero vt recipiantur, & ab eo, quod est, habere naturam, distinguuntur, sunt tradita.

Ridiculum autem est, naturam esse, eniti demonstrare, cum huius generis rerum complures esse perspectum sit. Quę autem sunt manifesta, per obscuriora ostendere, eius est, qui, quid per se notum & quid non per se, iudicare non potest: quo quidem modo affici eum posse, obscurum non est: ab ortu enim vsq; aliquis cæcus, de coloribus ratiocinaretur. De nominibus itaq; homines eiusmodi disserere, nihil; omnino concipere necesse est.

Demonstrationis munus est, eius rei, quę dubia est, fidem facere, & quę obscura est & incognita, ex rebus euidentibus, & per se cognitis, cognoscendam exhibere. Quamobrem si quippiam erit ex se notum, minimeque dubium, demonstrare illud frustra conabimur, siquidem magis, quā sit, notum per demonstrationem fieri non potest: imō verō in dubium videbitur reuocari, cum per alia, quā per obscuriora dubietatemq; habētia demonstrari non possit. Cū igitur naturam esse ex se sit notū, quandoquidem multa conspiciuntur, quę motus & quietis principium, quod naturam esse est traditum, in se contineant, ridiculum esse inquit Aristoteles, si illam esse enitarum demonstrare, quasi diceret. Admirandum nemini sit, si quid natura est, ante exposuerimus, quā eam esse constituerimus, quod in

omni de re aliqua disputatione faciēdam videtur. Id enim fieri tum debet, cum id de quo disputatur, incognitum est, & dubium an sit. Sed cum ex se enidens est & notum, in dubium reuocari non debet. Tale vero quiddam est natura. Quę cum sit manifesta & omnibus patens, nisi per obscuriora demonstrari non potest. Manifesta autem per obscura demonstrare, eius est hominis, qui rem per se notam ab ea, quę per se nota nō est, diiudicare non potest. Qui si diiudicaret, eaq; abinuicem discerneret, incognita potius per manifesta, quā manifesta per incognita, demonstrare aggredieretur, cum hęc sit demonstrationis facultas. Nec vero mirandum aliquem esse sic affectum, qui, cum rem per se notam ab ea, quę non est per se nota, diiudicare nō valeat, per hęc demonstrare illam aggredietur, quū & cæcus aliquis ab ortu vsq;, qui colores nunquam conspexit, esse possit, qui de coloribus audeat ratiocinari, quorum tamen cognitio aspectus est propria. Is cæcus de coloribus per se notis vt pote visui patentibus per ea, quę ipse non nouit, nec experientia discere potuit, sed duntaxat audierit, ratiocinabitur. Quamobrē necesse est tam hunc, quā eos, qui cognita ex se omnia per obscuriora demonstrant, de nominibus tantum disserere, nullam vero earum, quę illis nominibus significantur, rerum intelligentiam habere. Quorum si aliquam haberent, demonstrationes eiusmodi nullo modo mouerentur. Sic naturam esse demonstrari non debere Aristoteles docet. Monuit vero Auerrois dictum esse, res complures eius esse generis, quę videlicet tale habeant principium, non autem omnia, quoniam dubium erat, an naturales res omnes ex se aut extrinsecus mouerentur. Sed (ni fallor) deceptus est, cum non naturalium rerum complures Aristoteles dixerit, sed res complures, nempe naturales omnes, quę hoc nomine ab his antea sunt distinctę quę naturales non sunt, sed ab alijs causis proficiuntur.

Eorum autem, quę natura constant, natura atque essentia, primum cuique per se informē subiectum esse nonnullis videtur, vt lectica natura, lignum, statua, as. Cuius rei signum esse Antiphon dicebat, quod si quis lecticam defoderit, vixel que sumpserit putredo, ita, vt germinet, non lecticam, sed lignum exoriturum, tanquam dispositio, quę lege constat, & ars ex accidenti insint, ea vero essentia sit, quę etiam permanet, ab his perpetuo continenterq; affecta. Quod si horum vnumquodque ad aliud quidpiam, hoc eodem modo affectum est, vt as quidem & aurum ad aquam, ossa autem & ligna ad terram, itemq; aliud quiduis, ipsorum naturam atque essentiam illa esse. Quapropter alij terram, alij ignem, alij aerē, alij aquam, alij horum aliqua, alij omnia hęc, naturam rerum esse inveniunt. Quod enim quisque tale esse existimauit, seu vnum seu plura, id, totque vniuersam substantiam esse statuunt, reliqua vero omnia, horum affectiones, & habitus & dispositiones. Et horum quidem vnumquodque semper eternum esse, siquidem eorum alia in alia non mutantur, reliqua vero infinite generari atque interire. Vno igitur modo natura sic dicitur, prima, quę cuiq; subiecta est materia rerum earum, quę motionis mutationisque principium in se habent.

In natura quid qualisue esset, dispienda, ac definienda

finienda plurimum inter se philosophi dissenere, quantum hoc vnum omnes concesserint, tradiderintq; earum motionum, quę in rebus naturalibus, vt in plantis, & animalibus, simplicibusq; corporibus conspiciuntur, principium ipsam esse, quę rerum eiusmodi essentia sit, & earum vnamquāque motionibus propijsciat. Sed cum in hoc consensissent, in eo principio, quod nam esset, tradendo discordarunt: siquidem alij materiam, quę in re primum inest, alij formam, alij quidpiam aliud naturam esse statuerunt. Has igitur varias naturę acceptiones, quidue nonnulli rei cuiusq; naturam esse crederent, exponere nunc incipit. Inquit autem nonnullos rei cuiusque subiectum primum suapte natura informe, naturam esse, censuisse; eosq; ad id censendum inde adductos esse, quod idem semper, subiectū maneat, sibiq; simile aliquid generet: quod in forma aut affectionibus non euenit. Id vero Antiphontis (vt patet) testimonio confirmat, qui lecticę naturam non figuram eius sed lignum seu materiam esse ex eo arbitrabatur, quod illud in terra deforsum maneat, & cum putruerit, pullulet germen, aliudq; lignum exoritur figura intereunte, nec aliquid sibi simile generante, tanquam ea arq; omnino ipsa ex accidenti insint, vt pote a lege ortum habens, & proinde mutabilis, id vero, quod manet, & artem illam figuramq; accipit, natura sit rei atq; essentia. Quod cum ita in lectica se habeat, idem (sententia illorum) de ligno esse & ære, si ad aliquid comparentur, quod eandem ad ipsa habeat rationem, quā lignum ad lecticam, nepe rationem materię, illud enim naturam eorum esse, veluti aquam æris terram ligni, siquid æris liquabiliumq; omnium primum subiectum & materia est aqua, ligni autem, terra. Hęc vero causam ait fuisse cur alij ignem, alij terrā, alij aliud elemētum, alij plura, alij omnia naturam rerum esse tradiderint, cū ipsarum rerum materiam hęc esse & subiectum primū opinarentur. Cum autem hęc corpora naturā esse affirmarent, cætera, quę in vniuerso cernebant, affectio nes esse, quę subiecto illo perpetuo manente generarentur & interirent arbitratos, ait fuisse: Itaq; hoc vno modo materiam primū dici, nepe primam rei cuiusq; subiectam materiam eorū, quę motus & mutationis in se principium continent. Est aut dubitatio, de qua materia seu subiecto Aristoteles loquatur, vt rē de primo omnino, an de primo huius, aut illius rei. Nam materiam primam duplicē esse in 8. Metaphy. tradit, primam omnino, & primam generis cuiusq;: quo modo aqua liquabilium omnium materia est prima. Quę de veteribus ignem, aut terram, aut aliud elemētum ponentibus dicuntur, ad primum omnino subiectum primamq; omnium attinent materiam. Quod quidem Galenus in librum Hip. de Natura hominis testatur, cum naturę significationem pro prima omnium materia veteribus philosophis fuisse vilitatē tradit. Id etiam quod dicitur, subiectum, natura sua informe, hoc ipsum confirmat, cum subiecta propria, informia esse non videantur. Quamquam hoc dilui potest, siquidem proprium cuiusq; generis subiectum, eius generis habita ratione informe est, etsi absolute formam possideat. At vero ea, quę de lectica, ære, & ligno allata primum sunt exempla, primum & pro-

prium cuiusq; generis subiectum naturam dici declarant, siquidem lignum lecticę proprium est subiectum: metallorum aqua, ligni terra, quę eadem exempla in quinto Metaphysicorū posuit, cum prima cuiusq; generis materia naturam sumi ostenderet. Simplicius de cōmuni omnium materia prima sermonem esse arbitrat, idemq; censet Auerrois. Quod ob antiquorum testimonium probabile quidem videtur, sed hoc, modo rerum omnium naturalium eadem esset natura, cum idem subiectum primum eademq; omnium materia sit: vt probabilius sit ad materiam cuiusq; generis primam & propriam hanc naturę significationem accommodare. Est autem hoc in loco animaduertēdum, naturam legi Aristotelem opponere, quod quidem in primo Ethicorum etiam facit, cum bona & iusta, tantam ait varietatem habere, vt lege, non natura videatur constare. Plato similiter in Gorgia hęc duo inter se opponit. Aristoteles autem per ea, quę lege sunt cōstitutura, res, vt patet, mutabiles intelligit, ea vero, quę sunt natura, immutabilia esse arbitrat. Proinde ait dispositionem quę lege constat, artemq; ipsam, hoc est, formam veluti ex accidenti inesse ab Antiphonte postam fuisse. Quod vero ait, terram alios subiectum primum seu naturā posuisse, non ideo dicitur, quia Physicorum vltus in hac sententia fuerit, hoc enim alibi negauit, sed aut τῆς οὐρανίας τῶν ἀλλων, vt ait Simplicius ipsam quoque terram commemorauit, aut Hesiodū Theologum intellexit, qui terram rerum principium videtur statuisse.

Alio autem modo forma & species ea, quę vt ratio dicitur. Quo enim modo id quod ex arte est atque artificiosum, ars dicitur, eodem planē quod est secundum naturā, & naturale, nuncupatur natura. At neque id ex arte quicquam habere, neque artem esse dixerimus, si potestate solum erit lectica, speciemq; lecticę nondum possideat, neque in his quę constant natura. Nam quod potestate caro est, aut os, suam ipsius naturam non ante habet neque natura constat, quā formam, quę vt ratio est, acceperit, quā definites quid est caro aut os dicimus. Alio itaque modo natura, forma & species, quę nisi ratione separari non potest, eorum erit, quę motionis principium intra se continent.

Preclare admodum similitudine ex arte, rebusq; artificiosis sumpta, naturam formā esse his verbis docet, & formam quidem non omnem seu eā quę in superficie posita terminis quibusdam rē circumscibit, quę μορφή propriē a Græcis appellatur, atq; etiam εἶδος, vt in 2. de Generat. & interitu, & in quarto etiam huius operis legimus, sed quę κατὰ τὸν λόγον, hoc est, vt ratio dicitur, quę assignari solet, cum id cuius est forma definitione explicamus. Proinde cum dixisset ἀλλοι δὲ βόπον ἢ μορφή, ἢ τὸ εἶδος, adiecit τὸ κατὰ τὸν λόγον, indicans vocabula μορφή ἢ εἶδος, hoc est, formam & speciem in ea significatione se nunc accipere, quā ad formam definitentem seu (vt aiunt) essentialem accommodantur. Hoc enim significat id, quod ait, τὸ κατὰ τὸν λόγον, hoc est, qd vt ratio dicitur, seu quę ad rationem hoc est definitionem pertinet. Proinde Aristotelem hanc speciem seu formam, quę vt ratio dicitur, eiusmodi inquit esse, vt eā definites, quid caro est aut os

F. Vicomer. sup. Phyl. F 3 dica-

dicamus, quasi diceret, Nō aliter intelligi potest, quid sit res aliqua, quā si eius forma cognoscatur ac definitione describatur: hanc autem formam, ex cuius cognitione quid sit res, intelligimus, naturā rei esse: quæ antequam insit, suam ipsius naturam, eam rem accepisse, aut natura constare dici non potest. Hanc igitur formam, naturam esse, & vocabulo *φύσις*, hoc est, naturæ significari ex eo monstrat, quod nihil, dum potestate sola est, formamq; hanc nondum habet, natura constare, aut suam ipsius naturam possidere dici possit; non aliter atq; nihil ex arte est, artificiosumq; dici potest, quod formam artis nondum accepit, sed potestate duntaxat illā obrinet, qualiter lignum affectū est, antequam lecticā aut scamini formam accipiat. Est autem inter naturam, & res naturales seu natura constates, eādem proportionem, quæ est inter artem & res artificiosas, ut quemadmodum quod ex arte est & artificiosum, dicitur ars, non secus quod secundum naturam est & naturale; natura nominetur, & ut artificiosum nihil est, neque ars dici potest, quod artis formā non habet, sic naturale nihil sit aut natura dicatur quoad naturali formā, quæ est ipsa natura, præditū non fuerit. Ut ex hoc intelligamus naturam formam esse, siquidem formæ aduentu, tum naturalis res dicitur, tum ipsa etiam nominatur natura. Ligni enim naturam habere id dicimus, quod formā ligni habet, sic carnis quod carnis. Atq; hoc modo intelligendum est id, quod dicitur, quod secundum naturam est, & naturale, naturam esse, nempe ex eo, quod naturam habeat, quo modo & artem id esse dicimus, quod artificiosum est, formam ab arte inductam contemplantes, cuius propriè est artificiosam nominari. Alioqui quod naturam habet, naturam nō esse mox dicitur, dictumq; etiam antea est. Inquit autem formam hanc separari à materia non posse, nisi ratione. Quia in re cum formis mathematicis conuenit, quæ in materia re ipsa insunt, ratione duntaxat & cogitatione separantur, quanquam ab eis alia ratione disident, ut post dicitur. Forma igitur, quæ natura est, perpetuò inest in materia, nec, nisi intereat, abiungitur, quod quidem abiungi propriè non est, sed interire. Sola autem cogitatione ab illa abiungitur, non tamen ea parte, qua naturalis est formā, siquidem hoc modo, ut re, ita cogitatione & definitione separari ab ea non potest. Abiungitur autem à Metaphysico, cum substantiam esse, aut absolute esse eam intelligit. De hac formæ separatione in octavo libro Metaphysicorū agitur, cū dicitur formam hoc quiddam esse, quod ratione potest separari.

Quod autem ex his est, natura quidem non est, sed constat natura. Atque natura magis ipsa est, quā materia, quandoquidem magis unumquodque esse tum, cum actu est, dicitur, quā cum potestate. Ex homine etiam homo nascitur, non lectica à lectica. Quæ causa est ut figuram naturam esse non concedant, sed lignum, propterea quod, si germen proferat, non lectica, sed lignum exoritur. Quod si hoc ita habet, forma quoque est natura, siquidem homo ex homine gignitur.

Antequam naturæ significationes omnes exponat, quidē magis propriè natura sit, doceat, id quod ex materia & forma constat naturam tradit non esse, sed natura constare. Hoc enim ad demon-

strandum formam magis naturam esse, quā materiam, quod quidē in his verbis facere aggreditur, ut instituit. quæ res quemadmodum ei non adueretur, quod mox traditum est, nempe quod est secundum naturam & naturale, naturam esse, paulo ante monuimus. Nec mirandum est Aristotelem hoc docere, cum aliqui ante Platonem fuerint, qui totum ipsum naturā appellauerunt, ut Proclus in Platonis Timæum testatur, imo verò Plato ipse in libris de legibus, cum ait res natura constantes naturam aliquos nominasse. Hoc declarato, docet formam magis, quā materiam, naturam esse, idq; tribus rationibus, quarum duas in his verbis concludit. Prior ex eo ducitur, quod restum, cum actu est, magis sit, suamq; magis habeat naturam, quā cum potestate tantum est: actū autem per formam sit, potestate per materiam, siquidem forma est actus; materia, potestas. Actus autem vocabulo perfectionem intelligo, quod vocabulum *ἐντελέχεια* propriè significat, quippe quod *ἐπὶ τῷ ἐντελέχειν* ductum sit. Quæ significatio, formæ est propria, ut quæ perfectio sit rei, quā si quid habeat, perfectum est, & antequam habeat, imperfectū. Eius vocabuli Aristoteles author fuit, quod quanquam perfectionem, ut dixi, significet, actum tamen non solum qui barbaret, sed qui latine scribunt, interpretes vertere consueverunt, quos, quia ratione videtur duci, vocabulumq; actus inter philosophos est vsitatum, secutus sum. Ratio duplex est, tum quia potestati, cuius oppositum propriè actus est, entelechia Aristoteles opponit, tum quia *ἐντελέχεια* interdum significat, quod vocabulū latinis est actus. Altera Aristotelis ratio ex eo vim habet, cui Antiphon nitebatur, cum materiam naturam esse demonstraret. Hominem enim ex homine inquit generari, non lecticam ex lecticā. quasi diceret, quo argumento Antiphon, ad monstrandum materiam naturam esse, utebatur, eodem formam naturam esse non materiam demonstratur. Lignum enim (inquit) ex lecticā, si putresceret, non lecticam generari, ideo figuram, naturam non esse, sed lignum. Hac ipsa ratione formam naturam esse, non autem materiam, consequitur, quandoquidem homo generat hominem, hoc est forma, formam, cum materia nō sit, quæ generet, aut generetur, sed forma. Mirandū verò non est, lecticā non generare aut generari, cum actus sit forma, ad quam generatio non pertinet. Aduertendum tñ est, formā non generare formā, sed cōpositum generare, & generari, materiæ tñ comparatione, formæ tribui, cum motionis principium sit forma, & cū aliquid generatur, id quod generat, è materiæ potestate formā educat.

Quinetiam natura, quæ, ut generatio, dicitur, ad naturam via est. Non enim ut mederi, ad sanitatem, non ad artem medicam est via, (siquidem mederi, à medicā arte, non ad medicam artem esse est necesse.) sic ad naturam se habet natura, sed id, quod nascitur, ex aliquo ad aliquid venit, aut nascitur. Ad quod igitur veniendo nascitur? non ad id sanè, ex quo, sed ad id, ad quod, quamobrem forma est natura.

Postrema ratio est, qua formā naturam esse demonstratur: Simul verò naturæ significatio alia exponitur, è qua significatione ratio concluditur. Natura

tura (ait) quæ, ut generatio dicitur, ad naturam est via: quasi diceret, Generatio ideo nuncupatur natura, & id, quod generatur, idcirco dicitur nasci, quod tam generatio, quā id, quod gignitur, ad naturam proficiscitur. Ad formam autem vtrunque proficiscitur, non ad materiam ex qua est, igitur forma est natura, non materia. Simplicius rationem sic ait concludi: Illud est natura, ad quod res, quæ nascitur, ac generat, properat. Illud verò forma est, nō materia ex qua est. Forma itaq; natura est. Ex qua ratione intelligitur generationē ab eo, ad quod est, nomen accipere, non ab eo, ex quo est, quod quidem in quinto huius operis de omni motu Aristoteles docet. Quoniam igitur ad naturam generatio proficiscitur, id quod gignitur, nasci dicitur, & generatio natura, quā naturæ significationem in quinto Metaphysicorum etiam tradidit: quæ vocabuli *φύσις* propria est, cū nihil aliud significare, quā natiuitatem, videatur, idemque sit *φύσις* ad *φύσιν*, quod *γένεσις* ad *γένεσιν*. Cum verò quædam inuenirentur generationes, aut mutationes, quæ non ab eo, ad quod sunt, sed à causa potius efficienti nomen acciperent, quo modo est *ἰατρικὴ φύσις*, hoc est, mederi, quæ non *ἐπὶ τῷ ἰατρικῷ*, hoc est, sanitate, sed *ἐπὶ τῷ ἰατρικῷ*, id est, medica arte dicitur, non idē inquit, quod in his euenit, in natura quoque euenire. Imo verò quod nascitur, ideo nasci dici, quod id sit natura, ad quod nascendo venit. Obsecrare autem & concise id posuit, ut Simplicius ob eam causam aberrasse videatur, cum formam exposuit id esse, *ὅ φύσει*, id est, quod nascitur, & *φύσιν* materiam, cum tamen vtrunque ad idem pertineat, nempe ad cōpositum, quod generari nascique propriè dicitur, non autem ad materiam, aut ad formam. quo modo verò *ἐπὶ τῷ φύσει*, de materia dici potest, & *ὅ φύσει*, de forma, si legimus, *φύσιν* *ἐν τῷ φύσει* *ἢ ἐπὶ τῷ φύσει*. hoc est, id quod nascitur, ex aliquo ad aliquid venit, aut nascitur, ut manifestè pateat, de re eadem vtrunq; dici, nec posse *τὸ φύσει*, materiæ accommodari, cum inquit, ex aliquo ad aliquid venire, & id ad quod venit, non esse id ex quo, quod quidem est materia, quis enim ignoret, id quod ali quod proficiscitur, non esse id quod proficiscitur? Aduertendum verò est illud, *ἢ φύσει*, quanquam duobus modis legi potest, ut Philoponus notauit, aut eo modo, quo nos legimus, aut ut *ἢ*, significet *καθὰ*, ut sit sensus, id quod nascitur quatenus nascitur, quā lectionem interpretes Aristotele secuti sunt: ego tamen priorem lectionem magis probo, propter id, quod sequitur, *ἐπὶ τῷ φύσει* *ἢ φύσει* *ἢ φύσει* Eandem verò Simplicius probauit, idemque esse dixit, ex aliquo ad aliquid venire, & ex aliquo ad aliquid nasci. Quod ad generationis nomen atinet differentiationem, causam eius esse, inquit Simplicius, quod in plurimis id, quod sit, idem nomen cum eo, quod agit, acceperit, siquidem calidum, calidum facit: in alijs autem non ita, ut in sanatione. In illis igitur mutationis nomen ab eo esse, ad quod est, quippe quod eodem vocabulo, quo causā imutans, nuncupatur, in alijs minimè. Proinde mederi, ab arte medica dici, non à sanitate, ad quam est, quanquam hic si quodq; loco vocabuli mederi, sanatione vtamur, ab eo ad quod est, nempe à sanitate acceptum erit. Philoponus inquit, in rebus arte factis, cum aliud

sit causa agens, aliud, quod sit, generationē, viamq; ad formam ab vtroq; posse nuncupari, ut sanationem à sanitate, & mederi ab arte medica. In rebus autem naturæ cum ut plurimum, id, quod agit & generat, idem sit, hoc est, eiusdem speciei cum eo, quod gignitur, ut in progressu declarabitur, vnum duntaxat nomen generatione obtinere, seu id à generante, seu à forma genita ducatur.

Forma autem et natura bifariam dicuntur, quum et priuatio quoddammodo sit forma. An vero priuatio contrariumque aliquid in ea, que omnino est, generatione habeatur, necne, posterius considerandum est.

Cum naturæ significationes omnes exponendas suscepisset, & de forma potissimum dici demonstrasset, eam ipsam formam & naturā, quæ formam significat, & ut forma dicitur, bifariam sumi subiicit, nempe pro eo, quod propriè & verè est forma, & pro priuatione. hanc enim quoddammodo formam esse: quod ideo priuationi attribuit, aut quia in materia est, illudque afficit perinde ac forma, aut quia negatio omnino non est, sed aptitudinem cōiunctā significat, cuius aptitudinis merito subiectum, in quo est, afficit. contrariorum etiam alterum alterius priuatio est, potissimū perfectioris id, quod minus perfectum est. Sed hæc ratio, quā præter alias Simplicius & Philoponus afferunt, ad eam priuationem non attingit, quæ in corporum naturalium generatione inest, quæ natura & forma esse nunc traditur. Vt igitur priuatio forma est, ita natura dici potest, cum natura sit forma, Subiicit autem considerandum post esse, vtrum priuatio, contrariumque aliquid in ea, quæ omnino est, generatione insit, an non insit. Quæ dubitatio exiliter ex eo videtur, quod, si priuatio quoddammodo forma est, ei, cuius est priuatio, nempe formæ, erit contraria, nec illi, ut priuatio, sed ut contrarium aduerfabitur, siquidem formarum inter se pugnantium repugnantia, contrarietas est quædam. Si igitur in simplici generatione insit priuatio, aut in substantia contrarietas inerit, aut ipsius generatio, quæ omnino est, non erit: quorum vtrunq; absurdū est, & Aristotelis doctrinæ contrarium. Sin autem non insit, oia ea tolluntur, quæ in primo huius operis libro de Generatione & principijs sunt tradita. Aliū verò in locum huius quæstionis considerationem rejicit, quantum (ut existimo) operis huius librum intelligens, in quo de generatione & alijs mutationibus, agitur, & quæ in quoque mutationis insit genere, quodue oppositionis genus ad eorum singula pertineat, explicatur. Ibi ergo traditur, priuationem propriè in generatione ea, quæ omnino est, quā *ἀλλω* nominat, inesse, habitusque & priuationis oppositionem, ad contrarietatem, quæ in generatione non inest, pertinere; quandoquidem priuatio affirmatione, ut contrarium quoddam, declaratur: Generationem autem, in cōtradictione inesse, ut inter id quod est, & id quod non est. quod Aristotelis dogma ne primi libri totam de tribus principijs quærat tractationem, duplicem priuationem esse dicendum est, accidentis vnam, alteram substantiæ, & eam quidem, quæ accidentis est, à generatione, quæ omnino est, remoueri, & ad contrarietatem referri: eam verò, quæ substantiæ, ad

ad contradictionem potius attinere, quam ad contrarietatem, & negatione potius quam affirmatione indicari, quod à substantia, atque eo, quod est, excidat. Nam quod formam quodammodo esse hoc in loco traditur, non efficit, ut affirmatione de claretur, neque ut sit contrarium, siquidem non ab solute dicitur forma, sed quodammodo & longeminus, quam accidentis priuatio, quæ affirmati-
one indicatur. Simplicius nititur docere in substan-
tia inesse contrarietatem: itaque priuationem, quæ
quodammodo forma est, & contrarium in genera-
tione inueniri. Quæ affert Auerois in huius loci
expositione, ab Aristotelis intelligentia sunt alie-
na, ut quæ de formis perfectis & diminutis tradit,
item de contrarijs, cum formæ, aut accidentis, aut
substantiæ priuatione coniunctis. Nihil enim ho-
rum Aristoteles intellexit, sed nec librum de Gene-
ratione & interitu (ut ipse censet) iudicio meo in-
nuit, cum de generatione quidem in eo loquatur,
sed de priuatione nihil, quod ad hanc quæstionem
attineat, pertractet. De potestate quidem ex eo,
quod non est, differit, & quemadmodum genera-
tio ex eo, quod non est, fiat, exponit. In contrarijs
etiam generationem esse docet, quod quidem for-
tasse Auerois & ante ipsum Philoponus, qui idem
tradit, respexit.

*Cuius vero definitio sit, quot modis dicitur natura, possit
contemplandum est, quo Mathematicus à Physico dif-
ferat. Nam plana & solida, & longitudines & puncta,
quæ Mathematicus considerat, naturalia corpora obti-
nent. Insuper, an Astrologia à naturali scientia sit di-
uersa, an pars. Absurdum nanque est, si, quid sol est, aut
luna, Physici sit scire, nullum eorum, quæ per se insunt, ac-
cidentium scire, præsertim cum naturæ feruatores, de
Solis quoque & lune figura, & utrum terra & mundus
rotunda sint, necne, differere videantur.*

Simplicius, antequam hunc locum exponere ag-
grediat, de Naturæ significationibus, seu acceptio-
nibus longa admodum differit oratione. Cuius
quidem orationis hæc summa est. Naturam quinque
modis dici: de materia, de forma, de concreto ex
utraque, de generatione, & de causa motus effi-
ciente. Horum autem quinque modorum quatuor
in verbis superioribus commemoratos esse, postre-
mum, qui videri poterat ab Aristotele prætermis-
sus, positum esse initio, cum dictum est, naturam,
motus & status principium esse, tum verò etiã pau-
lo ante, cum naturam ad naturam non sic se habe-
re diceretur, ut mederi ad sanitatē. Cum verò tot
modis dicatur natura, nihil aliud apud Aristotelem
eam esse, quam corporum potestatem, atque altitu-
dinem quæ possunt moueri, motionis autem prin-
cipium efficiens non esse, quum hoc nomine ab ani-
ma distinguatur, quæ animantium corpora motu
ciet. Ad hanc verò aptitudinem antiquos repexil-
se, cum vel formam, vel materiam, vel generatio-
nem esse naturam dixerunt. Ad hanc eandem Ari-
stotelem oculos direxisse, cum efficientiam tribuit
naturæ, veluti cum arti eam comparat, & cum deo
coniungit, deum & naturam nihil frustra facere af-
firmando. Itaque animam, naturam non esse, nec
animæ vocabulum naturæ rectè accommodari, sed
infra animam quid esse. Hæc Simplicius in sua di-

gressione. Quæ omnia quanquam magna ex parte
probabilia videntur, rationibusque momentum ha-
bentibus, & Aristotelis ipsius verbis nitantur, à ve-
ro abesse existimo. Neque enim verum est, quin-
que naturæ significationes Aristotelem tradidisse,
neque item naturam eius sententia aptitudinē
tantum esse, quæ res moueatur, aut stent. non item
de anima non dici, potissimum ea, quæ generandi,
alendiq; obtinet munus. Tres tantum, quibus na-
tura dicatur, Aristoteles tradidit modos, primum,
ut de materia dicitur, alterum, ut de forma, ter-
tium, ut de generatione. In quinto quidem Meta-
physicorum, quinque illi modi traditi videntur: Prin-
cipio enim, naturam dici trifariam docuit: primum,
rerum, quæ nascuntur, generationem, tum subie-
ctum primum, è quo aliquid fit, deinde motionis
principium, rursus subiectum primum, quod sua
natura est informē, demum substantiam eorum,
quæ constant natura, qui omnes modi ad tres pos-
sunt reduci, ut primum pro generatione accipia-
tur, tum pro materia, deinde pro forma: Et quæ
forma est, ea sit motionis principium, quæ autem
materia, ea rerum, quæ nascuntur subiectum sit pri-
mum, seu absolute, seu cuiusq; generis. Hos igitur
tres modos nunc quoque tradidit, de concreto
autem dici naturam negauit: quæ verò motionis
principium esse initio dicta est, non est natura, à tri-
bus his significationibus diuersa, sed naturæ ratio
eo in loco tradita est, cum nondum distinxisset, quot
modis natura diceretur, quid ex his, quæ in re in-
sunt, motionis, & status esset principium. Quod
autem naturam aptitudinem esse, & potestatem, ut
res moueatur, Aristoteles ponat, hoc in loco non
constat, quamuis in huius operis octauo quid-
piam legamus, quod huic sententiæ opitulatur, ve-
luti cum ait, graui & leui motionis principium
in se habere, non quidem mouendi aut agendi, sed
patiendi: De qua re, aut ante quoque sum pollici-
tus, in libro de Natura compiosius dissera, atque
eam, quam retuli, Aristotelis de natura esse senten-
tiam, eamq; ipsam cum difficultatibus multis con-
iunctam esse, longiori oratione explicabo. Habent
& medici suas naturæ significationes: nã & cuius-
que rei temperamentum, & calorem naturalem na-
turam nominat, ut apud Hippocratem atque Ga-
lenum licet videre. Sed præter has omnes naturæ
significationes, quæ ad singula attinent corpora,
tunc quandã in vniuerso communē nonnulli signifi-
cari crediderunt, rationis atque ordinis partici-
pem, tanquã via progredientem, cuius solertiam
nulla ars, nulla manus consequi possit imitando.
Sed de hac in fine huius libri mentionem faciam,
cum Aristoteles inquiret, utrum gratia alicuius na-
tura res agat, an temere & fortuito. Nunc verò tē-
pus est, ut ad ea, quæ Aristoteles subiicit, interpre-
tanda accedam. Cum igitur multa de natura disse-
ruerit, in quibus quid forma esset aperte ostēsum
est, eaque ipsa, veluti quædam scientiæ naturalis ia-
ciens fundamenta, præmiserit, alia his similia adij-
cit, ad naturalis ipsius scientiæ, naturalisq; philoso-
phi considerationem, contemplationemq; perti-
nentia. Ea sunt, naturalis philosophi à mathema-
tico, & naturalis scientiæ ab astrologia differētia,
qualis item naturalis philosophi sit contemplatio,
& ad

& ad quæ extendatur, quæ omnia, ut principia quæ
dam, ab his scienda sunt, qui ad scientiam de natura
addiscendam aggrediuntur. Discrimen autem in-
ter naturalem philosophum & Mathematicum, natu-
ralem scientiam & Astrologiam tradit, cum dis-
sidere hæc inter se non videantur, siquidem in ijs-
dem versantur. Nam cum Mathematicus, plana,
solida, longitudines & puncta contemplantur, Astro-
logus autem cælestium corporum accidentia, ut
motum, & figuram solis, aliorumq; siderum, hæc ead-
em ait Aristoteles à naturali scientia, naturalisq;
philosopho considerari. Etenim corpora natura-
lia, quæ sunt physica contemplationis, plana in se
habere, & solida, & longitudines, & puncta: præ-
terea naturalem scientiam solis & siderum substan-
tiam contemplati, & quid vnumquodque sit, de-
finitione explicare: absurdum autem esse, si substan-
tiam contempletur accidentibus prætermisissis. Eos
etiam, qui natura scripserunt, omnino de Solis &
& Lunæ figura diseruisse, atque inuestigasse, utrum
mundus rotundus esset, necne idipsamq; de terra,
ita ut naturalis scientiæ pars Astrologia esse vide-
atur, quippe quæ partem eorum contempletur, quæ
illius considerationi subiecta sunt. Sic Aristotele de
Mathematici & Astrologi, à naturali philosopho
differētia dubitat: vbi per Mathematicum, Geome-
tram & Arithmeticum intelligit, qui mathematici
propriè dicuntur. Reliqui enim, ut Musicus, Astro-
logus, Perspectiuus, inter mathematicum & natu-
ralem medij sunt, cum ab utroque aliquid accipiant.
Simplicius autē censet Mathematici non in Ge-
ometra tantum hoc in loco intelligi, cum is sit, qui pla-
na, & solida, & longitudines considerat, ea verò, quæ
propriè est mathematica, Arithmetica etiã & Astro-
logiam, & Harmonicam comprehendit. Sed nullum
incommodum est, si, cum Mathematicus de Geo-
metra & Arithmetico propriè dicatur, ea tamen
tantum cōmouerit, quæ Geometra sunt pro-
pria. Ab ea autem, quæ propriè Mathematica dici-
tur, Astrologiam excludi, & perspectiuam paulo
post docetur. docuit item præclare. Proclus in
primum librum Elementum Euclidis.

*Atque hæc quidē Mathematicus quoque pertractat,
sed non, ut corporis naturalis vnumquodq; terminus est.
nec item accidentia contemplantur, quæ ex parte eius ge-
neris accidunt rebus. quæ propter abiungit, siquidem à mo-
tu cogitatione possunt disiungi, nihilq; inter est, nec, cum
disiunguntur, vllum falsum existit.*

Mathematicum non idcirco à naturali philoso-
pho, inquit dissidere, quod in diuersis rebus ver-
sentur, sed quod diuerso modo. Quæ enim Mathe-
maticus contemplantur, in corporibus quidem natu-
ralibus inesse, eorumq; esse accidentia, & termi-
nos, sed non, quæ ex parte illis insunt, eorumq; sunt
accidentia & termini, illa contemplantur, imo verò ac-
cidentia eiusmodi, & terminos cogitatione ab illis
disiungere, quæ quidem possunt disiungi, nec ul-
lum falsum existit, cum disiunguntur. Itaque dubi-
tatione de mathematici à naturali philosopho dif-
ferentia tollit, simulq; etiam inter Astrologiam &
naturalem scientiam differētia tradere videtur.
Quo in loco discimus, non eas tantum diuersas es-
se scientias, quæ in diuersis versantur rebus, sed eas

quoque, quibus, cum res eadem subiiciantur, alium
atque alium considerandi habent modum, aliãq;
& alia notione res illas contemplantur. Naturalis
philosophus, lineas, puncta, plana, & corpora con-
siderat, eademq; omnia Geometra, sed ille, quæ ex
parte naturalis corporis sunt termini, atque acci-
dentia, hic per se, à naturali corpore, omninq; mate-
ria abiungendo. Quod quidem patet ex definitio-
nibus, quæ à Geometra de eis traduntur, quarum
nulla materiam includit. Neque tamen, cum hoc
facit Geometra, decipitur, vllumq; falsum animo
concepit, siquidem naturam hanc res illæ habent,
ut cogitatione possint à materia, in qua insunt, di-
rimiri. Non enim, ut formæ naturales, affecta sunt,
quæ ut re ipsa materiæ affixa sunt, sic ne cogitatio-
ne quidem, ab ea possunt disungi, ut in progressu
notum fiet. Nam formam carnis à materia, in qua
est, quis vnquã abiungere intelligētia valeat? quod
si quis id tentaret, falsa omnino deciperetur cogi-
tatione: quod quidem Platoni accidit, ut Aristote-
les mox dicit. Sed superficiem ab omni materia
separabimus, & ut est latitudo quædam, & longitu-
do sola, cōsiderabimus: sic lineam, sic figuram omne
genus. Illud tamen cauebimus, ne re ipsa separata
hæc esse (quod Plato videtur fecisse) animo con-
cipiamus. perinde enim deciperemur falsumq; cō-
ciperemus atq; is, qui naturalem formam à mate-
ria intelligeret abiunctam. Sic Theodosius in libris
De sphaeris affectiones sphaeræ demonstrans, ab om-
ni materia illam, abiungit, & simpliciter sphaeram
ut sphaera est, contemplantur. Sic Euclides de om-
nis generis figuris, in his, quæ conscripsit, Mathe-
maticis elementis. Quæ causa est, ut res eiusmodi
τὰ ἐξ ἀφωρίσει, hoc est, quæ abiunctione con-
stant, Aristoteles nominet, ut in tertio de Anima
licet videre, atque etiã in tertio de Cælo, & in sex-
to Ethicorum, vbi res mathematicas ex abiunctio-
ne ait dici, naturales autē ex additione, ut quæ ma-
teriã habeant adiunctam, à qua ille abiunguntur.
Abiungi autem à motu hoc in loco ait, quia è mate-
ria separantur, quæ motionis passium est princi-
pium, cum nihil moueatur, quod materiam non ha-
bet. De abiunctione à motu, in primo Metaphy-
sicorum meminit, vbi ait, res mathematicas ab-
que motu esse, præter astrologica. quod quidem
etiam in progressu docebit. Et licet lineam inter-
dum moueri, nos fingamus, non tamen mouetur
ea, quæ verè mathematica est linea, ut in libro de
Animalium motu Aristoteles docuit. At verò natu-
ralem philosophum eadem, quæ Astrologum,
sed ratione diuersa, contemplantur, ex his quæ ex
Gemino, seu Posidonio Alexander recenset, intel-
ligitur. Inquit igitur Physici esse, cæli ac siderum ef-
ficientiam, qualitatem, virtutem, considerare, eorumq;
ipsorum magnitudinem, & figuram, & motum atq;
ordinē demonstrare, & id quidē ab essentia, seu vir-
tute, eorum, seu quia melius sic habeat, aut à gene-
ratione & interitu, & omni mutatione, quæ apud
nos accidit. Astrologum autem, nec de figura illius,
aut magnitudine aliquid per hæc demonstrare, sed
per ea tantum, quæ figuris ipsis, aut magnitudini-
bus accidunt, aut à motus quantitate, atque eo, in
quo efficitur, tempore. Hæc & alia inter Physici &
Astrologi

Astrologi contemplationem similia discrimina, ex Gemino seu Porsidonio ab Alexandro relata sunt, quæ apud Simplicium leguntur. Quinetiam illud intelligimus, Physicum motionem, figuramq; cæli, atque siderum cõttemplari, vt talis substantiæ sunt accidentia, eaque ipsa ex huiusmodi substantia demõstrare, vt in libris de Cælo licet videre. Astrologũ verò accidẽtia eiusmodi, quatenus quidẽ Solis sunt, & Lunę, & omnino Cælorum, considerare, sed non quatenus talis sunt substantiæ. Nihil nanque ad eum pertinet, è qua materia hæc content, quæ uẽ ipsorum sit essentia, vtrum elementaris, an ab elementis diuersa, an æterna, an quę genita sit & interire queat, quæ omnia physicus contempletur, idemquẽ cæli & sidera ab elementis diuersa esse, eadẽquẽ æterna, & prima corpora intelligit, p̄inde motu primo, qui est conuersio, illa moueri, atque idcirco equaliter, figuramq; primã conuersio ni in doncã, quæ spherica est, obtinere. Hæc Astrologus non curat, neque per ea aliquid demonstrat, dumtaxat Solem & Lunam, aliaq; sidera rotunda esse, sicquẽ moueri sumit, nulla facta disquisitione, utrum talis substantiæ accidentia hæc sint propria, anq; melius sit substantiam eam accidentibus eiusmodi præditam esse, necne.

Hoc verò Idearum quoq; autores cum faciunt, saluntur. Nam naturalia abiungunt, quę minus, quam mathematica, possunt abiungi. Quod ita declarabitur, si utrorũque, & ipsorum & accidentiũ definitiones afferre aliquis nitatur. Nam par quidem & impar, rectum & curuum, quinetiam numerus & linea, sine motu diffiniuntur: caro autem & os & homo, minime. sed hæc vt natus simus, non vt curuum, dicuntur.

Non solum Mathematici formas eas, quæ sunt in materia, cogitatione ab ea, seiungunt, sed ij etiã (inquit Aristoteles) qui idearum sunt authores. Sed cum illi eas tantum abiungant, quæ absque errore possunt abiungi, nepe formas mathematicas, in hac in re hallucinant, quod formas, quę suapte natura minus quã mathematicæ, possunt separari, à materia magis separant, vt pote re ipsa, cum ne ratione quidem (vt mathematicæ) possint disiungi. Atq; hæc sunt formæ naturales, vt caro, os, homo, quas dirimi à materia minus posse, vtriusque generis formatũ definitiones declarant, quandoquidem naturales, sine materia, aut certè motu, qui materiam sequitur, non definiuntur, mathematicæ verò, quæ naturalium rerum sunt accidentia, definiunt, eaq; est inter eas p̄portio, quæ simi ad curuum, vt quo modo simum sine naso intelligi nõ potest, cum eius sit affectio propria, curuũ potest, quod in alijs quoq; in sit subiectis, sic naturales absque materia concipi animo non queunt, mathematicæ queunt, & proinde illæ ut simũ se habent, hæ, ut curuũ. Hoc vero ipsum de rerum naturalium & mathematicarum definitionibus tum in sexto & septimo Metaphysicorum libris, tum in primo de Anima Aristoteles docuit, rebus naturalibus simo, mathematicis aliisq; omnibus à materia seiunctis, cauo, vt hic quoq; comparatis. Vnde in tertio de Anima de rebus, quæ à materia abiunctæ intelliguntur, loquens, eas inquit apprehendi, quo modo si simum, nõ vt simum, sed vt cauum apprehen-

deretur. Quod verò per materiam res mathematicæ nõ definiuntur, sed per formam solam, efficitur, vt & *id est*, in eis ad formam tantum redacatur, vt in progressu Aristoteles docebit. Palam autem id fit ex definitionibus omnibus, quæ de puncto, linea, plano, corpore, figurisq; omnibus, & numeris ab Euclide, aliisq; mathematicis sunt traditę, quarum nulla materiam ullam includit. Illud tamen aduertendum est, materiam eam rerum mathematicarũ definitionibus negari, per quam res naturales definiuntur, quæ quidem est sensibilis. Alia enim quædam est, quæ mente apprehenditur, cuius mentionem in Metaphysicorũ septimo Aristoteles fecit. Hac in definiendo Mathematici vtuntur. Ideo in tertio de Anima rectũ se habere, vt simum, est traditum. Res enim mathematica rectum est, quod se habet ut simum, quod materiã quãdam contineat, nempe intellectualem, quę est ipsum continuum. At formæ naturales sine materiã sensibili non definiuntur, quod quidem intelligere licet, si à formis elementorum exoriri, ad ipsam vsque animam, quæ aliarum omnium minime materiæ coniuncta videri possit, descendamus. Hæc enim corporis naturalis organici potestate vitam habentis actus esse definitur, quæ definitio, vt patet, materiam includit. Quod si formã naturalem à materia diuersam esse intelligamus, animoq; interdum ab illa separatur, vt cum substantiam esse absolute intelligitur, non ideo absque materia definitione explicatur, nec quid sit, perfecte apprehenditur: siquidem forma, materiæ est forma: imo verò cum essentiam esse & rationẽ, ipsam cogitatione cõplectimur, nõ simpliciter essentiam, aut rationem, sed alicuius, nepe rei concretæ, intelligimus. Proinde Philoponus atq; etiam Simplicius id, quod dicitur de formis, ad concreta ipsa ex materia & forma, nempe ad species frustra retulerunt, dubitationibus his, quas attigimus, nullum momentum habentibus ducti. Cõcreta autem & species naturales, sine materia defini non posse, adeo perspectum est, vt in dubium minime sit reuocandum. Hallucinati itaq; idearum authores meritò dicuntur, qui hæc formas non cogitatione sola à materia abiunxerunt, sed re ipsa quoque abiunctas induxerunt, cum tales essent, quæ ne animo quidem possent abiungi, siquidem separari minus possunt, quã mathematicæ, quæ sola cogitatione separantur. De idearum authoribus, & veritate, quæ non nisi longa oratione explicari potest, librumq; separatim ipsa per se expetit, nihil aliud nunc dicam, nisi Platonem Socratemque innui, qui formas quasdam æternas & immutabiles, singularum specierum, singularumque rerum generum singulas à rebus singulis, quæ generantur & intereunt, abiunctas esse tradiderunt, quarum beneficio, tum sciẽtia de rebus haberi posset, tum res singulæ generari, ad earũ veluti exemplarium similitudinem factæ. Has formas iisdem nominibus nuncuparunt, quibus, res quæ generantur, addita tamen particula *αὐτῶ*. Ita *αὐτῶν θρωπων* dixerunt hominis formam, seu ideam. *αὐτῶν κάλων*, ideam pulchri. *αὐτῶν κρεμνῶν*, ideam carnis. Hæc cum de formis eiusmodi tradidissent, eos reprehendendi occasionem sumpsit Aristoteles, perinde atque rerum naturalium formas, quæ nullo modo à materia possunt

possunt abiungi, & cogitatione, & re ipsa ab illa abiunxerunt, & per se existentes, à rebus singulis & materia separatas induxerunt, non aliter ac mentes diuinæ à materia abiunctæ inueniuntur. Et quidem (vt verum fateamur) è verbis Platonis sententia hæc colligi interdum videtur. Vtrum autem aliud, vt existimo, senserit, formãq; illas, seu ideas in ipsa mente rerum omnium opifice, veluti rerum exemplaria æterna esse voluerit, hancq; sententiam Aristotelis rationes, quæ multis in locis, sed in primo potissimum Metaphysicorum, leguntur, labefactent, necne, nõ est præsentis instituti disquirere. Dabitur alius locus, in quo quæstio eiusmodi commodius excutietur, simulq; expendetur, an eandem de ideis habere sententiam Aristoteles cogatur, vt Simplicius hoc in loco longa oratione nititur docere: idemq; ipsum alij plurimi, è quorum numero est Proclus i Timæũ Platonis, conati sunt.

Declarant vero & quæ in Mathematicis sunt: magis naturales, vt Perspectiua, Musica, & Astrologiam: eam cõtra quodammodo ac geometria sese habent: siquidem geometria naturalem lineam contempletur, sed non quatenus: est naturalis perspectiua verò, mathematicã quidẽ lineam, nõ tamen quatenus mathematicã, sed qua ex parte est naturalis.

Alia est ratio, qua naturalis philosophi contemplationem minus, quam Mathematici, à materia abiungi declaratur, ex eo vim habens, quod mathematicæ quoq; disciplinæ, quæ ad naturalem scientiã propius accedunt, ea à materia non seiungunt, quæ contemplantur, quod quidẽ argumento magno est, contemplationem naturalem absq; materia non esse. Dixi autem antea scientiarum mathematicarum duas tantum esse, quæ propriè & exquisitè mathematicæ dicantur, nempe arithmetiçam & geometriam, alias inter has duas & naturalem sciã medias esse, quæ quidẽ planũ fiet, si subiectũ earũ, quod partim naturalem, partim mathematicum, inspiciamus. Ea n. in quibus à materia abiunctis arithmeticus & geometer versantur, nepe numeros & magnitudines, scientiæ hæc mediæ cum materia aliqua & motu coniungunt, eaq; sic coniuncta contemplantur. Geometria, lineas & magnitudines alias à materia cogitatione separat, soloq; animo apprehendit. Perspectiua, lineas existentes ponit, easq; vt sub visum cadunt, radiis reiectis in linearum modum à visu ad rem, quæ prospectitur, porrectis considerat. Arithmeticus numeros simpliciter contempletur, ab omni materia abiunctos, sed musicus re ipsa existentes, vt in materia sunt sensibili, veluti in voce, aut sono, intelligit. Astrologus etiam spheram, omnemq; magnitudinem, quæ à materia cogitatione separat geometriam, quatenus soli, aliisq; sideribus, & omnino cælo coniuncta sunt, apprehendit, & cum materia omnia considerat. Cum autem lineæ magnitudinesq; omnes in materia, ac naturali corpore insint, rectè dicitur, Geometriam, lineam naturalem considerare, sed non vt est naturalis. Cũ verò lineæ, quæ perspectiui est propria, linea sit, ob eamq; causam mathematica forma, rectè quoq; illud dicitur, perspectiuum considerare lineam mathematicam, non vt mathematica est, sed vt naturalis. quod non simpliciter intelligendum est: neq; enim à naturali,

perspectiuus disideret, sed (ut ait Auerrois) modo quodam vicino considerationi naturali. Multa autem perspectiuus à naturali accipit philosopho, sicq; omnia contempletur, vt à rebus naturæ nunquam recedat.

Cum autem natura bifariam dicatur, tum forma, tum materia, sic contempleri hæc debemus, perinde ac quid est simum dispiceremus. Quare nec sine materia, nec ex materia. Nam et de hoc dupliciter dubitare aliquis sanè possit, cum duæ sint naturæ, vtram physicus contempletur. An id, quod ex ambabus constat? Sed si id quod ex ambabus, etiam vtranq; . Vtrum igitur ad eandem, an ad aliã atque aliam attinet, vtranque cognoscere?

Hæc, quæ vt simum consideranda inquit esse, sunt res naturales, quas sese habere, vt natus simus se habet, ac ideo cum motu definiri paulo ante tradidit. Ita autem ait considerandas esse, quod materia bifariam dicatur, tum de materia, tum de forma: cum autẽ vt simum considerari debeant, consequi, vt nec sine materia, nec ex materia cõsideretur quod idem est, ac si dixisset, considerari quidem cum materia, non tamen ex materia cognosci, sed per formã, quæ vt essentiam rei impartitur, sic, ut cognoscatur, causã est. Quamobrem ad formam considerationem pertinere, sed eam non esse absque materia, cum non solum non re ipsa, sed ne cogitatione quidem à materia abiungi formæ eiusmodi possint. Cũ autẽ duæ sint naturæ materia & formã, & per formã, nõ sine materia cognoscere physicus res debeat, dubitare quoq; de hoc aliquẽ ait posse, vtrã naturã physici sit contempleri. Tum quasi respondens inquit, An id, quod ex ambabus constat? quid quidem si facit, vtranq; etiã ait contempleri, cum intelligi concretum non possit, nisi ea intelliguntur, è quibus concretum est. Dubium autem esse, an vtranq; cognoscere eiusdem scientiæ sit munus, an ad aliã atque ad aliam attineat, quasi diceret. Si eiusdem scientiæ non esset, vtranq; profectò contempleri physicus non posset, quare neque id quod ex ambabus constat. Hæc horum verborum sententia est, quæ (vt mihi videtur) concisè nimis sunt posita, vt, difficile fuerit eorũ obscuritati lucem aliquã afferre, & quonam modo inter se & cum superioribus cohærent, indicare.

Ad ueteres quidem respicienti, materiam considerare uidebitur. Formam nanque & essentiam Empedocles ac Democritus parum admodum attigerunt.

In materiã potius, quã formã contemplatione physicum versari, è veterum physiologia inquit intelligi, siquidem illi perpetuò materiam considerarunt, forma omnino præterita, aut parum admodum considerata. Quod quidem in primo quoq; Metaphysicorum tradit. Materiam, inquit, omnes attigerunt, & *ἐν τῷ φυσικῷ*, & essentia dilucide tradidit nemo, sed hi potissimum tradiderunt, qui formas inuexere. In secundo etiam de generatione & interitu, cũ de generationis agit causis, eosq; reprehendit, qui agentem causam ad materiam retulerunt, eos inquit non rectè dicere, quoniam potentiam omittant causam, nempe formam atque essentiam. In eodem libro Empedocle seorsim reijcit, quod

cit, quod rationem essentiamque rei non tradidisset, sed elementorum tantum, quæ materiam statuerat, & litis atque amicitia meminisset. Hoc ipsum in primo libro de Animalium partibus facit, Democritumque eodem crimine peccasse indicat, qui figuram quidem posuerit, sed eam non esse formam, atque essentiam, cum eadem in mortuo atque viuo figura inueniatur, quorum tamen eadem non est essentia. Quod autem figuram illam, quæ forma quædam est, statuerit, fortasse hic dicitur paululum quiddam eos formam attingisse. Sic Philoponus atque Simplicius existimant, quo modo & Empedocles formam agnouisse vtrumque dicitur, quia litem & Amicitiam in rebus posuerit, aut quod elementis non temere, sed ratione quadam coeuntibus generari res dixerit, ut in primo de Anima licet videre. Cum autem hi duo aliquam formam notionem habuisse viderentur, reliqui veteres nullam, (nam idearum inuentores in veteribus non numerantur) omnibus aliis prætermisissis, horum duorum meminit: perinde ac diceret: Hi, qui formam videntur agnouisse paululum admodum illam attingerunt, tractaruntque, quasi ad naturalem considerationem non pertineret; de reliquis nihil dicimus, quod ex eorum scriptis formam ab eis cognitam non esse, nullo modo tractatam intelligeremus.

At si ars imitatur naturam, formamque & materiam ad quandam usque terminum cognoscere eiusdem est artis, ut sanitatem & bilem atque pituitam, in quibus est sanitas, medici, domus similiter formam, materiamque, ut lateres & ligna, ædificatoris, eodém modo & in aliis, ambarum quoque naturarum habere cognitionem, naturalis profectò erit scientia.

Duplicem naturam, id est materiam & formam naturali philosopho cognoscendam esse multis argumentis demonstrat, quorum primum his verbis continetur. Inquit autem *ἡς αὐτῆς ἐπιστήμης* (quod ego verti artis eiusdem, aut quia in locū vocabuli *ἡς αὐτῆς*, vocabulum *ἐπιστήμης* irrepserit, aut quia scientiam pro arte usurpauit) esse, formam & materiam usque ad quendam terminum cognoscere, quod quidem in duabus artibus declarat, nempe in medica & in ædificatoria, quarum vtraque *μὲν ἡ ἰατρικὴ* effectuum suorum materiam, formamque, cognoscit. Neque enim omnino sanitatis materia, ut humores quatuor, aut primæ qualitates, cognoscenda est medico, neque item domus materia ædificatori, sed *μὲν ἡ ἰατρικὴ*. Materia prima, & elementorum, seu qualitatum primarum mixtionis ratio, quæ in sanitatis insunt materia, à medico, ut medicus est, non cognoscuntur, neque ut cognoscantur necesse est. Sat est illi qualitatum primarum numerum, actiones, vires, mixtionem symmetriam asymmetriamque intelligere. Sic lignorum materiam, temperamentum, & constitutionem ædificatorem cognoscere opus non est, quæ autem ligna ædificationi sunt apta, quæ inepta, id verò ei est agnoscendum. Terminos suos artes quæque habent, scientiamque omnes, ad quos qui peruenerit, earum peritus sciensque dicitur. De sanitatis materia, multa variaque à medicis ac philosophis traduntur, in hoc tamen omnes conueniunt, in primorum elementorum symmetria sanitatem

positam esse, ægritudinem in asymmetria, proinde materiam prima esse elementa, seu qualitates sint primæ, seu humores primi (nihil enim refert, hos, an illas dicamus, cum singuli humores singulis elementis & qualitibus attribuatur) seu sint atomi, ut Democritus existimauit. Aristoteles humores ponit, quæ sententia est Hippocratis, & Galeni. Cum autem quattuor sint, sanguis, pituita, bilis duplex, flaua & atra, pituitam tantum hoc in loco & bilem commemorat, quod exempli tantum gratia de his loquens, breuitati studuerit. Ex his autem medicæ artis, & ædificatoriæ exemplis, aut *ἡ ἰατρικὴ* legendum esse ut Simplicius videt legisse, aut scientiam per arte usurpatam esse, ut an monui, intelligimus. neque verò aliter ratio concluderet, quin potius principium (ut aiunt) peteret, si scientiæ naturalis materiam & formam considerare munus esse demonstraturus, eiusdem scientiæ vtranque cognoscere assumeret, nullum item propositio de arte naturam imitante sumpta usum haberet. Hanc verò propositionem adeo veram esse intelligimus, ut confirmationem non egeat. Cui autem quædam artes propriè imitatrices dicantur, ut pictura & statuaria, quæ naturam imitari enitentur, omnium tamen commune hoc videtur esse, ut quemadmodum natura boni alicuius gratia agit, actionesque omnes & generationes in illud referat, sic propositum aliquid habeat bonum, quod omnia referant, nanciscique illud contendant, possem & alia commemorare, quibus naturæ emulam artem esse intelligeret, quæ, ne *ἡ ἀρχὴ* ὅπως ut dicitur, *ἢ ἢ* excedat, prætermittit.

Id præterea cuius causa, & finis, & quæ eius sunt causa, eiusdem sunt. Natura autem finis est, & cuius causa, nam quorum motiois continuæ aliquis est finis, is ultimum est, & id, cuius gratia. Quapropter & poeta ridiculè eò adductus est, ut diceret, Finem habet, cuius gratia erat genitus, non enim omnino quod ultimum est, finis est, sed id quod optimum.

Altera hac ratione idem quod priori demonstrare, nempe materiam & formam physico esse cognoscendas, Aristotelis propositum esse, manifestum est: sed obscurum est, vtrum de forma per materiam, an potius de materia per formam hoc monstrat. Assumit enim eiusdem scientiæ esse, finem, & quæ sunt ad finem considerare, naturam autem, quæ videlicet forma est, finem esse: ex quo concluditur eiusdem esse scientiæ, formam, & quæ formæ sunt gratia, contemplari. Cum autem materia, formæ sit gratia, ut in progressu explicabitur, sit ut materiam & formam eadem scientia consideret. Hactenus ratio, quantumvis cõcisè posita, intelligitur, sed naturalis scientiæ hoc munus esse nondum probatum est. Id verò bifariam probari potest, aut si sumamus naturalem scientiam, formam considerare, atque ideo materiam, quo modo Alexander sumit aut si materiam & idcirco formam, ut Simplicius videtur probare. Videtur autem secundus hic modus probabilior esse, quando contemplatione omnes consentirent in materiæ contemplatione physicum versari, formam autem paucis, parumque attingissent: quanquam (ut Simplicius aduertit) ea, quæ post tradentur, magis faueant priori. Accipit autem Aristoteles *ἡ τὸς ἡ δὲ ἐνείκε*, pro eodem, ita ut falsum sit dictum Auerrois, cum ait no-

ait nomina synonyma in doctrina demonstratiua usitata non esse. Hunc vero finem, seu id gratia cuius, naturam esse inquit, non quidem omnem, sed eam, quæ propriè dicitur natura, quæ est forma, ut ante est monstratum, quod quidem ex eo docet, quod natura motiois continuæ extremum sit, quorum autem continuæ motiois aliquid quod est extremum, id finis sit, & id cuius gratia. Censeo enim cum Alexandro & Philopono, immutanda loco duo hæc verba esse, finem, & extremum, ut ubi est finis, extremum seu ultimum ponatur, & contra. Nanque finis cum eo cuius gratia, reciprocatur, extremum autem latius patet, ut mox contra poetam subiicit: quare finis cum eo cuius gratia, coniungendum, est, non autem extremum, aliqui principium peteretur. Quæ autem Simplicius pro defensione affert, momentum non habent. Sed hoc prætermittatur, idque, quod sumptum est, expendatur, nempe finem, & cuius gratia, id esse, quod motiois aliquorum continuæ extremum est. Continuum motiois rectè dixit, quasi diceret, motiois non interruptam, neque impeditam, sed ad extremum id prouenientem, quo eieri incipit. Neque enim, si aliquid moueatur, eiusque motio impediatur, motiois eius extremum, finis est, aut gratia eius. Cum planta generatur, si ob alimenti defectum, aut caloris augmentis absentiæ, magnitudinem constitutam non capiat, magnitudo imperfecta, ad quam accretio defuit, quamquam extremum sit, finis non est, neque id, cuius gratia. Sic cum sanatur homo, si sanatio interruptatur, peiusque egrotus, aut non melius habeat, imperfecta illius sanationis extremum, nemo dixerit sanationis finem, aut id, quod curatio referabatur. Sed si aut plantæ accretio, aut sanatio non impediatur, & eousque motiones eiusmodi progrediantur, quousque progredi naturaliter sunt apte, earum extremum, finis dicitur, idque cuius causa motiones ipsæ efficiebantur. Hoc igitur ad finem attinet rationem, ut motiois continuæ non impeditæ extremum sit. Esse, n. tale non potest, nisi eius gratia motio sit facta. Quamobrem optimi habet rationem, cum optimi gratia omnia fiant, præstantiusque id semper sit, cuius causa aliquid sit, quam id quod causa illius. Cum autem hæc sit finis ratio, atque essentia, ridiculè inquit poetam eò adductum esse, ut de mortuo diceret, Finem habet, gratia cuius est genitus, non enim extremum omne, finem esse, sed id, quod optimum, nempe illud, gratia cuius omnia fiunt: qualis mors non erat. Mors namque neque optimi habet rationem, neque id est, gratia cuius aliquid agimus, neque item motiois alicuius continuæ extremum est: imo potius ipsa motio est quedam, nempe interitus, siquidem mori & interire incipimus, ex quo vitæ nostræ declinatio & *παρακμῆς* incipit. Totum enim vitæ nostræ tempus, generatione & interitum diuiditur, estque generatio usque ad vigorem, statumque perfectum, qui verè finis dicitur potest, gratia cuius est generatio. Quo acquirento interitus paulo post incipit, ut intelligi possit vitam nostram motiois continuam non esse, sed

interruptam, proinde mortem generationis finem dici non posse. Hinc generationis & interitus tempus æquale esse in secundo de Generatione est traditum. Sed de morte hæc sufficiant. Poetam autem, cuius senarium adducit, Euripidem esse, Philoponus tradit. Cum verò in his quæ nunc extant, illius tragœdijs non legatur, eam, in qua legatur, perisse dicendum est. His expositis resumè da nobis Aristotelis est ratio, quæ eiusmodi est. Id finis est & gratia cuius aliquid sit, quod motiois continuæ aliquorum, ultimum est: natura, motiois continuæ, nepe generationis extremum: est siquid generatio in naturâ definit, & quia sic definit, natura, ut superius dictum est, nuncupatur: finis igitur est, & cuius gratia. Cum verò materia natura ipsius, hoc est, formæ sit causa, eiusdem scientiæ munus erit vtranque considerare. Scientia autem naturalis materiam contemplatur, ut ex veterum physilogia perspectum est, igitur, & formam considerabit, aut si malis dicere, naturalem scientiam formam considerare, ob eamque causam, etiam materiam: Nisi diceremus, non hoc monstrari, vide licet naturalis scientiæ esse, vtranque considerare, sed scientiæ duntaxat eiusdem de qua res superius secundo loco dubitabatur, cum diceret, An igitur ad eandem, vtranque cognoscere, an ad aliam atque aliam attinet.

Quinetiam artes materiam faciunt, alijs quidem omnino, alio ad opus indoneam, eaque vitium, quod non sibi gratia sunt omnia, siquidem finis quoquo modo & nos sumus. Id enim, cuius gratia bifariam dicitur, ut in libro de Philosophia est traditum. Due vero materiei præ sunt artes, eamque cognoscunt, ea que in usu est postea, & que effectrici præstet, architectura, quare & que vitium, quodammodo est architectura, sed differunt, quod altera formam, altera ut effectrix materiam cognoscit. Quæ ualis nanque clauis est forma gubernator, cognoscit, & ubet, atque vitio, quali è ligno erit, quibusue ex motibus. Porro in his, quæ artes sunt, operis gratia materiam nos facimus: In rebus autem natura, suppetit.

Hæc omnia eò tendunt, ut materiam quoque à naturali philosopho considerari demonstretur, proinde (ut ait Simplicius) rationem superiorem ad hoc ipsum conclusam fuisse indicatur. Breuiter autem & obscure, in his verbis ratio concluditur, ut mirandum non sit, hanc locum ab interpretibus, aliter atque aliter expositum fuisse. Sunt & qui transposita esse, & loco mutata verba (ut Philoponus) existimant: quod si sit, magna profectò obscuritatis est causa. Mihi videtur ratio ita concludi, ut demonstretur, materiam considerationi physice subijci, quod artes quoque, naturæ imitatrices, materiam contemplantur, & cognoscant. Hoc verò multis verbis declarat. Primum sumit, artes materiam facere, alijs quidem omnino ac planè, quo modo ædificatoria lateres facit, & medicina medicamenta, & figulina lutum, coloresque mistos pictura: alias preparare, atque ad opus indoneam reddere, ut res, seu marmor statuaria. Omnibus autem, quæ artes sunt, nos uti-

F. Vicom. sup. Phys. G tanqua

tanquam nostra causa sint facta, cum omnium que facit quodammodo finis nos sumus. Tum sumit duas artes esse, que materię præsent, hoc est imperantes, qualis materia esse debeat, eamque cognoscentes, tum eam que utitur, qualis est gubernatura, que utitur nauis, tum eam que imperat nauium effectrici, que architectura dicitur. Cum autem & que utitur, nempe gubernatoria, materiam imperet, eamque cognoscat, nec solum materiam, sed formam etiam, illamque potissimum, ipsam quoque architecturam quoquo modo appellari: sed differre ab alia architectura, quod ipsa potissimum formam cognoscat, illa vero, quod sit effectrix; aut effectrici præsit, materiam idoneam ad formam illam; a gubernatoria præscriptam accipiendam. Gubernatorem enim cognoscere, qualis clauis forma esse debeat, illamque præscribere: architectonicum autem, quod lignum aptum sit, ut formam eam accipiat, quibusue motionibus illa debeat informari. In his enim, que arte constant, materiam nos facere, idoneamque ad opus præparare, cum in rebus natura; suppetat, neque a nobis efficiatur. Hæc omnia Aristoteles sumit ad docendum artes materiam cognoscere, ut ex eo colligamus naturalem quoque philosophiam in materia cognitione versari, siquidem & artes versantur, quarum contemplatio potius formæ, quam materię videtur esse, cum ars omnis sibi similem formam in materiam subiectam inducere nitatur. Artium autem quatuor genera, ut Philoponus quoque animaduertit, videtur commemorare. Duo earum, que materiam faciunt, & duo que imperant: Ac eas quidem, que materiam faciunt, eo distinguere, quod alie omnino ac plane faciunt, alie ad opus præparent. Reliquas vero, quod alie vtantur, alie faciendis operibus, quibus vtendum est, præsent, & illæ quidem formam potissimum agnoscant, hæc materiam, que ab alijs artibus, aut omnino faciendæ est, aut ad opus idonea præparanda. Quæ omnes artes ad nauem pertinent, & in ea conspiciuntur. In primis est gubernatoria, nauitens, que formam nauis, & omnium, que sunt in ea, præscribit; quin etiam quali materia, ut moueri facile queat nauis, suoque fungi munere, esse oporteat, intelligit. Tum est ea, que Grecis *ναυπηγική* dicitur, nos nauium construedarum artem dicere possumus. Huic gubernatoriæ formam nauis imparat, ipsa vero materiam formæ huic accommodatam perquirat, aliisque artibus illam facientibus iubet, nempe artibus singulis, que aut materiam, hoc est ligna quasi omnino faciunt, ut lignorum arborumque præcindendorum ars, aut factam præparant, veluti, eæ que in singulis nauis partibus faciendis versantur. Ex his autem intelligimus materię cognitionem, et que architectura dicitur, & formæ ei que utitur, videlicet gubernatoriæ, non sicut tribui quin vtraque vtranque agnoscat. Quomodo enim materię præse duæ dicerentur, si que utitur formam tantum cognosceret? Eius igitur merito, quo potissimum queque agnoscat, inter eas ponitur discrimen. Quod autem dicitur, *ἡ ἀρχιτεκτονική*, potest

ad materiam, de qua loquitur, referri, quo modo nos vertimus: potest etiam ad ea accommodari, que ab artibus sunt, quorum finis nos quodammodo dicamus. Itaque ad id pertinet, ut confirmetur, artes materiam cognoscere, siquidem qui re aliqua recte utitur, materiam cognoscit, e qua constat, ut de gubernatoriæ dictum est. Simplicius vero censet, doceri, finem & que sunt ad finem, coniuncta esse, ut ea cognoscere eiusdem sit facultatis, ob eamque causam materiam & formam naturalis scientiæ contempletur. Cum vero finem esse nos dixisset, absurdumque id videri posset, quod motionis continuæ extremum esse finis sit dictus, finem bifariam dici subiicit: & ijs, quibus dicitur, modis prætermittis, librum de Philosophia nominat, in quo eos exposuit. Est autem modorum alter, is, qui est traditus, qui finis cuius gratia nominatur: alter dicitur finis cui, atque est id cui alter finis acquiritur. Sic sanitas finis dicitur, cuius gratia medicus agit, homo autem, quem sanat, finis cui. Ita finis, cuius causa ædificator edificat, domus est, sed homo, cui domus paratur, finis est eius. Hoc modo rerum omnium, que arte sunt, homo est finis, cum ad eum omnia referantur. Hanc finis distinctionem in secundo de Anima Aristoteles tradidit, ubi animam docuit corporis & partium, que in eo sunt, finem esse; finem inquam cui, non finem, qui motionis continuæ est vitimum. In libris autem Ethicorum, quos per librum de Philosophia interpretes esse sententiam, distinctio ista non legitur, quoniam alie legatur, veluti finium alios esse actiones, alios opera que actionibus sunt, & post illas manent, ut domus post ædificationem, quam eandem distinctionem in nono Metaphysicorum legimus. Item alium propter se expeti, alium propter aliud, alium vtroque modo. Propterea quid per librum de Philosophia intellexerit, non facile est scire, quamquam in tertio Politicorum *λόγος ἑστὶ τῆς φιλοσοφίας*, libros Ethicorum nominet. Nisi ad duodecimum Metaphysicorum, quos libros Philosophiam primam appellat, referatur, siquidem in eo huius meminit distinctionis, cum docet in immobilibus finis rationem inueniri. Quod si concise nimis eo in loco positam aliquis contendat, ob eamque causam alium librum indicari, tres eos libros inui intelligemus, quos de Philosophia ab Aristotele conscriptos Laertius tradit, quorum, ut existimo, meminit Cicero in libris de Natura deorum, cum dixit Aristotelem in tertio de Philosophia libro multa turbare, a magistro Platone uno dissentientem. Hos vt existimo Aristoteles intelligit, meminitque etiam eorum Alexander Aphrodisius in Commentarijs suis in primum Metaphysicorum.

Præterea ex his, que ad aliquid sunt, materia est, cum alij formæ alia materia subiiciatur.

τὰ πρὸς τὴν, hoc est ea que ad aliquid referuntur, seu relativa, vt nostri philosophi in scholis nominant, eiusdem esse scientiæ manifestum est, siquidem alterum absque altero cognosci non potest. Cum igitur materia & forma in eorum numero

numero, ad eandem facultatem eas pertinere consequitur. Non itaque solum materiam physicus considerabit, vt veteres philosophi fecerunt: imò vero formam quoque, & eam quidem potissimum contemplantur, cum ad formam materia referatur, atque ob formarum varietatem, alia atque alia materia sit, non tamen profus diuersa, quando omnium est vna, sed species diuersa, que materia est proxima. Vt enim in artibus, alijs ac alijs formis, alie & alie materię sunt accommodatae, sic naturales formæ alias aliasque requirunt.

Ad quem igitur usque terminum, formam & quid est cognoscere physicus debet? An ut medicus neruum, aut faber æs, aliquo usque? unaqueque enim alicuius rei est gratia, & in eis formis versatur, que separari non possunt, in materia autem sunt, siquidem homo, & sol hominem generant. Quo autem modo ea, que separata est, se habeat, & quid sit, philosophia prima est definire.

Non solum materiam, sed formam quoque naturali philosopho cognoscendam esse demonstratum est. Cum autem formæ considerationem late patere intelligeret, siquidem formarum alie sunt in materia, alie ab ea abiunctæ, & que in materia sunt, multipliciter possunt cognosci, naturalis formarum considerationis terminos statuos esse iudicauit. Itaque ambigens quousque formam & quid est, (idem autem per quid est, quod per formam intelligit) cognoscere physicus debet, non omnem formam nec omnino, sed aliquousque debere physicum cognoscere respondet. Aliquo autem usque, perinde atque medicus neruum, & faber æs, non omni ex parte, sed vsque ad quandam terminum cognoscunt, nempe eouque, vt sciat cuius gratia est vnaqueque, ad quem ue vsum sint comparata, quo modo & medicus, cuius rei gratia neruus est, & faber in quem vsum æs sit comparatum, nosse debent, non omnem vero formam, quod eas duntaxat contemplari teneatur, que separata non sunt, sed materiam habent coniunctam: tales enim esse, que generationem efficiunt, quarum tantum consideratio physica est, ab homine nanque & sole, que materiam obtinent, non ab alia forma, que abiuncta sit, generari. Quæ autem sit forma a materia separata, & quo modo se habeat, scire, naturalis philosophi non esse, sed primi. Hæc horum verborum sententia est, breuiter & concise, atque etiam ambigue tradita. Quæ causa fuit, vt varias expositiones, interpretes, & Alexander potissimum, attulerint. Ego hanc, quam retuli, que Simplicij est, approbo. relique omnes aliquid habent, quod possit reprehendi. sed a Simplicio quoque dissentio, quod *χωριστὸν εἶναι*, hoc est forme, que separari possunt, legerit formalis que naturales ratione separari posse ab Aristotele traditum, cum aliis omnibus crediderit, cum ego existimen *ἀχωριστὰ*, hoc est, separari non possunt, legedū esse, siquidem *ἄλλωθεν* hoc est rone, Arist. nõ addiderit præerea traditū sit, ne ratione quidem naturales formas a materia abiungi, hocque nomine considerationem naturalem naturalesque for-

mas, a mathematicis, & mathematica consideratione disidere, quod naturales cum materia definiantur, naturalisque consideratio materiam habeat coniuncta, mathematicarū autē formarū sine materia sint definitiones, materiamque nullo modo mathematicus consideret. Sed & id, quod subicitur, *πῶς δὲ ἔχει τὸ χωριστὸν*, hoc est, quo modo se habet forma separata, non *χωριστὰ*, sed *ἀχωριστὰ*, dictum fuisse indicat. Quomodo enim eodem vocabulo formas, que sunt in materia, & que ab illa abiunguntur, nominasset potissimum cum has perpetuo *ἀχωριστὰ*, illa vero *χωριστὰ* nuncupet. Ita igitur naturalis considerationis terminos intelligimus. Contemplari debet physicus formas omnes, que sunt in materia, quousque (inquit Auarros) ad eam perueniat, que formarum materia participantium est vltima, & prima separatarum, que quidem hominis est anima. Reliquæ primo philosopho sunt agnoscendæ, etsi eas esse, Naturalis (vt idem Auarros contendit) demonstrat, id enim primum philosophum facere non posse, cum subiectum suum nulla scientia statuat, sed alibi constitutum ponat. Quod an verum sit, alias disquiram. Nunc enim satis est nosse, physicum non contemplari, que sint formæ illæ quo ue modo afficiantur, quod quidem de his, que sunt in materia, perquirat. Harum autem cognitionis naturalis terminum esse, vt cuius gratia sit, queque & in quem vsum comparata, ex primo de Animalium partibus intelligimus. Hæc vero causa est potissima, que de re omni a Physico scienda est & tradenda, vt in eodem libro Aristoteles docet. quod quidem in Phædone a Platone accepit. In eo enim loco finem optimumque vt præcipuum, præstantissimamque causam Socrates commendat, qua ignorata, rei nullius scientia habeatur, tametsi materiam necessitatem ue sciamus. Nulla autem est naturalis forma, que rei alicuius gratia non sit, siquidem natura superuacaneum nihil molitur.

Hicce autem definitis, que & quot numero cause sint, considerandum est. Nam cum hac tractatio sciendi sit gratia, scire autem aliquid non prius putemus, quam, propter quid unumquodque sit, sumamus, quod quidem aliud non est quam causam primam sumere, nobis quoque in generatione & interitu, & omni naturali mutatione agendum hoc esse manifestum est, vt earum principijs cognitis, quicquid queritur, ad ea reducere nitamur.

Propositu operis huius de naturali auscultatione, est, principia & causas communes rebus omnibus naturæ, earundemque affectiones communes declarare. Principia & cause in prioribus duobus explicantur affectiones communes in sequentibus. Aliter autem in primo libro principio rum causarumque numerus constituitur, aliter in hoc secundo. In priori libro generationis principia & cause, que in re insunt, traditæ fuerunt, in hoc secundo cause omnes vniuersim explicantur, seu in re insunt, seu non insunt. Hoc vero, natura ipsa & his, que ad eam, atque rerum naturalium ab arte factarum discrimen naturalemque considerationem pertinebant, vt naturalis scientiæ fundamentis quibusdam explicatis, simulque

natura formæ expofita, facere nunc aggreditur. Quod vt commodius efficiat, de caufis in genere primum differit, & quæ sint, quotque numero, & quot modis caufæ vocabulum dicatur, quæ caufarum lex fit, & conditio declarat, ab vniuersis & communioribus ad ea, quæ fingula funt, & minus communia, vt faciendum esse docuit, proficiscens. Eandem autem tractationis caufarum affert rationem, quæ libri primi initio allata est. Hoc tantum discrimen est, quod ibi caufarum omnium, tam primarum, quam non primarum mentionem faciebat, hic tantum primarum: siquidem ait, sumere propter quid est vnumquodque, nihil aliud esse, quam sumere caufam primam. Ac prima quidem caufæ, in utroque loco eæ, quæ proximæ funt, intelligi videntur, quales funt ftatuarius, atque æs, ftatuæ æneæ. Ideo Auerois à vero aberrat, qui remotiores caufas tam hic, quam ibi interpretatur. Neque enim aliquid scimus, cuius eius remotas caufas agnoscamus, sed cum propinquas. Generationis etiam & interitus mutationisque omnis naturalis duntaxat, non item æternorum inuestiganda caufæ proponuntur, & tam primi cipi vocabulo quam caufæ exprimentur, vt hoc quoque in loco nullam inter hæc vocabula Aristoteles ponat differentiam.

Causa itaque vno modo, id dicitur, quod cum in se aliquid sit, vt æs, statua, & argentum, phiale, horumque genera. Alia est forma & exemplar, quæ essentia quidem est ratio, atque eius genera, vt harmonie diapason, duo ad vnum, & omnino numerus, & partes quæ insunt in ratione. Præterea id, vnde mutationis aut quietis primum est principium, qualis caufæ est is, qui consili, & pater filij, & uno nomine, id quod efficit, eius quod fit, & quod immutat, eius quod immutatur. Insuper ut finis, hic autem est id, cuius caufæ. Vt deambulandi, sanitas. Cur enim de ambulat? ut valeat, dicimus: quod cum diximus, causam reddidisse arbitramur, atque omnium sanæ, quæ alio mouente, inter ipsum sunt & finem, ut inter sanitatem extenuatio aut purgatio, aut medicamenta, aut instrumenta. Vniuersa enim hæc, finis sunt gratia. Sed differunt inter se, quod alia sint opera, alia instrumenta. Causæ igitur, tot ferè modis dicuntur.

Quæ hic de caufarum modis traduntur, ad caufas vniuersim pertinet, seu naturalium seu artificiosarum, & à mente proficiscentiū sunt rerum. quod quidem interpretum nemo mihi videtur animaduertisse, cum de naturæ caufis omnes exponant. Facile autem est ex Aristotelis verbis exemplisque animaduertere, caufas in genere, non solas rerum naturalium, explicari. Caufam igitur quatuor modis tradit dici, & vt id, ex quo cum in se res fit, & vt forma, & vt id, vnde principium motus & quietis primum, & vt id cuius gratia, primo modo materia est caufæ, cum ex ea proprie res fiat & in re, que fit, in se. Nam è priuatione quidem res fieri dicitur, vt homo è non homine, ob eamque caufam in primo huius operis inter principia est posita, eademque re ipsa cum materia, sed in re non in se, imò vero formæ accessu interit & aboletur. Forma autem in re quidem inest, siquidem concretum, è materia constat & forma, sed ex ea fieri proprie non dicitur, vt quæ generationi non subijcia-

tur, neque generantis motum atque actionem in se accipiat, quod eius est proprium, è quo fit aliquid; ut ligni, è quo fit scamnum, fabri efficiantiam accipiendo. Hoc autem modo non id solum caufæ est, è quo proximè aliquid fit, sed eius quoque genera, vt cum ex ære fit statua; non æs tantum caufæ est hoc modo, sed metallum; & omnino corpus mistum, quæ æris sunt genera. Quem caufæ modum primo loco Aristoteles commemorauit, non quia alijs esset præstantior, cū perfectione ac dignitate ab oibus vincatur, sed quod notissimum omnibus sit. ideoque à veteribus philosophis cognitum, qui alios modos ignorarunt, illumque solum tradiderunt, vt in primo Metaphysicorum est traditum. Secundum caufæ modum, vt formam esse inquit, & exemplar, rationemque esse essentia. Qui locus interpretes turbauit, cum exemplarem caufam videret poni, quam, vt superuacaneam & à Platone frustra inuectam, perpetuò in seclatur; & reijcit. Ne itaque id statueret, quod in alijs reprehendit, Aristoteles videretur; quique eorum docete conatus est, non èo modo exemplar formam dici & statui, quo Plato idealiumque authores existimauerunt, sed ratione longè diuersa. Illi enim ideas (vt antea attigimus) per se à rebus singulis abiunctas, quæ formarum singularum orientium, & interuentium essent exemplaria, inuenerunt. Hi autem omnes formas, quæ in singulis inest, per quam concretum cõstat, exemplar dici docuerunt, alij alijs de caufis sic nuncupatam rati. Alexander quidem ob id, quod à natura forma expectat, illiusque gratia oia faciat, qua obtenta ab efficiendo cesset. Naturam autem, cum sit ratio, nis expers, nec ex instituto agat, exemplar non habere cum agit, ad quod respiciat, quodque in agendo imitetur, vt artificibus euentit. Themistius & Philoponus sic dictam formam autumant, quod rei cuiusque terminata sit forma, naturaque agens eousque in agendo progrediatur, quousque perfectionem illa sit nacta, nihilque dum agit, eorum, quæ agenda sunt, prætermittat, nihil item superuacaneum faciat; quod quidem facere solent, qui exemplar aliquod in agendo sibi proponunt. Simplicius duas affert caufas, vna eadem est atque eam, quam Alexander reddidit: altera, quod artis naturalis forma exemplar sit cum etiam dictum sit, naturæ æmulam artem esse. Thomas opinionem eorum, qui essentias rerum abiunctas, singulorumque esse exemplaria tradiderunt, comprehendere Aristotelem voluisse existimat. Ego vero exemplar nuncupari arbitror formam, non quæ ex parte in singulis ac materia illorum inest, sed absque ulla concretione per se animo conceptam. Neque enim quatenus singulorum pars est, & materia illorum permista, seu essentia seu essentia ratio dici potest, vt in septimo Metaphysicorum Aristoteles tradit. Communi tantum notionæ, forma est: essentia, seu ratio essentia, quæ si in rebus singulis cõsideretur, aliquid adest; quod eam, quæ suapte natura communis est, propriam facit. Hoc igitur modo forma est exemplar, quoniam formæ in singulis hanc communem imitantur, quæ licet re ipsa a singulis separata non sit, vt idealium authores tradiderunt, animo tamen, & cogitatione

gitatione abiungitur: cumque res singule generantur, huic communi formæ similes sunt, vt exemplari. Atque hoc quidem de formis naturæ. In arte autem est magis manifestum. Ars enim, que in artificis est animo, & forma est & exemplar, essentiaque ratio. Essentia autem ratione caufam hæc esse Aristoteles adiunxit, vt formam, quæ in superficie sola posita est, seclatur, & hoc caufæ modo significat nemo putaret. Difficile vero est explicare, cur rationem essentia, aut simpliciter rationem, vt alibi facit, hunc caufæ modum esse dicat, nisi ob eam caufam dixerit, quod hæc forma essentia sit rei, quæ ratione, hoc est, definitione solet explicari: aut quod tota essentia ratio in ipsa forma sit posita. De qua re in libris de caufis & principiis copiosius differam. At vero, & genera huius rationis essentia Aristoteles adijcit, hocque caufæ modo cõplectitur, quod quidem in primo caufæ modo etiam fecit. Sed exempla quoque tam speciei, quam generis, rationis essentia subiicit. Speciei quidem, cum ait concentus diapason formam, esse duo ad vnum, hoc est duorum ad vnum, rationem, quæ quidem est dupla. Generis vero, cum subiicit, numerum, qui dupli est genus. Partes demum definitionis seu rationis ad hunc caufæ modum refert, idque merito siquidem tota ratio caufæ est vt forma. Nec cum eo hoc pugnat, quod in formarum neutralium definitione materiam poni est traditum. neque enim vt rationis pars, ponitur, sed vt id, sine quo ratio esse non potest. Partes vero genus sunt & differentia, quæ à forma sumuntur, quanquam genus à materia sumi videatur, quippe quod differentiam accipiat, & per eam contrahatur, quomodo materia per formam. Sed de hoc differendi munus ad logicum seu metaphysicum pertinet. ad alium vero caufæ modum explicandum accedamus. Inquit igitur, id esse vnde mutationis & quietis primum est principium exemplarque subiicit, tum naturæ, tum eius, quod agit voluntate: naturæ, quidem, vt pater caufæ est filij, agentis autem voluntate, vt is qui consili, eius rei quam facit, quæ in cõsultatione est posita, caufæ est. Cumque hæc exempla ex parte essent, vniuersim adijcit, & omnino, id quod efficit, eius quod efficitur, & id quod immutat, eius quod immutatur, agentes, omnes & mouentes caufas seu in natura, seu in arte, seu voluntate & deliberatione cõplectendo. Sed primas tantum ponere videtur, siquidem ait, vnde mutationis & quietis primum est principium. Quod ideo fortassis fecit, quia mouentes non primi, effectus potius & rei quæ mouetur, quæ mouentis & caufæ habeant rationem. In progressu, tamè in eodem caufæ modo tam primos quam non primos, vt sunt instrumenta, collocabit. Vult autem id, quod hoc modo est caufæ, non solum mutationis esse principium, sed quietis quoque, quod quidem naturæ superius tributum est. Sed in agentibus quoque ex animi consilio, non de bello duntaxat consulens hoc modo est caufæ, sed qui de pace. Postremus caufæ modus est vt finis. Omnium enim hic caufæ est, quæ à mouere efficiuntur. siquidem efficiuntur, vt ad ipsum finem perueniatur: si quærat cur ea fiant, alia caufæ reddi commodior non potest. Quam rem exemplo sanitatis & eorum, quæ propter ipsam sunt, & inter medicum

& cum qui sanatur, intercedunt, veluti sunt ambulatio, extenuatio, purgatio, potio, & instrumenta quædam, declarat. Sanitatis enim gratia deambulat homo, item ex victus ratione extenuatur, medicamenta purgantia adhibet, instrumentaque alia medendi, si illis sit opus. Hæc vero inter se differre, quod quædam sunt opera, vt macies, deambulatio & purgatio, quædam instrumenta, quibus opera fiunt, vt pharmaca, & omne genus medicamenti, atque etiam venæ dissectio. Iodidem modis caufas ferè dici cõcludit. Ferè autem dixit, Alexandri ac Simplicii sententia, quoniam alia sunt non proprie sed ex accidenti, quas commemorabit. Aut propter Platonem, qui alias caufas adiecit, nempe exemplarem atque instrumentam. vt Proclus in Timæum, & Simplicius multis in locis, alique interpretes tradunt.

Cum autem caufæ multis modis dicantur, fit interdum vt multæ eiusdem rei non ex accidenti sint caufæ, vt statua, statuarum & æs, non per aliud quidpiam, sed quatenus statua est, quanquam non eodem modo, sed alterum quidem, vt materia: alterum vt id, vnde est motus. Quædam vero vicissim sibi sunt caufæ. ut exercitatio boni habitus, & hic, exercitatio: sed non eodem modo, at ille ut finis, hæc ut principium motionis. Quinetiam contrariorum idem est caufæ. Quod enim cum adest alicuius rei est, caufæ, id cum abest, contrarij interdum caufam esse dicimus. ut gubernatoris absentiam, nauis submersio, cuius salutis, eius præsentia erat caufæ.

Debuisse (iudicio meo) omnes caufarum modos & præsertim eos, qui sunt per se & ex accidenti, de quibus paulo post ager, primum exponere, tum hæc explicare, quæ ad earum legem & conditionem spectant. Sed aut ordinem hunc ipse non magnificet, aut qui eius libros & scripta in ordinem redegerunt, negligentiores fuere. Sunt autem quæ traduntur perspicua, vt nullam propè explanationem requirant. Illud animaduertendum est, non diuersorum solū modorum, sed eius quoque plures rei eiusdem caufas per se posse esse; nanque hic statuarium, & statuarium, & artifex, statua sunt caufæ. Similiter, æs, & metallum & mistum corpus. Sed caufæ eiusmodi, cum ad eundem modum pertineant, diuersi sunt ordinis, siquidem earum propinquiores alia sunt, alia remotiores. propinquior quidem est hic statuarium, quam statuarium, & statuarium, quam artifex. Sol item & homo caufæ sunt hois, vt id, vnde motus proficiscit, sed sol caufæ vniuersa, homo, in parte. Eodè autem prorsus modo eiusdemque ordinis rei eiusdem plures per se caufæ esse non possunt: ex accidenti possunt, quod statuario Polycletum esse & musicum, & geometram accidar; quæ omnia statua sunt caufæ, sed ex accidenti. Sic eodem caufæ modo, nullæ res sunt quæ sibi vicissim sint caufæ, sed alio, atque alio, vt sanitatis allatum exemplum docet. Idem autem aliter atque aliter affectum, veluti præfens, & absens contrariorum rerum caufam esse, cum eo non pugnat, quod in secundo de generatione dicitur, contrariorum contrarias caufas esse. nam quod contrario modo affectum est, caufæ contrariæ habet locum. Vt autem idem ab eodem fiat, requiritur, vt per idem agat, eodemque modo sit affectum. F. Vicom. sup. Phys. G 3 factum

fectum. In loco enim commemorato inquit, idem per idem aptum esse idem efficere. Quod si non faciet, ex diuersa patētis rei dispositione proueniet. Idcirco Sol, qui cerā emoluit, duriciem affert luto, ob horum corporum patientium materiam, dispositionemque diuersam.

Qua autem nunc tradita sunt cause, omnes in quatuor modis manifestissimos cadunt. Syllabarum namque elementa, eorum que officio constant, materia, ignis, & que sunt eiusmodi, corporum totius partes, & conclusionis hypothēses, ut id ex quo sunt causa. Horum uero quaedam sunt ut subiectum, uelut partes, quaedam ut essentia, ut totum, compositio & forma. Semen autē & medicus, & qui cōsuluit, & omnino efficiens, causa sunt omnes, unde mutationis, uel status, uel motionis est principium. Alia ut finis bonumque ceterorum. Id enim cuius gratia, optimum, finisque aliorum esse debet. Nihil autem refert, bonum dicatur, an quod appareat bonum. Et tales quidem, & tot specie sunt causa.

Causas, quae traditae sunt, in quatuor modos cadere, satis manifestum erat, ut de hac re nos moueri, non magno opere necessarium fuisse uideatur. Sic enim eas commemorauit, ut quatuor esse modos intelligeretur. Nisi ob eam causam, quae certē leuis est, id fecerit, quod, ut ait Simplicius, causarum genera adiunxisset, item ea, quae inter finem & mouentem sunt media, ut plures modi quam quatuor esse uiderentur. Aut fortasse quod uideret unumquodque illorum modorum late patere, ob eamque causam suspicionem posse exoriri, ne quatuor dumtaxat non essent. Manifestissimos autem dixit propter eos (ut puto) qui alios duos modos non adeo manifestos adiecerunt, nempe instrumentariam causam & exemplar. Quod uero attinet ad primū modum, multiplex subiectum seu id ex quo, Aristoteles tradit. Aliter enim elementa syllabarum, & partes totius, subiectum sunt, aliter, lignum aut alia similis materia, officiorum, aliter ignis & reliqua elementa, corporum mistorum, aliter hypothēses, conclusionis. Elementa & partes materiam compositionis Alexander nominat, officiorum autem materiam alterationis, quanquam haec proprie alterationis non sit, sed simplicium corporum potius materia, & cum aliquid ex alio per alterationem oritur, nulla partium facta compositione. At mistorum materiam, compositionis & alterationis materiam appellat, quandoquidē elementa inter se componuntur, atque alterantur. Hypothēses autem ad compositionis materiam possunt reduci, cum ipsam conclusionem quodam modo componant. His prioris huius modi exemplis eius multipliciter declarantibus positus subicit, Horum uero quaedam sunt, ut subiectum, quod nullo modo, cum superioribus cohaeret, ideoque locum obscurum reddit. Sed Alexander inquit, cum eo coherere, quod dictū est, causas omnes in quatuor manifestissimos modos cadere, sed materiae & subiecti interpositam esse partitionem, uel sic exorsum esse Aristotelem quasi cuique causa suum esset exemplum reddidurus, si dē cōgestis pluribus materiae exemplis, ut in quibus multiplex sit differentia, resumendo subiungere, Horum uero quaedam sunt. &c. itaque rursus ab initio exorsum, bre-

uiter cuique suum reddere exemplum. Hoc eodem modo Philoponus interpretatur. Simplicius autē ait, post exempla materiae commemorata adiecit se, Horum uero quaedam sunt ut subiectum, &c. quoniam cum subiectis illis formam quoque ordinauerat. Sed Alexandri expositiones, & prior potissimum, probabiliore uidentur. Fieri enim potest, ut imprudenter ab aliquo uerba eiusmodi fuerint loco immutata. Postis igitur exemplis, quibus causa ut id, ex quo, & subiectum declaratur, ea adiecit, quae secundo modo sunt causa, nempe ut *τὸ τὸν ἰσὺν*, hoc est, ut essentia: neque enim commodius uerbi latineque magis dici posse existimamus. Tria autē ad hoc genus refert causa, totum, compositionem, & formam, namque aliter totum est essentia, aliter compositio, aliter id, quod forma dicitur, quod in natura est materiae potestate ab agente educitur, in arte ab artifice in materiam inducitur. Totum autem non unā cum partibus, sed, ut Alexander ait, id quod partibus simul sumptis accedit, aut ex earum compositione, exorsum. Sic & compositio partium, quae componuntur essentia est quaedam, ab illis diuersa. Compositio igitur elementorum, syllabae est essentia: sed hoc quoque totum, quod syllabam dicimus, elementorum est quibus constat, essentia est & forma. Cum autem in his, quae ut materia, & ut essentia sunt causa, haec sit uarietas, non minor in his est, quae, ut principium, unde est motus, esse causas tradit. Alia enim ex instituto agunt & deliberatione, alia arte praeter deliberationem, alia natura omniaque sunt principium mutationis & status. quorum omnium Aristoteles meminuit. Semen naturaliter agit, medicus arte: is qui cōsuluit, ex instituto. Semen autem posuit, quod non est agens primum, ut haec quoque agentia ad hoc genus causa pertinere ostenderet, quanquam superiorum primorum tantum meminisset. Postremus causa: modus eorum est, quae ut finis & bonum aliorum sunt causa, quae genere duplici Aristoteles tradit contineri. Cum enim alia uere sint bona, alia tantum uideantur, nihil referre ait utriusque generis. ad hoc enim causa: genus pertinere. Namque eorum, quae bona apparent, & non sunt, gratia omnia perinde facimus, atque aliorum, quae reuera sunt bona. Huius autem causa: nomina multa esse ex hoc loco addiscimus: siquidem finis, bonum, optimum, & id cuius gratia nominatur.

Causarum autē modi, numero quidem multi sunt, sed si summam colligantur, hi quoque erunt pauciores. Multis enim modis causa: dicuntur: & eorum, quae eiusdem sunt generis, alia prior est, alia posterior, ut sanitatis medicus & artifex, & harmonia diapason, duplum & numerus, & semper ea, quae continent, ad singula, Praeterea ut accidens, & horum genera, ut statua, alio modo Polycleetus, alio statuarius, cum statuario ut Polycleetus sit, accidat, qui etiam quae accidens continent, ut si homo aut omnino animal, statua sit causa. Sunt uero & accidentium alia aliis remotiora, alia propinquiora. ut si albus & musicus statua causa dicantur. Praeter autem omnes quae proprie, & quae ex accidenti dicuntur, aliae sunt, quae, quod possint, aliae quod agant, dicuntur, ut aedificationis domus, aedificator, aut is qui aedificat aedificator. Idem uero & in his, quorum causa sunt causa,

causa, dicitur, quod in his quae exposita sunt, ut in hac statua, aut statua, aut omnino signo. & uere hoc, aut uere, aut omnino materia, atque in accidentibus eodem modo. Sed & coniuncta tum haec, tum illa dicuntur, ut non Polycleetus nec statuarius, sed Polycleetus statuarius. Porro haec omnia numero sunt sex, quae bifariam dicuntur, aut enim ut singula, aut ut genus, aut, ut id quod est ex accidenti, aut ut genus accidentis, aut haec ut coniuncta, aut ut simpliciter dicta, omnia uero aut agentia, aut quae possint agere.

Causarum modos traditos in alios partitur, & cum multi sint numerus, eos oēs ad duodecim reducit, ut unus sit per se, alter ex accidenti, & uerique horum in priorem & posteriorem diuidatur, itaque quatuor fiant, tum hi aut simpliciter quique; ab alio se iunctim dicantur, aut coniunctim, duoque alij exoriantur, senariumque compleant: quorum sex modorum primus erit causa: prioris per se, alter causa: posterioris per se, tertius, causa: prioris ex accidenti, quartus causa: posterioris ex accidenti. Et hi quidem modi simpliciter dicuntur. quintus erit causarum priorum per se & ex accidenti coniunctim sumptarum: postremus, causarum posteriorum per se, & ex accidenti simul similiter sumptarum. Quos omnes modos bifariam inquit dici, aut ut potestate, aut ut actu. quo fit, ut duodecim enadant. Cum autem in singulis causarum modis superius traditis omnes inueniantur, illique sunt quatuor, quaternarium in duodenarium dicendo, quadraginta & octo erunt modi, duodecim ueluti capitibus comprehensi. Ut uero in genere uno exempla omnium afferamus statua: causam efficientem, statuarius dicimus, item artificem, Polycleetumque & hominem. Sed statuarius causam priorem per se, artificem autem per se quidem causam, sed posteriorem, at Polycleetum & hominem causas ex accidenti, sed Polycleetum priorem, hominem posteriorem. Rursus Polycleetum statuarius, & hominem artificem, statua: causas esse dicimus, sed ut coniunctas, hanc quidem ex posteriori per se & ex accidenti, illam ex priori. Possunt autem & potestate & actu haec omnes causa: intelligi. Actum quidem cum actu sit statua, potestate cum non sit, sed potest fieri. Hos uero omnes modos in effectibus quoque tradit inueniri, quod quidem in statua licet uideri. Cū enim Caesaris sit statua; hominis quoque imaginem dicimus fieri, siquidem Caesar est homo, & statua imago: At statua, effectus prior per se erit: Caesar, prior ex accidenti, imago autem, posterior per se: homo, posterior ex accidenti. Caesaris autem statua, & hominis imago, effectus erunt coniuncti, cū priores, simplices essent. Porro bifariam hi omnes dicuntur, nempe actu & potestate, ut in his quorum causa: sunt causa: hoc est in effectibus eisdem modos, qui in causis sunt, inueniri intelligamus. Haec de causarum effectuumque modis Aristoteles tradit, sed ut uerū fateamur, non satis distinctē, ut tenebris omnia inuoluisse uideatur. Principio enim, causarum alias priores esse, alias posteriores sic tradit, quasi omnes seu per se sint, seu ex accidenti completatur, cum tamen eas, quae per se sunt, tantum intelligatam quae sunt ex accidenti postea distinguit, cum ait, Praeterea ut accidens & horum genera. Ita causarum partitiones duas inter se explicauit, cum se-

paratim essent faciendae, ut diceretur, alias causas esse per se, alias ex accidenti, & utriusque modi alias priores, alias posteriores, quae quidem sunt genera & ea quae continent. qualis est artifex cū statuario comparatus, & numerus cū duplo, & homo seu animal cū Polycleto. Tum cum partitionem in simplices & coniunctas addere debuisset, ut se fierent modi, causarum ex accidenti aliam attulit partitionem, quae est in propinquiores, qualis est Polycleetus; & remotiores, quale est album & musicum: quorum modorum in ea, quam postremo facit, enumeratione non meminit. Diuidit deinde modos omnes in actu & potestate, cū id postremo fuisset faciendum, alijs modis omnibus commemoratis, quibus haec conuenit diuisio. Post haec in effectibus hos ipsos modos inesse docet, priores & posteriores, per se effectus primum ponens, nempe hanc statuam, & statuam & imaginem, tum in accidentibus, id est effectibus ex accidenti, idē inueniens esse. His traditis diuidit in simplices modos & coniunctos, & hoc quidem tam in effectibus quam in causis. Postremo modos omnes summam colligit, non magis distincte, quam eos posuisset, imò uero eodem prorsus modo, & ordine, praeter id quod partitionem in actu & potestate postremo loco affert, ut faciendū erat, cum antea secus fecisset. Aduertendum autem est priorem causam eam dici, quae est in parte & continetur, posteriorem autem quae continet, ut genus. Singulis enim rebus actiones tribuuntur, non communibus; singula etiā materia ad opera efficienda, non communes assumuntur. Haec igitur, priores causa: dicuntur, quae eas continent, posteriores. Quae causa: est, ut illis cognitis, res ipsa agnoscat, nec ueterior causa inquiratur, ut posterioribus euenit causis. Porro ex accidenti dicimus causas, quae causis per se insunt, & eis modo aliquo accidunt, quarum illae sunt propinquiores, quae ad causa: per se naturam accedere magis uidentur, remotiores quae minus, minorique necessitate illis coniungi, quale est album & musicum, sine quibus statuarius potest esse, ad eiusque naturam longe minus, quam homo & Polycleetus, accedant. Praeterea hic Procli errorem nolo, qui Platonis exponens Timaeum, atque de causis differens, non sex, sed octo causarum modos, quorum singuli bifariam distribuerentur, ab Aristotele traditi existimauit. Cum n. causas in per se, & ex accidenti distributas uideret; deinde utrumque modum in priores & posteriores, & ita quatuor modos effectus, tum bifariam illos dici Aristotelem docere intellexisset, nempe ut coniunctos & ut solitarios, octo fieri ratus est modos. Sed, ut ostendi, non octo, sed sex efficiuntur, cum non quilibet quatuor modorum solitarie & coniunctim ita dicatur, ut seorsim ab alijs in hos duos modos distribuat, sed quatuor illis solitarie possunt assignari, possunt etiam inter se coniuncti quod cum sit, duo ut diximus, exoriantur. quāquam coniunctarum exoriri multi uideantur, siquidē ex quatuor complicationes quatuor esse possunt, ut ex quatuor qualitibus primis, elementorum quatuor coniunctiones. Dicit etiā potest, duos postremos sic accipi, ut alter sit, cū quique; quatuor modorum simpliciter sumitur, alter cū inter se coniunguntur. Itaque dicendum est sex modos causarum esse quoniam aliae sunt per se, aliae ex accidenti, item aliae prio-

priores, aliae posteriores, rursus haec ipse aut ut simplices sumantur, aut vt coniunctae. Hinc intelligimus eandem causam, multis modis causam esse, nempe vt per se, vt priorem, vt simplicem. atque ita de alijs.

Hoc autem differunt, quod quae efficiunt & singula, atque ea, quorum sunt causae, simul sunt, & non sunt. vt hic, qui medetur, & hic qui sanatur, & hic, qui edificat, & hoc, quod edificatur. at quae sunt potestate, non semper, cum domus & edificator non simul intereant.

Causa, agens dicitur, cum agit: potestate, cum non agit, seu nondum egerit, seu egerit, vt edificator, post domum extructam & ante eiusdem extructio nem, edificans vero cum aedificat. Sic domus, actu est effectus cum aedificatur, potestate vero antequam aedificetur, & postquam extructa est. Causas igitur actu & effectus actu simul esse, & non esse inquit, vt cum causa est, effectus quoque sit, & contra, & cum illa tollitur, effectus quoque tollatur, & contra. Eas autem quae sunt potestate, non sic se habere. Si quidem effectus non simul cum causa perpetuo interit, posse enim aedificatorem, qui causa est potestate, interire, domo remanente. Porro agentes & singulas causas simul coniungit, quod singularum actio sit propria, non vniuersarum, vt in primo Meraphysicorum exposuit.

Rei autem cuiusque causa summa quaerenda est, veluti & in alijs. vt homo aedificat, quoniam architectus est, architectus autem est ex architectura. Haec itaque prior est causa. eodemque modo in omnibus. Praeterea generum genera, & singulorum singula, vt statuarius, statuae & hic, huius & quae possunt efficere, eorum quae possunt esse, quae autem efficiunt, eorum quae efficiuntur. A causa quidem quae sunt & quemadmodum sint causae, satis a nobis sit definitum.

Cum varij in quoque genere causarum sint modi, quis eorum, cum quaeritur causa, quaerendus sit, quibus reddendus docet. Et primum quidem causam summam, hoc est, quae vltiorem non habeat causam, qualis proxima seu prior esse solet, quaerendam esse monet. idque non iniuria. Nam quaecumque alia inquiratur aut assignetur, quaerendi vltius datur locus, quoad ad summam fuerit peruentum. Vt si, cur homo aedificet requiratur, ac respondeatur quia est architectus, quaerendum adhuc manet, cur sit architectus: id igitur per quod est architectus, id est architectura, primum est inuestigandum, atque assignandum. In caeteris vero hoc idem inquit fieri, in omnibus enim, vt ait Simplicius, id, quod proprium est & dicitur, intelligimus, vt cum hominem dicimus, aut inuestigamus, eum qui proprie & verum est homo intelligimus, quare & in causis idem esse debet, vt quae proprie causa est inuestigetur, ea autem est summa. Rursus inquit generum genera reddenda esse, & singulorum singula, vt si statuae causa quaeratur, statuarium assignandum esse, & si huius statuae, hunc statuarium. Item effectuum potestate, causas potestate, effectuum actu, causas actu. Sic enim singulis singula redduntur, neque vero domus, quae esse potest, is qui actu aedificat, est causa, neque architectus, qui potestate aedificat, domus, quae actu aedificatur.

Dicuntur vero & forma & casus, in causarum numero esse, multa quoque fortuito & casu & esse, & fieri. Quae

nam igitur modo fortuna & casus in his sint causis, & vtrum sint idem fortuna & casus, an diuersa, & quid omnino fortuna sit, quidue casus, considerandum est, cum etiam nonnulli vtrum sint, necne, dubitent. Nihil enim a fortuna fieri inquit, sed omnium, quae casu aut fortuito fieri dicimus, definitam aliquam causam esse, vt fortuito ad forum proficiscendi, & eius quem volebat quidem, non putabat autem, inueniendi, rei alicuius, cum ad forum venisset, emende voluntatem, causam esse. Similiter & caeterorum quae a fortuna dicuntur esse, aliquam semper causam sumi posse, non autem fortunam. Quinetiam si aliquid esset fortuna, absurdum sane videri, & merito dubitare aliquis posset, cur veterum sapientum nemo, qui generationis & interitus causas tradiderit, quicquam de fortuna definerit. Sed (vt videtur) ne illi quidem a fortuna quidpiam proficisci arbitrabantur.

Rerum quae fiunt, aut omnium aut multarum, vim efficientem, vniuersis; huius imperium atque administrationem fortunae & casui multi tribuerunt, atque in dies tribuunt, alij quidem rerum humanarum inconstantia & mutabilitate, atque inordinatione earum ducti, vt est apud Euripidem, cum ait.

Ω γὰρ ἡ Δέξω; πῶς γὰρ ὁ ἀνδρῶν ὄρεσι,
ἠδὲ θεῶν ἀλλὰ τῶν τῶν δὲ κερτὴ δὴν κατ' ἄνθρωπον
ἔσθ' ἂν ἀποκρίσθαι δειλοτάτων εἶναι γὰρ ὄσ,
τῶν ὑπὲρ πῶν τῶν ἐν ἑσπορίῳ ἐμοιστοπῆν.

Quae latine sic habent.
O Iuppiter quid dicam? vtrum mortalia
Respicere te? an ne opinione fallier
Falso putantes esse diuinum genus,
Casu sed omnes res agi mortalium?

Et apud Virgilium, Fortuna omnipotens & ineluctabile fatum. Alij rerum naturalium, vt Empedocles, & Democritus, quorum hic quidem mundos innumerabiles casu extructos posuit, ille elementorum secretionem & motum, animalium quoque & partium suarum generationem, Alij non omnino fortunam dominam inquit esse, sed cum ipsa Deum, & tempus, vt Plato in Legibus docet. Quare cum fortunam & casum inter rerum causas multi referant, multa quoque a fortuna & casu inquit proficisci, & merito Aristoteles, qui perfectam causarum cognitionem tradere instituerat, differere de eis aggreditur, eorumque veritatem inquirere, quae de eis ait esse consideranda, quae quidem haec sunt. Vtrum sint necne, & si sint, quid sint, & quonam modo sunt causae, & quare inter se differunt, quibus capitibus tota de casu & fortuna tractatio continetur. Nonnullos vero vtrum sint, inquit dubitare, duabus rationibus ad dubitandum ductos, tum quia eorum omnium, quae in fortunam & casum referimus, causa aliqua definita & certa habeatur, & proinde a fortuna aut a casu non sint, siquidem ea fortunam & casus sunt propria, quae certam ac definitam non habent causam, cum quod absurdum videretur, si fortuna & casus sint, eorum qui generationis & interitus causas tradiderunt, neminem de eis aliquid definiisse. Quae rationes quantum habeant momentum mox expendetur, cum fortunam casumque esse Arist. monstrabit, ipsique fortunam & casui multa attribui non vulgi solum testimonio comprobabit, sed sapientum quoque scriptis & placitis, vt Empedocles, Democriti, Anaxagorae & aliorum.

Quan-

Quaerendum hoc quoque est admirandum, cum a fortuna et casu multa fiant & sint, quorum singula in aliquam eorum, quae fiunt, causam (vt sermo antiquus fortunam tollens ait) referri posse non ignorantes, eorum tamen nonnulla a fortuna esse omnes inquit, alia minime. Quae propter aliquam mentionem facere debuerant. At nec illorum quicquam, nempe amicitiam aut litem, aut ignem, aut mentem, aut aliud aliquid eiusmodi fortunam esse censuerunt. Absurdum igitur est, eos esse esse eam non putauisse, seu, cum putauerint, praetermississe, praesertim cum interdum vrantur. Vt Empedocles, non semper aerem in summum locum ait secerit, sed vt contigerit. Inquit enim in Cosmopoeia, Sic currere tum contigit, saepius autem aliter. Animalium etiam partes a fortuna inquit factas esse. Sunt etiam, qui mundi huius aliorumque omnium causas in casum referant: conuersionem enim & motum eum, qui vniuersum distinxit, & in hunc ordinem redegit, casu esse.

Cum rationes eorum exposuisset, qui vtrum fortuna sit, dubitant, ad aliam partem sese conuertit, & rationibus eiusmodi contradicit, admirandum esse inquit, quod fortunam casumque ideo negent, quoniam (vt sermo antiquus dicebat) omnium que in fortunam referuntur, causa sit definita. Cum enim sic negent, multa tamen fortuito & casu fieri eos concedere, alia a fortuna esse & casu negare. Namque & physicos fortunam vt, vt Empedoclem, atque Democritum. Propterea absurdum esse, vt vel eam esse non putauerint, vel, si putauerint, mentionem eius non fecerint, nihilque de ea tradiderint, cum causas docerent. Porro Empedoclem fortuna vsum esse, cum dixit, aerem sic currere (subaudi in locum superum) tunc contigisse, saepius vero alio modo, quod quidem in eo libro tradidit, qui cum mundi fabricam contineat, Cosmopoeia inscriptus est. Multas etiam aialium partes fortuito casuque; genitas Empedoclem tradidisse. Democritum vero, qui mundos innumeratos statuit, non huius solum, in quo nos sumus, sed aliorum omnium efficientiam in casum temeritatemque retulisse. Conuersionem enim caelestem & motum eum, quo ex inordinato ordinata vniuersum factum est, casui tribuisse, De Empedocle (quod attinet ad aerem, eiusque in superum locum motionem fortuitam) in secundo de generatione & interitu idem legitur, eademque verba ex eius Cosmopoeia commemorantur. Elementa vero etiam fortuito, non ratione quadam admittit eum posuisse, & proinde naturam sustulisse, aut certe eius non meminisse, sed solius fortunae tradit. De fortuita autem partium animalis generatione ab Empedocle ipso posita, in. r. de Aialium partibus Arist. meminit, vbi aqua in corpore fluente ventriculum & omne alimeti atque excrementi conceptaculum genitum fuisse; spiritu autem egredi volente, naves disruptas esse veteres philosophos, e quibus erat Empedocles, dicit tradidisse: quod quidem, aliud nihil est, quae partes haec aialium in casum & temeritate referre. Eodem in loco de his fit mentio, qui caelum eiusque conuersionem, & ordinem, ad quem ex inordinatione adductum est, casui tribuerunt, e quibus Democritum diximus fuisse. Quorum sententiam ipsidem profus eo ipso in loco argumetis refutauit, quibus in his, quae hic sequuntur, verbis refellit. Mundos autem innumeros Democritum statuisse in primo de Ca-

lo legimus, vbi eius sententia rejicitur. Eos ex atomorum infinitorum in spacio infinito volitantium vario & fortuito concussu genitos esse, atque etiam interituros existimauit. De quorum fortuita generatione Lucretius libro secundo sic canit.

Nullumquam pacto verisimile esse putandum est,
Vndique cum vrsuum spaciis vacet infinitum,
Seminumque innumero numero, summaque profunda
Multimodis volitent aeterno percita motu,
Hunc vnum terrarum orbem celumque creatum:
Nil agere illa foris tot corpora materiai:
Cum praesertim hic sit natura factus, & ipsa
Sponte sua forte offensa semina rerum
Multimodis temere, in cassum, iactataque frustra,
Tandem coierunt ea, quae coniecta repente
Magnarum rerum fierent exordia semper,
Terrarum, maris, & caeli, generisque animantium.
Quaue etiam atque etiam tales fateare necesse est
Esse alios alibi congressus materiai:
Qualis hic est, anido complexu quem tenet aether.

Quod vero attinet ad conuersionem disgregantemque motum, & ex inordinato ad ordinem vniuersum reducuntem, simile quiddam existimasse Democritum, aliosque similes credendum est, quale Plato de materia, e qua vniuersum factum est, motu & agitatione in Timaeo tradit. Nisi quod hic casu & temere, Plato ab opifice agitationem illam & motum credidit prodidisse. Voluit enim Plato mundi elementa in materia prima tumultuantia, & nullum profus ordinem ornatumque habentia primum fuisse, in ordinem deinde ab opifice redacta, & ab inuicem distincta, vt vniuersum quodque ad locum sibi congruum accederet, quo modo in frumenti purgatione, quae instrumentis quibusdam pistorijs effici solet, alio seceritur palea, & quae leuia sunt, alio graua, & quaecumque habent grauitatem. Porro conuersionem, motum eum, qui segregauit, atque in ordinem adduxit, fuisse, ex eo arbitrati sunt, quod in aere & aqua & omnino humidis rebus, quae grauiora sunt, per conuersionem locum inferum mediumque petant, quae leuiora, superum & eum qui ambit: itaque corpora inter se tumultuantia discernantur, ordinemque accipiant.

Et hoc sane admiratione maxima dignum est, quod animalia quidem & plantas, neque esse, neque fieri a fortuna, sed aut naturam, aut mentem, aut aliquid aliud, esse le causam esse, affirmant, propterea quod ex cuiusque semine non quoduis fiat, sed ex tali, oliua, e tali autem homo, caelum vero & ea quae inter sensilia diuina sunt, casu effici, censent, talemque eorum nullam, qualis plantarum & animalium est, causam esse. At qui sita est, hoc ipsum consideratione dignum est, praclarumque oris, de eo aliquid dicere. Nam praeterquam quod aliqui absurdum est id, quod dicitur, absurdius adhuc est, haec dicere, quum nihil in calo casu videant fieri, in his autem quae non a fortuna, fortuito multa acciderent, cuius tamen contrarium fieri conueniebat.

Democritus cum posuisset caelum causa factum esse, animalium & plantarum generationem in aliam causam definitam, seu mens fuerit, seu natura, seu alia similis, retulit, cum ex semine cuiusque non quodque animal, aut plantam nasci existimaret. Sic exiliores vniuersi partes certis causis contineri,

definita. vnde & cupiditatem ad actiones contrarias aequè preparatam esse, ipsemet concedit. quòd si potentia eiusmodi agere aequè possunt, & non agere, etiam quæ agunt, agi aequè possunt, & non agi, causa nulla alia extrinseca requisita: & vt requireretur, non tamen efficeretur, vt id, quod aequè fieri potest, & non fieri, ex his fiat, quæ aut plerunque fiunt, aut raro. Nihil itaque impedit, quomòdò in his, quæ aequè fiunt, & non fiunt, Aristoteles fortunam posuerit. quanquam (vt verum fateamur) in casum & fortunam magis ea referamus, quæ raro fiunt, quàm quæ aequè. Ea vero, quæ plerunq; fiunt, casus, & fortuna non tribuuntur, quanquam fortuita quædam in his interdum eueniant, quæ sæpe fieri sunt solita, vt qui vineam fodiendo, thesaurum inuenit, cum fodere illam sæpe cõsueuisset. Sed artificis etiam optimi, qui perpetuo, quæ artis sunt agat, error aliquis ob materiam, aut aliam causam admissus, in casum & fortunam refertur, vt intelligamus ea quæ casus & fortuna non tribuuntur, nec semper quidem, nec plerunque euenire, sed raro, aut certè eque euenire, & nõ euenire, in his tñ interdum accidere, quæ plerunq; efficiuntur, quam distinctionem cum multi ignorassent, casum & fortunam eorum quoque esse dixerunt, quæ plerunque fiunt, ideo se torserunt, vt Aristoteles tuerentur, qui ab his, quæ plerunque fiunt, hæc remouet. Quanquam ne in eis quidem, quæ plerunque fiunt, fortunam aut casum esse Aristoteles paulo post dicere videatur, cū ait, Si in forum quispiam sapius proficiscens pecuniam accipiat, quam minimè accepturum arbitrabatur, fortuitum id dici non posse. sed de his satis. Nam quæ supersunt in progressu explicabuntur.

Eorum autem, quæ fiunt, quædam alicuius gratia fiunt, quædam non fiunt. Et horum alia delectu fiunt, alia non delectu. In his vero quæ alicuius sunt gratia, ambo inueniuntur: quare perspicuum est, etiam in his, quæ nec necessario sunt, nec plerunque, nonnulla esse, in quibus esse id potest, quod est, ad finem referri. Ad finem autem referuntur, & ea, quæ mente agi possunt, & quæ natura.

Cum fortunam & casum esse statuisset, eiq; res eas tribui sumpsisset, quæ nec necessariò, nec plerunque fiunt, modum explicaturus, quo earum rerum sint causæ, alias rerum, quæ fiunt, affert diuisiones, & quibus in rebus fortuna & casus versentur, magis particulatim tradit. Quamobrem inquit eorum, quæ fiunt, alicuius rei gratia quædã fieri, quædam minimè alicuius autem gratia ea fieri, quæ & mente agi possunt, & quæ natura. Et in his quidem rebus quæ alicuius fiunt gratia, fortunam casumq; esse. Proinde consequi, vt in his, quæ nec necessariò sunt, nec plerunque, quædam fiunt, in quibus id esse potest, quod est, ad finem aliquè referri, quandoquidem fortuna ac casus esse eorum dicuntur, quæ nec necessariò sunt, nec plerunq;. Aliam vero etiam affert diuisionem ad ea pertinentem, quæ alicuius rei fiunt gratia, vt eorum alia delectu, seu animi consilio & iudicio fiant, alia non item. quapropter illud τὸ τῶν δὲ ἀνθρώπων, ἀπὸ τῶν δὲ, positum est vt nos ob eam causam, eorum, non horum, libenter vertissemus, nisi ambiguū locum latinè, vt græcè est, esse voluissimus, quod perpetuo his, qui græ-

cos authores conuertunt, est faciendum. Fiant autem delectu, quæ a voluntate ac deliberatione proficiscuntur, at præter delectum, alicuius tamen gratia, quæ naturaliter fiunt, aut à natura. Quod verò ait, in his, quæ alicuius fiunt gratia, ambo esse, de casu & fortuna dicitur, nõ de his, quæ aut delectu, aut præter delectum fiunt, de quibus videtur dici. Neq; enim, si de eis dicatur, id, quod sequitur, cõcludi potest, nempe in his, quæ nec necessariò fiunt, nec plerunq; aliqua esse, in quibus id esse possit, quod alicuius est gratia, quod quid ex eo vim habet, quia in his, quæ alicuius fiunt gratia, fortuna & casus inueniantur. Tertia enim figura, vt interpretes notant, fit syllogismus: qui est eiusmodi: Casus & fortuna eorum sunt, quæ nec plerunq; nec necessariò efficiuntur: eadem in his sunt, quæ alicuius fiunt gratia: eorum igitur, quæ nec necessariò, nec plerunq; fiunt, nonnulla sunt, quæ alicuius gratia efficiuntur, quam conclusionem Aristoteles ideo monstrauit, quòd res eiusmodi, quæ nec necessariò, nec plerunque fiunt, præter omne institutum, & (vt ait Simplicius) ἀκόσμη esse videantur. Quamòdum autem in his, quæ alicuius fiunt gratia, fortuna & casus versentur, paulo post explicabitur: nunc vero id moneo, non requiri, vt cum in fortunam & casum referuntur, alicuius gratia tum fiant, sed satis esse, vt ex eorum sint numero, quæ alicuius gratia possunt fieri. Quod quidem ita habere, ipsemet docebit.

Quæ igitur eiusmodi fiunt, cum fieri ea accidit, fortuitò dicimus fieri. vt enim res, alia est per se, alia quæ accidit, sic & causa, esse potest: vt domus causa quidem per se, id est, quod vi adificandi est præditum, album autem ante murem accidit. Et causa quidem per se, definita est, quæ vero accidit, indefinita, quandoquidem vni accedere possunt infinita. Vt igitur dictum est, cum in his, quæ alicuius fiunt gratia, id fit, tum casu esse & fortuito dicitur. Horum autem inter se differentia post definitur. Hoc vero nunc consuet, in his quæ alicuius fiunt gratia, ambo esse, vt pecunia accipiende gratia venisset, si accepturum se illam sciuisset. Venit autem non ea de causa, sed accidit vt venerit, id quæ fecerit, accipiendi causa: & hoc quidem, nec plerunque, nec necessariò in eum locum proficiscens, (finis autem, qui est acceptio, in his causis non est, quæ in eo sunt sita, sed in his quæ sub delectu & mentem non cadunt) tumque fortuito venisse is dicitur. Quod si delectu, eiusque rei gratia, aut semper veniens, aut plerunque accipiens, non fortuito. In his igitur, quæ, cum alicuius fiunt gratia, delectu fiunt, causam, quæ accidat, fortunam esse, manifestum est. quare cum delectus absque mente non sit, mens & fortuna in eodem versantur.

Duplex horum verborum expositio esse potest, vt vna sit, Quæ sunt eiusmodi, hoc est (vt Themistius ac Simplicius exponunt) quæ alicuius rei fiunt gratia, seu mente, seu natura fiant, si ex accidenti sint causæ (sunt autem, cum aliud euenit, quàm id cuius gratia fiebant) id quod euenit, fortuito dici-mus euenire. Altera, quæ sunt eiusmodi, id est, quæ alicuius fiunt gratia, cum ex accidenti fiunt, (quod quidem euenit, cum quidpiam consequitur diuersum ab eo, cuius gratia fiebant) fortuito dicuntur euenire, hoc est mente, aut à natura, quæ fortunæ nomen accipiunt, quatenus eius, quod consecutum est, ex accidenti sunt causæ. Sed prior expositio, his, quæ

quæ sequuntur, magis congruit, quanquam & hæc posterior multa habet, quibus nitatur. Differunt autem inter se, quòd in priori id, quod præter animi consilium consecutum est, fortuitum effectum dicimus, id autem, ex quo consecutum est, causam ex accidenti, fortunamq; ipsam. In posteriori verò, id quod alicuius gratia factum est, eius quod cõsecutum est habita ratione, effectum fortuitum esse intelligimus, naturamque aut mentem, fortunam. Priorem igitur expositionem si sequamur, Aristoteles quibusdam prius de causis per se, & ex accidenti, quæ postea exponam, interpositis ait, Cum in his, quæ alicuius fiunt gratia, id euenit, vt causæ ex accidenti fiant, tum id, quod ex eis consequetur, casu esse & fortuitum dicitur. Cum verò casus atq; fortuna inter se differant, eorum differentiam posterior inquit explicatum iri, nunc verò constare, hoc illis commune esse, vt in his sint, quæ ad aliquem finem referuntur. quorum omnium exemplū hoc affert. Si qui (ait) accipiendæ pecuniæ gratia ad forum profectus esset, accepturū se illam ratus, is nõ eius rei gratia, sed alterius cuiuspiam in ipsum forū profectus sit, & pecuniæ quæ debebatur accepit, fortuito dicitur venisse, & hoc quidem, si nec necessariò illuc profectus sit, nec plerunq; soleret proficisci. Sed si eius rei gratia eò venerit, aut semper veniat, aut cū venit, plerunq; pecuniam accipiat, aduentum illum fortuitum non esse. Hoc in exemplo patet, id quod alicuius sit gratia, ex accidenti causam fieri, siquidem non eius sit gratia, quod ex eo consequitur, estque eiusmodi, vt eius, quod cõsequitur, gratia fieri possit, proinde fortunam in his esse, quæ alicuius rei fiunt gratia. Sed videtur Aristoteles aduentū in forum fortuitum effectum nominare, cum causa ex accidenti, fortunaq; ipsa potius sit, pecuniæ autem acceptio, fortuitus effectus. Quod priori expositioni consonū est. Nisi vtrunq; vt à voluntate, quæ alterius rei gratia egit, ortū habet, effectus sit fortuitus, inter se tamen cõparata, alterum alterius sit causa, nempe acceptionis pecuniæ, profectio. Adiecit aut fortuito esse, si nec plerunq; nec necessariò ad forum proficiscatur, quoniã fortunam in his esse antea dictum est, quæ nec plerunque, nec necessariò efficiuntur. Quod verò ait finè, hoc est, acceptionem pecuniæ in causis nõ esse, quæ in eo sunt sita, sed in his, quæ ad delectum aut mentem non pertinent, perinde est, ac si dixisset, acceptionem illam pecuniæ, quæ est finis profectiois, tum esse fortuitam, cum non de liberantibus nobis, neq; de eo cogitantibus, nihilq; eius gratia agentibus, euenit. Nam quanquã fortuna in rebus eligendis appareat, atq; in eodem ipsa mens versetur, eius tamen, quod euenit, nullus delectus esse debet, si fortuna est tribuendum. Aliter verò hic locus legi solet, nempe hunc in modum, ἀλλὰ τῶν πρὸς αὐτὸν καὶ ἐξ ἁναίσιον, hoc est, sed in his quæ sub delectu & mentem cadunt. cuius sensus erit: Finè, hoc est acceptionem pecuniæ, non esse ex his finibus, qui in re insunt, quæ les sunt fines a natura proficiscens, sed ex his esse qui extrinsecus accedunt, quales sunt qui diliguntur, & qui proueniunt a mente. Sed priorè lectionem magis probo, vt quæ cum eo, quod sequitur, magis cohareat. Inquit, n. si delectu eiusq; gratia, &c. quasi id quod à fortu-

na accidit, præter animi consiliū fieri dixisset. Subijcit quidem, in his, quæ delectu & animi fiunt iudicio, causam ex accidenti fortunam esse, atq; ideo fortunam & mentem in eodem versari, cū sine mente delectus nõ sit: sed ex hoc nõ sequitur, vt qui fortuitus dicitur finis, deligatur, sub mentemq; cadat, imo verò si deligeretur, eiusq; gratia mens ageret, fortuitus non esset. In his autem, quæ delectu fiunt, causa ex accidenti dicitur fortuna, quoniam eius, quod euenit, gratia fieri possunt ea, quæ fortuito fiunt, aut q; alterius rei fiant gratia, atque ita delectu. Causas verò ex accidenti aliquas esse ex eo demonstrat, q; res quoq; ex accidenti aliqua sit, diuersa ab ea, quæ est per se. Ac ea quidem, quæ ex accidenti sunt, accidentia: ea, quæ per se, substantias Themistius, Auerrois, & priori expositione Simplicius interpretantur, cum altera effectus per se & ex accidenti exponat, quod quidem Philopon & mihi quoque magis probatur. Porro discrimen inter has causas positū, perspicuū est, & in omni casu generè cõspicitur. Statuatur. n. causa efficiens est definita, materia etiã (quanuis minus) siquidem non quoduis agit in quoduis, nec ex quouis fit quoduis, nisi ex accidenti. Cum aut statuario atq; etiam materiæ multa insint accidentia, & ea quidem indefinita, ea quoq; causæ statuatur dicuntur, sed ex accidenti, ob eamq; causam, quæ ex accidenti sunt causæ, indefinita dicuntur. Notauit verò Simpl. & restè fortunam ab alijs causis ex accidenti plurimum differre, q; illæ ex accidenti dicantur causæ, quia in eo insunt, quod per se est causa, vt albū & muscū in statuario: fortuna verò, ex accidenti causa sit, quia quod fortunam nuncupamus, quod est, aut volūtas, aut actio, quæ illa insunt, eum finem, qui cõsequitur, atq; fortunæ tribuitur, propositū non habeat, sed alium quẽpiam, qui effectus est per se. Eandem itaq; causam, ad diuersa cõparatam, per se & ex accidenti causam esse, quod in alijs ex accidenti causis non euenit, quæ à causis per se distinguuntur, quãuis in illis insint. Fortasse verò (inquit Simpl.) eadem oīno causa non est, quæ ad diuersa cõparatur. quod etsi concedatur, eam tñ differentiam in ea non esse, est manifestum, quæ in alijs per se, & ex accidenti est causis. Sed quãquam sic differunt hæc ex accidenti causæ, in infinitate conueniunt, quæ nõ minus, imo verò magis in ea est causa, q; fortuna dicitur, quàm in alijs ex accidenti causis. De qua infinitate hunc in modum Aristoteles subijcit.

Causa igitur à quibus fieri id potest, quod fortuitò euenit, definita non sunt necesse est. quo fit vt fortuna rei non definita esse, atq; homini occulta videatur.

Hæc causarum fortuitarum infinitas exemplo de profectioe ad forum & pecuniæ receptione antea proposito declaratur, siquidem, vt mox dicitur, potest aliquis multis de causis ad forū proficisci, aut vt aliquè videat, aut vt persequatur, aut vt fugiat, aut vt ludos spectet, quorum vñ quodq; receptionis pecuniæ causa erit ex accidenti. Hæc aut quanquam profectiois sunt fines, vt tñ ad pecuniæ receptionem cõparantur, finis, non habent rationem, sed efficientis, & quidem ea nõ per se sumpta, sed simul cū voluntate, quæ efficiens causa proprie dicitur, & per se quidem eorum, quorū gratia agit, ex accidenti aut aliorum Alexander Aphrodisi. F. Vicomer. sup. Phisf. H. leus

seus infinitiorem ad ea retulit, quæ præter institutum seu delectum eueniunt, quæ infinita aut esse, eorumque; vnum, pecuniæ acceptionem, sed Aristoteles ad causas refert ex accidenti, quæ fortuna vocabulo possunt nominari, proinde efficientes causas intelligit, quæ in progressu in efficientibus causis fortunam & casum statuat. Non igitur de effectis intelligenda est infinitio. Nam quantum sunt fines, & de finibus exempla Aristoteles tradit, eius tamen quod fortuito euenit, fines non sunt, sed efficientes potius (vt diximus) causas. Cui igitur fortuitarum rerum infinita causa esse queant, ex eo inquit fieri, vt rei non definita fortuna esse, & homini occulta videatur. Rei quidem non definita, cum eius sit quod definitam causam non habet: occulta verò, quæ res non definita, qua ex parte definita non est, sciri non possit. Alexander rei non definita esse dixit, quia effectum est non definitorum, cum definita non sint ea, quæ præter institutum possunt accidere. Aliam autem occultationis fortunæ causam hic assignari intelligimus, ab ea dicitur, quæ superius tradita est, siquidem in eius diuinitatem occultatio eius referebatur, quæ nunc in infinitatē refertur. Sed hæc est Arist. sententia, illa verò, aliorum: Simplicius autem inquit, ob hæc quoque fortalis causam abditā, & a sensibus humanis remotā, fortunā illos posuisse.

Atque etiam fit vt fortuitum nihil euenire possit videatur: omnia namque hæc quod rationem habeant coniunctam, recte enunciantur. Nam aliquo quidem modo à fortuna aliquid fit. ex accidenti. n. fit. atque vt accidens, fortuna est causa: propriè autem nullius. vt domus architectus causa est, ex accidenti autem tibi. Infinita sunt multitudinem, quibus, cum venisset, pecuniam acceperit, non eius rei gratia profectus, nam vt videre aliquem vovens, & insectans, & spectaturus, & fugiens.

Quæ de fortuna tradidit, cum his consentanea esse, quæ ab aliis de eadem sunt prodita, declarat, idque cum facere, vt sententiam suam magis confirmet, Simplicius & Philoponus inquirunt. Proinde cum à nonnullis causa quidem fortuna esse, sed rei non definita, ab alijs verò ne omnino quidem esse causa, ab alijs esse quidem; sed occulta & homini incognita, ab alijs quidpiam esse præter rationem ponere, omnia hæc recte ab illis dici, & cum his consentire, quæ ipse tradidit, demonstrat. Horum verò duo in verbis proximè expositis præstitit, nunc reliqua persequitur. Nihil igitur fortuito euenire dici posse inquit, si fortunam, vt causam per se, consideremus: aliquid verò, si causa ex accidenti statuatur, quam ex accidenti causam definitam non esse, exemplo antea exposito confirmat.

Illud etiam recte dicitur, fortunam esse quiddam à ratione alienum, quandoquidem ratio in his versatur, quæ aut sunt semper, aut plerumque fortuna autem in his, quæ præter hæc sunt, quare cum ea, quæ hoc modo sunt causæ, definita non sint, fortuna etiam quiddam est non definitum. Sed tamen de quibusdam aliquis dubitauerit, num fortunæ, quænis causæ esse possint, vt sanitatis, aut spiritus, aut estus, sed non de ratione, siquidem causarum ex accidenti alia alijs sunt propinquiores.

Hoc quoque de fortuna à nonnullis proditum fuit, quiddam à ratione alienum aucturum esse, quod recte pronunciatum ait, siquidem fortuna eo-

rum est, quæ nec semper, nec plerumque; sunt, quorum tantum est ratio, quod non minus recte ab Aristotele dicitur. quæ enim ratio eorum esse potest, quæ raro eueniunt, certamque; & constitutam generatione non habent: Recte igitur fortuna *περὶ ἀλλοτρίων*, quod in Rhetoricis ad Theodetem libro primo confirmatur, cum ait, *τῶν περὶ ἀλλοτρίων ἀγαθῶν*, hoc est bonorum, quorum ratio nulla est, fortunam causam esse. vt si cum ceteri fratres turpes fuerint, vnus pulcher nascatur, aut, cum multi fossore thesaurum in fodiendo non inuenissent, vnus eorum inueniat, aut cum aliquis solus in aliquem locum sæpe profectus non perierit, alij verò semel tantum profecti interierint. Hæc omnia fortuna sunt bona, quorum nulla assignari potest definita ratio, quare *περὶ ἀλλοτρίων ἢ τυχεῖς*. Cum vero causæ, quæ reddi possunt, definitæ non sint, vt pote ex accidenti, fortunam quoque quiddam non definitum ait dicit. Sed dubitari inquit posse, num fortuna, hoc est, eius quod fortuitum dicitur, (fortunam enim pro eo quod est fortuitum, vt fieri solet, vsurpauit) quænis causæ esse dici debeant, siquidem certæ & definitæ non sunt: an vero non quevis, sed illæ quæ sunt viciniore, quandoquidem in causis, quæ ex accidenti dicuntur, aliæ alijs sunt propinquiores, quomodo antea, cum de causis ageretur, est dictum. Polycetum enim scatur ex accidenti causam potius dicemus, quam album, aut musicum, quippe qui ad causam per se, quæ statuarius est, propius accedat. Sic igitur & rerum, quæ fortunæ tribuuntur, quarum definitæ non sunt causæ, causas eas reddendas esse, quæ sunt propinquiores, quemadmodum sanitatem, si quispiam casu, non medici opera, recuperauerit, causam eius, aut quia venti perflatu fuerit refrigeratus, aut quia soli se exposuisset, atque in eo apicaretur, potius dicendam esse, quam de rationem, quæ causa est remotior. Euenit autem sæpe, vt sanitas casu recuperetur, quod de Phalereo & Q. Fabio Máximo consule, & alijs quamplurimis legitur. Hic enim apud Isaram flumen prælio aduersus regem Allobrogum commisso febris quartana liberatus est in acie, cum vomica morbo à medicis deploratum, vulnerato in acie percore, hostis sanauit. Sic causæ ex accidenti sanitatis variæ sunt, & non definitæ, sed aliæ alijs propinquiores atque remotiores. quæ omnes reddi possunt, cum sanitatis fortuitæ causa absolute requiritur. Sed cum illæ inter se conferuntur, propinquiores sunt assignandæ, quandoquidem illæ verius sint causæ.

Secundam autem dicitur fortuna, cum bonum aliquod euenierit: aduersa, cum malum. Sed cum magna hæc fuerint, fortunam grandis prosperitas, magnumque infortunium, quare & cum parum abest, quin excellens aliquid in malum, aut bonum incidamus, infortunio magno, aut grandi fortuna prosperitate vrimur, quandoquidem menti perinde statuit, ac si id iam adesset. Nam quod parum abest, nihil abesse propemodum videtur.

Fortunæ prosperitatem grandem, magnumque; infortunium ea dixi, quæ Aristoteles *ἐν τυχεῖν*, & *δυστυχῆαι*, neque enim satis est fortunæ prosperitatem dicere aut infortunium, cum de prospera & aduersa fortuna hæc dicantur, quæ duo *ἐξ ἑνὸς ἐν τυχεῖν*, & *δυστυχῆαι* magnitudine atque excellentia Aristoteles distinguit: si quidem *ἐν τυχεῖν* & *δυστυχῆαι* id, cui adijciuntur,

untur, mirum in modum augent, & id quidem rei magnitudinem & excellentiam significat, particula autem *δυσ* magnitudinem oppositam. Cui igitur excellens aliquid magnumque bonum contingerit, atque ex animi sententia plerumque; euenierit, *ἐν τυχεῖν*, hoc est bene fortunatum Aristoteles nominat, quod quidem cognomen Timotheus Atheniensium dux propter successus & victorias adeptus est. Qui autem in maximum aliquid incidit in malum, maximaque; incommoda & aduersa patitur, *δυστυχῆαι*, hoc est bene infortunatus nuncupatur, quales Priamus atque etiam Hecuba dicitur potuerunt. Sed cui bonum aliquid, aut malum simpliciter obtingit, is bona aut aduersa fortuna vt dicendus est. Sic autem in bonorum aut malorum, quæ fortuito eueniunt, magnitudine *ἐν τυχεῖν*, & *δυστυχῆαι* posita esse, inquit Aristoteles, vt is quoque bene aut fortunatus aut infortunatus dicatur, cum parum abest, quin maximū ei, aut bonum, aut malum obtinatur, siquidem mens de eo statuatur, perinde atque obtingisset, cum id, quod parum abest, nihil propemodum abesse videatur. Quod Aristotelis dictum ambiguum est, variatque; accipit expositionem. Sunt qui exponant eum bene fortunatum esse, cum parum abest, quin maximum aliquid in malum incurreret, vt de Artemisia naue proditum est, cuius *ἐν τυχεῖν* Herodotus extollit, cum patum abfuisset, quin capere retur. eū verò infortunio vti maximo, qui bono aliquo eximio non sit potius, quod quasi in manibus fuit. quam expositionem oēs propè accipiunt, vt ei consentaneam, quod dicitur, mentem perinde statuere, atque si id, aut bonum, aut malum obuenerit. Vt enim qui in maximum aliquid malū fortuito incidit, infortunio maximo vitur, sic qui in illud non incidit, cum parum abfuisset, bene fortunatus dici debere arbitrantur, vt qui maximo malo sit liberatus, cuius priuatio, maximo boni haberet rationem. Hanc ob causam videntur Lacedæmonij deos eos, vt seruatores, coluisse, quos (vt ait Simplicius) *πυρρὰ μακρόν* nominabant, quia ab ijs periculis præseruaret, in quæ parū abreant quin incideretur. Potest verò hic locus contrario modo exponi, vt is bene fortunatus dicatur, si parum abfuerit, quin maximum aliquid bonum sit adeptus. bene autem infortunatus cum propius nihil fuit, quam vt in malum periculumque; maximum incidere. Sic infortunatos multos dicimus, quibus etsi mali nihil obtingat, parum tamen abest, quin in maxima incurrant: sic fortunatos eos, qui, cum bonum nullum adipiscantur, ad aliquid tamen maximum propius forte fortuna accesserunt. A qua expositione id, quod de mente dicitur, alienum non est, siquidem de bono aut malo statuit, perinde atque obuenerit. Vt igitur si obuenerit bonum, fortunatum dicemus, si malum, infortunatum, sic, cum parum abfuit, quin bonum obuenerit, fortunatum, cum malum, infortunatum dicere debemus: siquidem quod parum est, aut abest, nihil esse aut abesse existimetur. Simplicius aliam quoque expositionem, quam Alexandro tribuit, videtur commemorare, vt is bene sit fortunatus, qui bonum aliquid magnum, non integrum tamen, sed *περὶ μακρόν* nanciscitur: bene iridē infortunatus, qui in maximum ferè malum incurrit.

Fortunæ etiam grandis prosperitas ratione optima incerta est. Fortuna etenim incerta est, quando nihil nec semper, nec plerumque fortuitum esse potest.

Cebes philosophus in libello, qui adhuc extat, Fortunam feminam cæcam pingit, furenti similem, supra rotundum ac volubile saxum constitutam, eius instabilitatem atque incertitudinem significando. Apelles verò interrogatus, cur fortunam sedentem pinxisset, nondum (inquit) stetit. Recte igitur fortunæ prosperitatem grandem incertam esse, & incōstantem Aristoteles ait, vt quæ fortunæ innitatur incertæ atque; inconstanti, cum nec plerumque, nec semper fortuita eueniant, sed raro, nec quod hodie obtingit, vt die quoque; craftina obtingat, vlla profus habeatur certitudo. Nam, vt inquit Hesiodus, *ἄλλοτε μὲν καὶ εὖ καὶ ἡμέτερον, ἄλλοτε μὲν καὶ κακῶς*. In quam eandem sententiam illud est Theocriti, *Ζεὺς ἄλλοτε μὲν πᾶσι δίδωσι, ἄλλοτε δ' ὕει*. Sed Euripides expressius in Hecuba, cuius carmina latine sic habent.

Vt stabile nihil est, nec licet confidere, Confidere inquam non licet successibus, Vt qui secundis floret, haud in posterum hic Rebus repente fiat aduersis miser: Verum excitato susque de que numina Miscent tumultu cuncta.

Sunt autem inconstantis & incertæ fortunæ innumera apud historicos exempla, quæ breuitatis gratia prætermittimus. Ex hac eius inconstantia & incertitudine euenit, vt felicitatem ab ipsa non pendere, in primo Ethicorum Aristoteles tradiderit, vt pote constantem & certam, omnique expertem, mutabilitatis.

Perimque igitur, casus & fortuna, causa ex accidenti in his sunt, quæ nec omnino nec plerumque fieri contingit, & horum, quæ in his sunt, quæ alicuius sunt gratia. Distulerunt aut, quæ casus latius patet. Nam quod est à fortuna, casus est, quod verò casu, non omne à fortuna. In eam omnia fortuna, & quod ab ea proficiscitur, cadit, quibus fortuna grandi prosperitate vti, & omnino agere datum est. unde & necesse est in rebus agendis, fortunam versari. Idque ex eo scire licet, quod fortuna grandi prosperitas, aut cum felicitate idē esse, aut illi affirmari videatur. Quare cum felicitas actio sit quedam, siquidem bona est actio, ea profectō in que actio non cadit, nec fortunā quidem rem nullam possunt efficere, ob eamque causam neque inanimatum vili, neque bellua, neque infans, quod delectum non habeant, quidpiam agunt eorum, quæ fortuna eueniat: nec item fortuna grandi prosperitate, aut excellenti infortunio, nisi quadam similitudine, vitur, vt Protarchus fortunatos dixit lapides à quibus aræ extructæ essent, quod bonore efficerentur, cum alij eiusdem generis, pedibus conculcarentur. Sed etiam hæc ipsa quodam modo a fortuna perpetiuntur, cum fortuna is egerit, cuius actio in eis versatur. Alio modo, non patiuntur.

Fortunæ & casus discrimen vniuersum in eo esse positum Aristoteles tradit, quod fortuna ad eos pertinet, qui deliberant, & ex animi iudicio agunt, casus verò etiam ad alia: id est, in animarum, belluarum, & infantum, quod delectum non habeant, casu quiddam aliquid agere, aut perpeti, à fortuna verò perpeti quidem, sed non agere: perpeti autem non semper, sed cum is, qui aliquid opere in eis ponit, quippiam egerit, quod à fortuna proficiscatur.

Proinde nec fortunatum vllum eorum nec infortunatum dici, nisi quadam similitudine, vt lapides fortunatos, e quibus, ara erant extructa dicebat Protarchus, cum alij essent infortunati, qui pedibus hominum conculcarentur. Porro fortunam eorum esse, quae delectu agunt, ex eo colligit, quod illorum ea sit propria, quibus bene fortunatos esse, & omnino agere congruit, ob eamque causam in rebus agendis necessario versetur. Id vero inde intelligi, quod cum felicitate, quae actio est, si quidem bona est actio, fortuna excellens prosperitas idem esse, aut illi cognata videatur: quae tota probatio ex his sit nota, quae de actione & felicitate in Ethicis ad Nicomachum traduntur. Actionis enim, quam Aristot. *πραξις* nominat, principium efficiens delectum esse, atque deliberationem, in sexto Ethicorum est proditum. In tertio autem eiusdem operis, eius principium hominem esse, vt intelligamus his tantum conuenire actionem, eaque in rebus agendis versari, quae deliberatione vtuntur. Quapropter si ad eos qui agunt, tantum pertinet fortuna, consequitur, vt illis tantum tribuatur, quae habet delectum. At vero felicitate actionem esse, atque *εὐπραξία*, in 1. Ethic. est demonstratum, aliaque resutatae sententiae, quae alijs in rebus ipsam constituebant. Felicitatem igitur in actione rationi consentanea, quae hominis est propria, eique in vita contingit perfecta, positam esse, atque a fortuna prosperitate disidere, quannus per eam emulatio fieret, est traditum. quae causa est, vt nunc, cum dixisset, *εὐπραξία* esse idem quod felicitate, subiunxerit, aut illi assidem, neque enim idem est, et si multis visum id fuerit. Ad docendum autem, fortunam, ijs conuenire, in qua cadere actio potest fortunae ipsius prosperitatem felicitati asinem esse, est satis. Quod vero ait, quae delectum non habent, quantumquam agunt perpeti tamen fortunam aliquod, si is, qui aliquid operis in eis ponit, & cuius actio in eis versatur, fortuito egerit, hoc exemplo potest intelligi, vt si infans maris tempestati, aut feris exponatur, idemque superiuxerit, in sublimi statum a fortuna elatus, fortunae opus in eo peractum dicitur, quod is, qui exposuit, eiusque effectus fortuiti causa fuit, delectu egerit atque consilio.

Casus autem alijs quoque animalibus & multis inanimatis congruit, vt equum dicimus casu venisse, quod, cum venisset, seruatus est, cum tamen, vt seruaretur, non venisset. Tripes quoque casu cecidit, quod sedendi quidem sit causa, sed vt subsellium esset non ceciderit. Perspicuum itaque est, in his, quae alicuius gratia omnino sunt, cum non eius, quod euenit, gratia, cuius causa extra est, sunt, tum nos *κατὰ τὸ μᾶλλον*, id est casu id fieri dicere. Horum autem ea fortunae tribui, quae cum in delectum cadant, in his quae delectu sunt praedita, casu efficiuntur.

Si equum ab hostibus captum, in aliquo locum, in quo seruetur, venire contigerit, in quem sane locum, non eo consilio, vt seruaretur, aduenit, sed aut vt biberet, aut rei alterius gratia, casu venisse seruatumque esse, inquit Aristoteles, Tripode etiam casu cecidisse, qui cum caderet, subsellium factus sit, sed quae forte fortuna id a motu fuerit, quo sublimis tenebatur. Cum itaque tripes inanimatum sit quiddam, equus vero animatum, sed delectu ca-

rens, rationisque & actionis expertus, patet casum in rebus inanimatis, & bellis inueniri. Perspicuum etiam est, in his casum nominari, quae alicuius gratia oino sunt, cum aliud euenierit, quam id cuius gratia sunt, idque, quod euenit, causam cur euenierit, extrinsecus habeat. non in sua ipsius natura. Nam si internam ac naturalem haberet, non casu, sed naturaliter euenisse diceretur. Vt si cubicum corpus sic cadat, vt subsellium exhibeat, quia natura sic comparatum est cadere, ac collocari, casu subsellium factum esse non dicitur, quannus non eius gratia ceciderit. In his autem casum esse inquit Aristoteles, quae alicuius gratia omnino sunt, vt indicetur casum omnino ad ea pertinere, quae ad aliquem finem referuntur. Sunt qui putent particulam *ἀπλῶς*, simpliciter & solum, significare, eaque excludi delectum, vt sit sensus, casum in his esse, quae simpliciter & solum alicuius sunt gratia, non item in his quae habet delectum, in quibus tantummodo fortuna esse solet, quam expositionem omnino non improbo, cum praesertim hoc ipsum discrimen inter casum & fortunam, hoc in loco statuatur, siquidem adiicitur, eorum, quae casu fiunt, ea fortunae tribui, quae cum sint deligenda, in his, quae habent delectum, casu efficiuntur. In his autem, ait, quae habent delectum, quod deligendum esse id, quod fortunae tribuitur, satis non sit, quandoquidem & casu res deligenda, aut in deligendis eueniat. Infantem enim expositum, casu seruatum dicebamus, quod tamen in delectum cadere esse, & in his accidere quae alicuius sunt gratia, nemo non nouit, sed quod infans delectu careat, a fortuna profectum non dicitur. Si ludendo puerulus aliquis margaritam inuenit, casu tribuetur, sed si homo delectu praeditus, fortuna. Cum igitur delectu vtentibus, eligendum quiddam, quod neque necessario, nec plerumque, sed raro, & praeter delectum eueniat, id fortunae est tribuendum. Dixi autem, neque necessario, nec plerumque, quod praeter delectum multa eueniat, quae in fortunam non referuntur, vt si immodice exercitijs qui spiam vtens lassitudine corripitur, id quidem praeter delectum erit, non tamen, vt Alexander ait, fortuitum, quod immodica exercitia lassitudo necessario, aut plerumque committetur.

Signum autem est, quia vox *ματῶν*, quae valet frustra, tum vsurpatur, cum id, cuius gratia aliquid sit factum non fuerit, sed illud, quod eius gratia. Et si deambulatio deiciendi alui sit gratia, eaque deambulantem subsequatur, frustra dicimus ambulasse, & suo effectu frustratam ambulationem: Perinde ac *ματῶν*, hoc est frustra, id sit, quod, cum alterius gratia apta sit esse, id non perficit, cuius gratia est comparatum. Nam si quis se frustra lauisse dixerit, quod sol non defecerit, ridiculus profectio fuerit, siquidem lotio, eius gratia instituta non erat. Sic igitur *τὸ αὐτὸ ματῶν*, hoc est casus, nominis ratione dicitur, cum *αὐτὸ ματῶν*, hoc est frustra ipsum fuerit effectum. Decidit namque lapis non ferendi gratia, casu igitur decidit, propterea quod etiam cadere possit ferendi gratia, ab aliquo deiectus.

τὸ ματῶν

Ab his autem quae sunt natura, id quod fortuna euenit, maxime abiunctum est. Nam cum praeter naturam effectum quidpiam est, non a fortuna sed casu potius factum fuisse enunciamus. Quae *ματῶν* hoc quodque diuersum est, quandoquidem vnica causa externa est, alterius instita. Quid igitur casus, & quid fortuna, & quid inter se differunt, dictum est.

Cum fortunam ab infantibus, bellis, & rebus inanimatis, & omnino actionis expertibus remouerit, addit, quae natura efficiuntur, a fortunae ratione longissime abesse. Nam cum natura fieri aliquid dupliciter contingat, secundum naturam & praeter naturam, haec quae praeter naturam fiunt, quae maxime fortuita videri possint, non fortuita esse ait, sed casu potius effecta. Potius autem, non omnino casu, quoniam ne casu quidem proprie fieri dicantur, quod ea, quae casu fiunt, causam externam & aduentitiam habeant, quae vero praeter naturam, internam & naturalem. Sic itaque intelligimus, nec casu, nec fortuito esse monstra, sed tantum praeter naturam, quia specie & forma insolita nascantur. In his autem quae praeter naturam efficiuntur, causam, cur sic fiant, inesse, quae quidem est materia, aut defectus, aut exuperantia, frigorisque, aut caloris asymmetria, ob eamque causam naturaliter fieri, eorumque generationem in naturam referri, cum motus & quietis eius, in quo est primum, & per se & non ex accidenti, principium dicitur natura. Neque enim, si praeter naturam fiunt, omnino a natura excluduntur. Nam monstrum praeter naturam quid esse, non quidem omnino, sed eam, quae plerumque est, in quarto de Animalium generatione Aristoteles prodidit. Quod vero ait, rei, quae sit casu, causam extra esse, antea quoque est traditum. Causam autem efficientem intelligit non item finem, vt Simplicius notauit. Quae sane efficiens causa, et si in quibusdam, quae casu fiunt, inesse videatur, vt in delapso lapide grauitas, vt tamen delapsum casu tribuimus, proprie non inest, casu nanque dicimus cecidisse, cum aliquem forte fortuna transeunte percussit, cuius percussiois causa, grauitas non fuit. Sed nec si cadens, subsellium euaferit, causam itra se habet, cur subsellium sit factus. Nam quae in eo eminent partes, aut omnino alia ad scamnum exhibendum habitas, si eiusmodi non fuerint, vt proiectus lapis subsellium semper aut plerumque efficiatur, collocationis eius dici causa non possunt, sed extrinsecus aliquid haberi necesse est, in quod causa referatur. Sic ea tollitur dubitatio, quae a Philopono de re hac allata est. Inquit autem Simplicius per causam externam non solum eam indicari, quae extra rem est posita, sed eam etiam, quae est occulta, nam quorum causa euidentis est, ea in casum aut fortunam referri non possit.

Vtrunque autem eorum ad eum causae modum pertinet, unde motus oritur principium. Aut enim eorum, quae natura, aut eorum, quae mente fiunt, causa sunt semper. Sed earum multitudo definita non est.

Ad causas efficientes casum & fortunam reducit, reducendaque ex eo probat, quod eorum sint causae, quae mente & natura, quae sunt causae efficientes, fiunt. Sed hoc discrimen esse, quod mens & natura causae sint definite & per se, casus autem, & fortuna, non definitae. Quod quidem antea, quoque est traditum F. Vicomer. sup. Physic. H 3 cum

Ab his autem quae sunt natura, id quod fortuna euenit, maxime abiunctum est. Nam cum praeter naturam effectum quidpiam est, non a fortuna sed casu potius factum fuisse enunciamus. Quae *ματῶν* hoc quodque diuersum est, quandoquidem vnica causa externa est, alterius instita. Quid igitur casus, & quid fortuna, & quid inter se differunt, dictum est.

Cum fortunam ab infantibus, bellis, & rebus inanimatis, & omnino actionis expertibus remouerit, addit, quae natura efficiuntur, a fortunae ratione longissime abesse. Nam cum natura fieri aliquid dupliciter contingat, secundum naturam & praeter naturam, haec quae praeter naturam fiunt, quae maxime fortuita videri possint, non fortuita esse ait, sed casu potius effecta. Potius autem, non omnino casu, quoniam ne casu quidem proprie fieri dicantur, quod ea, quae casu fiunt, causam externam & aduentitiam habeant, quae vero praeter naturam, internam & naturalem. Sic itaque intelligimus, nec casu, nec fortuito esse monstra, sed tantum praeter naturam, quia specie & forma insolita nascantur. In his autem quae praeter naturam efficiuntur, causam, cur sic fiant, inesse, quae quidem est materia, aut defectus, aut exuperantia, frigorisque, aut caloris asymmetria, ob eamque causam naturaliter fieri, eorumque generationem in naturam referri, cum motus & quietis eius, in quo est primum, & per se & non ex accidenti, principium dicitur natura. Neque enim, si praeter naturam fiunt, omnino a natura excluduntur. Nam monstrum praeter naturam quid esse, non quidem omnino, sed eam, quae plerumque est, in quarto de Animalium generatione Aristoteles prodidit. Quod vero ait, rei, quae sit casu, causam extra esse, antea quoque est traditum. Causam autem efficientem intelligit non item finem, vt Simplicius notauit. Quae sane efficiens causa, et si in quibusdam, quae casu fiunt, inesse videatur, vt in delapso lapide grauitas, vt tamen delapsum casu tribuimus, proprie non inest, casu nanque dicimus cecidisse, cum aliquem forte fortuna transeunte percussit, cuius percussiois causa, grauitas non fuit. Sed nec si cadens, subsellium euaferit, causam itra se habet, cur subsellium sit factus. Nam quae in eo eminent partes, aut omnino alia ad scamnum exhibendum habitas, si eiusmodi non fuerint, vt proiectus lapis subsellium semper aut plerumque efficiatur, collocationis eius dici causa non possunt, sed extrinsecus aliquid haberi necesse est, in quod causa referatur. Sic ea tollitur dubitatio, quae a Philopono de re hac allata est. Inquit autem Simplicius per causam externam non solum eam indicari, quae extra rem est posita, sed eam etiam, quae est occulta, nam quorum causa euidentis est, ea in casum aut fortunam referri non possit.

Vtrunque autem eorum ad eum causae modum pertinet, unde motus oritur principium. Aut enim eorum, quae natura, aut eorum, quae mente fiunt, causa sunt semper. Sed earum multitudo definita non est.

Ad causas efficientes casum & fortunam reducit, reducendaque ex eo probat, quod eorum sint causae, quae mente & natura, quae sunt causae efficientes, fiunt. Sed hoc discrimen esse, quod mens & natura causae sint definite & per se, casus autem, & fortuna, non definitae. Quod quidem antea, quoque est traditum F. Vicomer. sup. Physic. H 3 cum

cum innumera esse dixit, à quibus id possit proficisci, quod casu & fortuna tribuimus, vt profectio, nem in forum, atque pecuniæ acceptione. Quemadmodum autem in causis efficiendis numerantur, superius docuimus, cum eas ad finem pertinere Alexander traderet. Eorum porro causas esse, quæ aut natura aut mente sunt: hinc scire licet, quod in his versentur, quæ alicuius rei sunt gratia, quæ quidem omnia aut in naturam, aut in mentem referuntur. Cum igitur ex his, quæ aut natura, aut mente sunt, præter institutum propositumque finem aliquid consequitur, vt naturam aut mentem eorum, quæ sunt, causas per se efficientes dicimus, sic fortunam & casum, eius, quod præter propositum consequitur, ratione habita, eorum ipsorum causas efficientes esse, sed ex accidenti, pronunciamus. Sic profectio ad forum aliquid emendi gratia, mens per se causa est pecuniæ tamen, quæ insperata accipitur, habita ratione, eandem ipsam profectio nem fortunæ, vt causæ efficienti, ex accidenti tribuimus. Sic delapsus lapidis grauitas, quæ natura illius est, per se est causa, sed percussio nem capitis in casum, vt in causam ex accidenti, referimus. Et hoc quidem modo integrum id manet, quod proximè dictum est, à rebus naturæ fortunam & casum ab iuncta esse, quod ex hoc loco tolli videbatur. Tum enim docuit, ea casu non esse, quæ sunt præter naturam, cum casum intra se contineant. Hoc vero non tollitur si ea quæ sunt natura, casus aliquis comitetur, qui eorum causa dicatur, non vt sunt natura, sed ex accidenti,

Cum vero eorum, quorum causa aut mens aut natura esse potest, casus & fortuna sint cause, idq; tum demum eorum aliquid fit ex accidenti, nihilque quod ex accidenti sit, ea antecedit quæ sunt per se, proinde quæ ex accidenti causa est, ea sit posterior, quæ per se est, casus mirum & fortuna, mente & natura erunt posteriora. Quare si quam maximè cæli causa sit casus, mentem & naturam cum aliorum multorum, tum huius vniuersi priorum esse causam necesse est.

Ex his, quæ de genere causæ, ad quod fortuna & casus reducuntur, tradidit, Democriti opinionem, cæli ortum conuersionemque casui tantum tribuentem, procul à vero aberrare concludit: hoc assumpto, eam quæ ex accidenti causa est, posteriorem ea esse, quæ per se est, siquidem res nullâ, quæ ex accidenti est, eam, quæ per se est, antecedit. Cum igitur (inquit) casus & fortuna causæ sint ex accidenti, eorumque sint causæ, quæ à mente aut natura per se proficiscuntur, posteriores causas quam natura & mens sint, esse, nihilque ab eis proficisci, quod per se à natura, aut à mente ex ortum prius non habeat, consequitur. Proinde si cælum quam maximè casu factum dicatur, mentis aut naturam priorum causam necessariò habuit, à qua est fabricatum, & in hunc, quem videmus, ordinem redactum. Nec solum cælum ipsum seu vniuersum hoc, in quo habitamus, sed & alij quoque innumerabiles orbes, quos Democritus posuit. Hos enim Aristoteles indicauit, cum dixit, aliorum multorum. Aut per alia multa, intellexit aliqua cælo priora, quæ à mente, aut natura per se facta esse oportuit, si casu cælum est factum. Sed de his (vt inquit Philoponus)

videtur quidem ratio concludere, non de ipso cælo, quando necesse non est, vt cuius fortuna, aut casus causa est ex accidenti, eiusdem causa per se natura sit, aut mens; vt acceptionis pecuniæ, cuius ex accidenti causa fortuna est, causa per se mens non est, sed profectio tantum eo consilio suscepta, vt amicus inueniatur. Verum de cælo ratio concluditur, quod nihil factum ante ipsum statuatur, quod à natura aut mente genitum per se dici possit. Oportet itaque ipsum esse, quod ab his causis per se factum siquidem ex accidenti fieri nihil ab aliquo potest, nisi aut per se ab alio fiat, vt statua à statuario, quæ ex accidenti fit à Polycto, aut aliud comitetur, quod per se sit factum. Hoc autem in loco prætereundum non est, Platonis quoque sententia, causam vnam priorem fortunam esse, non quidem naturam, sed animam, ideo si casu cæli efficientia tribuatur, animæ prius tribuendam esse. Porro fortunam animam anteire in decimo de legibus docet, quæ illorum commemorat sententiam, qui elementa plantarum & animalia, non arte constare, aut mente, aiuebant, sed natura & fortuna. Quo in loco Platonem multis id docere, quod Aristoteles nunc paucis, Alexander referente Simplicio existimauit. Et quidem non rectè, cum naturam mentemque fortunam præire Aristoteles hic docet, Plato animam, naturam & fortunam, per fortunam autem naturalium virtutum inter se aptationem Simplicij, sententia Plato intellexit, cum dixit, τὸ χυφὸν πλοῦτος τῆς ἀναγκῆς, ἐκείνῳ, ἢ ἐπιπέπλησεν, ἀπὸ τῶν τῶν ἀνάγκη. Idem arbitrat argumentum colligi hinc posse, quo cæli efficientem causam Aristoteles statuisse docetur, sed satis iudicio meo imbecillum, cum nihil Aristoteles affirmet: quod ipse quoque Simplicius cum agnouisset, ad eam propositionem ab Alexandro pronunciatam recurrit, quæ est, causas primas ortum, quæ prima sunt, causas esse. Proinde cum mens & natura primæ sint causæ, cælestia corpora, prima effecta, horum efficientes causas mentem naturamque, esse. Ea vero maius habent momentum, quæ contra Aristotelis de casu & fortuna sententiam in medium protulit, quæ eius firmitatis videtur esse, vt labefactari posse nullo modo videantur. Cum enim eorum, quæ nec semper, nec plerumque sunt, causas ex accidenti, fortunam casumque, esse, hocque nomine inter se differre, quod fortuna ad eos tantum pertineat, in quos actio cadit, quicquid agunt delectat, casus ad belluas quoque & inanimata, Aristoteles tradidit, nititur ipse docere, nec causas ex accidenti esse, nec in his tantum esse, quæ plerumque, aut semper non sunt, nec eam, quæ dicta est, differentiam inter ipsa inueniri, vt vniuersa de casu & fortuna Aristotelis dogmata corrumpant. Cuius argumentorum commemorationem, disquisitionemque nunc præteribo; quippe qui (vt alias monui) Aristotelem tantum interpreta ri velim, non item eius dogmata, aut refellere, aut tueri, nisi aliquid sit, quod paucis possit disquiri & pertractari. Ab interpretis enim munere prolixiores dogmatum authoris disquisitiones, alienas esse sapius docui. In his igitur quæ de fortuna & casu separatim conscribam singula disquirantur, quæ Simplicius, & alij contra Aristotelem afferunt.

At vero

At vero causas esse & tot, quot diximus, numero manifestum est. Totidem enim quæstio ea comprehendit, quæ, propter quid, queritur. Nam quæstio, propter quid, aut ad formam in immobilibus, vt in mathematicis, vltimò reducitur, siquidem ad recti aut commensurati, aut alterius cuiuspiam definitionem ad extremum reuocatur, aut ad id, quod primum mouit, vt cur bellum intulerunt? quia præditi sunt: aut cuius gratia? vt imperium obtineant, aut materia in his, quæ generantur. Has igitur, totaque esse causas perspicuum est.

Cum casum & fortunam causas ex accidenti esse, diuersumque causæ genus non facere, sed ad efficientem reduci docuisset, eum, quem superius tradidit, quater narium causarum numerum confirmat, quod confirmatione & stabilimento (vt ait Simplicius) videretur indigere; cum magnum quiddam videri posset, tantam causarum multitudinem quatuor generibus comprehendere. Ex qua confirmatione intelligimus causam id esse, quam reddimus, cum, propter quid res quæque ita se habeat, inquiritur. Huic. n. Aristotelis ratio innititur, quæ sumit, quatuor tantum causarum genera hæc esse, quæ redduntur, cum, propter quid res ita se habet, interrogatur, proinde has causas esse, non alias, neque plures, neque etiam pauciores. Quæ confirmatio ad causas vniuersæ pertinet, non ad causas duntaxat rerum naturæ, vt plerique existimauerunt. Exemplum autem afferens, quemadmodum ad formam quæstio, propter quid, reducatur, ad τὸ τί ἐστίν, & definitionem, inquit reduci, quoniam forma id genus est causæ, quæ, quid res sit, intelligi solet, atque per formam definitiones rerum traduntur. Et quia in mathematicis ad hoc causæ genus quæstiones solent reduci, eorum exemplum posuit, & omnino omnium immobilium. Neque enim per immobilia, sola mathematica intellexit, vt interpretes exponunt, sed alia quoque non solum cogitatione & definitione, sed re ipsa quoque à materia & motu separata. Ideo prius dixit, in immobilibus, tum adiecit, vt in mathematicis, quasi immobilium aliquorum exemplum subiiciens. Quemadmodum autem res mathematica à motu cogitatione tantum abiungantur, antea in hoc ipso libro expositum est. Mentis vero diuina ab omni motu re ipsa sunt liberata. Cum igitur queritur propter quid immobile aliquid ita se habeat, in eius definitionem, quæ formam solum complectitur, quæstio eiusmodi postremò reducitur. Nec alia vlla vterior causa est, quæ possit reddi. Quod in mathematicis perspicuum est, quæ cum sint immobilia, nec materiam habent, nec agentem causam, nec finem. Eorum. n. hæc causæ sunt propriæ, quæ motionem possunt accipere. Ac de materia quidem & de agente manifestum est: vbi autem agens non est, ne finis quidem esse potest, quippe qui agenti proponatur, de qua re alius commodior differendi sese offeret locus. Ad recti autem, aut commensurati, aut alterius cuiuspiam definitionem quæstiones mathematicas reduci, hinc scire licet, quod, si queratur, cur linea aliqua recta sit, aliud nihil respondeatur, quam, quod à puncto ad punctum protractarum linearum minima habeatur, quæ lineæ rectæ est definitio; aut si de angulo, cur rectus sit, quæstio fiat, ideo esse rectum dicamus, quia recta super rectam & 70. cadens an-

gulos rectos efficiat: rursus si aliquis interroget, cur lineæ aliqua sint commensurata, responderi solitum sit, eandem mensuram illas metiri: quæ rerum commensurationem habentium est definitio, nec secus quæstiones aliarum omnes dissoluantur. Aduertendum autem est, non solum in mathematicis quæstionem, propter quid, ad formam postremo reuocari, sed in alijs quoque scientijs. Reddita. n. cuiusque rei definitione non vitra querimus, cur res sic se habeat: vt percunctati quare ignis calefaciat, postquam edocui sumus, ipsius ignis essentiam esse calorem, seu vim calefaciendi, non amplius querimus, quare calefaciat. Quod si queratur quare nix visum disgreget, & dicatur quia est alba, quæstio adhuc manet, quare album disgreget aspectum. Ideo in primo Metaphysicorum dicitur, causam vnam essentiam esse, nam quæstionem qua queritur, propter quid, ad ipsam rationem postremo reduci, quod hic quoque tradit. Veruntamen mathematica disciplina à physica dissident, quippe quæ ad formam tantum & rationem quæstiones suas reuocent, cum physica ad alias quoque causas, vt post dicitur, reducat. Quod scitè admodum & disertè in secundo de Animalium generatione, contra Democritum æternorum immobiliumque principia esse negantem Aristoteles tradidit. Principium, inquit, in immobilibus est, τὸ τί ἐστίν, in his vero quæ sunt plura. Cuius quidem immobilium rerum principij, in octauo quoque huius operis, paulo post initium contra eundem Democritum meminit, cum docet æterna quædam esse, quæ habeant causas & principia, veluti triangulum tres habere duobus rectis angulis æquales. Ex his, quæ diximus, perspicuum est, eorum quæ gignuntur, quæstiones non sic Aristotelis sententia ad materiam reduci, vt immobilium rerum ad formam. siquidem ad formam illæ tantum reducuntur, eorum autem, quæ oriuntur, ad materiam quidem, sed non solum, neque item, vt ad præcipuam causam, imò vero forma est & finis, quæ locum præcipuum inter causas obtinent, quas primum tradendas esse, cum in hoc libro, tum vero præclare admodum in primo de Animalium partibus docet, veteribus reiectis, qui materiam solum tradiderant, quæstionesque omnes de rebus naturæ ad ipsam retulerant. Ad materiam itaque de ijs, quæ sunt, quæstiones reduci traduntur, quoniam in eis materia inuenitur, ob eamque causam, ad eam possunt reduci, quod in immobilibus non euenit, quæ cum materia communionem non habent. Si igitur queratur cur oriri aliquid possit & interire, materiam causamur: si item monstri alicuius ratio inuestigetur, in matetie defectionem aut exuperantiam quæstionem reducimus. Ad cæli autem actionem sempiternam & duplicem, vt ad efficientem causam, generationis & interitus vicissitudinem & sempiternitatem, in octauo huius operis, & in secundo de ortu & interitu Aristoteles refert. Quo eodem in loco eius ipsius generationis causa, videlicet, gratia cuius, hæc assignatur, quod eorum, quæ per se sempiterna esse non poterant, ea ratione voluerit Deus perpetuitatem conseruare. Hunc in modum constat quæstiones omnes ad harum causarum aliquam reduci. Simplicius autem exemplar adiecit, atque ad ipsum quæstiones nonnullas necessariò ait referri.

Vt si

Ut si de Socratis imagine, cur sima sit, quaeratur, exemplari tantum, ut causa, reddito quaestionem dissolui, nempe quod Socrates finis esset: ad materiam autem aut ad finem; aut ad efficientem causam quaestione reuocata, illam non solui. ad quam eandem causam mundi unitatem Plato in Timaeo retulerit, quod videlicet exemplar vnum esset. Verum dici potest similitudinis, quae in imagine est Socratis, causam, finem esse agentis causae propositum, quae imaginem Socrati similem facere instituit. Plato autem non recte in exemplaris unitate, mundi unitatem reduxit, quando exemplari vno posito, eius innumerata fieri possunt imagines. Sed haec perferuatio ad libros de caelo potius attinet, quam ad locum praesentem. Notauit vero Simplicius in his verbis, *ἡ δὲ διὰ τῆς*, ad omnes causas accommodari, *ἢ δὲ τῶν*, *ἐκείνων*, ad finem tantum,

Cum autem causae sint quatuor, omnes nosse physici est, & quaestionem, qua quaeritur propter quid, in omnes reducens naturaliter reddet, materiam, formam, id quod mouet, & id cuius gratia. Sed plerumque tres in vnum coeunt, quandoquidem forma, & id cuius gratia, sunt vnum: id autem unde motus origo est, eiusdem est speciei, cuius haec sunt: hominem namque homo generat, atque omnino ea, quae, cum mouent, mouentur: quae autem non ita se habent, non iam ad physicam spectant. Neque enim motum aut motus principium in se habentia, sed ab omni motu libera motionem efficiunt. Quo fit ut tres sint tractationes, una de immobili, altera de mobili quidem, sed eo quod non interit, tertia de his, quae intereunt.

De causis vniuersim differuisse haecenus mihi Aristoteles videtur, nunc vero ad id explicandum accedere, cuius gratia tota haec de causis tractatio fuit instituta. quod quidem est, genus omne causarum a naturali philosopho cognoscendum esse, perinde atque in rebus naturae omnes inueniantur. Inquit autem physicum, si quaestionem propter quid in omnes reduxerit, causam & propter quid res ita sese habeat, naturaliter redditorum. Naturaliter vero, quod dicitur (ut ait Simplicius) possit & non naturaliter causas assignare, ut, cum logicis rationibus utitur. Si igitur de re aliqua naturaliter, & ex proprijs principijs physico sit differendum, omne genus causae adhibere poterit, imò vero si perfecte differuerit, nullam praetermittet. quod in generatione & interitu paulo ante planum fecimus. Cum autem quatuor causarum sint genera, non semper subiecto, aut certe specie, inquit ea discrepare, sed tres saepe numero in vnum coire: formam quidem & finem, vnum subiecto & re ipsa esse, efficientem vero causam, vnde de motionis principium exoritur, eadem, qua haec, specie contineri subiecto autem disidere. Quod quidem ita se habere animaduertimus, siquidem anima, quae hominis forma est, generationis eiusdem hominis est finis, & ab alia anima proficiscitur, quae eiusdem est speciei, quod Aristoteles indicat, cum ait hominem, hominem generare. Hic vero causarum coitus non in natura solum, sed in arte etiam conspicitur, nam medendi scientiam, quae causa est efficiens, sanitatem, quae forma est, quodammodo esse in 12. Metaphysici est traditum. Quo in loco de hoc eodem coitu mentio habita est, & idem de homine hominem generante exemplum, quod hic,

positum. Sed aduertendum est (ut Auerrois notauit) finem generationis a forma diuersum non esse, non finem rei genitae, quae actio est ab ipsa forma proficiscens. Quam finis distinctionem alibi a Simplicio accepit. Dubitat autem Simplicius de causa agente, quae cum forma & fine non solum specie, sed numero quoque & subiecto eadem videtur, siquidem natura causa est agens, eademque forma & finis. Quae dubitatio ex eo confirmatur, quod in 2. de Anima, triplicem hanc causae rationem animae Aristoteles tribuit, corporis inquam formam, finem, causamque mouentem esse. Sed dicendum est animam, motricem quidem esse corporis, non tamen efficientem, & generantem causam, de qua Aristoteles loquitur. Idem vero in natura euenit, quae lationis, accretionis & alterationis eius, in quo est, principium est, sed non generationis, imò vero generatio ab alia natura speciei eiusdem proficiscitur. Simplicius concedit naturam quidem & formam numero eadem esse, sed alias agentes causas & formam eadem specie: quam solutionem non probo, cum nec natura, ut dictum est, numero sit eadem. Subiicit deinde Aristoteles: & omnino quae cum mouent mouentur: qui locus ambiguus est, & quantum ego conicio, mancus & deprauatus. Sed, ut habet, variè exponitur. Primum, ut cum superioribus cohaereat hunc in modum. Id vnde est principium motus, & omnino illa mouentia, quae cum mouent, mouentur, eiusdem sunt speciei, cuius forma & finis. Nam si qua sint in generatione mouentia, quae cum mouent, non moueantur, tantum abest, ut a forma & fine specie non discrepent, ut nec physico sint agnoscenda: quippe qui ea tantum contemplatur, quae motionem subeunt. Sed haec expositio hanc difficultatem habet coniunctam, quod non omnia mouentia, quae cum mouent, mouentur, eadem qua forma & finis specie contineantur, siquidem sol, cum mouet, mouetur, qui a rebus, quas gignit, specie disidet, quomodo & earum pleraeque inter semis (ut ait Simplicius) specie idem dicatur, vel quia formam materialem habet, quae, ut est in subiecto, cum ijs coeueniat, quae gignuntur, vel quia eorum, quae fiunt, rationes intra se cohibet. Sed remota nimis ratio haec est, aliqua in eadem specie collocandi, quod cum Simplicius ipse animaduerte ret, posse etiam adiecit, de causa agente proxima, quae natura est, intelligi, ei enim cum forma communionem magnam esse, solem autem in hoc causae ordine contineri. Ea vero, quae de triplici tractatione adijciuntur, hanc expositionem confirmare, cum triplex mouentium genus indicetur, immobilia, mobilia non intereuntia, qualis est sol, & mobilia interitui obnoxia, quales sunt proximi mouentes. Aliam expositionem affert Philoponus, ut cum proximè dictis de causa agente dictum id, non cohaereat, sed cum superioribus, quae de causarum dicuntur redditione, atque cognitione, ut eiusmodi sit continuatio: Causas omnes physici est cognoscere & quaestionem propter quid, in omnes reducens, causam, propter quid naturaliter reddet, materiam, formam, agentem, finem, & omnia ea, quae cum mouent, mouentur. In veteri translatione nulla est difficultas, nam sic legitur, Et tenetur physicus ea considerare, quae mota mouent. Quae lectio his,

quae

quae sequuntur, maximè congruit, nam subijcitur: quae autem, cum mouent, non mouentur, non iam ad physicam spectant, siquidem nec motum, nec motus principium in se habentia, sed ab omni motu libera motum efficiunt. Hoc vero eo modo exponendum est, quo Aristoteles in octauo huius operis, cum de grauium corporum loquitur motu, seipsum interpretatur. Principium, n. motus in eis in esse cum dixisset, adiecit, principium dico, *ἢ κινεῖται* hoc est, ut moueantur. Nam cum naturam, eius in quo est, motionis ponimus principium, non efficiens solum motus principium in eo esse, in quo est natura, intelligimus, sed illud primum ponimus moueri, tum motionis, quam habet, principium naturam esse statuimus. Quo fit, ut quae, cum mouent, non mouentur, motionis principium intra se non habeant. Alioqui id, quod mouent, ex se mouent, nec ab alio principio motionem accipiunt, ut in septimo & octauo huius operis demonstratur. Quod ad tres attinet tractationes, triplex substantiae generis in 7. & 12. Metaphysicis Aristoteles posuit, vnum immobilium materia solutari, alterum mobilem sed aeternarum, & non intereuntium, tertium caducarum. Harum ipsarum nunc meminit, singulasque singulis assignat tractationes, quas omnes ipse conscripsit. De immobilibus quidem in prima egit philosophia, de mobilibus aeternis in libris de caelo: de alijs, in alijs. Neque vero confundi res aut scientiae debent, sed distincte omnia, suisque locis tractari. Quae in re Aristoteles maximè excelsit, ceterosque omnes longo post se intervallo reliquit, ut monumenta eius testantur.

Causa itaque propter quam, ab eo redditur, qui & ad materiam, & ad formam, & ad id, quod primum mouet, reducit. Generationis enim hoc modo maximè causas considerant, quid, post quid fiat, & quid primum effecerit, aut quid perperissum fuerit, eodemque modo semper id, quod deinceps sequitur.

Causas quae expositae sunt, a physico noscendas esse, & causam cur res ita se habeat reddi, cum ad earum causarum aliquam quaestio reducitur, ex his confirmat, quae alij in rebus naturae tractandis facere consueverunt. Haec vero est Aristotelis consuetudo, placita sua, si possit, aliorum confirmare auctoritate. Illos igitur causas sic exquirere & considerare ait, ut, quae forma aliam formam consequatur, perquirant, quomodo herba grani formam sequitur, herbam cylmus, culmum spica. Item quae causa primum haec efficiat, & quid id sit, quod patitur, atque ab efficiente causa imputatur, huncque in modum perpetuo id, quod deinceps sequitur. Quo in loco Aristoteles ordinem quaedam in causarum inuestigatione videtur indicare, cum earum aliae sint primae, aliae non primae, quasi velit eas omnes ordine quodam inuestigare. Nam & initio libri primis nos tum putare aliquid scire docuit, cum causas primas scimus, & usque ad elementa. Aut ea intelligit, quae materiam affectam, & agentis causae efficientiae subiectam consequuntur. In causis autem recensendis sine praetermissis, vel ut veteribus non satis agnitis, ut in primo Metaphysicorum atque alibi traditur, vel quia idem sit numero quod forma, quam expressit dicens, quid post quid fiat,

Duplex autem principium est quod naturaliter mouet, quorum alterum, quia motionis principium in se non habet, non est naturale: quo in genere est, si quid mouet nec mouetur, veluti id, quod immobile penitus est, & omnium primum, itemque essentia et forma, finis, n. est et cuius gratia.

Quia mouentes causas, quae non mouentur, a naturali remouit consideratione, quod a vero alienum videri poterat, quandoquidem naturaliter moueant, eorum quae naturaliter mouent, duplex genus esse comonescit, vnum eorum, quae sunt naturalia, quae quidem motus principium eo modo quo dictum est, intra se continent, cuiusmodi omnia sunt, quae cum mouent, mouentur, aliud eorum, quae mouetes causas naturales non sunt, ut quae motionis alicuius, quae ciantur, principium intra se non habeant. Cuius generis inquit esse mouentem primum, qui omnino est immobilis, naturaliterque dicitur mouere, quod natura sua talis sit, ut necessario moueat, nec possit non mouere, quae mouentis naturalis est ratio, & modus. Formam etiam in hoc ipso ponit genere, non quidem omnino, sed qua parte est finis. hic, cum mouet, non mouetur, & naturaliter mouet, quia non potest non mouere, idque semper eodem modo. Mouet autem, ut intelligentia apprehenditur, qua ratione prima est causa, priorem nullam ante se habens, mouentemque causam ad agendum excitans. Porro forma, quatenus est forma, naturaliter mouet, & naturale principium dici potest, quia, cum mouet, mouetur, sicut ex ascendit. Non omnino autem fortasse a vero aberraremus, si non formam immobilem esse tradi arbitramur, sed exposita mouentium varietate doceri, formam quoque ab his, qui generationis causas discipiant, exquiri, quandoquidem sit finis, cuius gratia est generatio. Immobilitatem, n. formam tribui eo modo, quo mouentibus primis, absurdum videtur. Auerro hoc in loco hallucinatur, qui doceri existimat, physici esse, essentiam & formam considerare, quandoquidem sit finis. Quod vero attinet ad mouentes, notauit Simplicius, additum esse, naturaliter, ut ab arte & delectu se iungerentur, quae naturaliter non mouent, hoc est ex se, & a principio interno. Immobilia vero & ipsa per se esse, sed tamen moueri ex accidenti, proinde ab omnium primo mouente disidere, quod omnino est immobile, ut in huius operis octauo demonstratur. Rursus ex Alexandro comonescit, non omnem formam esse finem, & mathematicae formae rationem finis non habeant.

Quare cum natura alicuius gratia efficiat, hanc quoque, necesse est scire, & causa, propter quam, omni ex parte reddi debet, veluti ex hoc illud necessario fieri, ex eo autem illud aut omnino, aut plerumque, & si hoc futurum est, ut ex propositionibus conclusio, & quia haec, essentia est, & quia sic praestat, non omnino, sed pro cuiusque essentia.

Locus hic valde ambiguus est, varieque ab alijs interpretibus exponitur videtur autem (si fallor) eo pertinere, ut doceatur formam physico esse sciendam, itaque per omne genus causae quaestionem propter quid, dissolendam esse. Cohaerere autem cum superioribus verbis hoc modo, Essentia & forma physico scienda est, quia est finis, & id cuius gratia: natura autem gratia alicuius efficit. Cum vero forma sit finis, siquidem coeunt, ut antea dictum est, &

est, & natura suam propositum habeat, nemini dubium est, quin suam quoque ipsam physicam scire debeat, itaque omni ex parte, hoc est per omnia causa genus, cur quicquid ita se habeat, exponere. Quod si ad formam locum hunc referre quis nolit, ad finem dicimus pertinere, & de eo probari, physico esse agnoscendum. Videtur quidem de natura sermo esse, & illud quod ad eam refertur, sed tamen præstat, ut ad causam quæ est finis, aut ad formam referamus. Sunt quædam exemplaria, in quibus ad particulam referuntur, deest particula, quam lectionem si quis sequatur, duntaxat concluditur, per omne genus causæ quæstionem propter quid, dissolendam esse. hoc modo, Cum natura alicuius gratia efficiat, & hæc sciri debeat, omni ex parte causa, propter quid, reddenda est. Sed si, ut adit, ut in omnibus ferè adest, id quod dicitur, naturam alicuius gratia efficere, erit pars antecedens rationis, idque totum, quod sequitur, consequens. Nisi quis vellet totam hanc litteram suspensam legi usque ad verba, que proximè sequuntur, ut Aristotelis propositum esset, dubitationes exponere, quæ ex traditis exoriantur, primum tamen ea repeteret, quæ de causarum tradidit redditione, cum ex eis illæ exoriantur: sed utcumque res habeat, concilia valde sunt & obscura exempla, quibus causarum omnium redditionem faciendam esse declarat. Sed per hoc quod ait, ex hoc necesse illud esse, illud vero ex illo, aut omnino aut plerumque, efficientis causæ exemplum tradit, ad quam reducimus quæstionem, cum generationis alicuius rei causa queritur. Ut si queratur, cur homo sit genitus, aut oliua, causam dicimus esse, quia ex homine homo, & ex oliua oliua necessario gignatur: huncque in modum efficientem causam reddidimus, quemadmodum etiam, cum queritur, cur generationes certo anni, sunt tempore, interitus, alio, solisque, accessum & recessum causamur. Inquit autem aut omnino aut plerumque, quod rerum alia sint certæ, & constitutæ, quarum ordo & ratio nunquam mutatur, cuiusmodi eterne sunt, & in caducis quoque perfectorum animalium, & plantarum generationes, quæ non nisi ex certis animalibus, & plantis exoriuntur, alia plerumque tantum sic sese habeant, ut hominem digitis decem in manibus minutum nasci, pluuiamque hyeme, & siccitatem æstate fieri. Vtriusque generis cum causa queritur, efficiens potest reddi. Quod autem dixi de rebus caducis, non sic accipiendum est, quasi velim a causa agente aliqua necessario omnino aliquid prodire, ut ab homine, hominem generari, hoc enim æternorum est proprium, sed si homo generet, nihil nisi hominem generare. Materia deinde exemplum subiicit, cum ait, Et si hoc futurum est, ut ex propositionibus conclusio. Quo in exemplo, eo loquendi modo est usus, qui ad formam potius pertinet: si quidem cum dicimus hanc materiam necessariam esse, si talis forma est futura, formæ est redditio, non materiæ. Sed exemplum de conelatione ex propositionibus collecta, ad materiam indicat referri, cum antea dictum sit, propositiones conclusionis esse materiam. Planum autem est conclusionem talem colligi, quoniam propositiones sunt tales. Sic igitur & in natura multi sunt effectus, qui ad materiam, ut ad causam reducuntur, quomodo

do interitus & mutationes omnes. Quod vero ait, & quia hæc est essentia, ad formam attinet, in qua rei posita est essentia. Eam igitur causamur, cum queritur, cur res sic sit affecta, ut domum lapideam esse dicimus, ferram ferream, quoniam ferræ, aut domus essentia est talis. Finis postremo exemplum subiicit, quem reddimus, cum dicimus, melius esse rem sic se habere, ut melius esse principia finita esse & pauciora, quam plura & infinita: melius item esse, hominè caput habere, eamque corporis quam obtinet dispositionem, & figuram, quam aliter consistare. Melius autem inquit, non omnino, sed pro cuiusque, essentia. Nam (ut ait Simplicius) id quod est optimum & omnino bonum, mortali naturæ non conuenit, vnumque, tantum est omnium, proinde reddi, cum propria queritur causa, non debet, sed finis cuiusque, rei proprius, qui naturæ illius habitata ratione, optimè dicitur, etsi non omnino. Optimum, nisi homini est bipedem esse, canis vero quadripedem, alijs plures pedes obtinere, alijs pedibus carere, quorum tamen nullum omnino est optimum.

Dicendum autem est primum, quamobrem ex his causis natura sit, quæ alicuius agunt gratia, tum quæ in rebus natura a necessitate sit ratio, quæ ad quidem omnes ad hanc causam confugiunt: quod, in calidum, tale est, atque etiam frigidum, & quæ sunt eiusmodi, hæc & necessario esse & fieri, aptaque esse. Nam ut aliquam aliam afferant causam, ut hic quidem discordiam & concordiam: ille mentem, quum vix tamen attingunt, valere sinit.

Ex his, quæ de causarum cognitione, & redditione, quæ sit, cum queritur, propter quid res sic sese habeat, hætenus sunt prodita, duæ quæstiones suboriuntur. Vna de natura, utrum alicuius gratia sua opera actionesque efficiat, necne. Altera de necessitate, quam ut causam rerum omnium complexus assignabant, suboriuntur autem quæstiones eiusmodi, quod in causis numeratus sit finis, formamque, finis rationem habere dictum sit, perinde ac natura agat gratia finis, quod quidem etiam antea est habitum; huiusmodi autem causam veteres philosophi prætermiserunt, solumque necessitatem attulerunt: cui necessitati ad eum inhiere, ut si quam aliam inuenissent causam, veluti Empedocles licentiam & amicitiam, Anaxagoras mentem, illam vix attingeret; deinde valere permitterent, rerum omnium generationem ad calidum & frigidum, aliaque eiusmodi referentes, resque esse & generari necessario dicentes, quod calidum, frigidum, & quæ eius sunt generis, sic sint affecta. Quod quidem de Empedocle, in 2. de Generatione & interitu, item in 1. de Animalium partibus est traditum, de Anaxagora vero, speciatim à Platone in Phædone, & ab Aristotele in 2. secundum, quem nunc commemoravi. Has igitur quæstiones Aristoteles nunc proponit, & de his disputare instituit. Monui autem superius fortasse hoc in loco redditionem esse superiorum verborum, quæ suspensa hucusque lecta sint, ut sit sensus. Cum natura agat gratia alicuius, & hæc scire debeat, causæque omnino reddenda, ut &c. Dicendum est primum utrum natura, &c.

Dubitatio autem est, quid prohibeat naturam, nec alicuius gratia, nec quia sit præsertim agere, sed perinde ac Iupiter, qui non ideo pluit, ut frumentum auget, sed necessario,

rio, quandoquidem quod sublatum est refrigerari, & refrigeratum, in aquam mutatum descendat necesse est, quod quidem cum factum est, frumentum auget, contigit. Nec secus si cuiquam frumentum in area pereat, non ut periret pluit, sed ita res tulit. Quid ergo impedit in natura quoque partes sic sese habere, ut dentes necessario oriuntur, anteriores quidem ad diuidendum, molares autem, latos & ad molendum alimentum utiles, neque enim huius gratia genitos esse, sed ita accidisse. Similis est ratio aliarum partium, quæ sic videntur comparate, ut alicuius sint gratia. In quibus igitur omnia euenere, perinde atque alicuius gratia essent facta, hæc casu aptè constituta, seruata sunt. Quæ autem non sic se habuerunt, ea perire & perirent, ut quæ Empedocles ait Bouigena, & Andropopra. Ac ratio quidem, quæ aliquis ductus dubitare possit, hæc est, & si qua alia similis sit.

Cum naturam alicuius gratia agere, nec necessitate materiae res fieri, demonstrare instituerit, ea primum argumenta exponit, quibus duci aliquis possit, ut ad necessitatem omnia referat, deinde ea diluit, ne illis, tanquam veris quis assentiat. Cumque multa sint, & illa quidem passim obuia, quæ fieri videntur, non quod ea hoc modo euenire melius sit, sed potius quod fieri aliter non possit, vnum in medium profert, quod est pluuiæ generatio, que non ideo fieri, & cadere videtur, quia à Ioue mittitur, ut frumentum satiat, que omnia augetur, rigenturque, agri, & fecundentur, sed quia vaporem in sublimè euectum frigore spissescere, & in imbrè concrecere necesse est, qui cum grauis sit deorsum necessario delabitur. Quod cum sit, augendi frumentum sequitur commoditas: interdum vero eiusdem corruptio, ut cum ex area nodum sublatum, pluuiam madescit, cuius corruptionis gratia haudquaquam imber delapsus est. Quod igitur in pluuiam videri possit euenire, nihil prohibere inquit Aristoteles, quo minus in partibus naturæ, plantarum videlicet & animalium, contingere aliquis existimet, & quod in re vna verisimile est, ad multas seu etiam ad omnes transferat. Veluti dentes alicuius usus gratia factos non esse, nec priores quidem acutos ad diuidendum, posteriores vero & molares ad molendum, sed necessario esse genitos, & aliter nasci non potuisse, aut quia maxillæ os à latere latum sit, in ore angustum, ut in quinto de Animalium generatione Aristoteles scribit, aut quia inflexam mandibulam attenuari propter flexionem, ut ait Simplicius, necessarium fuerit, ob eamque causam acutiores dentes parte priorè exiisse, quum exitus eorum arctum astringeretur, nec magna vis materiæ superpetere, reliquos vero contraria de causa crassiores & grandiores. Quemadmodum etiam dentes priores prius & antè tempus ob usum lactis; non rei alicuius gratia exoriri, & quia properent & antè tempus orientur, decidere censet Democritus. Hoc vero ipsam de alijs quoque partibus dici posse, nullamque rei alicuius, aut melioris gratia factam esse, sed omnes necessario, quantum quæ sita casu & materiae necessitate sunt genitas, perinde atque si ad aliquem usum essent comparate, & seruata fuerint, atque perpetuo maneat, quæ vero nullum usum inuenta sunt habere, nullamque hominibus, aut ijs, quorum sunt partes, afferre commoditatem, omnes eius generis perierint, & quæ sic sunt, quo-

tidie pereant: quod quidem monstris illis animalibus, ex partibus bouis, & hominis constantibus ab Empedocle confectis eueniret, utpote nullum usum habentibus. Sic dubitari ab aliquo posse Aristoteles docet. Meminit autem animalium compositionis, quam Empedocles fabulatus est, quæ in hunc modum erat, ut animalium partes ex elementorum admixtione separatim primum emergerent, tum casu & temere inter se coirent, partibus quibusdam specie vnus, ad partes specie alterius interdum accedentibus, monstrisque partibus effectis, qualia sunt ea, quæ hic commemorantur. Sed de his deos & quæ partibus superioribus & interioribus hominis constant, reliquias bouis, si quidem partibus, pars anterior est nauis. De hac ex partibus primum separatim genitis animalium compositione, in tertio libro, tum de Cælo, tum de Anima Aristoteles fecit mentionem. Sententiam vero de rebus casu genitis, quas usus postea secutus sit, Epicurus amplexus est, ut apud Lucretium licet videre. Ita enim scribit libro 4.

Nihil ideo quoniam natum est, in corpore, ut vti Possimus, sed quod natum est id procreat usum. Nec fuit ante videre oculorum lumina nata, Nec dictis orare prius, quam lingua creata est. Et alia multa in hanc sententiam.

At fieri non potest, ut hoc modo hæc sese habeant. Hæc namque, & quæcumque constant natura, aut semper sic sunt, aut plerumque, quæ autem fortuna & casu, non item neque enim hyeme crebro pluuere fortuito, casuque videtur, sed sub cane, neque æstus sub cane, sed si hyeme. Si igitur aut casu, aut alicuius gratia videntur esse, casuque aut ex accidenti esse non possunt, alicuius gratia profecto erunt. At natura constant, quæ eiusmodi sunt omnia, ut etiam ij qui hæc dicunt affirmarent. Alicuius itaque esse gratia, in his inest, quæ & sunt & constant natura.

Quæquam naturam nullius rei gratia agere, sed omnia necessario & casu fieri probabile esse videtur, falsum tamen esse, aliquot rationibus Aristoteles demonstrat, & primum quidem ea, quam in his verbis concludit, quæ eiusmodi est. Quæcumque sunt, aut casu sunt, aut alicuius rei gratia, sed partes animalium plantarumque, casu non sunt, rei igitur alicuius gratia. Casu autem non fieri, hinc patet, quod natura fiant, illis etiam, qui in necessitatem eas referunt, consentientibus. Cum igitur natura efficiantur, casu non sunt. Nam quæ natura sunt, aut semper aut plerumque, sic sunt; quæ autem casu, nec semper nec plerumque, neque enim fortuito aut casu hyerno tempore crebro pluit, aut canicula oriente, & sole sub ea posito, æstus maximus; sed si hic hyeme fuerit, crebra autem pluuiæ æstate.

Præterea quorumcumque aliquis est finis, eius causa id, quod prius est, & quod deinceps sequitur, agitur. Itaque, ut quidque agitur, sic natura aptum est. Et ut natura aptum est, nisi quid impediatur, agitur. Alicuius autem agitur gratia, quare & gratia illius natura est comparatum. Vt si domus ex ijs esset, que sunt natura, sic profecto, ut nunc ab arte fieret. Et que sunt natura si non sunt natura, sed arte etiam fierent, non secus conficerentur, atque natura sunt apta. Alterum igitur, alterius gratia.

Hæc demonstratione, quæ subobscura est, Theophrastus atque Simplicius, Aristotelem censent demonstrare,

monstrare, ea, quæ sunt natura, non solum alicuius gratia fieri, sed sic natura comparata esse, ut alicuius gratia efficiantur. Proinde finem, qui in rebus natura geritur, his, quæ prius sunt, forenito non accedere, sed ad illum omnia relecta esse, eiusque gratia comparata. Hunc autem in modum eorum sententia ratio concluditur: Quorumcunque rerum aliquis est finis, in quem ratio terminatur, & continenter progrediens desinit, eius gratia ea omnia sunt, quæ ipsum ante cedunt at rerum, quæ sunt natura, aliquis est finis, ad quem continua proficiscitur motio, quæ igitur ante ipsum sunt, ea omnia illius gratia aguntur. Quapropter sic, ut sunt, fieri natura sunt apta, & ut natura apta sunt, nisi quidpiâ impedierit, sic sunt. Cum itaque alicuius gratia, id est finis, sunt, eius quoque gratia, natura sunt comparata, non igitur necessario sunt, neque finis fortuitò eis accedit. Res autem fieri, ut sunt suapte natura comparata, nisi adit impedimentum, exemplo hoc patet: quod si domus ex his esset, quæ natura sunt, non aliter fieret, atque nunc ab arte fiat, quæ quidem illam facit, ut apta est fieri, fundamento prius iacto, tum parietibus super extructis, cæterisque; deinceps usque; ad domus completam formam, quæ fabricatio nis est finis, ordine suo effectus. Hac ipsa ratione, si quæ natura sunt, non solum natura, sed arte quoque; efficerentur, eo modo fierent, quo fieri natura sunt apta: & quia quæ ante finem sunt, gratia finis apta sunt fieri, illius gratia efficerentur. Hunc ferè in modum Themistius, & Simplicius Aristotelem rationem concludi existimant. Sed iudicio meo non recte. Nam vocabulum *φύσις*, quod est agi, rebus naturalibus non congruit, sed ipsi tantum, quæ delectu & animi iudicio sunt, veluti & *πράξις*, non quæcun que est actio, sed actio consequens delectum, ut in sexto Ethicorum Aristoteles tradit. Assumi itaque non potest, in rebus naturæ finem aliquem esse, *ἡ ἐκείνη πρᾶξις τῶν πόσει καὶ ἡσυχίᾳ*. Quapropter adducor, ut totum hunc locum ad res agendas, in quibus est finis, pertinere existimem, ut ex eis per similitudinem concludatur, in rebus naturæ alterius gratia alterum fieri, ut euenit in illis: quoniam conclusionem breuitatis gratia Aristoteles tacuerit. Philoponus ex arte factis similitudinem duci censet, rationemque hunc in modum concludi: Si res artificiosa, a natura fierent, non secus fierent atque nunc sunt, at in artificiosis rebus, quæcunque finem antecedunt, ea omnia finis sunt gratia, in naturalibus igitur hoc ipsum eueniet. Rursus, si res naturales ab arte fierent, eodem modo fierent, quo nunc a natura, sed omnia quæ fini præeunt, illius gratia ars molitur, & facit: natura igitur, quæ sic facit, ut ars faceret, quæ sine priora sunt, ea omnia ad illum refert, eiusque gratia præparat. Sed (inquit Philoponus) non recte Aristoteles axioma illud videtur sumere, in quibus est finis, omnia, quæ fini antecunt, illius gratia fieri. Nam si per finem, extremum quodcunque intelligat, falsum est, & ab ipso antea reprobatum, cum dixit, non omne extremum, finem esse, sed id, quod optimum est, ideoque Euripidem ridiculè mortè appellasse finem, quauis esset extremum. Sed & monstra, finè extremumque; esse generationis alicuius, quorum tñ gratia generatio non erat, quæ si finem propriè, qui optimi habet rationem, in-

telligat, principium petit, siquidè hoc ipsum in con trouerfiam est positum, utrum in rebus nature finis alicuius sit, cuius gratia natura, quicquid efficit, efficit. quam dubitationem dissoluens subiicit, finem in verum & proprium Aristotelem intelligere, sed de rebus naturæ axioma illud non protulisse, verù de artificiosis, qua in re ad eam expositionem, quam paulò ante allatâ verior em esse existimo, propius, quam Simplicius & Themistius accedit, siquidem vocabulum *φύσις* rebus potius artificiosis, quam naturalibus conuenit, quanquam ne illarum quidem est proprium. Simplicius autem, qui de rebus naturæ exponit, verum optimumque finem intelligi non posse arbitratur, quandoquidem is sit, qui quæritur. Sed nos quoque, seu de rebus artificiosis cum Philopono, seu de agendis exponamus, optimum finem intelligere videmur non posse, cum ratio de rebus naturæ, artificiosarum aut agendarum similitudine non concludatur, nisi finem in illis, ut in artificiosis, aut agendis, esse assumatur, quod quidem in quæstionem reuocatur, nisi dixerimus similitudinem, hoc nomine tantum esse, quæ ut in rebus agendis, aut artificiosis aliquid sit alterius gratia, sic in naturalibus. Illud verò (ait Philoponus) haudquamquam necessario consequitur, si ars finis gratia omnia efficiat, naturâ quoque; idem efficere, quanquam concedatur, si res artificiosa a natura fieret, eo modo factum iri, quo ab arte efficiuntur. Monstrum, n. aliquod ars facit, eiusque; gratia omnia, quæ antecedunt, molitur, quod natura non facit in monstrorum generatione, ad quæ nihil eorum, quæ præeunt, refert, utpote ei minimè propolita. Sed dici potest eam non esse Aristotelem consecutionem, imo verò quicquid de arte & natura dicitur, ad id pertinere, ut doceatur, res sic agi, ut sunt aptæ, sicque aptas esse, ut aguntur. Quod quidem Aristoteles docet, ab arte ad naturâ & a natura ad artem comigras, ut intelligatur, non solum in alterutro horum res fieri, ut aptæ sunt, sed si quæ ab uno sunt, ab altero fierent, eo prorpius modo factum iri, quo aptæ sunt. Hac satis de huius loci expositione, nam quæ Auer, & alij interpretes asserunt, adeò absurda sunt, & ab eius intelligentia aliena, ut ea legere illorum nomine me pudeat, tantum abest ut digna sint, quæ à me recensentur.

Atque ars omnino, alia perficit, quæ natura perficere non potest, alia imitatur. Si igitur quæ arte sunt, alicuius sunt gratia, ea etiam, quæ natura, manifestum est. Nam priora & posteriora & in artificiosis, & in naturalibus rebus eandem rationem inter se habent.

Res naturales alicuius gratia fieri nunc quoque confirmatur, similitudine è rebus artificiosis sumpta, cum proximè è rebus agendis id ipsum probasset. Qui autem superiorem rationem è rerum artificiosarum similitudine ductam existimant, ut Philoponus, vnam ex hac & illa rationem communem non ineptè conficerent. Porro quæ artes id perficiant, quod natura deest, quæque naturam imitentur, non est obfcurum. Ars medica in priori artium est genere, item agricultura, pictura & statuaria, in posteriori, quanquam & medicus naturam imitentur, ut plerisque; in locis Galenus tradit. At verò naturâ alicuius gratia agere, si artes agant, seu id perficiant, quod illa non potest, seu eam imitentur, hinc scire licet, quod perficere, aut imitari id instituerint,

tuerint, quod a natura inceptum est, aut perfectum.

Sed in alijs animalibus quæ nec arte, nec inquisitione, nec deliberatione agunt, maxime evidens est, quo finis, ut quidam dubitent, verum aranei & formice, cæteraque eiusmodi, mente, an alio quodam opera sua efficiant, qui verò paulatim progreditur, ei in plantis quoque, ea, quæ conferunt ad finem, fieri videntur. ut folia ad fructus tendendos, quare si & natura & gratia alicuius hirundo nidum facit, & araneus araneam, plantæ item folia fructuum gratia, & radices alimenti causa non sursum, sed deorsum mittunt, patet talem causam in hisse esse, quæ natura sunt & constant.

Argumentum hoc efficacitatem magnam habet ad docendum, naturam alicuius finis gratia omnia moliri, & agere. Cum enim notum sit, bestias natura duci, non mète aut delectu, nihilque; ex arte agere, in eis tamen finem propositum videmus, ad quem admiratâ quadam ratione atque ordine opera sua conantur; omnem referunt, ut quosdam inquit Aristoteles dubitasse, verum mente agerent, an alio quodam principio. De araneorum autem, potissimum tertij generis, (nam tria eorū genera Aristoteles facit) industria actionibusque; ad finem relatis, in nono de Animalium historia sic scribitur: Tertium genus, sapientissimum, latissimumque; omnium est. texit enim primum sila quoquod verfus in orbem distendens, tum stamina dicens, initio à medio accepto, nec inscite medium ipsum accipit, deinde subtegmina inferens, atque; stipes, cubile & repositorium alibi sibi constituit. sed venationem in medio sui operis obseruando exercet. Cum enim bestiola eò incidit, motu medij excitus occurrit, deuincitque; primum obuoluens araneis, dum defatiget, infirmamque; faciat, tum tollit ac defert, & si forte fame tenetur, exugit, (hæc enim fruitio eius est) sin minus, recondito, quod ceperit, in repositorio, repetit venandi negocium, sed prius con farcinat, quod per venatum laceratum est: si quid inter mediū & extremam incidit, primum ipse in medium currit, inde ad id, quod incidit, velut à stato initio properat. Si quis telam lacerarit, texere iterum incipit. venatur oriète sole, aut occidente, quoniam bestiolæ temporibus his potissimum offendant. Hæc & alia similia de araneis Aristoteles. De formicis autem sic habet: Formicarū negocia omnibus in pròptu habetur, utque; eadem semita semper ambulat, & cibaria recondunt, & cellas pròptuaras faciunt, nec interdiu solū, sed etiam noctibus plena luna laborem exercent. Illa verò præclara sunt, quæ de hirundine & omnino de brutis, in quibus intelligentia videtur esse, scriptis mandauit. Omnino (inquit) ratio brutorum magnam refert vitæ humanæ similitudinem, magisque; in minore genere, quam in maiore videris intelligentiæ rationem, quod primum in auium genere hirundo in estingendo constituendoque; nido ostendit: confingit, implicito luto festucis, & si quando luti inopia est, seipsam madefaciens, volutat in puluere omnibus pennis, stragulam sibi etiam more hominum facit, duriora primum subiciens & modicè totum confternes, pro sui corporis magnitudine: atque; in enutrienda prole, mira tam mas, quam scemina æquitate laborat. Impartit pullis singulis cibū,

obseruans consuetudine quadâ, ne qui acceperit, bis accipiat. Hæc de hirundinibus. Admiratâ etiâ sunt, imo verò admirationem omnem superantia, quæ de alijs multis animalibus, potissimum de apibus scribuntur: ex quibus omnibus intelligimus alicuius gratia ea agere, nec ratione eos caruisse, qui utrum mète, an alio agerent principio, dubitarunt. Extat autem Plutarchi dialogus lepidissimus, in quo bruta animalia non minus, quam homines ratione uti demonstrare enititur. quâ rem si aliquis sibi persuaserit, ideoque; brutorum argumento ductus non fuerit, ut credat naturâ alicuius rei gratia agere, is plantas inspiciat, neque; mentis neque; sensus vilis participes, quibus frondes ad tegendos fructus datas esse subiicit, item radices intra terram, non in superam partem, expansas, quo alimèntum possent attrahere. De qua re tota, & sine in singulis plantarum partibus naturæ proposito, in libris de stirpium causis scite admodum, & copiose Theophrastus disseruit.

Cumque; natura sit duplex, altera quidem ut materia, altera vero ut forma, quæ eadem finis est, ob finem autem, cætera: hæc profectò causa erit, cuius gratia.

De materia & forma naturam dici, præstantior emque; naturam esse formâ, hancque & finem, eandem rem numero esse, atque; ad finem omnia referri, antea fuit expositum. Ita absque difficultate asserenti debemus, formam id esse, gratia cuius generatio efficitur, materiamque; ipsam ad eam referri, ut pro ipsius conditione & natura, materia hæc aut illa assumatur. Sed & præter formam alius est finis, qui est formæ actio, quæ rei genitrix est finis, non ipsius generationis.

Peccatum verò sit & in rebus artificiosis. Scripsit, n. non rectè grammaticus, & potionem non rectè medicus dedit. quapropter patet in his quoque posse esse, quæ sunt natura. Si igitur quædam quæ rectè ab arte sunt, alicuius sunt gratia, in quibus autem peccatur, alicuius quidem gratia illa aggyeditur, sed non assequitur, non secus sese res in naturalibus habebit, atque monstra errores eius erunt, quod alicuius agit gratia. Proinde, & in primis constitutionibus Bougenæ, nisi ad aliquem terminum ac finem possent venire, corruptio principio aliquo, perinde atque nunc semine, gignebantur.

Satis superque; demonstratum videbatur, naturâ finem propositum in actionibus suis habere, ad quem illas refert, cuiusque; gratia omnia molitur & facit. Sed cum offensio quædam interdum incidat, impediens quo minus ad finem illum perducat: idque; tum materiæ, tum verò etiam causæ efficientis vitio eueniat, cogitare aliquis poterat, naturam, propterea quod interdum peccet, non alicuius gratia agere. Hoc igitur in his verbis remouet, atque; artis vsus similitudine, declarat, naturâ alicuius gratia perpetuo agere, quanquâ in operibus eius errores & peccata comittunt. Hoc & n. arriquoque; vsuuenire, quæ alicuius gratia nunquam non agit, tametsi eueniat interdum, ut propositum finem artifex non assequatur, imo verò à scopo aberreret & peccet. neque; enim scribam, aut grammaticum rectè semper scribere, sed aliquando vitiosam esse, & mēdosam scripturam: nec, si potionem medicus exhibet, rectè semper exhibere, sanitatemque; F. Vicomerc. sup. Physis. I præfata.

præstare, sed errare interdum, quamuis hic sanitatis gratia potionem dederit, ille rectè scribere instituisse, Non secus igitur & in natura euenire, cum monstra procreantur. nec alia ratione monstrosos illos Empedoclis partus, nempe *ερωτησθησθαι*, hoc est, viros semiboues, si geniti fuerint, genitos esse. Non enim casu ac temerè naturam egisse, sed, cum hominem generare instituisse, aut bouem, principio aliquo labefactato, seu materia, seu etiã ipsa natura, generationem eiusmodi ad extremum ducere non potuisse, perinde atq; nunc semine corrupto, aut aliter, quam oportet, affecto monstra generantur.

Præterea necesse est, semen primum, non continuo animalia generari, indigestisque exortus principio semen fuit. Quod etiam in plantis illud inest, alicuius gratia esse, sed minus distinctum est. Verum igitur fiebat, vt bouigena andropyrora, sic vitigena oleopyrora, necne? quãdoquidem absurdum hoc esset. atqui necesse erat, siquidem & in animalibus. Rursus ex seminibus prout casus ferret, generationem fieri oportebat.

Monstrosum Empedoclis partuū generatio nem nō tollere, quō minus natura alicuius gratia generet & faciat, i verbis superioribus docuit, nūc negat illos, eo modo, quo Empedocles tradidit, generari potuisse. tum quia semen à generante animal primū decidit, ex quo animal efficiatur, necesse est, siquidem abq; semine nasci animalia hæc non possunt, q̄ quidem ipse quoque Empedocles videtur concessisse, cum τὸ ερωτησθησθαι, ex quo animalia procrearentur induxit, quod aliud nihil erat, quàm semen, tum quod in stirpibus quoq; , in quibus finis & id, quod ad finē est, conspicitur, quamuis minus distinctè, quàm in animalibus, monstra illa similiter generari oportebat, veluti oliuās semiuites, aut vites semioliuas, tum demum quia, vt tum casu animalia genita sunt mēbris temerè coeuntibus, sic nunc ex semine generari casu oportet, & proinde ex quouis semine quoduis animal, quod minimè euenit. Sic Empedoclis sententia refutatur, simulq; etiam docetur, naturam finē propositum in animalium generatione habere, cuius gratia generet, quandoquidem ordinem in generatione seruat, nec animalia in lucem protinus effert, sed semen primum adesse vult, ex quo deinde effingantur. Vt autem ερωτησθησθαι, quod indigestum exortum traduximus, Empedocles induxerit, ex eius carminibus intelligitur, quæ sic habent.

Οὐλοφνεῖς μὲν πρῶτα τυπτοὶ καὶ θοῶς ἐξαιτῶλλον, ἀμφοτέρων ὕδατος τε καὶ αἵματος ἔχοντες.

Porro Empedocli massa quædam indigesta, ex elementis constans, ερωτησθησθαι erat, in qua rei gignendæ natura tota indistinctè continebatur, perinde atq; in semine, vnde & nomen accepit, quod τὸ ερωτησθησθαι, aut ερωτησθησθαι. At verò in plantis finem esse, & id, quod eius est gratia, antea traditum est, cum frondes fructuum tegendorum causa factas esse, & in terram radices extensas ad alimentum sumendum diceretur. Minus autem in eis, quàm in animalibus hæc liquere, distinctaq; esse, ideo euenit, q̄ ad materiã propius, quàm animalia, accedant. Vt enim partes similes veras à nō veris, minus quàm dissimilares diiudicari posse in quarto Meteororum est traditum, q̄ materiæ

rationem similes magis habeant, quàm dissimilares, sic ob eandem causam in plantis, quia materiæ magis sunt affines, quàm animalia, ratio finis & formæ minus est nota, quàm in animalibus. quæ causa est, vt plantarū cognitio difficilior longè sit, quàm animalium, doctrinæq; ordine posterior, quam natura & generatione animalia plantæ antecedant. Sed hæc perscrutatio ad plantarum attinet tractationem. Illud verò paucis expendendum est, quod ait absurdum esse, generari oleas semiuites, aut vites semioliuas, quas ipse nominat *ερωτησθησθαι* & *ερωτησθησθαι*, nos veritatem vitigena oleopyrora, vocabula ipsa græca secuti: contrarium nanq; experientia videtur comprobari, siquidem oleam vitæ inseri, & *ερωτησθησθαι* & *ερωτησθησθαι* fieri, memoriæ est proditum. In pruno etiam inseritur periscus, & in malo pyrus, multaq; aliæ arbores cum alijs coniunguntur insitione & inoculatione, quæ sic coalescunt, & frondent, vt inferiore parte aliæ sint stirpes, quàm superiore: nominisq; facta compositione pruni periscus & malipyrus, aut pyrus semimalus & periscus semiprunus dici possint. Quod igitur arte in stirpibus factum est, quid impedit, quo minus rerum nascentium primordio natura fieri potuerit? vt stirpium diuersarum partes inter se coirent, atque *ερωτησθησθαι* & *ερωτησθησθαι* nascerentur. Iam verò & animalia ex diuersorum animalium partibus constare quædam cōspiciuntur, quæ *ερωτησθησθαι* & *ερωτησθησθαι*, hoc est ancipitem naturam habentia, ab Aristotele dicuntur. cuius generis sunt noctuæ, quæ pedes quatuor, vt terretria animalia obtinent, alas vt volucra; Struthio etiam Aphiticus ad hoc genus pertinet, vt qui pēnas volatiliū habeat, bipesq; sit, vt auis, in palpebris at pilos, & bifidus, vt quadrupes, sed dici potest insitione quidem, & inoculatione copulari stirpes posse, q̄, quæ in terrâ infixæ sunt, in quas aliæ inseruntur, matris ac terræ munere funguntur, à quibus, quæ infixæ sunt, alimen tum trahunt. Initio autem rerum nascentium, copulatas eo modo non esse, q̄ omnes eodem modo sese haberēt, nec vna magis quàm alia, matris ac terræ haberet rationē. quæ si copulatæ fuissent, similes aliquando in lucem ex semine fuissent editæ, quod tamen nemo vnquam animaduertit, quæ aut animalia ancipitem naturam dicta sunt habere, non ex diuersarum specierū constant partibus, sed diuersorū generum partes natura acceperunt, & illas quidem, quæ actu antea non essent, nec quæ fortuito concursu coierint, sed ex semine genitas, natura ipsa in illarum generatione alicuius gratia agente. Plurimum itaq; interest, verum ex partibus hominis & bouis actu existentibus & separatis, casu inter se concurrentibus animal excite tur, an diuersorum generum partes animal habēs, vt alas, pedes & eiusmodi, ex semine, in quo illæ potestate insunt, exoriantur.

Omnino autem qui sic ait, & ea tollit, quæ constant natura, & naturam. Natura enim ea constant, quæ ab interno aliquo principio continenter mota, ad finem aliquem perueniunt à singulis autem non ad eundem, neque ad quemuis, sed tñ semper ad eundem, nisi quid impediatur.

Empedocles & quicumque alius finem non constituit, in quæ natura in actionibus suis, & generatio-

tionibus intueatur, imo verò temerè, & casu ipsam agere existimat, hic (inquit Aristoteles) naturam, resq; omnes natura constantes tollit. Natura enim substantiæ illæ constant, quæ à principio aliquo interno (quod ipsa est natura) continenter mota, ad finem aliquem perueniunt. Et ab alio quidem principio ad alium finem; non ad eundem a quouis, quanquam ad eundem semper à singulis, nisi quidpiam impederit. Quæ admodum homo constare dicitur natura, quod principium internum habeat, à quo motione continenter cietur, quoad perueniat ad finem principio illi propositum, qui est perfecta ipsius natura. In singulis autem rebus naturæ principium propriū inest, à quo ad proprium finem perducuntur, & eundem quidem semper, nisi ad sit impedimentum. semper enim ex hominis semine homo gignetur, nisi quidpiam obstitit. qui igitur finem tollit, naturam subuertit, & proinde res constantes natura.

Id vero cuius gratia, & id, quod eius gratia, fortuitò quoque possunt fieri, vt hospitem fortuitò venisse, et cum lauisset, abisse dicimus, cum perinde egerit, quasi eius gratia venisset, qui tamen rei eius gratia non venerit: atque ill ex accidenti, cum in causis ex accidenti fortuna sit, vt antea docuimus. At cum semper, aut plerunq; hoc fit non est ex accidenti, neque fortuitum. In rebus autem naturæ semper hoc modo, nisi quidpiam obstitit.

Finis & id quod ad finem refertur, quo pacto in rebus fortuitis esse possint, ab hisq; differant, quæ in rebus naturæ insunt, exponit. Oino autē & propriè res fortuitas alicuius gratia esse, aut in his potius, quorum gratia aliquid suscipiatur, negat, esse verò tales concedit, quasi earū gratia aliquid suscipiatur, quod ad aliū finem, non ad ipsas est relatum. vt si hospes veniat nihil de lotionē cogitās, si lauatur, & cum lauatur, abeat, lotionē dicimus fortuitam, cuius gratia cum nō venerit, venisse tamen videtur. Sic finem, & id, quod ad finem est, in rebus fortuitis Aristoteles ponit. In rebus naturæ secus res habet, nam finis reuera in illis inest, eiusq; gratia multa suscipiunt. Idē eodē modo, nisi quid obstitit, semper cōsequitur, quod in rebus fortuitis non euenit, quippe quæ nec ferunt, nec plerunq; eueniunt, causamq; habent ex accidenti fortunam ipsam, quæ causa ex accidenti esse est tradita.

Absurdum autem etiam illud est, nisi mouentem causam deliberare viderint, alicuius gratia fieri non putare. Atqui ars minime deliberat. Nam si in ligno, extruendarum nauium ars inesset, eodem planè modo, quo natura, ageret. Si igitur alicuius gratia fieri, in arte inest, in natura quoque profecto inest. Perpicuum autem maxime hoc fit, cum sibi quispiam medetur. huic nanq; natura similis est. Naturam itaq; causam esse, & eam quidem eo modo, vt alicuius agat gratia, manifestum est.

Non satis erat, alicuius gratia naturam agere, multis rationibus demonstrasse, nisi ea è medio tollerentur, quæ huic conclusioni afferunt difficultatem. Monstrosum itaque generationem non impedire, quo minus alicuius gratia natura agat, superius ostensum est: nunc aliud quiddam remouetur, quod ei rei impedimento esse aliqui putarunt, ne videlicet eum agit natura, finem propositum haberet, in quem actionem referret. Hoc au-

tem est, naturam consilio aut deliberatione nō vtī, quod in his necessarium videtur, quæ aliquem finē sibi proponunt, eiusq; gratia moluntur aliquid & agunt. Hoc igitur credere, ait absurdum esse: nā & artē alicuius rei gratia agere, non fortuitò & temere, quæ tamen ars deliberatione nulla, aut consilio vtitur, quod eo probat, quia si in ligno extruē datum nauium ars esset, eadem via & ratione ad agendum ingrederetur, qua ingreditur natura: proinde vt natura non deliberat, neque etiam artē deliberare, & vt ars alicuius agit gratia, quanquā non deliberet, sic naturam præter deliberationem, & consilium alicuius gratia agere. Non enim artem atq; naturā inter se differre, q̄ illa deliberet, & alicuius agat gratia, hæc minimè sed quod ars extra id fit, quod facit natura, intra id verò maximè de clarari, si medicus aliquis medendi facultate, quā in se habet, sibi ipsi medeatur: in hoc nanque naturæ efficien, similitudinemq; conspici, quandoquidem discrimen, quod inter ipsam & artem videbatur esse, sublatum est, vt medendi in eo, quod sanatur, posita. Hæc Aristoteles: è quibus intelligimus naturam, artemque alicuius gratia agere, sed neutram consilio aut deliberatione præmissa, quod de artibus exquisitis certo præceptorū numero constantibus accipiendum est. Nam quæ in coniectura (vt ait Simplicius) posita sunt, consilio vtuntur & deliberatione. Scitè grammaticus scribit, ab artis scribendi præceptis non discedens, nec, quem admodum scripturus sit, secum deliberat. Mimus in gestu faciendo non magis consilio, atque simia vtitur, quam expertem rationis ludicra multa agere intuemur. At medicus, qui artem in coniectura positam possidet, sæpenumero consultat, quid facto opus sit, quid magis expediat, q̄ frigidior medicina calidiori ægrotidini magis conueniat, quo genere purgationis ægroti corpus purgandum est, qua hora, quatenus oporteat purgare. De generalibus quidem præceptis non cōsultabit medicus, quale illud est, contraria contrariis curanda esse, & viciosum humore in primis euacuandum; sed hæc frustra norit, nisi ea, quæ commemorauit, ingenio, consilio, prudentiaq; compererit. Hoc verò Aristoteles in 3. Ethicorum ad Nicomachum concedit. In exquisitis (inquit) ac sufficientibus scientiis consilium non est, vt puta, in literis scribendis nulla nobis, quemadmodum scribendum sit, dubitatio occurrit. In ijs vero, quæ nostra opera effici solēt, nec semper eodem modo eueniunt, consultamus: vt de rebus ad medicinā spectantibus, de pecuniariis, de naualibus magis q̄ de gymnasticis, quo scilicet minus illarum ratio est certa, & de reliquis similitè, magis autē & in artibus, quàm in sciētiis, siquidē in his magis dubitamus. In his verbis Aristoteli in eas artes cadere nō negat, si ea in quibus versantur, minus sunt certa: sed tñ, quia ars omnis præceptis quibusdam vniuersis constat, quæ artificem abq; errore præterire non licet, nullaq; est prorsus de eis consultatio, hoc in loco deliberatione & consilio artem non vtī pronunciat. quod in primo libro Rhetorices ad Theodectem confirmatur, cum ait, de his consilium esse, quorū ars non est. Quod si quispiam Aristotele, rationē minus efficacem esse obiecit, quia ars, etsi non consilii F. Vicomer. sup. Physi. I 2 nec

neq; deliberat, mente tamen vitur, siquidem habitus est cum vera ratione effectivus, vt in Ethicis traditur, natura verò mentis & intelligentiæ est exper, nulla vtens ratione, proinde magnum adhuc inter artē & naturam discrimen esse, quo fieri possit, vt alicuius gratia ars agat, natura non agat. huic ego respondendum puto, à mente suprema naturam pendere atque dirigi, mentemq; illam ab omni æternitate fines constituisse, quos singulæ naturæ in actionibus suis propositos habeant, illorūq; gratia omnia efficiant, sed & has naturas ab ipsa mente, quæ cælum perpetuò conuertit, agitari & moueri: quæ si ab illa non mouerentur, nullius omnino motionis principium essent, & causa. De qua re aliàs copiosius disseram, totamque illam disputationem, quæ de artis & naturæ actione apud Bessarionem legitur, expendam. Cum enim Plethon Constantinopolitanus Platonis opinionum defensor, Aristotelis sententiam improbasset, & tam artem, quam naturam consilio agere asseruisset, Theodorūque Thessalonicensis contra ipsum Plethonem scripsisset, neque naturam, neque artem consultatione vti defendens, Bessar. Card. in Theodori gratiam librum edidit, in quo de hac re doctè admodum disputauit, quanquam mihi à sententia Aristotelis aliquantulum discedere, nec illam planè explicare videatur. quæ omnia (vt dixi) diligenter aliàs dilquiram.

Vtrum autem necessitas ex hypothesi insit, an etiam omnino & absolute. Nunc enim necessitatem in generatione perinde inesse arbitrantur, ac si quis domum necessariò extructam existimet, quod graua deorsum, leuia ad partem summam ferri sint apta. Itaque lapides & fundamentum subsidere, terram verò ob leuitatem superne incumbere, in summo autem in primis loco ligna eminere, vt quæ sint leuissima: sed quanquam non sine his extructa est, non tamen eorum causa, nisi vt ob materiam, at celandi quadam conseruandique gratia. Nec secus in cæteris omnibus, in quibus illud est, alicuius esse gratia: Nam sine his quidem non sunt, quæ necessariam habent naturam, non tamen sunt propter illa, nisi vt ob materiam, sed alicuius sunt gratia. vt quamobrem ferrum talis est? vt hoc sit, huiusque gratia. Hoc quidem, cuius gratia est, nisi esset ferrea, effici non posset. Quapropter si ferrum erit, opusque ipsius, ad esse ferrum necesse est. Ex hypothesi igitur necessitas est, non vt finis, siquidem in materia est necessitas, id autem cuius gratia, in ratione.

Cum proposuisset inquirendum esse, vtrum natura alicuius gratia omnia efficiat, an verò nihil prohiberet, quominus alicuius gratia non ageret, sed omnia necessariò fieret, multis rationibus alicuius gratia illam agere demonstrauit, eaque omnia remouit, quæ afferre videbantur difficultatem. Nunc quæ necessitas in rebus naturalibus sit, exponit. Cumque necessitas sit duplex, vna ἀπὸ τῆς φύσεως, hoc est omnino & absolute, alia ex hypothesi, hæc inesse concedit, illam aufert, quanquam ex superiori disputatione sublata satis videretur. Absolute autem necessitatem intelligit, quæ nullius finis habita ratione, sed ob materiam tantum talem naturam, necessariò aliquid gignitur: quo modo (vt ipse ait) si quisquam extrui domum necessariò existimet, quòd fundamēta ob lapidum, è quibus constant, grauitatem infimum locum accipiant, parie-

tes autem & rectum ob lignorum leuitatem, superiorem, non autem gratia alicuius. Ex hypothesi verò necessitas est, quæ sine constituto, necessarium id dicitur, sine quo ille esse non potest, qualis duntaxat necessitas in materia inest, vt in generatione ferræ, ferrum est necessarium, cum forma vsuque ferræ esse non queat, nisi in ferro. Sed nec ferrum absolute est necessarium, nec eoposito, necessariò sit ferrum. Priore itaque necessitate, quam veteres propè omnes, vt causam rerum naturalium assignabant, ab earum remouet generatione, siquidem nihil sit, quod à natura necessariò sic fiat, imò verò alicuius gratia oia, vt ante est monstratum. Posteriore verò eis concedit, quòd forma, quæ generationis est finis, absque materia esse non possit. Quamobrem necessitas, quæ in rerum naturæ est generatione, in materia inest, & illa quidem non absolute, sed ex hypothesi, hoc est sine constituto, qui quidē finis necessarius nō est, sed id est, quod materia affert necessitatem, atque est forma. Ideo ait necessitatem esse in materia, id verò cuius gratia, subaudi, materia est necessaria, esse in ratione, hoc est in forma. Forma ratio dicitur, & à fine non differt. Finem autem rei genitæ & generationis complexus est, cum dixit ferram ferream esse, vt sit hoc, & huius gratia. hoc quidem, hoc est, forma ferræ, quæ forma finis est generationis & materiam, huius verò gratia, hoc est secandi, quod est terræ actio & finis, quorū duorū finium alter alterum semper comitatur: neq; forma esse potest, quin agat, aut agendi vim habeat, neque actio vlla esse absque forma. Hinc igitur intelligimus, cum generationis rei alicuius necessitas traditur, materiam proprietates tradendas non esse, sed generationis eius finem, qui absque illa esse non potest. Illud tamen aduertendum est, ad materiam quoque rerum generationis referri, hoc enim antea traditum est, & in libris de Animalium partibus ab Aristotele obseruatum, quippe qui finem & materiam necessitatē sepius coniungit. Viscerū finem tradit, tum vniuersum & cõmuniter oium, tum separatim, deinde materiam affert necessitatē: atq; hoc in alijs partibus nunquā ferè non facit. Sed illa materiam necessitas non est omni ex parte ἀπὸ τῆς φύσεως & absolute, verū ex hypothesi, vt cum ait viscera gigni, sanguine ad venarum extremitates in morè fecis subsidente, non omnino necessarium est viscera generari, se quia sanguis per venas fluit, cuius sex in imū demittitur, cuius quidem sanguinis fluxum illum natura instituit. Sic pili capitis necessitate materiam, ex humido excremento illuc confluente generantur. Et absolute quidem necessariò generari dicerentur, si humidum excrementum absolute necessariò illuc confluere, nō autem aliquid suppetere à natura constitutum, ex quo eius copiā fieri necesse est. Ex cerebri aut humiditate, quam alicuius gratia natura constituit, cum fiat, à necessitate, quæ absolute est, pilorum generatio aliquo modo est aliena. Illud præterea dicimus, nullius horum generationem omnino esse necessariam, quoniam materia in ea loca etsi necessariò confluat, non tamen ex ea res tales, aut tales generari necesse est, siquidem generatio potest impediri, & quod in pilos conuertendum

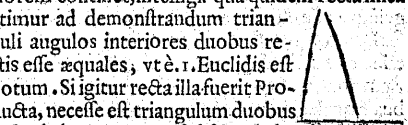
tendum erat, ob aliquod impedimentum, in aliud quidpiam secessisse. Rursus naturam excrementa eiusmodi atque omnem materiam ad aliud desinare, itaque ordine naturæ illud ex eis generari, non necessariò omnino & absolute. Porro hanc de necessitate quæstionem Aristoteles disputauit tum in secundo de generatione atq; interitu, tum in libro. 1. de Animalium partibus. In secundo quidem de generatione dubitauit, vtrum in his, quorum alterum post alterum gignitur, aliquid necessariò fieret, quam dubitationem dissoluit, docens priori genito necesse non esse, vt posterius gignatur, nisi illud posterius ex se ponatur necessarium. Tum adiecit in his, quæ recta generantur generatione, nihil omnino necessariò generari, sed in his tantum, quæ orbiculari. In primo verò de partibus tradidit, in operibus naturæ non aquè inesse necessitatem, sed in sempiternis necessitatem omnino, in his autem, quæ generantur, eam, quæ ex hypothesi, quam rem veteribus refutatis, qui ad necessitatem, quæ absolute est, omnia referebant, longa oratione explicauit. quod itaque hic traditur, multis in locis confirmatum legitimus, sed (vt ait Simplicius) Aristoteles in hoc dogmate Platonius fuit. Nam materiam τὴν ἀνάγκη, hoc est, necessitatis vocabulo Plato nominat, eamque non causam proprie esse, sed id, sine quo causa non facit, censet, vt eius necessitas ob id sit, quod à generatione progignitur, princeps autem & vera causa sit finis, quam diuinius inquit esse, quæ Platonis de causis & necessitate sententia copiosius à nobis in libris de Principijs explicabitur.

Necessitas autem, quæ est in disciplinis & in his quæ sunt naturæ, aliquo modo est similis. Nam cum rectum, hoc sit necesse est triangulum, qui duobus rectis æquales sint, habere, sed nō si hoc sit, idcirco illud esse necesse, verū si hoc nō est, neq; rectum hoc est. In his autem quæ alicuius sunt gratia, contrariò modo, si finis erit, aut est, id quoque quod antecedit, aut est, aut erit. quod si non erit, neque est, vt illic, nisi sit conclusio, principium non erit, ita hic finis, & id, cuius gratia, quando hoc quoque, principium sit, non actio, sed cogitatio, ibi autem est cogitatio, quippe cum actio nulla sint. quare si dominus futura est, hæc necesse est facta esse, aut esse, aut oīno materiam quæ alicuius est gratia, vt lateres & lapides, si domus. Et quanquam finis, non propter hoc est, neque erit, nisi vt ob materiam: omnino tamen nisi sint, nec domus erit, nec ferrum: illa quidem, nisi lapides suppetant, hæc verò, nisi ferrum. Nam nec illic principia sunt, nisi duobus rectis, triangulum.

Necessitatem, quæ est in rebus naturæ, eius, quæ in disciplinis est, necessitatis similitudine declarat: siquidem (vt ait) similis quodammodo in his & illis inest necessitas, quodammodo autem inquit, quoniam nō omnino similis, sed partim similis est, partim dissimilis. Ac dissimilitudinem quidem primum exponit, tum similitudinem. Dissimilitudo est, quod in disciplinis posito principio, ponitur conclusio, quæ finis habet rationem: hæc autem posita principium illud non ponitur, quippe quæ ex alio principio potest duci: ea tñ non posita, neq; principium ponitur. At verò in natura, & his, quæ alicuius sunt gratia, res contra habet: sine, n. consti-

tato & posito, id, quod ad finem relatum est, ponitur. nā forma quæ generationis est finis, posita materia, quæ est ob formam, necessariò ponitur: materia autem si, est nō necessariò est, forma: sed si materia non sit, ne forma quidem esse potest. Nec aliter in moralibus, ciuilibusq; rebus res habet, vt si ciuitas est, necesse est loci cõmunionem esse, inuiciasq; iniurias repelli, & cõmercia iter eos, qui in illa sunt, haberi: non tamen si hæc adsint, protinus erit ciuitas, cum nec loci cõmunitio sit, nec mutuas iniurias repellendi cõmercorumque gratia fuerit constituta, sed sit rectè viuendi cõmunitio, perfectæ & copiosæ vitæ gratia constituta: at verò si illa non sint, nec ciuitas quoq; esse potest. quo argumentandi & disserendi modo, in tertio Polit. Aristoteles vsus. sed ad res naturales reuertamur. Quod igitur principium in disciplinis conuenit, in naturalibus proprium est finis. Sed similitudinē hanc inter se habet, quod finis in naturalibus principij habeat rationē, & principij quidē quod ei simile est, quod est in disciplinis, hoc est principij cogitationis, nō autem actionis. Primum nāq; quod naturæ, aliisq; propter finem agentibus proponitur, finis est, ad quem omnes diriguntur actiones, ipsaq; referuntur materia, vt principium verè dicatur, quanquam postremò in actionem veniat. Sic itaq; in disciplinis & naturalibus rebus necessitatem quodammodo similem inesse Aristoteles tradit. Sed maxima in exemplo mathematico est difficultas. Simplicius sic exponit. In disciplinis, si fuerint hypotheses, conclusio etiā est, quæ ex eis colligitur, vt quoniam rectum, id est, rectilineū tale est, hoc est triangulum, necesse est tres angulos duobus rectis æquales habere, quos si non habeat, neq; rectilineū est tale: at verò si habeat, tale esse rectilineum necessarium non est, siquidem quadrilaterum tres duobus æquales rectis habere potest, & non solum triangulum. In qua expositione bifariam Simplicius videtur peccare, tum quia sumit triangulum, vt principium, ad demonstrandam trium angulorum æqualitatem, cum principium non sit, sed subiectum, de quo illa demonstratur, tum verò quòd ait quadrilateræ figuræ tres angulos interiores duobus rectis æquales esse posse, quod falsum est, in id ex his, quæ esse non possunt, videtur. Nam quadrilatera omnis figura quatuor rectos, aut rectis quatuor æquales, habet, cum in duo triangula quælibet diuidatur, quorum vtrunq; tres duobus rectis habet æquales. Nec verò potest quadrilateras figuras intellexisse, quæ angulos tres habent, qualis hæc est, quæ triangula ἀκκοεδία, seu, vt Zenodorus voluit, κολογώνια appellantur. nam fieri nō potest, vt anguli interiores huius a b c figuræ duobus rectis sint æquales, quippe qui minores sunt necessariò, quod manifestum fiet, si ab a ad c linea ducatur, & triangulus fiat ab c. Eius enim anguli oēs simul sumpti, angulis oibus quadrilateræ figuræ erūt maiores, siquidem hi illorum sunt partes. Adiecit verò etiā Simplicius demonstrationis suæ explicationem, non satis conuenientem, & quæ principium petere videtur. Demonstratum. n. inquit esse, oīs figuræ rectilineæ angulos omnes exteriores, quatuor rectis æquales esse. F. Vicomerc. sup. Phyl. I 3 se,

se, oēs etiam trianguli externos & internos angulos, sex rectis esse aequales, quia igitur triangulus rectilineus est figura, eius aut interiores & exteriores anguli, sex rectis sunt aequales, quorum exteriores, quatuor rectis, restat ut interiores duobus rectis aequales sint. In hac demonstratione principium videtur pertinere cum demonstratur figuram omnium rectilinearum angulos externos, quatuor rectis esse aequales, ex eo demonstratur quod anguli trianguli duobus rectis aequales sint. Videtur igitur Simplicium hunc Aristotelis locum non recte exposuisse. At neque Auerrois, qui probari censet, triangulum tres interiores angulos duobus rectis habere aequales, quia angulus trianguli exterior, duobus interioribus sibi oppositis sit equalis & cum eo qui illi haeret, duobus rectis: hoc quoque Aristotelem ait intellexisse, cum dixit, rectum esse tale, quasi dixisset, triangulum rectilinum, habere angulum exteriorem duobus sibi oppositis aequalem. Patet verò Aristotelem ab angulo exteriori demonstrationem minime fecisse. An verò dici potest id, quod ait Philoponus, rectum, pro propositionibus sumptum esse, in quibus anguli recti definitio assumatur, per quam triangulum tres habere duobus rectis pares demonstratur. Itaque si definitio illa ponatur, conclusio etiam poni, sed si conclusio, non propterea illa definitio, cum aliter possit demonstrari. Hoc vero dubium videtur, quadoquidem recti anguli definitio, ad conclusionem illius demonstrationem necessaria semper videatur. An dicendum est per rectum, lineam rectam, quae trianguli angulum exteriorem continet, intelligi quae quidem recta linea videtur ad demonstrandum trianguli angulos interiores duobus rectis esse aequales, ut e. r. Euclidis est notum. Si igitur recta illa fuerit Producta, necesse est triangulum duobus rectis habere aequales, sed si hos habeat, illam protrahi non est necesse, siquidem alia produci potest, per quam idem monstrabitur, ut si a quouis puncto, & contactu duorum laterum trianguli producta fuerit, ita, ut tertio lateri sit aequedistans.



ut veluti si super trianguli a b c, punctum a, linea d e producat, aequedistans lateri b c. Hæc si producta fuerit, monstrari potest triangulum duobus rectis angulos aequales obtinere. Ac demonstratio quidem est facilis, ex angulorum $\epsilon\alpha\lambda\lambda\delta\zeta$ aequalitate ducta. An hæc quoque momentum non habet, siquidem lineæ productio, demonstrationis principium non est, sed in conclusione ponitur, ac demonstratur, si talis linea producat, angulum exteriorem duobus interioribus oppositis aequalem esse, & angulos trianguli duobus rectis pares esse.

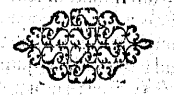
Itaque necessitatem, quæ, ut materia dicitur, atque eius motiones in rebus physicis esse manifestum est. Et ambæ quidem causæ à physico tradendæ sunt, sed magis ea, cuius gratia, quandoquidē materia hæc causa est, nō illa,

finis. Atquid cuius gratia, & principium à definitione ratione, est finis. ut in rebus arte factis quæ domus est talis, hæc facta esse & suppetere necessario oportet, cumque sanitas, hoc sit, hæc esse facta & esse necesse est. Non sensus si homo, hoc est, hæc: & si hæc, illa.

Materiae motionis, sunt mutationes, quæ rebus naturalibus materiae merito conueniunt, ut alterationes & generationes. quod verò dicitur de causis, quas physicus debet reddere, & magis finem, quam materiam, in primo de Animalium partibus longiori oratione ostensum est: causam enim gratia cuius, primam esse docuit, eam namque esse rationem, rationem autem tam in his, quæ arte, quam quæ natura constant, principium esse. Ex quo etiam confirmatur id, quod nunc dicitur, id cuius gratia & principium. Principium autem est cogitationis, ut antea est traditum, quod in rebus definitis adhibemus, propterea dicitur, principium à definitione & ratione. Sic verò principium est, ut ad ipsam materiam reducat, atque adesse oportere propter ipsum ostendatur, ut in exemplis de domo & sanitate patet. Quoniam enim domus talis est forma, quæ ad defendendum ab imbribus, vento & sole est parata, materiam talem adesse necesse est: & quoniam sanitas est qualitatum primarum commensuratio, si aliqua earum excedat, aut deficit, ad mediocritatem reduci eam necesse est. Sic, quia hominis talis est forma, si illa adsit, hominis quoque semen & sanguinem menstruum adfuisse necesse est.

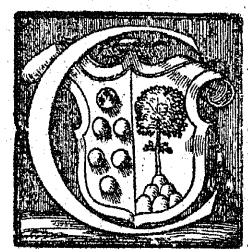
Fortasse autem et in ratione id inest, quod necessarium est. Nam secandi opus cum definitur, talem esse diuisionem, hæc non erit, nisi tales dentes habeat, qui non erunt, nisi sint ferrei. Nonnulla enim in definitione sunt partes, ut definitionis materia.

Quoniam dictum est finem, principium esse à definitione & ratione, hoc est, quod in definitione ratione quoque ponitur, addit, id quoque quod necessarium est, fortasse in ratione esse, quod quidem ideo dicitur, quia non solum per finem, hoc est formam, naturalis res definitur, sed per materiam quoque; necessitatis vocabulo nunc nominata. Ut si secandi opus definiatur, tale diuisionem esse assignabimus, quæ esse non potest, nisi dentes ferreos terra habuerit. itaque in definitione ferrum ponemus, quod est materia, atque necessitas. Notum vero est ex primo de Anima, definitiones, quæ verè sunt naturales, materiam formamque complecti. Inquit igitur in definitione nonnullas partes esse, quæ sunt, ut materia definitionis, hoc est, quæ materiae vim rationemque obtinent. Philoponus putat hyperbaton esse, atque sic legendum. nonnullæ sunt in definitione definitionis partes, ut materia, hoc est, quæ ad materiam attinet.



FRANCISCI VICO
MERCATI IN TERTIVM

librum Aristotelis de Naturali Auscultatione commentarij, & eiusdem libri per eundem in Latinum conuersio.



Præ autem natura, motio nis, mutationisque principium sit, & doctrinam de natura tradere instituerimus, ignorandum haudquaquam est, quidnam sit motus. Eo enim ignorato naturam quoque necesse est ignorari. Cum vero de motu definiuerimus, intendendum erit, ut ea, quæ deinceps sequuntur, eodem modo pertractemus. De numero autem continuorum motus videtur esse, atque in continuo infinitum primum spectatur, quo sit ut continuum definitur, infiniti ratione uti sapienter accidat: siquidem continuum id est, quod infinitè potest diuidi. Ad hæc sine loco, inani & tempore, motus esse non potest. Tum igitur ob hæc ipsa, tum quia omnium sunt communia, omnibusque vniuersim conueniunt, manifestum est, vnumquodque horum ante oculos positum considerandum esse. Nam contemplatio, quæ est de proprijs, eam consequitur, quæ ad communia attinet. Primum vero, ut diximus, motum.

Quæcumque; non solum in hoc libro, sed in sequentibus, potissimum in quarto, pertractatur, & quam obrem, quod ordine, & methodo, in his verbis manifestè adeo & dilucide ex ponitur, ut neque alia præter hanc, præfatione hi libri opus habeant, neque hæc interpretis vilius explicationem prope modum requirant. quam scribendi rationem in omnibus suis operibus si Aristoteles secutus esset, magno labore leuari essemus, quem in scopo inueniendo, ordine, ordinisque causa tradenda impendere sapienter non necesse est. De motu igitur, & infinito, & loco, & inani, & tempore differere instituit, tum quod naturam in qua explicanda tractatio hæc versatur, horum aliquo ignorato, ignorari necesse est, tum quod rebus naturæ communiter omnibus conueniunt. De motu verò pauca quædam hoc in libro differit, ut quid sit, & in quo insit, reliqua ad ipsum attinentia, quæ ferè sunt innumera, in quatuor huius operis postremis libris tractaturus, qui ob eam causam de Motu, solent inscribi: de infinito agitur in posteriori parte huius libri, de reliquis tribus in quarto. Inquit autem videri de numero continuorum motum esse, non quia reuera continuum quiddam motus non sit (longa enim oratione in sexto libro esse monstrabitur) sed quod sibi atque alijs (ut ait Philoponus) ita esse videatur, aut quia paulopost in his, quæ sunt ad aliquid, ipsum reponet, cum in categorijs inter continua non numerasset, aut quod quodammodo (ut Simplicius inquit) continuum est & quantum, quodammodo ad aliquid, aliter atque aliter sumptus, ut ipse quidem motus ad quantitatem attineat, in motu autem esse, in his sit, quæ

ad aliud referuntur. sed de motus genere postea disquiram. nunc satis sit nosse continuum quiddam, ipsum motum esse, utpote diuiduum in semper diuidua, quæ continui est ratio, seu continuum eius sit genus, seu affectio, quæ separari non possit. In ratione autem continui, infinitum spectari primum dicitur, quod, cum in continuo & in numeris insit, in continuo primum inest, tum ratione continui in numeris, quod quidem sic patet. In continuo inest, quia diuidi infinitè continuum potest: in numero autem, quod augeri infinitè numerus possit. Quæ accretio numeri fieri non potest, nisi infinitè continuum diuidatur, ut quod diuisione illius auferatur, numero adijciatur. Hæc causa est, cur in continui definitione infinito utamur, in definiendo autem numero, minime. Non semper autem continuum definites infinito utimur: nam absque infinito solet definiti, ut cum dicitur, continuum id esse, cuius partes termino communi connectuntur, ut in categorijs definitur: aut cum dicitur, continuum id esse, cuius motus est vnus, quæ definitio in quinto Metaphysicorum est tradita. Propterea hic dicitur in ratione continui sæpius illam adhiberi, quæ est infiniti. Sæpius inquam, non semper. Quod vero ait, sine loco, inani & tempore motum non esse, declarari sic potest: Motus omnis, corporis est proprius, siquidē eius est, quod mouetur, quod solum est corpus, hoc autem omne est in loco, motus igitur sine loco non est, motus etiam, qui in loco est, absque loco non est, quamobrem & alij motus, cum sine motu in loco esse non queant, ut in progressu docebitur. Cum vero motum tempus metiatur, absque tempore motus non erit. Cumque; inane, nonnulli id, per quod sit motus, esse crediderint, inane quoque illorum sententia motus requireret: neque enim, quod ita sentiat, Aristoteles hoc profert. Sic omnia, quæ in his verbis sunt tradita, intelliguntur. Nam quod dicitur contemplationem propriorum posteriorem esse contemplationem communium, in primo huius operis explanauimus, atque ita se habere docuimus, cum doceretur, ab vniuersis ad singula esse progrediendum. Traditus vero hic ipse ordo est in primo de Animalium partibus, causæque eius explicata.

Est igitur aliquid, quod actu solum est: aliud, quod potestate & actu, aliud quidem hoc aliquid, aliud tantum, aliud tale, & in ceteris similiter eius, quod est, categorijs.

Motus definitionem & subiectum inuestigaturus, hypotheses quasdam more mathematicorum præmittit, quarum prior his verbi continetur, quæ estiorum quæ sunt aliquid esse, quod actu tantum est, ut sunt mentes diuinae, aliud vero quod actu est & potestate, & hoc quidem aliud esse, τὸ ἐν τῷ, id est, hoc aliquid, & substantiam, aliud quantitatem, aliud qualitatem, aliud in alio genere, vel id quod actu & potestate est, actu & potestate esse aut substantiam aut tantum, aut tale, aut quidpiam aliorum generum: siquidem per actum & potestatem singula genera distinguuntur, cum actus & potestas differentiæ sint entis, quod in decem genera est distributum. Porphyrius aliter hunc locum exponit, verborum distinctione aliter facta. Sic enim distinguit. Aliquid est, quod actu solum est, aliud quod potestate. Et id

Et id quidem quod actu, aliud hoc aliquid, &c. illud. n. verbum *ἐπιτελεῖται* & secundo loco positum ita habet, vt cū superioribus verbis, & cum sequentibus annexi posse videatur. Sed huic expositioni officit, quod non solum actus in generibus singulis inueniatur, sed potestas quoque: siquidem, vt dixi, per actum & potestatem genera omnia diuiduntur. Est etiam particula, solum, quæ videtur indicare, id, quod est, quod actu est, cui adiecta est, opponitur, actu & potestate esse, alioqui dictum esset, aliud est potestate solum. Ego quidē tertiam lectionem probarem, vt verbum illud *ἐπιτελεῖται*, quod secundo loco positum est, non legeretur, sensusque esset: aliquid est, quod actu est, aliquid quod potestate, aliud quidem hoc aliquid, aliud tantum, aliud tale: hoc est: eorum quæ sunt, alia actu, alia potestate vnumquodque decem generum sunt, quandoquidem illa per actum & potestatem diuiduntur. sic nulla mentium diuinarum mentio fieret, vt nulla reuera fieri videtur, potissimum quæ illæ sunt actus puri, non actu, propterea quod actu esse, concretum est proprium. Eset autem sola per actum & potestatem generum primorum distinctio, qua Aristoteles vt instituit. ijs etiam congrueret, que post dicentur, cum inquit: diuisio autem vnoquoque genere per actum & potestatem, &c. Simplicius, qui priorem lectionem probat, quemadmodum & Themistius, & Alexander, diuisionem perfectam futuram esse inquit, si adderetur, aliud esse, quod potestate est sola. Sed id prætermisum esse, quia nihil tale per se existit, imò vero quicquid est potestate, actu aliquid esse, vt quod est album potestate, actu est corpus: ratione autē disidere id, quod actu est, & potestatem, quam habet, quomodo coloris & visibilis seu potestatis, quam habet, vt videatur, alia est atque alia ratio. Aduertendum autem est vocabuli *ἐπιτελεῖται*, quod actum vertimus, Aristotelem authorem fuisse, idque ad ea significandum vsurpasse quæ perfecta iam sunt, quæ quidem ea sunt, quæ à potestate recessere, vt *ἐπιτελεῖται* homo sit, qui iam actu est, perfectusque, & alia simili modo: De qua significatione in progressu futius dicam.

Eorum vero, quæ ad aliquid referuntur, alia quidem per exuperantiam defectiōnem dicuntur, alia quia efficiendi & perpetuendi, & omnino vt moueant & moueantur, potestatem habent. Nam quod mouendi facultatem obtinet, rem mobilem potest mouere, & quod mobile est, ab eo est mobile quod potest mouere.

Altera est hypothesis, quam sumit, vtilē ad motum naturam, tum subiectum inquirendum. Cum vero plura essent relatiōrū, siue eorum, quæ ad aliquid referuntur (sic enim *τὰ πρὸς τι*, appellare consueuimus) genera, vt in quinto Metaphysicæ, licet videre, ea nunc diuidit, quasi duo sola eorum genera habeantur. Quod quidem facit, quia ad exuperantiam & defectiōnem motum pertinere, vt post docetur, Plato posuerat, quod ipse cum non probet, refellere instituit, & in his, quæ agendi & perpetuendi vim habent, ipsum collocare. Reliqua relatiōrum genera nullum in hac de motu tractatione vsum habent, atque ideo sunt prætermissa. Per exuperantiam autem & defectiōnem duplum & dimidium, multiplex & submultiplex, dicuntur, quo-

rum ratio varia est, & multis modis distincta, vt in quinto illo Metaphysicorum libro Aristoteles docet. Inæqualia etiam & dissimilia, exuperantia & defectiōne talia dicuntur. Porro *κίνησις καὶ κίνητον*, latius patet, quam *κίνησις καὶ κίνητον*, siquidem agere & pati in solis qualitatibus patibilibus proprie sunt, mouere autem & moueri, in alijs quoque generibus, de qua re Aristoteles in primo de Generatione & corruptione, multa disseruit. Hæc igitur causa fuit, cur cū dixisset, *καὶ τὰ κίνησις καὶ κίνητον*, adiecit, *καὶ ὁ λῶς κίνησις καὶ κίνητον*. Notauit vero Simplicius, τὸ *κίνησις* opposuisse τὸ *κίνητον*, vocabulorū consuetudinem securum. nam *καὶ τὰ κίνησις καὶ λῶς* opponendum fuisse τὸ *κίνητον*, & *κίνησις* τὸ *κίνητον*, non accipi autem *κίνησις* pro eo, quod efficit perpositionem, sed pro eo, quod patitur, & idem est, quod *κίνησις*: sermonem vero ad vocabula notiora, & orationi instituta magis accommodata, translatum esse, quæ sunt *κίνησις καὶ κίνητον*, quæque sint cōiora, adiecta esse admonuit.

Motus autem absque rebus non est, siquidem quod mutatur, aut substantiæ, aut quantitatis, aut loci mutationem patitur, quibus quidem rebus commune nihil, vt dicimus, quod neque substantia, neque quantitas, neque aliarum categoriarum vlla sit, accipere cum liceat, sit, vt neque motus, neque mutatio vllius esse, nisi eorum que dicta sunt, cum præterea nihil sit, queat.

Aristoteles (mea quidem sententia) aliud nihil docet, nisi motum quiddam per se nō esse, sed cum rebus alijs perpetuò coniunctum, nulliusque vnius communis rei proprium. Id vero ex eo corroborat, quod quicquid mutatur (mutari autem & moueri in eadem accipit significatione) aut substantiæ ratione mutetur, aut quantitatis, aut qualitatis, aut loci: vt nulla mutatio, aut motio absque his rebus esse possit, & ne animo quidem concepiti. Cumque his rebus commune nihil habeatur, quod neque substantia sit, neque quantitas, neque in aliarum categoriarum vlla, consequi ait, vt ne motus quidem aut mutatio vllius, nisi eorum quæ dicta sunt, esse queat, cum nihil sit præterea. Motus igitur (Aristotelis sententia) in illis rebus, quæ commemoratæ sunt erit, & ab eis non abijungetur, non tamen, vt à subiecto, quod moueatur, siquidem in illis non est, vt in subiecto, sed vt in eo, è quo & ad quod moueri res dicitur. Proinde nec Themistium, nec Simplicium, nec Philoponum probo, qui statui his verbis crediderunt, motum aut in rebus mobilibus esse, aut in mouētibz, neque enim de his, quæ aut mouentur, aut mouent, vlla fit mentio, sed eorum in quibus fit motus. Potius Platonis de motu eueritur sententia, qui motus ideam quandam, aut naturam separata, & per se, è qua cum alijs generibus veluti essentia, idēitate, (hoc nomine nunc vti liceat vt *πρὸς τι* exprimamus) diuersitate & statu res generentur, tum in Sophista, & Parmenide, tum in Timæo ponere visus est. Docet præterea motum genus quoddam non esse, à motibus singulorum generum, vt substantiæ, quantitatis, qualitatis, & loci, abiunctum, naturæque alicuius communis proprium. At vero omnino genus non esse, in his verbis, iudicio meo, non docetur. Nihil enim obstat, quominus genus sit, hoc est, notio quædam communis ē

munis ē singulis collecta, ob id, in quo motus omnes communiter conueniunt, nulla tamen natura communis sit motus, & à motibus singulis separata, & alicuius rei propria, vt generatio substantiæ est, & alteratio qualitatis. Quemadmodum τὰ πρὸς τι generis sunt, nec separantur à substantiâ, & alijs, que inter se referuntur, nulla tamen communis datur natura, ad quam proprie pertineant, cum generibus supremis quibus accommodantur, nihil sit commune. Quæ igitur hoc in loco à Simplicio, tum ex Alexandri, tum ex suapsius sententia de hac re disputantur, non habent. Neque verum arbitror esse id, quod Simplicius tradit, Aristotelem de motu hæc docere, quod deprehendisset aliquos, motum inter categorias numerasse, seorsumque ab alijs posuisse: quod postea fecit Plotinus. Nam etsi ex categorijs vna esset, nihil tamen impediret, quominus cum reliquis perpetuò coniungeretur, vt omnia, quæ sunt πρὸς τι. Categorias enim inuicem non abijunguntur. Dubitatio nes vero, tum de genere motuū omnium, quod est τὸ πρὸς τι, tum de motus definitione, quæ naturam motus communem, vniuersamque rationis esse videntur hic indicare, à Simplicio propositæ locum non habent, siquidem dixi motum genus esse, minime negari. Possunt igitur motus omnes sub genere πρὸς τι collocari, potest etiam motus definiri, neque vllum accidit incommodum. Quæ tamen assert Alexander, dubitationibus eiusmodi respondens, non improbo, quæ fieri possit, vt quædam genere vno supremo contineantur, que tamen essent proximum commune, in quo conueniant, diffinitionemque habeat illis communem, minime acceperint. Quod etiam homonymum est, homonyma definitione definiri, nihil obstat. An autē definitio motus talis sit, post indagabitur. Cum vero motum, genus esse Plato tradiderit, inter ipsum, & Aristotelem de hac re disensionem confessionemque longa oratione Simplicius exponit, quam quidem ego & huius generis alias, seorsim executionem. Auerrois vero errorem nunc aperiam, qui existimauit Aristotelem docere motum in categoriarum vna non esse, sed in pluribus, ideo controuersiam inter hunc locum, & categorias videri, vbi in passione motus est positus. Quorum vtrumque falsum est, cum docere Aristoteles minime instituerit, in qua categoriarum, vt in genere sit motus, & vtrum in vna an in pluribus, sed motum sine rebus, in quibus sit, non esse. In categorijs autem alibi legitur in passione motum esse. At verò in responsione magis hallucinatur, quippe qui motum in perfectionem, & viam ad perfectionē distinguens, eum, qui est perfectio, seu de genere perfectionis, ad quam est, in his categorijs esse, in quibus efficitur, inquit, de quo sermone nunc esse: eum autem, qui est via, esse in passione, de quo in categorijs dictum sit, & quidem minus verò in quæ hoc in loco, quanquam magis, vt ait, famosè. quæ omnia à vero absunt: quinimo motus, qui hic tractatur, via est ad perfectionem, & à perfectionis genere diuersus est, etsi perfectio imperfecta, vt post videbimus, dicat.

Vnumquodque autem bifariam cum his inest, vt substantia, cuius aliud est forma, aliud priuatio: & in qualitate, aliud est album, aliud nigrum: & in quantitate, aliud perfectum, aliud imperfectum. Similiter & in latiore, aliud

quidem supra, aliud infra. aut aliud quidem leue, aliud graue. Quare quot entis sunt species, totidem sunt motus atque mutationis.

Cum dixisset, motum à rebus separatum non esse, quia quicquid mutatur, aut substantiæ ratione mutetur, aut qualitatis, aut quantitatis, aut loci, adiecit, vnumquodque eorum, in quibus est motus, hoc est substantiam, quantitatem, qualitatem & locum, his, quæ mouentur, bifariam inesse, itaque quot sunt rerum, in quibus motus est, species, totidem esse ipsius motus. Bifariam autem inesse substantiam, quod substantiæ (quam nominat, τὸ δὲ) aliud sit forma, aliud priuatio, & quod substantia participat, aut vt formā habens, aut vt eius priuationem, participet. Similiter qualitatem, quantitatem & locum, bifariam inesse, quoniam singula hæc genera contrarietatem habeant, alterumque contrarium interdum inest, interdum aliud: vt interdum album, perfectum, superus locus: interdum nigrum, imperfectum, inferus locus. Cum vero duobus his modis singula genera, in quibus est motus, in his, quæ mouentur, inesse possint, totidem inquit motus mutationisque esse species, quot rerum. subaudi, in quibus est motus, vt quemadmodum quatuor sunt genera, seu species rerum in quibus est motus, & singula eorum bifariam insunt, ita quatuor sint motus species, quarum vnaquæque bifariam efficitur, ea quidem, quæ in substantia est, ad formam & ad priuationem: ea, quæ in alijs generibus, ad ambo contraria. Ad formam autem in substantia generatione, ad priuationem interitus, ad quantitatis contrarium vnum, quod formæ habet rationem, (omnium enim contrariorum alterum vt forma dicitur, idque est quod præstantius est, alterum vt priuatio, ipsum videlicet imperfectius) accretio, ad aliud contrarium: quod est imperfectum & priuatio quædam, imminutio. eodemque modo in alijs generibus, nisi quod in illis motui ad vtrumque contrarium commune nomen positum est, *ἄλλοι ὄντες καὶ φασὶ*, id est, alteratio & latio: ad singula autem contraria nomen non habet. De qua re in huius operis quinto. Aduertendum autem est, formam & priuationem, quanquam in qualitate, quantitate & loco inueniantur, substantiæ tamen soli ab Aristotele attributa esse, propterea quod eius maxime sunt propria: illa vero contraria obtinent, ad quæ fit motus. Rursus prætereundum non est, Alexandrum (vt Simplicius notauit) existimasse id, quod dicitur, tot esse motus species, quot rerum, coniungi debere cum eo, quod dictum est, Motum non esse absque rebus, ex eo enim dependere. Sed si duplicem motum in quoque genere, esse, Aristoteles (vt existimo) docere voluerit, cuiusque generis distinctionem nunc traditam esse aptius sequitur. Quæ disputantur à Simplicio de generibus, in quibus est motus, ad quintum librum huius operis pertinent, quo in loco Aristoteles quæstionem eiusmodi expendit. Nunc itaque ea præmittenda esse arbitramur. Illud vero non omittendum est, in generum, in quibus est motus, commemoratiōne latiore viuce loci, graueque & leue contraria in loco posuisse. Est enim latio, motus in loco, grauitasque & leuitas per eam videtur comparari, siquidem leue aut graue omnino nihil est, nisi in locis proprijs, quod quidem

quidē in causa esse cōsent aliqui, cur corpora gra-
uia & leuia, quo propius ad loca propria accesser-
int, eo velocius ferantur, quippe quā grauitatem
leuitatemque amphorem nanciscantur. De qua re
nunc dicendi locus non est. Non sunt autem graue
& leue in exemplum generationis posita, vt Au-
er-
rois altera sua expositione arbitratyr.

Cum autem in vnoquoque genere aliud quidem actu,
aliud potestate esse diuisimus, eius quod potestate est,
quatenus tale est, actus motus est; vt rei, qua alterari po-
test, qua ex parte alterari potest, alteratio: eius, qua auge-
ri potest, & opposita, id est eius, qua potest imminui (nul-
lum. n. vniufq; nomen commune est) accretio & imminu-
tio: eius, qua generari & interire potest, generatio & inte-
ritus: eius que ferri, latio. Et motum quidē hoc esse, per-
spici hinc potest. Nam cum id, quod edificari potest, qua-
tenus ipsum tale esse dicimus, actu fuerit, edificat, idq; est
edificatio. Similiter et disciplina & sanatio et voluntatio,
& saltatio, & incrementum, et ad senectutem progressio.

Ea, que sunt, antea partitus est in ea, que actu tan-
tum sunt, & ea, que actu & potestate, atque hæc in
vnoquoque decem generum tradidit contineri, vt
substantia tum actu esset, tum potestate, sic quan-
tū, sic quale & alia. Hac partitione ad motus defini-
tionem tradendam nunc vtitur, atq; motum, eius,
quod potestate est, quatenus tale est, actum esse.
Quæ definitio obscurior quidem videtur, sed ta-
men (vt ait Simplicius) admiranda quadam ratio-
ne motus naturam explicat. Quod perspicuū fiet,
si de vocabulo εντελεχεια, eiusque significatione,
aliqua prius dicantur. Εντελεχεια igitur perfectio-
nem significat, hisq; accommodatur, quæ iam per-
fecta sunt, propriamque naturam atque perfectio-
nem acceperunt. Nam græcis εντελεχεια, idem lati-
nis est, quod perfectum atq; absolutum, & εντελε-
χεια esse, idem est, quod εν τη τελειωτη η χωδωι,
hoc est perfectione contineri, siquidem & πο τω εν-
τελεσει η εν εντελεχεια ducatur. Nā quod agitatio-
nem perennem hoc vocabulo significari Cicero in
Tusculanis, alijq; multi cum secuti arbitrati sunt, ex
eo decepti fuere quod εντελεχεια, cū litera δ, lo-
co εντελεχεια, cum τ, legerunt, cum plurimum in-
ter se vocabula illa discrepant. Nec verum est in hoc
vocabulo, id quod Lucianus quodam in loco, suo
more ludens, ait, literam τ loco literæ δ occupasse.
nā vocabuli εντελεχεια, Aristoteles author fuit,
cū εντελεχεια & εντελεχεια, ab alijs ante ipsum vsur-
parentur. Atque vtunq; sanè vocabulum, nempe
cum τ, & cum δ, in alia & alia significatione repe-
ritur, vt εντελεχεια perennitatem significet, εντελε-
χεια perfectionem. Cū igitur εντελεχεια perfectio
sit, cuiusque autem rei perfectio forma sit, ad for-
mam exprimendam atque definiendam, ab Aristo-
tele vsurpatur. Cumq; tum maximè perfecta res di-
catur, cum in adione propria versatur, adionem
rei cuiusq; εντελεχεια, remq; εντελεχεια esse, cum
agit, dici Aristoteles voluit, sed adionē εντελεχεια
secundam, formam εντελεχεια primam, quomodo
animam scientia præditam, sed non contemplan-
tem, εντελεχεια primam, cōtemplantem autem se-
cundam, in libris de Anima nominat. Esse autem
idem videtur εντελεχεια secunda, quod ενδρεια.
Quæ causa est, vt quamuis perfectionem significet

actus à philosophis latinis dicatur. His duobus mo-
dis entelechia proprie dicitur. Alia est eius signifi-
catio, quæ ad id accommodatur, quod cum potesta-
te aliquid sit, ad illud pergit, vt perfectio illa, εντε-
λεχεια sit, idq; qd pergit quatenus pergit, δυναμει
esse, hoc est potestate dicitur, quāquam actu aliud
quidpiam sit. Vt qui ad aliquem locū proficiscitur,
actu quidem est homo, aut Socrates, sed potestate,
non actu, in illo est loco. Perfectio igitur illa, entele-
chia seu actus Socratis esse dicitur, nō vt Socrates,
Socrates est, aut homo, sed vt potestate in eo est lo-
co. Atq; hæc est significatio in qua vocabulū eius-
modi in motus definitione vsurpatur, non pro per-
fectione prima, aut secūda, sed quatenus rei cuiusq;
ad id, ad quod potest pergere, perfectionem signifi-
cat. Quæ perfectio, perfectio quidem quadam
est, quatenus via est ad perfectionem, hoc est, ad
formā, seu ad id, quod acquiritur, sed minimè per-
fecta, ideo & τελειωτη εντελεχεια dicitur. quæ etiā, ενδρ-
εια ab Aristotel. nominatur, sed improprie, quan-
do quidem passio sit potius, quam actio. Alexander
Aphrodiseus volens hunc actum imperfectum indi-
care, dixit, (vt Simplicius refert) motum primam
entelechiam esse, postremam enim esse mutatio-
nem ad perfectionem, in qua deinde quiescit id,
quod potestate erat. Itaq; primum generatione ac-
cepit Alexander, quod est postremum perfectio-
ne, qualis est motus. Nos autem superius, primam
essentia accipimus, quod est primum perfectione,
& vltimum generatione vt forma. Quæ vero Sim-
plicius contra eum affert, probabilitatem aliquam
habent, sed tamen defendi Alexander potest. Im-
perfectam autem & improprie entelechiam motū
tum esse, hinc scire licet, quod entelechia proprie id
non tollit, cuius est entelechia, imò vero perficit:
motus autem, cum eius, quod potestate est, sit entele-
chia, ipsum tollit, siquidem potestatem destruit,
& ad actum perducit. Quæ causa fuit, vt Simplicius
non entelechiam, sed ενδρεια legerit, & in multis
exemplaribus legi docuerit, qd vocabulum ενδρεια,
ad id quod potestate est, aptius accommodetur,
quam entelechia. Sed vt dixi, ενδρεια quoque im-
proprie sumitur, cum motui tribuitur. Proprie. n.
ad id pertinet, quod mouet, & agit non ad id, quod
mouetur, & patitur. Quod animaduertens Simpli-
cius, dixit Aristotelem, vocabulum eiusmodi agen-
ti & patienti communiter tribuisse. Sed quomo-
do eūq; in græco codice legatur, nos actum verti-
mus, quod vocabulum græco vocabulo ενδρεια,
proprie respondet, sed tamen etiam ad entelechiam
accommodatur, quoniam quod actu est, perfectum
est, & vt δυναμει εντελεχεια, sic potestati actus op-
ponitur. Quod si perfectionem pro entelechia, &
id quod reuera est, pro eo quod est εντελεχεια,
vt quidam vertunt, vsurpare voluissimus, rei huic
per se obscuræ maiores tenebras offudissimus, qd
quidem vitare maximè instituiimus: Maluimusque
vocabulo nō adeo proprio, sed tamen vsitato vten-
tes rem claram efficere, quam exquisitam quan-
dam dicendi rationem curioso nimis secuti, omnia
reddere obscuriora: præsertim cum ex Galeno in
primo de Naturalibus facultatibus didicissimus,
orationis perspicuitatem maximam eius virtutem
esse, eamq; nominibus inusitatis corrumpi. Illud
præterea

præterea accedit, quod dicentes, id quod reuera est,
aut perfectionem, sæpe Aristotelis sententiam non
exprimeremus, quod illis euenit qui sic cōuertunt.
Inquit igitur Aristoteles, motum actum eius esse,
quod potestate est, quatenus est potestate, atq; in
omni motus genere exemplum affert, alteratio-
nem in quiens actum esse rei, quæ potest alterari, ve-
luti alba fieri, aut calida, quatenus hanc habet po-
testatem, & sic de alijs. Tum definitionem eius (mo-
di in re, quæ edificari potest, demonstrat. Actus (in-
quit) rei quæ edificari potest, vt potest edificari,
edificatio est. nam antequam edificatio sit, actus
nullus eius est, quatenus potest edificari: edifica-
tio autem est motus, igitur motus actus est, &c.
Quod Auerrois tradit, ex hac definitione conti-
nuitate motus apparere, à vero abest, & male ab
eo concluditur, siquidem nihil dicitur, quod ad
continuitatem pertineat, & conueniam eius quod
actu est, perfectio tum sit, quum motus definit, mi-
nimè tamen efficitur, vt continuus sit motus. At-
qui & ea, quæ de motuum continuitate affert, du-
bia sunt & parum firma, quorum examen ad huius
operis librum octauum spectat.

Quoniam autem quedam & potestate & actu sunt,
non tamen simul, aut non eiusdem habitacione, sed vt
calidum quidem potestate, frigidum autem actu, complu-
ra vicissim iam agent & patientur. Nam res quæcunque,
agendi, & patiendi simul habebit facultatem. Quare &
id quod naturaliter mouet, mobile erit, quod quicquid eius
generis est, motum cieat, cum interim idem motu cieatur.
Nonnullis autem quicquid mouet, videtur moueri: quod
quemadmodum sese habeat, ex alijs perspicuum euadet.
Aliquid enim est quod mouet, idq; immobile.

Ne quispiam putaret motum, eius entelechiam
esse, quod sola est potestate, cum in definitione,
quæ tradita est, dictum sit, entelechiam eius esse,
quod potestate est, quatenus potestate est, adicit,
eorum quoque entelechiam esse, quæ actu sunt &
mouent, sed non, vt mouent & actu sunt, verum vt
sunt potestate, & mobilia: quod quidem tum in his,
tum in sequentibus verbis docet. Sed prius sumit,
aliqua & potestate esse & actu, non eiusdem tamen
habita ratione, aut si eiusdem, non tamen simul. Ca-
lidum enim potestate aliquid esse, quod actu est fri-
gidum. Calidum autem & actu & potestate posse
esse, sed non simul: potestate quidem, vno tempo-
re: actu, alio. Cum vero ita res habeat, complura ef-
se, quæ vicissim agent & patientur. nam omne tale
quod actu est, & potestate, agendi simul & patiendi
habere facultatem. agendi quidem, quatenus actu
est, patiendi vero, quatenus potestate: siquidem
actus est agere: potestatis, pati. quemadmodum
quod potestate calidum est, actu frigidum, qua ex
parte calidum est potestate, patietur, qua verò actu
frigidum, aget. Ex his colligit, id, quod naturaliter
mouet, mobile esse, quoniam sic mouet, vt ipsum
quoq; moueatur. Quod sane aliunde non prodit,
quam quod actu sit & potestate, & vt actu est, mo-
ueat, vt potestate, moueatur. Hoc verò cum mo-
uentibus tantum naturalibus conueniat, quibus-
dam ait videri, id omne quod mouet, moueri. Hi
autem fuerunt veteres, qui substantiam nullam nisi
corpoream posuerunt, quæ reuera mouere non po-

test, nisi moueatur. Proinde animam, cum mouere
corpus intelligeret, ipsam quoq; moueri, & ideo
mouere, quia moueretur, arbitrabantur. de qua il-
lorum sententia hoc, quod nunc dicitur, confirman-
te, in primo libro de Anima differitur. Alexander
verò, quem imitatur Auerrois, etiam Platonem in
his numerat, qui moueri id omne, quod moueret,
censebant. Sed Plato inter eos ponendus non vide-
tur, siquidem primum ens, causamque primam im-
mobilem statuit in Parmenide. Quæ autem de mo-
tu mentis in Legibus tradit, de eius actione sunt in-
telligenda: actionem enim motum nominare Pla-
to consuevit. Sed de Platonis sententia, quam Sim-
plicius hoc in loco reuocet, copiosius alias dice-
tur. Inquit autem Aristoteles, ex alijs (octauum hu-
ius operis intelligens) perspicuum euadere, an om-
ne id quod mouet, moueatur. In eo enim libro mo-
uens quiddam esse, quod est immobile, aut per se,
aut etiam ex accidenti demonstratur: per se qui-
dem & ex accidenti, primum omnium mouentem,
ex accidenti autem mobilem, per se immobilem,
cuiuscunq; motus primum mouentem. Ideo in pri-
mo de Anima traditum inquit esse, necesse non ef-
se, vt quicquid mouet, moueatur. Porro hoc mo-
uens, quod ita mouet, vt non moueatur, naturali-
ter non mouet: nam mobile esse, quod naturaliter
mouet, hic dicitur. Et naturaliter quidem mouere,
non idem est hoc in loco, ac nulla vi adhibita, sed
pro natura impetu mouere. Falsum. n. esset, quic-
quid naturaliter mouet, moueri, cum anima natu-
raliter moueat corpus, quæ tamen non mouetur,
nisi à se ex accidenti. Naturaliter igitur mouere, est
eo modo mouere, quo res naturales cōsueverunt.
Hæ autem mouent, quod motionis principium in-
situm habeant, atque vt moueantur sint aptæ. Nec
naturaliter solum mouere, sed mouentes etiam na-
turales dicuntur. Ideo in secūdo huius operis, prin-
cipia naturaliter mouentia duplicia esse, est tradi-
tum, eorumq; alterum naturale non esse, quia mo-
tionis principium in se non habeat, atque id esse
quod mouet, & non mouetur, vt quod est penitus
immobile & omnium primum. Aduertendum au-
tem est, non ideo id, quod naturaliter mouet, mo-
ueri, quia à re, quæ mouet, moueatur, vt in his eue-
nit, quæ vicissim agunt & patientur: multa enim eo
modo, quo diximus, naturaliter mouent, quæ à re-
bus, quas mouent, non mouentur. Veluti cælum,
quod elementa naturaliter mouet, ab illis non mo-
uetur. Moueri itaq; id, quod naturaliter mouet, di-
citur, quia dum mouet, mouetur, seu à re, quam mo-
uet, seu ab alio mouente, seu etiam à se. quo modo
animal se mouet, & se mouendo, aliud mouet. Por-
rò moueri ac mouere vicissim, his tantum conue-
nit, quæ in materia conueniunt, quomodo etiam
vicissim agere & pati: quæ autem materiam habent
diuersam, horum quidem vnum mouere alterum
potest, sed non vicissim moueri. Quæ causa est, vt
à rebus inferioribus cælum non moueatur. Alexan-
der Aphrodiseus censuit cælum proprie mobile
non esse: id enim proprie esse mobile, quod inter-
dum mouetur, interdum non mouetur. Cum igitur
proprie non sit mobile, ait de omni naturaliter
mouente Aristotelem non loqui, quando quidem
cælum naturaliter mouet, quod tamen non est mo-
bile.

ibile, Simplicius autem ait, cœlestia corpora inter se vicissim mouere & moueri, agere & pati, idque vario modo, aliter, n. solem, lunamque & alia sidera affici cum coeunt, aliter cum a sese descedunt, alii- que & alium inter se aspectum habent, aliaque & alia est ipsorum facies: quod ex eorum in hæc inferiora esse actibus dignosci consueuerit, alterari itaque ali- quo modo vicissim, non tamen loco vicissim mo- ueri, neque item potestatem habere vt gignantur, aut ingreant. Sed pace Simplicij dixerim, de hac al- teratione (si qua est in astris) Aristoteles non agit, quippe quæ alteratio vera non sit, cum in solis qua- litatibus patibilibus alterationem esse, in septimo huius operis demonstretur. Proinde neque agere, neque pati vicissim possunt. Alexander etiam non recte τὸ κινῆσθαι exponit, cœlumque à naturaliter mouentibus, de quibus est sermo, excludit. Nam mobile pro eo, quod mouetur, sæpe Aristote. vsur- pat, vt ἡ αἰθήρ pro eo, quod actus est se paratum.

Actus autem eius, quod potestate est, cum actus est, & non quatenus actus, sed quatenus mobile est, agit, motus est. Atque illud, quatenus, hoc pacto dico. Actus n. potestate statua est: aris tamen, quatenus es esse, actus, motus non est. Neque enim idem est, es esse, & potestate aliqua præ- ditum esse vt moueatur. Quod si omnino & ratione idera essent, aris profecto, quatenus es esse, actus, esset motus, sed idem non sunt, vt diximus.

Cum aliqua non solum potestate, sed etiam actu sint, vt actu frigidum, potestate calidum: actu es, potestate statua, actus eius, quod potestate & actu est, non quatenus actu est, sed quatenus potestate est, motus est: qui quidem sit, cum actioni subijci- tur, non vt actu est, sed qua ex parte mobile est, vt cum ex aris sit statua, actus eius non vt es est, sed vt potestate statua est, motus est. Atque hoc est quod Aristot. hic tradit, motus definitionem resumens, & quid ille sit quodammodo aperrius declaratans. Vbi verbum εἰς ἄγει πασιuè accipere videtur, pro eo, quod est, actioni subijci & moueri. Est vero & alia huius loci lectio, quam Aphrodisæus, & vetus interpres probauit, quæ eiusmodi est. ἢ δὲ τὸ δυνάμει ὄντος εἰς πάλαι χεῖρα, ὁταν εἰς πάλαι χεῖρα ὄν εἰς ἄγει, ἢ τὸ τὸ ἢ ἄλλο ἢ κινῆσθαι, κινῆσθαι ἐστὶ. hoc est. Actus au- tem eius, quod potestate est, cum actu existens aut ipsum aut aliud agit, vt mobile est, motus est. Quæ sanè lectio Alexandro & Porphyrio magis placuit, quod quandam motus differentiam conti- neat, quæ est eius, cuius principium in eo est, quod mouetur, vt accretionis, & eius qui est ab alio, vt violenti, & qui est ab arte. Hanc vero indicari, cum dicitur, aut ipsum, aut aliud. Mihi autem videtur ex his, quæ sequuntur, nulla huius differentie mentio fieri, sed in hac definitione tantum doceri, motum, et si actus sit eius, quod actu & potestate est, non ta- men eius actum esse qua ex parte actu est, sed qua est potestate. Proinde priorem lectionem, quæ As- pasij est, & Themistij, magis probo, quod etiam Simplicius atque Philoponus facere videntur. His tamen non moueor, quæ Simplicius contra Alexan- drum assert, videlicet de motu violento atque arti- ficioso sermonem nunc non esse, sed de naturali, cuius principium natura est, motum enim violentum & artificiosum non esse eius, quod est potesta-

te, nisi (inquit) & ad violentiam aliqua sit potestas. Præterea quæ ex se mouentur, non solum moueri, sed etiam mouere, aliudque in eis esse, quod mouet, aliud quod mouetur, vt animam in animalibus, quæ mouet, corpus; quod mouetur: itaque nihil à se moueri, sed rem omnem ab alio. Ideo differentiam eiusmodi superuacaneam esse. His igitur non mo- ueor ad priorem magis, quam posteriorem lectio- nem probandam. Censeo enim omnem motum de- finire, quamuis præcipuè naturalem, præterea à se multa moueri atque distinctionem in ea, quæ se mouent, & quæ ab alijs mouentur, Aristotelis esse, quan- quam in his, quæ se mouent, alia pars sit mouens, alia, quæ moueatur. Quare id tantum me mouet, quod (vt dixi) nulla eius distinctionis in his, quæ se quuntur, fiat mentio, quæ tamen fieri debebat, id- que explicari, quod breuiter adeo & obscure esse prolatum, quemadmodum id, quod dictum est, quatenus mobile, explanatum est. Sed quæcumque tandem accipiatur lectio, ex hac definitione intelli- gimus, motum, si actus sit eius, quod actu est, non tamen quatenus actu est, actum eius esse, sed qua- tenus potestate. Hæc enim diuersa sunt, siquidem es esse, subaudi actu, & potestate aliqua mobile, hoc est mobile ad formam statua, diuersa esse in- quit Aristoteles, diuersa inquam ratione, idem re- ipsa. Quod si omnino ac ratione idem esset, es esse, & potestate esse statua, actus aris, vt es est, ef- fet motus: quod esse non potest, quoniam simul es esset, & ad formam aris moueretur, quod ne finge- re quidem quis potest.

Quod quidem in contrarijs perspicuum est: valere enim posse, & agrotare posse diuersa sunt. agrotare nanque idem quod valere esset, at subiectum, idque quod valet & agro- tar, seu sit humor, seu sanguis, vnum est & idem. Cum igitur eadem non sint, quemadmodum nec color & spectabi- le eadem sunt, manifestum est, motum actum eius, quod potestate est, quatenus potestate est, esse.

Actu es esse, & potestate mobile, diuersa esse, in contrarijs demonstrat, si enim eadem essent, con- traria, eadem esse consequeretur. quod ne cogita- tionem quidem concipere possumus. Consequi vero manifestum est, si illud sumamus, ea, quæ sunt idem atque aliquid tertium, inter se quoque eodem modo eadem esse: quod nullam in se habet dubita- tionem. Possit igitur valere & hominè esse, aut san- guinem, si sint eadem, posse etiam agrotare & ho- minem esse, erunt eadem: quæ enim ratione vnum contrariorum & subiectum eadem sunt, eadem ra- tione alteri. contrarium & ipsum subiectum erunt eadem. Ambæ igitur potestates atque hominem esse, eadem erunt, quare & potestates inter se erunt eadem. quamobrem etiam sanum esse, & agrotare inter se non differunt, cum actus illi sint iidem, quo- rum eadem sunt potestates. Cum igitur valere, & agrotare eadem esse non possint, neque etiam homi- nem esse & agrotare posse, eadem erunt, nisi (vt di- ctum est) subiecto, quo quidem modo eadem sunt color & spectabile, quæ re ipsa eadem sunt, sed ratio- nem habent diuersam: color nanque id esse in se- cundo de Anima dicitur, quod actu perspicuum mo- uere potest, aut perspicui, quatenus perspicuum est, terminus est, spectabile autem est, quod videri potest,

potest, idque color accidit. Sic Aristoteles demon- strat, es esse, & potestate mobile, diuersa esse. Quæ demonstrationem Simplicius non satis rectè con- cludit, imò vero obcurauit. Illud autem rectè nota- uit, potestates contrarias eadem, non esse ex acti- bus demonstrari, quia quæ actu sunt, notiora ha- beantur, quam quæ potestate. Illud præterea, siue humor seu sanguis sit, sub disunctione dictum esse, quod in quo sanitas, aut ægritudo primum consi- stat, inuestigare, propositum nunc non sit, fuerint autem varia de hac re sententiæ, alique in humo- ribus esse crediderint, alij in sanguine, veluti alios humores continent, alij in spiritu, alij in partibus solidis, alij in qualitatibus primis. Quod quidem ita se habere, à Galeno didicimus. Animaguerit etiam sensiles qualitates per id, quod cadunt sub sensus, non rectè definiri, vt dicatur, calorem, pro- prium obiectum aspectus esse: vocem, proprium auditus. Differre. n. horum rationem à natura hæc, quam habent, vt à sensibus percipiuntur. Quod qui dem rectè à Simplicio est animaduertitum.

Illud igitur perspicuum est, & actum hinc esse, & tum, cum actus hic est, nec prius nec posterius fieri, vt quid mo- ueatur. Fieri enim vt vnumquodque interdum quidem agat, interdum non agat, vt quod edificari potest, quatenus po- test edificari, atque eius quod potest edificari, quatenus potest edificari, actus, edificatio est. Aut enim edifica- tio hoc est, nempe actus eius, quod potest edificari, aut do- mus. Sed cum domus fuerit, non vltra id, erit, quod possit edificari. Aedificatur autem id, quod potest edificari, quare necesse est edificationem actum esse. Aedificatio vero motus est quidam. Atque eadem definitio alijs quo- que motibus conueniet.

Motus definitionem traditam, quia obcurior videtur, illustrare, clarioremque efficere & com- pto- bare nititur. In qua declaratione vocabulo εἰς ἄγει πασιuè, inter antea vititur. Quare cū ait fieri, vt vnum, quodque interdum agat, interdum non agat, per- inde est ac si diceret, fieri vt vnumquodque inter- dum actioni, seu τὴν εἰς ἄγει subijciatur, interdum non subijciatur. Sed agere fortasse, seu εἰς ἄγει di- citur, propter ea quæ naturaliter à principio interno inuenitur, quæ cum se mouet, agere circa se viden- tur, eorumque motus, actio potest nuncupari, quo- modo Plato omnem εἰς ἄγει morum appellat. Cum igitur vnumquodque eorum, quæ potestate sunt, & actu (de his enim sermo est) interdum actio- ni & efficientie subijciatur, interdum non subijcia- tur: quomodo id, quod potest edificari, interdum edificatur, interdum non edificatur, εἰς ἄγει seu actum, cui subijciatur, edificationem inquit esse: aut enim esse edificationem, aut domum, sed domum esse non posse, quia cum est edificata, non iam id sit quod potest edificari, nullumque eius quod po- test edificari actum esse. Aedificationem igitur eius quod potest edificari, actum esse. Hæc vero aedi- ficatio cum sit motus, consequi vt eius, quod aedi- ficari potest, quatenus potest edificari, actus, sit mo- tus. Atque hoc idem in alijs motibus euenire, quod in alteratione docere nos possumus. Et enim quod potest alterari, interdum quidem efficientie alte- rantis subijciatur, interdum non subijciatur: & tum cum subijciatur, actum eius, alterationem veluti cal-

factionem esse dicimus, quæ calfactio cum sit mo- tus, relinquitur, rei, quæ calefieri potest, quatenus potest calefieri, actum, motum esse.

Rectè autem dictum esse, perspicuum est, tum ex his, quæ alij de ipso tradunt, tum quod facile non sit, aliter eum definire. Neque. n. motum mutationemque in alio ge- nere collocare aliquis potest, nec qui aliter de eo dixerint, rectè dixere. Quod quidem ijs constat, qui quemadmo- dum cum nonnulli posuerint, considerabunt, cum dixe- rint diuersitatem, inæqualitatem & non eas, motum esse, quorum quidem nihil necesse est moueri, nec quæ diuersa sunt, nec quæ inæqualia, nec quæ non entia. At neque ad hæc aut ex his magis progreditur mutatio, quam ex oppositis.

Hæc probandi ratio Aristoteli est familiaris. Nam & initio libri secundi de Cœlo, ipsum vnuer- sum ingentum esse, & immortale ex eo docet, quod qui aliter posuerunt, ea dixerint, quæ esse non possint, ipse autem qui eius æternitatem induxit, id, quod esse potest, statuerit. Propterea cū in prio- ri libro eiusdem operis de ea quaestione disputare vellet, aliorum sententias commemorandas esse tradidit, quod contrariorum demonstrationes, de contrarijs essent dubitationes, simplique maiorem fidem ea, quæ dicere instituerat, essent habitura, si quæ ab alijs tradita erant, & ea, quibus inniteban- tur, rationes afferrentur. Hoc igitur modo defini- tionem motus rectè traditam fuisse demonstrat, idque quod ab alijs de eo scriptum est, atque pertra- ctatum, perperam scriptum fuisse pertractatumque commonefaciens. Simul vero illud adijcit, fa- cile non esse, aliter motum definire, quam ipse de- finiuert, quod in alio genere, quam in eo, in quo postus est, neque motus neque mutatio possit col- locari, idque perspicuum esse ex his, qui in alio ge- nere eum collocarunt, diuersitatem ipsam & inæ- qualitatem & non ens esse statuentes. Hi vero fue- runt Pythagorici, quos Plato deinde est imitatus, quanquam aliter Platoni, quam Pythagoricis mo- tus sit diuersitas, inæqualitas, & non ens. Pythago- rici enim motum in his generibus statuisse existi- mantur, quod rerum omnium duas series fecissent, vnam, vt post declarabitur, bonorum seu habitum, alteram malorum & priuationum; & in hac poste- riori motum collocassent, ad quam, diuersitatem, inæqualitatem & non ens, cum sint priuationes qua- dam, reducebant, ita, vt quicquid in illa esset serie, his priuationibus participaret, & non ens, inæqua- le, diuersumque diceretur. Plato vero, vt in Sophista legimus, quinque rerum maxima primaque genera, id est initia posuit, ens, idem, diuersum, motum, & sta- tum. Quæ initia partim diuersa esse, partim inter se comunicare censuit. Ens quidem diuerso parti- cipare, quæ ens ipsum neque est motus, nec aliorum ineriorum vllum: Eodem autem, quatenus sibi esse idem. Rursum idem & diuersum ab ente disidere, & rationem diuersam ab ea que entis est habere. Ean- dem vero de motu & statu esse rationem. Ab ente. n. differre, ob eamque causam quatenus differunt, non entia esse. Itaque intelligimus quemadmodum Plato motum, non ens esse voluerit, ex quo diuersum esse consequeretur, propterea quod ab ente esset di- uersus. Inæqualitatem autem in Timæo esse voluit, F. Vicomer. sup. Phys. K quod

quod ab inæqualitate proficitur, & in his tatur. inueniatur, quæ inæqualitatem virium habent, ita ut mouere vnum possit, alterum moueri. De qua re copiosius alias differam. nuuc vero rationes Aristotelis, contra hanc sententiam sunt exponenda. Atq; illud primum moneo, rationes eiusmodi non id refutare, quod Plato reuera creditur sensisse. sed quod verbis eius simpliciter signabatur, quod quidem est, motum re ipsa esse diuersitatem, inæqualitatem, & non ens. Quod cum duobus modis possit intelligi, aut quod ea moueantur, quæ inæqualia sunt, & diuersa, atque non entia, ut pote diuersitate, inæqualitate, non ente, quæ motum esse illi statuunt, participantia, aut quod ex inæqualitate, diuersitate, & non ente, vel ad hæc ipsa sit motus: neutrum posse esse Aristoteles demonstrat. Cuius ratio est, quod nec quæ diuersa sunt, aut inæqualia, aut non entia, ea omnia moueantur, nec ex inæqualitate, diuersitate, non ente, aut ad ea ipsa potius, quam ex his, quæ aduersantur, nempe identitate (sic enim τὸν τὸν reddimus, quando aliter non licet) æqualitate & ente, aut ad eadem sit motus. Quæ sane ratio efficacitatem habet, cum multa videamus diuersa esse, & inæqualia, & non entia, quæ non mouentur, sed sunt in statu. imò vero non ens moueri non potest: neque item maior est ratio, cur ex non ente sit motus, quam ex ente. quin potius contrarium cernimus, nempe ex ente fieri motum ad non ens, & ex ente etiam ad ens, illud quidem in interitu, hoc in alteratione, accretione, & latatione. Sed hæc rationes à Platonis facile diluuntur.

Causa autem, cur in his motum posuerint, est, quod videtur quiddam esse non definitum, alterius vero seriei principia, cum sint priuantia, definita non sunt: neq; enim vltimum eorum, hoc aliquid est, aut tale, aut in vlla aliarum categoriarum. causa vero cur motus quidam non definitum esse videtur, est, quod neq; in rerum potestate, neq; omnino in actu potest collocari: nam neq; id, quod quantum esse potest, neq; id quod actu quantum est, necessario mouetur.

Series principiorum à Pythagoricis posita, in. 1. Metaphysicorum ab Aristotele tales recensentur. finitum infinitum Quas quidæ series incertum impar par tum esse ait, vtrū Alcmeo vnum multitudine Crotoniates à Pythagoricis dextrum sinistrum sumplerit (siquidem in masculinum femina eadē fuit sententia) an illi quiescens motum ab ipso. Patet aut secundæ rectum curuum seriei principia priuantia lumen tenebræ esse, ob eamq; causam non bonum malum definita, in quibus motus quadratum, altera sit positus, qd & ipse quid parte longius. dam sit non definitum, & quietis priuatio. Cuius naturam non definitam ex eo inquit esse, qd cum entis omnia genera in actum & potestatem diuidantur, vt aptea est traditū, neq; in potestate, neq; in actu omnino possit collocari: non quidem in potestate, quia quod quantum est, aut quale potestate, necessariò non mouetur: potest n. id, quod potestate calidum est, quiescere, nec moueri ad calidum. Quod vero actu quantum est, aut quale, ad quantitatem aut qualitatem non mouetur, siquidem motus ad ea est, quæ non in sunt. Quamobrem ne in actu quoq; est motus.

Atque motus, actus quidem aliquis videtur esse, sed imperfectus est. causa autem est, quoniam id, quod potest esse cuius actus motus est, imperfectum est. Atq; hanc ob causam quid sit, difficile est sumere: necesse est enim, aut in priuatione ipsum reponere, aut in potestate, aut in eo, quod omnino & plane est actus, quorum nullum videtur posse esse. Is igitur, qui dicitur esse, motus restat, nempe actum quidem aliquem esse, sed talem actum, qualem diximus, qui difficile sane perspicitur. Sed tamē qui esse possit.

Motum, quiddam non definitum videri esse, vt tradidit, eo confirmat qd actus quidem aliquis esse videatur, sed tamen imperfectus actus sit, nec omnino in actu poni debeat, quemadmodum nec in potestate, neq; etiam in priuatione, quod videtur Plato, & Pythagorici fecisse, qui in serie priuationum eum collocarunt, vt status seu quietis priuatio, motus esset. Actum autē imperfectum esse eo probat, qd rei imperfectæ, nempe eius, quæ potestate est, quatenus est potestate, actus sit. Quæ probatio in se vim habet. Nam quod mouetur, quatenus mouetur, imperfectum est, siquidem ad perfectionem, quæ forma est, mouetur. Quod autē potestate est, imperfectum esse eo intelligitur, quia actus sit expers, in quo perfectio consistit, qui ob eam causam quod perfectio est, ἄπειρα dicitur est. Cum autē motus nec actus plane sit, nec potestas, nec priuatio, sed actus imperfectus, difficile cognitu ait esse, sed tamen eum, qui esse possit, atque etiam cognosci. Quo in loco videtur Pythagoricos, Platonemq; excusare, quod non recte motum definiuerint, cum tanta esset in eius natura perspicenda difficultas, & quicquid est, aut in actus, aut in potestatis genere ponit videatur, in quorum neutro ponitur motus. Simul vero se commendat, qui in tanta rei cognoscendæ difficultate, quid tamen esset, recte dicere aggressus est, actu medio inter actum simplicem, id est eum qui omnino actus est, & potestatem, inuento, qui prioribus fuerat (vt ait Auerroris) incognitus. Illud vero animaduertendum est, quicquid cognoscitur, aut qua ex parte actus est, aut quatenus actu participat, agnosci: ideo quod aliquid magis actu fuerit, eo facilius perfectiori que modo intelligi. Ex quo fit, vt quæ potestate sunt, quatenus sunt potestate, difficile agnoscantur. Vnde & materię natura, cum sit potentia, difficilis est cognitu, & aut proportionē, aut negationē agnoscutur. Cū igitur actus hic medius, quem motum esse dicimus, potestatis sit particeps, vt qui eius, quod potestate est, sit actus, naturam cognitu difficilem habeat necesse est. Quod quidem recte Auerroris notauit, vniuersim admonens, difficultatem rei cognoscendæ interdum euenire, propterea quod res lateat, idque esse ob eius naturam imperfectam, qualis natura est motus, ppter communicationem cum potestate.

Mouetur vero (vt dictum est) mouens omne quod potest moueri, & cuius vacuitas a motu, est quies. Cui enim motus inest, huius vacuitas a motu, quies est. Nam in id agere, quatenus est tale, id demum mouere est, hoc vero tactu facit, quare simul & patitur. Quamobrem motus, actus est rei, quæ vim habet ut moueatur, quatenus eam vim habet. Hoc autem rei, quæ mouendi vim habet, tactu efficitur, ex quo fit, vt simul etiam patiatur.

De mo-

De mouentibus quidem in hoc libro disputatio non est instituta, vt quæ in septimo & octauo huius operis habeatur, sed tamen aliquid de eis attingit, quatenus motu nonnulli ex eis ciuntur. Ideo, quod naturaliter mouet, id quoq; moueri antea tradidit, nuncq; ad illud veluti regressus, omnem eum mouentem, qui vim habet vt moueatur, & cuius vacuitas a motu, est quies, docet moueri. Est autem talis mouens, is qui naturaliter mouet, qui cum non mouetur, quiescere dicitur, non autem omnino esse immobilis, vt ij mouētes qui nunquam mouentur. quorum a motu vacuitas, dici quies, non potest, siquidem, vt ait, cui motus inest, eius a motu vacuitas, est quies, cuius rei causa est, quia quies, priuatio est motus: priuatio autem eius est, quod ita natura comparatum est, vt habitu præditum esse possit. Ideo in libro de Zenone, ipsum Zenonem reprehendit, qd non ens, quiescere dixisset, quod nullo modo potest moueri. Quo etiam in loco discrimen posuit inter non moueri, & immobile esse, volens, non moueri, de non ente quoq; dici posse, im mobile vero seu ἀκίνητον, minime: quando quidem litera illa à priuans, naturam quandam significare videatur, quæ ita sit affecta. Si igitur moueri aliquid queat, id cum non mouetur, quiescere dicitur. Talis itaq; mouens, cuius vacuitas a motu, est quies, potest moueri. Eo autem moueri Aristot. demonstrat, quod mouere sit agere in rem eam, quæ vim habet vt moueatur, quatenus eam vim habet, vt calefacere, agere circa rem quæ calefieri potest, quatenus calida fieri potest. Id vero tactu efficitur, ob eamq; causam simul pati. Que demonstratio ex eo pendet, qd & mouētes naturales, qui motu possunt cieri, corpora sint, siquidem principium motionis in se habent, tactusq; eorum sit, quæ vicissim agunt & patiuntur, vt in primo de Genera. & interitu docetur. Cum igitur hæc sic habeant, & passio motus sit quidam, perspicuum est, eum mouētem, qui motu potest cieri, moueri. quamobrem quod dicitur, mouere esse agere, &c. ad id, quod ait, Cui motus inest, eius a motu vacuitatem quietem esse, probandum non ponitur, vt Simplicius censet, sed ad docendum, eum omnem mouentem moueri, qui vim habet vt moueatur, quemadmodum Philoponus interpretatur. Sed nec de mouentibus, qui potestate sunt mouentes, sermo est, vt Auerroris exponit, sed de ijs, qui motu possunt cieri, quando quidem mouendi vim habet, aut potestate est, mouens. Ex his aliam motus definitionem his, quæ prius tradita sunt, notio rem, & magis propriam, paucioresq; habentem difficultates Aristot. colligit, quæ est: Motus, rei quæ vim habet, vt moueatur, quatenus eam vim habet, actum esse. In qua definitione perspicue magis, & proprie motum explicari ait Alexander, quam cum diceretur, motum actum eius esse, quod potestate est, quatenus est potestate. Nam potestate esse, in omnibus categorijs inueniri, cum motus non in sit in omnibus. Illud n. quod ad dextram positum est, potestate esse ad læuam, & cum ad læuam trāsit, tum actum esse eius, quod potestate est, non tamen motum, quoniam in his, quæ sunt ad aliquid motus non sit, quamquam videri possit (inquit Alexander) etiam in his motus esse. Nam quod potesta-

te duplum erat, fortasse motum non esse, sed quod potestate erat dimidium, ex potestate ad actum per motum tranfisse, alterum n. eorum necessariò moueri, est alterum maneat immotum. sed vt Themistius notauit, ne actus quidem eius, quod potestate est, quatenus potestate est, dici potest, quod potestas in eo non maneat, quod ex parte dextra ad læuam tranfit, aut quod ex dimidio fit duplum. Mōto n. id sit, & cum actu imperfecto potestas non manet, vt euenit in motu. Alium vsum huius definitionis Alexander tradidit, inueniens id, quod potest moueri, loco eius, quod potestate est, positū fuisse, quia motum esse in eo, quod mouetur, demonstrare instituit. Ex quo fiat, vt quauis à mouente proficitur, actusque eius dici possit, quia in eo quod mouetur inest, nō in eo quod mouet, dictum sit, rei, quæ moueri potest, quatenus moueri potest, actum esse. Cum verò nonnulli hanc definitionem calumniarentur, vt quæ per id traderetur, qd motu clarius non est, videlicet per id, quod motu potest cieri, à calumnia eam Alexa. vindicauit. Itaq; dixit, per id, quod motu cieri potest, motum definiti, propterea quod ea res, quæ motu potest cieri, & motus ad inuicem referantur. Omnino verò, ait Simplicius, ab eius, quod moueri potest, cognitione, cognitio motus non pendet, sed in definitione est positum, vt eius, quod moueri aptum est, aptitudo & potestas indicaretur. Auerroris inquit, hanc definitionem notio rem quidē esse, quam primam, sed primam subiectum motus magis demonstrare: hanc enim definitionem, materialem esse, primam autem à forma desumptam. quæ quam perperam dicantur, doctis iudicandum relinquo, ne in eis resellendis diutius immoretur.

Porro id quod mouet, formam aliquam semper afferet, aut substantiam, aut qualitatis, aut quantitatis, quæ tum cum mouet, principium & causa est motus, vt homo qui actu est, ex eo, quod potestate est homo, hominem facit.

Id quod mouet, non solum rem quam mouet, debet tangere, sed etiam necesse est, vt, cum ad mouendum accedit, formam aliquam in se habeat, quæ motionis illius principium sit & causa: formam autem aut substantiam, aut quantitatis, aut qualitatis. Substantiæ quidem, cum motum in substantia efficit, vt cum è potestate homine actu hominem facere instituit, formam hominis afferat oportet. qualitatis verò, cum qualitatem aliquam est impressurum: quantitatis, cum quantitatem auget. Inquit autem Simplicius Arist. docuisse, aliam rei mouentis conditionem esse, quam rei sit, quæ mouetur. Hanc n. quia potestate est, imperfectam esse: rem verò, quæ mouet, perfectam esse oportere. ideo formam semper afferre, per quæ est perfecta. Dubitat deinde, quō in motu ad locum pertinente, id quod mouet, locum afferat, cum nec locum in se habeat, nec necessariò in loco sit, animam n. corpus mouere, quæ tamen in loco non est, vt in. 1. de Anima traditur. Hanc ob causam ait, Aristot. fortasse tutius locum non dixisse, id, quod mouet, formam afferre similem ei, quæ per motum acquiritur, sed aut substantiæ, aut qualitatis, aut quantitatis. An verò, inquit, necesse est eandem formam à mouēte afferri, & in id, quod mouetur, imprimi, sed modo quodam F. Vicomerc. sup. Phy. K 2 pro-

proptio in vtroq; esse? Namq; & architectum domum afferre, cum domum facit, sed hanc materialem esse, illam in animo architecti. Sic igitur & animam loco aliquid mouere, non per quamuis, quae in ea sit, causam, sed per eam, quae motionis loci est propria, quae loci formam in se habet. Hae Simpli- cius asserit, vt hunc locum a calumnia vindicet, qui reuera calumnijs expositus est, difficultateq; mul- tas habet ponunt. Nam praeter id, quod Simpli- cius tradidit, difficultas est de quantitate, quomo- do motus causa sit, & principium, cum in formis, quae non agunt, quantitas ponatur. Motu praeterea calor inducitur, nullo calore ea re, quae mouet, affe- cta. De quibus omnibus dubitationibus alias dis- cussa: ad eam, quaestionem pertingere haec disputa- tio videtur, in qua quaeritur, vtrum id, quod mouet, & id quod mouetur, aut forma, ad quam mouet, eiusdem sint speciei. Illud vero monebo, versionem antiquam habere, speciem aliqua existimabitur sem- per mouens, quoniam interpres deceptus est, leges *οὐκ ἔστι* quod est existimabitur, loco *οὐκ ἔστι*, quod est adferre, aut hoc verbum *οὐκ ἔστι*, in ea significa- tione accipiens, quae propria est alterius. Auer⁹ in huius loci expositione ait, ab Aristotele hoc tradi- tum fuisse, vt declararet, mouentem non mouere, nisi vt est actus: id vero quod mouetur, moueri, vt potest esse, ideo si mouens mouetur, ex accidenti moueri, non quatenus est mouens. itaque motum actum esse rei motu, quatenus est motus. Quae Auer- rois notatio partim a Simplicio videtur sumpta, partim propria est, nempe cum ait, mouentem ex accidenti moueri, quod quidem concedi potest, sed tamen huius loci scopus non erat.

Per spicuum vero etiam illud est, de quo dubitatur, mo- tum in eo esse quod mouetur. est enim actus eius, & ab eo, quod vim mouendi habet. Et eius quidem, quod mouendi vim habet, actus, diuersus non est, quippe cum vtriusque actus esse debeat. Mouendi quidem enim vim habet, quia possit moueri, eo quod agit, sed in id quod eueri mo- tu potest, actuum est. Vnus igitur ambobus aequus est actus, vt enim inter vnum & duo, & duo & vnum idem est in- teruallum, vtriusque vnum idemque sunt accliuus & decliuus (haec enim vnum quidem sunt, ratio tamen vna non est) ita & in mouente & eo quod mouetur, res habet.

Ex motus definitione postremo tradita, id per- spicuum ait fieri, quod in dubium reuocari solet, vtrum motus sit in re mouente, an in re quae mouetur, quandoquidem vtriusque esse videatur. Per spici- itaque in eo esse quod mouetur, si quidem eius est actus: a re tamen quae mouet proficisci, & quatenus ab ea proficiscitur, eius quoque actum esse. Quam- obrem vtriusque esse actum, sed diuersa ratione. Nam *εἰς τὸ κίνημα* dici quatenus potest mouere, mouens au- tem esse quatenus agit: hacque ratione eius actum motum esse, qui mouentis actus alius non sit ab actu eius, quod mouetur, quoniam in illud mouens agit, eiusque actio in id recipiatur. Re ipsa igitur eundem vtriusque actum esse, perinde atque vnum & idem inter vnum & duo interuallum est, seu ab vno inci- pientes ad duo proficiscamur, seu contraria eademque praeterea est magnitudo, seu via quae accliuus est, & decliuus, quanquam accliuus & decliuus di- uersa sit ratio: diuersa item ratio interualli, inci-

ipientibus ab vno, & ad duo proficiscentibus, & in- cipientibus a duobus, & ad vnum proficiscentibus. Intelligimus itaque, quo pacto in re quae mouetur, sit motus, atque a mouente progrediatur. quod mo- tibus etiam sensuum, quanquam veri non sint mo- tus, congruit, vt qui in sensibus seu instrumentis eo- rum insunt, quae moueri & pati dicuntur, tamen si au- dire, videre, gustare, voces sint quaedam, quae inter actiuas a grammaticis ponuntur. Hoc vero (vt re- fert Simplicius) Eudemus notauit. Sed praclare ad- modum in tertio de Anima hoc, quod hic commu- niter de motu traditur, ad actionem qua res sensi- les, in sensus ipsos agunt, accommodatur. Ita. n. scri- ptum est. qd si motus & affectio, & passio in eo sunt, qd patitur, & mouetur, necesse est, & sonum & audi- tum actum, in auditu qui potest esse, inesse; agentis namq; & mouentis affectio in id, qd patitur, recipitur.

Existit quidem dubitatio logica, necesse n. est, fortasse alium quendam eius, quod efficit, alium eius quod patitur, actum esse. Illius namq; effectio est, huius passio: opus vero est finis, illius quidem effectus, huius autem affectio. Cum igitur ambo sint motus, si diuersi sint, in quoniam erunt? aut n. vterque in eo, quod patitur & mouetur, aut effe- ctio in efficiente, & passio in patiente, quod si hoc nomi- nari non uis, id est effectio debeat, equiuoce id, fiet. At qui si ita est, in eo quod mouet, motus meret. Eadem n. ratio est de eo, quod mouet, & de eo quod mouetur, quare vt motus quod mouet, mouebitur: aut id, in quo motus inest, non mo- uebitur. quod si vtraque, & effectio & passio in eo, quod mouetur, & patitur, & docendi descendique actus, cum duo sint, in eo qui dicitur, primum quidem suus cuiusque actus in eo non inuenit, deinde illud absurdum est, duobus moti- bus simul moueri. aliqua n. dua vniuersi rei atque ad vnam formam alterationes erunt, quod fieri non potest.

Multa in his verbis recte Simplicius notauit, & primum quidem quare dubitatio haec, in qua de eo dubitatur, quod traditur est, vnum actum tantum esse, qui a mouente proficiscitur, & in rem, quae mouetur, recipitur, logica dicitur. Logicam autem in quit dici, aut quod ex probabilitate proficiscatur, aut quod *ἐν τῷ ὄντι* hoc est, in sola ratione probabilitatem habeat, a rebusque ipsi non confirmetur. quo quidem modo Zenonis rationes, quibus motum tollit, quae in sexto huius operis commemo- rantur, logica dicuntur; aut quod sit communior remotione; proprijs rei proposita principijs non ducta, quo modo Platonis in Phaedone ratio, Alex- andri sententia logica dicitur, illa videlicet, quae immortalem animam eo ostendit, qd e contrario contrarium fiat: quanuis non id probari inquit Sim- plicius, sed animam potius ante corpus fuisse. Eius vero generis rationibus tum in hoc libro, tum in primo de Coelo, in hunc non esse Aristoteles de- monstrabit, demonstrationem eiusmodi logicam appellans. Adijcit Simplicius ex nominum, quibus & actus, & opera, seu effectus nominantur, diuer- sitate actus ipsos diuersos esse declarari, quod an- tea vt manifestum sumperat, cum dixit, vtriusque, hoc est mouentis, & eius quod mouetur, actum esse oportere, quod quidem mihi aliquantulum du- bium est, cum non diuersos actus esse Aristo. dix- erit, sed vtriusque actum esse, & illum quidem vnum, at que eundem, quanquam diuersum ratione. Non item videtur ex nominum sola diuersitate, eorum differen-

differentiam nunc probare, sed ex natura eorum, quae nominibus significantur, differre. Non enim inquit agentis actum, *κίνησις*, & patientis *πάθησις* dicit, sed esse, quod non sola nomina, sed res potius ipsas intelligeret. quo in loco praclare Aristote: di- stinguit *κίνησις* & *πάθησις*, vt *κίνησις* & *πάθησις* sint motus, ille quidem agentis, hic pa- tientis: *κίνησις* vero & *πάθησις* sint motuum fines, qui cum diuersi sunt, motus quoque ipsos diuersos esse, necesse est. Recte etiam Simplicius notauit duo membra diuisionis Aristotele praetermississe, nempe effectioem esse in patiente, passionem in effi- ciente, & vtrunque esse in efficiente, illud quidem, quod absurdum nimis videtur: hoc vero, quod ead- em & longe maiora incommoda ipsum conse- quuntur, quam reliquum membrum, in quo dicitur in patiente vtrunque inesse, veluti rem quae mo- uetur non moueri, & id quod mouet, duobus moti- bus eieri: praeterea quod demonstratur effectioem in efficiente inesse, absurdum esse, quo quidem ab- surdus multo est, si etiam passio in eodem ponatur. quanquam in quibusdam exemplaribus haec quoque membra legi testetur, sed eorum additio- nem superuacaneam esse, quandoquidem neque; re- fellantur. Themistius vero, id quod dicitur, si & haec nominari *κίνησις*, id est effectio debeat, equiuoce id fiet, indicare ait vnum illorum membrorum ad- ditum esse, nempe effectioem in patiente inesse; perinde atque si, cum dixisset, aut effectio in effi- ciente, & passio in patiente, adiecit: contra enim fieri non potest, vt effectio sit in patiente, & passio in efficiente, nisi quis actum patientis *κίνησις*, id est effectioem nominauerit, quod quidem faciet *κίνησις* id est, vt nostri philosophi loquuntur, equi- uoce. Sed inquit Simplicius) adiectum etiam fu- isset, passionem in efficiente, equiuoce dici, quod non est factum. Cum igitur duo tantum diuisionis membra Aristoteles attulerit, alterum vno modo refellit, reliquum duobus. Si effectio in efficiente & passio in patiente ponatur, consequi ait, vt mo- tus sit in mouente, atque ita quod mouet, id omne mouetur, aut si non mouebitur, aliquid esse, in quo motus insit, & tamen non mouetur, quorum vtrunque absurdum est. Consequi autem, quia ead- em sit mouentis & eius, quod mouetur, ratio: pro- inde, vt quod mouetur, ideo mouetur, quia motu affectum est, ita & mouentem, si in eo insit motus, moueri oportere. Si vero vtrunq; in patiente, & actus tam docendi quam discendi in discente ponitur, primum inquit fieri, vt suus cuiusque; rei actus in eo non sit, si quidem effectio actus est efficientis, & ponitur in patiente: deinde vt duobus motibus si- mul aliquid moueatur, subaudi, ad idem. quod ipse declarauit, cum dixit, duas aliquas vnus rei & ad vnam speciem fore alterationes. Nisi legamus *κίνησις*, hunc in modum, absurdum est duobus mo- dis simul moueri ad eandem speciem, quod Alex- andri magis esse perspicuum, sed illud, quod subi- citur, sed fieri non potest, indicat *ἢ τὸ ἀεὶ κινῆσαι* le- gendum non esse, cum antea dixisset absurdum esse. Inquit vero etiam Alexander duo incommoda adducta esse, & illorum vtriusque; aliquid adiectum, ad eorum declarationem. Primum est, duobus moti- bus simul moueri, cui adiecit, aliqua erit alteratio

nes, & c. alteru est, duos ad eandem esse speciem, cui adiectum est, sed fieri non potest. Sed praclarè sim- pliciter hunc locum interpretari, quem admodum Simplicius interpretatur, vt dicamus absurdum esse duobus motibus simul aliquid ad idem moueri, quoniam vnus rei duae alterationes ad eandem speciem erunt: quod fieri non potest. Fieri vero non posse inquit Simplicius, aut quia omnis mutatio e contra- rio est in contrarium, vnum aut vni contrarium est proinde motus duo ad idem esse non queant, sed ad diuersa: aut quia motus contrarij ad eandem speciem erunt, & in eodem. Sed huius motuum pugnantiae ait Aristot. non meminisse, quod satis esset absurdum, duos simul ad vnam speciem motus esse. Vis autem absurdi iudicio meo, in eo est posita, qd motus ad eandem speciem veluti alterationes duae in re eadem simul fiant. Nam diuersis temporibus res eadem ad eandem speciem duabus alterationibus potest al- terari, vt cum ex nigro aliquid fit album, & rursus alio tempore ex rubeo similiter fit album: sed simul ex nigro & rubeo ad albedinem alterari res eadem non potest, nisi simul antea nigra & rubea fuisset: quod esse non potest. Hoc modo respondendum cen- serem dubitationibus ijs, quas Philoponus attulit, cum ait, e termino vno diametri, posse aliquid ad alterum & per diametrum, & per circumferentiam proficisci, & ad medium aeris posse aliquod moueri tum ex caelo, tum ex ipsa terra. Dicerem itaque; fieri haec posse, sed non simul. Quae aut a Philopono asse- runtur solutiones, momentum, mea sententia, non habet, & a vero absunt longissimae. De omni n. mo- tu Aristo. hic loquitur, non de solo naturali, vt ipse censet: vt alia interim taceam quae profert absurda, quae breuitatis gratia praetereo. Quocumque autem modo, seu naturaliter, seu vi, res eadem ad eandem speciem duobus motibus moueri simul non potest. Aduertendum vero est, *ἂν ἴδω εἶναι κίνησιν*, nihil aliud esse hoc in loco, quam docendi discendique actum, vt nos vertimus, non autem doctrinam & discipli- nam esse, quae habitum significant, qui in anima im- primitur, non motum, de quo est sermo.

Sed vnus erit actus. At a ratione alienum est, duorum speciei diuersae, vnum & eundem actum esse. Atque si docen- di, & discendi actus sit idem, effectio item & passio, docen- re quoque idem erit quod addiscere, & efficere idem quod pati. quare necesse erit eum omnem qui docet, discere, & qui agit, pati.

Dubitationis proposita alteram partem expo- nit. Nam cum doceret absurda, quae consequun- tur, si actionem & passionem diuersos actus motusque; esse posuerimus, adiecit ea, quae accidunt, si vnum eundemque; actum esse aliquis dixerit. Et primum quidem ait absurdum esse, duorum speciei diuersae eundem numero actum esse. differunt autem speciei agens & patiens, si quidem agens, vt agens est, actu est patiens, vt patitur, potest esse. Sed hoc absurdo aliud longe maius adiecit, nempe docere & discere, & omnino agere & pati, eadē esse, si docendi actus idem sit quod discendi, & actio idem quod passio. Illud vero absurdissimum est, quod postremo infert, omnem eum, qui docet, quatenus docet, discere, & qui agit, quatenus agit, pati. Consequi autē haec videntur, si docendi actus idem sit, quod discendi, & omnino actio passioque; idem sint actus. Parum n. Viçomer. sup. Phys. K 3 inter

inter se differunt, docere & discere, id est docendi actus, discere & pati, hoc est actus discendi. Et enim discere ipsum per se motum actionemque significat, docere autem eiusdem motus relationem ad eum qui discit. quo quidem modo differunt motus & motus: proinde distincta ab Aristotele sapientius ponitur. Iam si docere & discere sunt eadem, quis non intelligit eum omnem, qui docet, quatenus docet, necessarium discere?

An neque alterius actum in alio esse, absurdum est? Docendi enim actus, eius qui docet, actus est, in alio tamen, & non abscissus, sed huius in hoc. nec quicquam prohibet unum & eundem non essentia, ut vestimentum & tunica, sed ut, quod potestate est, ad id se habet quod agit, duorum esse.

Multis modis dubitationi proposita Aristoteles respondet. Cumque censet actionem & perfectionem unum & eundem re ipsa, subiectoque; actum esse, ratione sola & essentia diuersum, ea tollit absurda, quae hoc consequi videntur, quae quidem in posteriori dubitationis parte fuerunt collecta. Eorum vero, quae ad priorem partem pertinent, ea tantum remouet, quae (ut ait Simplicius) posteriori quoque videntur posse accommodari. Neque enim, cum neget actionem & passionem duos actus esse, curandum illi erat, quid consequeretur, si duo esse staturerentur. Cum igitur collegisset, si actio & passio duo sint actus, qui in eo insunt, quod patitur, suum cuiusque; actum in eo non esse, si quidem actio, agentis est actus, quae in patiente ponitur inesse, hocque ipsum etiam consequatur, si vnus duntaxat actus, actio & passio esse staturerentur; responderet, absurdum non esse, vnus actum in altero inesse, ita ut a neutro abscissus sit, ipseque aut per se consistat, aut ab vno in aliud transeat omnino, ab illo, a quo proficiscitur, non dependens. *Discere enim, seu actum docendi, actum vnus esse, & eius qui docet proprium, in alium tamen recipi, nempe in eum, qui discit: & non abscissum esse neque ab eo, qui docet, neque ab eo, qui discit, sed a docente in eum qui discit proficisci, ita, ut a docente non abiungatur. neque enim, si abscinderetur, docentis actus diceretur: quo modo doctrina, quae in discantis animum imprimatur, quia a docente abscissa est, seu abiuncta, & in animo solo eius qui didicit inhaerens, non docentis actus dicitur, sed addiscantis, & actus quidem perfectus, non imperfectus, ut motus est. Proinde cauendum est, ut ait Simplicius, ne actum, qui per motum imprimatur, cum ipso motu confundamus, aliumque pro alio accipiamus. Ad posteriorem deinde dubitationis partem respondet, nihil prohibere inquit, vnus eundemque actum duorum esse, non quidem omnino & essentia seu ratione eundem ut vestimentum & tunica, sed subiecto, & re ipsa, quo modo id, quod potestate agebat, si actu agat, vnus idemque est subiecto & re ipsa, ratione autem diuersum. Actionem itaque & passionem vnus actum re ipsa esse, sed diuersum ratione, cum dicamus, si quidem actio est, ut ab agente prodit, passio, ut in id quod patitur, recipitur, horum duorum speciei diuersae, nempe agentis & patientis, vnus idemque actus dicitur, nec, quo minus dicitur, quicquam impedit.*

Neque necesse est eum, qui docet, discere etiam se facere & pati sunt idem: non ita tamen, ut ratio essentia vnus sit, qualis est vestimentum & tunica, sed ut via, quae Thebis Athenas ducit, & Athenis Thebas, quemadmodum etiam antea diximus. Non enim eadem omnia his congruunt, quae quouis modo eadem sunt, sed hisce tantum, quorum essentia est eadem.

Ordine retrogrado, & (ut ait Philoponus) resolutione vtens, incommoda omnia tollit, quae colligebantur, si docendi & discendi actus, & omnino actio & passio vnus actus esse staturerentur. Itaque cum postremum absurdum esset, eum qui docet, quatenus docet, discere, & eum, qui agit, pati, si docere & discere, agere & pati idem essent: responderet, necesse non esse, ut hoc sequatur, nisi docere & discere, agere & pati non subiecto solum eadem sint, ut via est, qua Thebis Athenas proficiscuntur, & ea qua Athenis Thebas, sed etiam ratione, atque essentia, quo quidem modo eadem non sunt. Non sequi autem eo confirmat, quod non omnia eadem hisce congruant, quae quouis modo sunt eadem, sed his tantum quae ratione eadem sunt, ut tunica est & vestimentum, quod quidem ita se habet. Namque alia & alia, aut si eadem, alio tamen & alio ordine his accidunt, qui Athenas Thebis proficiscuntur, & his qui Athenis Thebas. alia etenim eius interualli, quod intercedit, ratio est, si eius initium Athenis sumatur, alia si Thebis. Lacti etenim & eius candori, quae subiecto sunt idem, non ratione, alia & alia conueniunt. quare & agere & pati, docere & discere, cum subiecto solo sint eadem, non item essentia, non eadem omnino in eis inerunt, neque eadem omnino consequuntur. Proinde si docere ei conuenit, qui docet, & qui docet, docere eum dicimus necesse non est, ut quatenus docet etiam addicat, quod necessarium esset, si docere & discere ratione essent eadem.

At neque si docendi discendique actus idem sit, docere & discere idem erunt, quemadmodum neque, si inter ea qua distincta sunt vnus idemque sit interuallum, propterea etiam, hoc ab illo, & illud ab hoc distare idem sunt.

Quod penultimo loco inferebatur, absurdum tollitur. discrimen autem ponit inter distantiam & distare, quod simile ei est quod est inter motum & moueri, ut distantia ipsum sit per se interuallum, quod vnus & idem numero est, distare vero, relatio quadam inter ea quae distant, ab vno incipiens, & in aliud de fines, quae alia & alia est, prout ab hoc, aut ab illo incipit, in hocque aut illud definit. Ut igitur (inquit) interuallum interiectum, est vnus, distare vero diuersum est, sic docendi discendique actus vnus & idem esse potest, quanquam discere & docere diuersa sint, non igitur necesse est haec eadem esse, etiam si illi sunt idem.

Ut autem omnino dicam, ne docendi quidem & discendi actus, aut actio & passio, idem sunt proprie, sed motus, cui haec insunt. Nam huius in hoc, & huius ab hoc actum esse, ratione diuersa sunt.

Totus dubitationis radicem euertit, quae est docendi & discendi actum, actionemque & passionem, actum eundem esse. ex hoc enim alia incommoda, ut ex radice germen & trunci, exoriebantur. Inquit itaque docendi & discendi actum, aut actionem & passionem, vnus & idem proprie non

non esse, sed motum tantum vnus esse, cui ipsa insunt, aliam enim actionis rationem esse, aliam perfectionis; actionis quidem actum esse huius ab hoc, perfectionis vero, huius in hoc. Est autem motus vnus, qui actionem & perfectionem complectitur, siquidem est actus, qui ab agente prodit, & in rem patientem recipitur, ut patet in eius essentia actionem passionemque concludi: proinde vnus est motus, non solum subiecto, & re ipsa, sed ratione. Actio vero a passione ratione diuersa est, quoniam actio, actus est agentis, quem id recipit, quod patitur, passio vero actus est patientis, qui ab agente proficiscitur. Quo in loco animaduertendum est, effectiorem & passionem late accipi, ut motum si significant, quatenus sit a mouente, & in rem mobilem recipitur, sed cum vocabula propria non sint, quibus exprimat, ut a mouente prodit, & in rem quae mouetur, imprimatur, *πρωτογενος καὶ δευτερογενος* vocabulis Aristoteles, nos effectiorem & passionis vtitur. Itaque aliter in libro de Generatione & interitu sumuntur, cum mouere communis esse, quidem efficere, & moueri quam pati, traditur, propterea quod efficere & pati, in solis sint qualitibus patibilibus, mouere & moueri etiam in loco, Colligimus vero ex hoc loco, in ratione motus non solum mobile, in quo est, sed mouentem a quo prodit, comprehendendi, quamuis Aristoteles, per se motum mobile definit, quoniam eius est actus.

Quid igitur motus est & vniuersus, & per partes dictum est: non enim obcurum est, quoniam passio magis eius species definitur. Etenim alteratio, rei quae potest alterari, quatenus potest alterari, actus est. Præterea modo notiori, eius quod agere & pati potest, quatenus tale est, actus, tum vniuersus, tum in vnoquoque, ut edificatio, aut sanatio. Eodem autem modo de alijs singulis motibus dicitur.

Quid motus sit vniuersus re ipsa dictum est: per partes autem, hoc est, quis sit vnusquisque motus, virtute duntaxat. Ex motus enim vniuersa definitione, quae sit vnaqueque; motus species intelligitur. Ut cum motus sit actus rei, quae potestate est mobilis quatenus talis, alteratio erit actus rei, quae potest alterari, quatenus potest alterari: accretio autem, actus rei, quae potest auferri, quatenus potest auferri. Subiicit vero Aristoteles aliam motus definitionem, quam notior esse ait. quod propterea esse existimatur, quia non solum rem mobilem, sed eam etiam, quae mouet, complectatur, agentisque & patientis simul in ea fiat mentio. In motus enim essentia vtuntur; concludi antea diximus, proinde actionem & passionem re ipsa idem esse, diuersa vero ratione: sed modum, in quo insunt, non re solum, sed ratione vnus esse. Ait igitur motum actum eius esse, quod agere & pati potest, quatenus est tale. Et hoc quidem tum vniuersus (hoc enim *καθ' ὅσον*, significat) tum in speciebus singulis. Fortasse autem non aliam motus tradit definitionem, sed alterationis, quae definitio per actuum & passuum tradatur, quod agere & pati alterationis sunt propria, ut quae in patibilibus qualitibus cernantur. Ita alteratio vniuersum definitur, atque etiam singulae alterationes vt sanatio, calefactio & aliae, quam expositionem Alexander probat, monetque sanationis & edificationis exempla posita esse, quod

motiones artis ad alterationem maxime referantur. Cum igitur alteratio, tum communiter, tum singulariter hunc in modum definiatur, eodem modo inquit Aristotele. & de alijs motibus dicendum esse. Notauit vero Simplicius, species motus in his verbis dici, non quia reuera sint species, cum motus genus non sit, sed quod differentes habeant proprietates. Dubitauit praeterea quemadmodum dicat *ἀναδέχεται πρὸς τὸ κίνησι, seu ἀναδέχεται πρὸς τὸ κίνησι*, cui id, quod potestate actuum est, seu passuum, nodum agat aut patitur: quod in motu non evenit, in quo actu aliquid efficit, & aliquid patitur. quae dubitatio, iudicio meo nulla est: potestate enim actuum, aut passuum in motu dicitur, quoniam potestas manet, etiam si hoc agit, & illud mouetur. Itaque nunc dicitur potestate passuum aut actuum, ut antea dictum est potestate mobile. quam solutionem Simplicius attulit, cum de motus differentia, qui a substantiis est immobilibus, & qui a naturalibus est mouentibus, qui dum mouent, mouentur, multa retulisset: quae mea sententia ad rem magno perere non pertinent, & dubitationi dissolueda non conducunt. Haec sunt, quae Aristoteles in hoc libro de Motu tradit, reliqua ad eum spectantia in quatuor libris posterioribus persecuturus.

Quoniam autem scientia, quae de natura est, in magnitudinibus, motu & tempore versatur, quorum vnusquodque aut infinitum aut finitum esse necesse est, quantum non omnia, infinita sunt aut finita, veluti effectio, aut punctum (huius enim generis nullum in horum altero collocari fortassis necesse est) cum sane, qui naturam pertractat, decet contemplari, infinitum sit, necne: & si sit, quid sit.

Huius libri initio docuit, cur de infinito necessarium esset in hoc opere tractare, nunc alia quodammodo ingrediens via id ipsum demonstrat, ne quis fortasse alienam a scientia naturali esse disputationem de infinito arbitraretur. Eorum igitur gratia, quae naturalis per se sunt contemplationis, quae quidem sunt magnitudines, motus & tempus, de infinito agendum docet, quando quidem ea omnia, aut finita esse, aut infinita necesse sit. Magnitudines autem intelligit naturales, & motus varios, quibus cientur, de quibus magnitudinibus motibusque & omnino omnibus, quae naturalis sunt contemplationis, initio libri primi atque etiam tertij de Caelo meminit, & causam, cur in eis scientia naturalis versetur, adiecit. Scientia, inquit, naturalis magna ferè ex parte in corporibus & magnitudinibus, horumque affectibus & motibus & insuper in principijs, quae substantiae sunt talis, videtur versari: eorum enim quae natura constant, alia sunt corpora magnitudinesque, alia, corpora ac magnitudinem habent, alia, principia habentium sunt. Porro finita aut infinita necessario esse magnitudines motum & tempus, eo patet, quod sint continua, quae omnia aut finita sunt, aut infinita necesse est. finita quidem actu, infinita, potestate. Monuit aut nos Aristoteles non rem omnem finitam esse, aut infinitam, nec ea item omnia, quae naturalis sunt contemplationis, quando quidem nec punctum, neque affectio in alterutro horum necessario continetur, quorum tamen vtrumque, in physicam cadit considerationem: punctum quidem non mathematicum, sed

cam, sed naturale, quod est in materia: affectio vero omnis, siquidem in affectionibus alteratio efficitur, quæ naturalis philosophi est propria. Nec vero finita est, nec infinita vlla affectio, nisi ex accidenti, quatenus id, in quo inest, finitum est, aut infinitum: vt in primo huius operis Aristoteles docebat. Punctum autem fines non habet, cum ipsum tantum sit finis: sed neque est infinitum, nisi quo modo inuisibilis vox dicitur, sed hæc in progressu clarior copiosiusque pertractantur.

Contemplationem autem de eo huius scientiæ esse propriam, eo indicatur, quod quicumque hanc philosophiam cum dignitate attigerunt, de infinito disseruerunt, idque vt quoddam rerum principium omnes ponunt: alij quidem, vt Pythagorici & Plato, per se, non vt aliquid quod alij accidunt, sed vt substantiam. verum Pythagorici in rebus que sub sensum cadunt, cum separatum numerum non statuunt, idque etiam quod extra caelum est, esse infinitum: Plato vero extra quidem nullum corpus esse, neque ideas, propterea quod eas nullibi esse, infinitum tamen, & in his que cadunt sub sensum, et in illis esse.

Locus est in secundo libro de arte Rhetorica, quem Aristoteles nominat ἐκ νεωτερας πῶς τὸ αὐτὸ, ἢ ὁμοίον, ἢ ἐναντιον, cum argumentum ex eo petitur, quod eodem, aut simili, aut contrario modo iudicauerint, aut omnes & semper, aut saltem plurimi, aut sapientes, & quæ vel omnes, vel celeberrimos, aut etiam ipsi iudices, vel qui ipsis grati sunt, vel ij, aduersus quos iudicare non possunt, vt domini, vel aduersus quos iudicare turpe sit, vt dii, pater, doctor, veluti Autocles dixit in Mixidemidam, si Furis, quæ sunt deæ, sufficit pœnas in Ariopago dare, Mixidemidæ minimè sufficit? Aliæque sunt multa huius generis argumenta, quæ tum ab Aristotele eo in loco commemorantur, cum apud alios aut thores leguntur. Huius igitur argumenti parte ea, quæ ex sapientum iudicio similique facto sumitur, hoc in loco est vsus, cum tractationem de infinito scientiæ naturalis propriam esse eo probauit, quod celeberrimi quique philosophi, qui hanc de natura scientiam cum dignitate attigerunt, hoc ipsum cum iudicassent, de ipso infinito in sua philosophia egerunt, nec solum egerunt, veluti de re, quæ ad naturam parum pertinet, sed principium rerum posuerunt, quanquam aliter & aliter, quandoquidem Plato atque Pythagorici maiorem infinito auctoritatem tribuentes, substantiam esse censuerint, reliquis principium aliud, seu principia posentibus, quibus infinitatem aduentitiam esse arbitrabantur. quod quemadmodum se habeat, paulopost exponet. Nunc vero dissidium explanat, quod inter Platonem & Pythagoricos inuenit, quanquam communiter assererent, infinitum esse substantiam. Quod quidem dissidium breuiter ab eo expositum, tale est: Pythagorici cum numeros rerum principia esse voluissent, & a rebus sensibilibus eos non separassent, sed re ipsa in illis inesse, quanquam cogitatione abiungerentur, putassent, in iisdemque numeris infinitum statuissent, infinitum ipsum in rebus, quæ sub sensum cadunt, posuerunt. Quod quidem in eo numero non erat, quem in hunc modum laudabant.

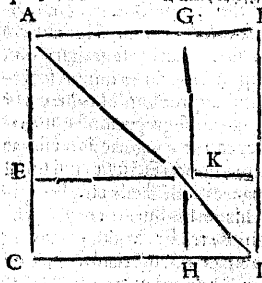
καὶ λυθὶ κῆρυ ἀεὶ μετὰ τὸν μακρότερον, πᾶν τὸν ὄλον.

Sed non solum in rebus sub sensum cadentibus infinitum esse tradiderunt, verum etiam extra vniuersum, non tamen sensibile, vt ait Simplicius, siquidem Timæus Pythagoricus extra vniuersum nihil ponit. quanquam corpus infinitum extra vniuersum esse intelligere viderentur, idque spiritum esse infinitum, qui vniuersum ingrederetur, ipso vniuerso veluti respirante, vt in quarto huius operis scribitur. Esse (ait) vacuum Pythagorici dixerunt, idque ex spiritu infinito in caelum ingredi veluti respirans. quæ omnia σμολικῶς ab eis esse tradita haudquaquam (vt ait Philoponus) est dubitandum, cum vim diuinam fortasse indicarent extra vniuersum positam, non vt in loco, sed vt ab omni substantia corporea abiunctam, & qua esse & vivere omnibus, quæ sunt in vniuerso, accederet. Hæc igitur Pythagorici, qui quoniam pacto in numeris infinitum ponerent, mox dicitur. Plato autem extra caelum infinitum nullum posuit, neque corpus, neque aliud quippiam, & ne ipsas quidem ideas, cum tales eas constituisset, vt propter earum naturam a natura corporea se iunctam, nullo in loco esse possent. De corpore quidem in Timæo sic scribit. ἐκ κορυφῆς παντός, ἢ ἀπὸ τῆς κεντρικῆς ἢ ἐνέστηκεν αὐτὸν ὄψις αἰθέρος ἀπὸν ἀδύνατος ἀπὸ δάκρυμι ἐξῶθεν ὑπολιπὼν. Cum vero infinitum nullum extra caelum, vt Pythagorici, posuisset, in rebus tamen sub sensum cadentibus, vt illi, atque etiam in ideis statuit. Nam, vt in primo huius operis dictum est, ἢ ἡδὲ δὴ δὴ, rerum sensum filium, atque etiam idearum principia posuit, præterea etiam magnum & paruum, in quibus omnibus infinitatem statuere, vt Aristoteles, Alexandri & Simplicij atque etiam aliorum sententia in libro de Bono testatus est. Cum autem hunc locum Simplicius accuratè explanauerit, verbis è Porphyrio, & Alexand. multis commemoratis, nosque in primo huius operis quædam de hac ipsa re exposuerimus, nil præterea ad eius explanationem afferemus.

Et illi quidem numerum parum infinitum esse, eum enim comprehensum terminatumque ab impare bis, quæ sunt, infinitatem præbere, eiusque rei argumentum id esse, quod in numeris euenit. Cum enim norma circa vnum & seorsim ponuntur, aliam interdum semper speciem, interdum vnam exoriri: Plato autem duo infinita, magnum & paruum.

Quodnam Pythagorici infinitum ponerent, quod item Plato breuiter attingit, vt non solum de rebus, in quibus infinitum statuere, eos inter se dissensisse doceat, sed de ipso quoque infinito. Itaque ait Pythagoricos parum numerum, infinitum esse, posuisse, quod comprehensum terminatumque ab impari rebus infinitatem præberet. quod quemadmodum dicerent, explicatu difficile est, cum Pythagorico rum monumenta non extant, in quibus eorum sententiam legamus. Inquiunt tamen Græci interpretes, infinitum numerum parum a Pythagoricis positum fuisse, alij quidem, quod in partem æquales numerus omnis par perpetuò possit diuidi, itaque diuisionis infinitæ sit causa, terminari autem ab impari, quoniam impar pari additus diuisionem eam prohibeat: alij vero infinitum esse parum numerum, quod cuiusque diuisionis numerus par

par sit causa, omnem enim diuisionem, quæ vna est, in duo diuidere, seu æqualia seu inæqualia paribus autem numeri principium dualitatem esse, quamobrem cum diuisio in duo in infinitum abeat, pari numero infinitum attributum fuisse, de quo eo pronunciatum, quod infinitatem rebus præberet, terminari autem & comprehendere ab impari, quod vnaqueque res vna sit, hancque in infinitum diuisionem potestare continere, veluti inclusam, & ab unitate, quæ numeri imparis principium est, actu terminatum. Materiam etiam, quæ in rebus inest, infinitatem, & eam, quam a forma terminationem accipit, indicare Pythagoricos voluisse, dualitatisque seu paris vocabulo eam significasse, formam autem, imparis, cum forma id fit, quo vnaqueque res est, & unitatem, quæ imparis est principium, obtinet: materia vero, per quam infinite diuiditur. Porro infinitatem paris numeri esse, finitatem vero imparis, hoc argumentum eos confirmasse inquit Aristoteles, quod normis, quas Græci γνόμωνας appellant, positæ circa vnum, alia interdum & alia numeri species semper exoriantur, interdum eadè semper. alia quidè & alia, si norma, quæ pares sint numeri, circumponatur, eadem, si norma, quæ impares sint, quod planè fiet, si primum intelligatur aliquos numeros esse, qui γνόμωνες à Pythagoricis appellantur, periunde atque in magnitudinibus & geometricis figuris. In his enim γνόμων figura est quædam, quæ alteri figuræ circumposita illam quidem auget, sed speciem eius non mutat, quæ ab Euclide in secundo Elementorum sic definitur. παντός περιλλήλων ἑξ ἑαυτῶν χελεύων τὸν πῶς. τὸ δὲ μέτρον αὐτῆς ἐν παραλληλογραμμοῖς ποιοῦντι ὅτι τῶν ἀπὸ παραλληλογραμμοῦ γνόμων καλεῖται. hoc est, Ois spatij parallelogrammi quoduis vnum eorum parallelogrammorum quæ sunt circa diametrem cum binis supplementis, gnomon seu norma nominetur. Inquit autem Euclides parallelogrammum rectilineum esse, quod sub duabus relictum angulum comprehendentibus relictis lineis dicitur contineri. Porro gnomonis definitio hunc in modum patebit. Sit parallelogrammum ab cd, cuius diametrum a d diuidant duæ e f & g h ductæ æquè distantes à lateribus ducti parallelogrammi, secantibus; se super diametrum a d in puncto k. erit ipsum parallelogrammum diuisum in quatuor parallelogramma. quorum vnum erit a g k e, alterum g b f k, tertium k f d h, quartum e k h c. quorum quatuor duo circa diametrum consistunt, nempe,



reliqua duo quæ diametrum non secant dicuntur supplementa. Hæc igitur duo supplementa cum altero ditorum parallelogrammorum consistunt circa diametrum gnomonem componunt, qui additus reliquo parallelogrammo figuræ ei similem, sed maiorem constituit, vt in hac descriptione est manifestum, in qua cum sint duo quadrata circa diametrum, supplementa cum altero

eorum alteri circumposita quadratū constituunt. Tale igitur quiddam Pythagorici in numeris esse tradiderunt. gnomones enim eos numeros appellabant, qui quadratis numeris circumpositi numerū quidem instar gnomonis geometrici auget, sed speciem eius non immutarent. Tales verò omnes sunt impares, ordine quodam sibi succedentes. Illud autem primum tenendum est, in numeris, vt & in figuris geometricis, alios esse triangulares, alios quadratos, alios ex alia figura nuncupatos, vt præclare Nicomachus, & post eum Boetius edocuit. quadrati autem (vt alios prætereamus) sunt numeri, quorum latera, vt quadrati, sunt æqualia, cum ex numero semel in se ducto oriuntur. vt quaternarius, qui ex binario in se semè ducto genitus est, & nouenarius extenarius. Si igitur impares omnes numeri ordine ponantur, primusque videlicet ternarius circa unitatem, quæ potestate primus est quadratus, ponatur, efficietur quaternarius, qui primus est actu quadratus. Tam si quaternario secundum numerū imparem, videlicet quinarium adiecerimus, secundus quadratus gignetur, nempe nouenarius: huic rursus si tertium imparem, qui est septenarius adiunxeris, sexdenarium gignes, qui est alius quadratus: hocque perpetuò fiet, nulla speciei numeri facta mutatione. Sed si pares numeri adiciantur, alia & alia numeri species prodibit. Primum unitati adiectus binarius ternarium facit, qui est numerus triangulus, huic si addatur alter numerus par, videlicet quaternarius, septenarius gignitur alterius speciei, itaque parium additione perpetuò species variabitur, quam ob causam impari finitatem, pari infinitatem Pythagorici tribuebant. Difficultatem autem habet id, quod dicit, ἢ χελεύς, id est, & seorsim: propterea vario modo exponitur. Mihi tamen Themistij expositio magis probatur, qui de circumpositione cuiusque gnomonis seorsim facta interpretatur, vt vnus primum seorsim circumponatur primo quadrato, tum alius, deinde alius, & ita omnes seorsim. quæ expositionem si sequimur, non solum impares dictos esse gnomones, sed etiam pares intelligendum est, non quod verè gnomones sint pares, cum eandem numeri speciem non gignant, sed ob similitudinem, quatenus vt gnomones circumponuntur. Gnomones aptem omnes dictos esse Arist. indicat, cum ait, circumpositis gnomonibus & seorsim interdum aliam aliamque numeri speciem semper exoriri, interdum eandem. Alexander, Simplicio referente, aliter exposuit: circumpositi enim docuit gnomones, cum unitates numeros gignentes distribuntur. Seorsim autem summi, cum non describuntur, sed expositio eiusmodi durior videtur. Hæc de Pythagoricorum infinito. Plato autem, vt ait, Magnum & paruum infinitum posuit, non quidem alterutrum seorsim, sed vtrūque simul, quanquam duo infinita, (vt Aristoteles ei tribuit) tradidisse videretur. Dixit autem in primo huius operis, Platonem Magnum & Paruum materiam posuisse, quo in loco exposuit quæ de magno & paruo sententia Platonis existimaretur fuisse. Nunc alia non afferam, nisi quæ Aristoteles de hac ipsa re in progressu tradit, Nam (inquit) & Plato duo fecit infinita, hanc ob causam, quod & exuperare augetur, & diminuendo in infinitum

tum abire. Itaque ob diuisionem infinitam, similiter & additionem duo illa infinita Platonem induxisse Aristoteles testatur, vt ob diuisionem parui esset, & ob additionem magnum, quam rem Porphyrius in Philebum Platonis præclare videretur expressisse, cuius verba apud Simplicium leguntur.

Physici autem omnes aliam quandam naturam eorum, quæ elementa nominantur, vt aquam, aut aerem, aut medium inter hæc, infinito subiiciunt. Eorum autem, qui finita faciunt elementa, nullus facit infinita. sed qui elementa infinita statuunt, vt Anaxagoras & Democritus, ij omnes infinitum tactu continuum esse aiunt, ille quidem è partibus similibus, hic vero ex omnium figurarum seminario, atque etiam ille quamuis partem non seculi ac vniuersum admisionem esse, propterea quod rem quamuis è quavis fieri conspiceret. Nam & hinc videtur dixisse, res omnes aliquando simul fuisse, vt hanc carnem & hoc os, & ita rem quamuis, quamobrem & oia; igitur & simul. Principium. n. secretionis non solum est in vnoquoque, sed etiam omnium. Cum enim id quod gignitur, ex huiusmodi gignatur corpore, omnia autem gignantur, quanquam non simul, aliquid quoque generationis principium esse necesse est. Illud verò vnum est, quod ille mentem nominat, quæ quidem à principio aliquo intelligendo agit. Quamobrem necesse est aliquando simul fuisse, mouerique olim capisse. Democritus autem nullum primorum corporum aliud ex alio fieri ait: sed commune tamen corpus partium magnitudine & figura differens, omnium principium est. Hanc igitur contemplationem physicos decere, ex his est perspicuum.

De his Physicis loquitur, qui infinitum posuerunt, quorum maior numerus fuit, non autem de omnibus omnino, cum inter eos nonnulli elementa & magnitudine, & numero finita esse voluerint, quorum meminit, cum ait. eorum qui finita videntur, licet numero elementa faciunt, nemo facit infinita, subaudi magnitudine. Inter hos est Empedocles, qui quatuor elementa rerum principia posuit, atque inter Physicos in primo huius operis commemoratur. Neque enim (vt Simplicius arbitratur) physicos eos tantum nominat, qui solam materiam rerum tradiderunt, vt Thales, Anaximander & Democritus, sed omnes quotquot motum & generationem concessere. Quicunque igitur inter Physicos infinitum induxerunt, aliam quandam naturam ipsi infinito subiecerunt, seu aquam, seu aerem, seu medium inter ea, seu aliam quampiam substantiam, nemo autem infinitum ipsum substantiam esse existimauit, ita vt infinitatis ratio substantia esse diceretur, quod quidem Pythagorici & Plato celsauerant. Sed duplex eorum fuit ordo, cum alij infinitum vnum corpus continuum posuerint, vt Thales aquam, Anaximenes aerem, Anaximander medium corpus, in quo omnes contrarietates inessent confusa, alij infinitum quidem vnum, sed tactu solo cotinuum, vt pote ex infinitis partibus inter se diuisis seseque agentibus constas, veluti Anaxagoras, & Democritus. Ille enim infinitas similes partes confusas statuit, è quibus, cum numero essent infinita, infinitum corpus, seu confusio infinita necessario exoriebatur. Democritus verò infinita corpuscula indiuidua generis eiusdem, & sola figura differentia cum posuisset, infinitum ex illis constas

induxit. Inquit autem Aristoteles Democritum facere infinitum in his *πρωταρχικῶν τῶν ὁμοίων*, quod idem est, ac si dixisset, ex atomis infinita figura differenteribus, quæ omnium rerum erant seminarium, quandoquidem ex eis, veluti ex seminibus, orti omnia affirmaret. Cum verò ita infinito ex infinitis partibus statuendo Anaxagoras & Democritus conuenissent, in illisque partibus ponendis differerentibus, alio etiam modo inter se discordasse Aristoteles tradit, & Anaxagoras vt vniuersam confusio nem ex infinitis similibus partibus posuit, ita in singulis partibus hæc admisionem infinitam statuit, eo ductus, & rem quamuis è quavis generari conspiceret, quod fieri nõ posse arbitrabat, nisi quoduis esset in quouis: siquidem verum esse illud axioma intelligeret, in quo Physici omnes conuenissent, nihil è nihilo procreari. Democritus autem corpuscula illa sua, eiusmodi esse voluit, vt nulli illorum ex alijs gigni posset, nec admisione vlla cõstaret, vt Anaxagoras similes partes, sed tamen ex eis commune corpus infinitum tactu (vt dictum est) fieret, quod omnium esset principium, vt Anaxagoras admisionem infinitam, atque è partibus coalesceret magnitudine & figura differenteribus. Neque enim vacuum, quod inter corpuscula insertum Democritus ponebat, vim vllam ad ea se iungenda, & in finem vnitam, quæ in tactu erat posita, dissoluendam obtinebat. Inquit autem Aristoteles ex hac opinione, quam de rebus singulis Anaxagoras habuit, quod in re quavis quiduis inesset, videri opinionem de vniuersitate concepit, nempe omnia simul fuisse, & inter se deinde segregata, vt philosophiæ suæ initio conscripsit, *ἡ δὲ πρῶτη ἔστι μία καὶ ἅμα*. Notiora enim sensui (vt ait Simplicius) sunt singula, quam rerum tota vniuersitas. Cum igitur videret è re quavis quavis fieri, aut proximè, quod aer ex igne, aut per media, vt caro ex pane, indeque existimaret: in re quavis quavis inesse, rationi consentaneum esse duxit, vt quodam res oēs simul fuissent, segregatioque omnium ex rerum tota congerie facta fuisset, vt nunc è re quaque efficitur: præsertim cum id, quod oritur, ex huiusmodi corpore, hoc est ex sibi simili, Anaxagoras sententia oriatur, omniumque sit generatio, quanquam non simul, sed vnius rei post aliam, prout aptior est aut leptior vt leccernatur, principiumque aliquod, quod fecerat & generat, esse debeat, quod ille vnum induxit, mentemque esse voluit, idemque principium à principio aliquo, intelligendo agere, & res inter se segregare inceperit. Hæc enim videntur esse non posse, nisi omnia simul fuerint, coeperintque à principio illo moueri, & segregari. Si. n. hæc ita non habeat, quoniam modo ex quouis segregare quoduis mens ipsa aggressa est? Moliri certè & aggredi rerum singularum segregationem non potuit, nisi prius ex tota rerum congerie inter se eas se creuerit, quod quemadmodum factum sit, nisi simul omnia fuerint, ne fingere quidè facile est. Hoc igitur est quod Arist. in his verbis durius certè & obsecurius, quæ voluissimus, tradit. Multa vero in. 1. huius operis contra Anaxag. sententiam; & in. 1. de Gener. contra Atomos Democriti sunt tradita. Multa item exposita, quæ rectè intellecta ad huius loci intelligentiam plurimum conducunt. Differit etiam Aristoteles de Anaxagoras, & Democriti sententia

ita in tertio de Cælo, & in primo de Generatione, atque in primo Metaphysicorum.

Porro principium, ipsum esse probabiliter omnes ponunt, nec enim frustra esse, nec vlla alia vis præterquam principij in eo inesse potest. Etenim omnia aut sunt principium, aut ex principio. Infinitum autem principium non est, quod finis quoque eius esset.

Non quod infinitum veteres philosophi posuerint, Aristoteles eos commendat, sed quod, cum posuissent, principium illud esse voluerunt, neque enim infinitum in his ait esse, quæ frustra sunt, & aut ad nullum finem relata, aut finis aliorum rationem nullam habentia. Quod ideo est, quia infinitum semper est, omniaque occupat, tale autem frustra esse existimare figmento est simile. Cum autem frustra non sit, nullam aliam præterquam principij habere vim posse ait, quod nisi principium sit, ex principio esse oporteat: itaque finitum, siquidem quod habet principium illud omne finem habeat, & quicquid est in vniuerso, aut principium aut ex principio esse necesse sit. Quam rationem (vt Simplicius notauit) fallacem esse multi voluerunt, cum eandem principij significationem nõ seruet. Cum enim dicitur, quicquid est, principium esse aut ex principio, de principio, quatenus cum causa reciprocatur, sermone esse, vt sit sensus, quicquid est, aut causa est, aut effectus. Cum vero subiicitur, si infinitum principium sit, eiusdem esse & terminum, de principio magnitudinis verum esse, non de principio, quod est causa. Quare, vt ratio Melisi in primo huius operis peccare ostendebatur, quia à principio temporis ad principium rei & magnitudinis transiret, ita manifestò vitiosam hanc esse, quæ à principio, quod est causa, ad principium magnitudinis transiret. Sed dubitationem ex Alexandro diluit Simplicius, infinitum docens magnitudinis terminum habere, quocumque modo sumatur ex principio esse, seu ex principio magnitudinis, seu ex principio, quod sit causa, seu etiam ex temporis principio. Si enim ex temporis sit principium, cum sit substantia, fieri simul non posse, sed ab aliquo magnitudinis principio eius generationem exordiri, vt in animalibus & plantis videntur. Quare cum principium habeat magnitudinis, finem quoque & terminum habere. Quod si ex principio, vt elemento infiniti ortum sit, vt veluti ex materia aut ex forma, quæ elementorum obtinet rationem, aut hæc finita esse aut infinita: si infinita, infinitum esse principium, si finita, ipsum quoque infinitum, finitum terminatumque esse, siquidem nihil infinitum esse potest, cuius materia aut forma finita est. At vero si ex principio, vt ex causa efficiente, quæ ipsam generauerit, principium aliquod rei esse oportere, unde generationem fuerit exorsa, quare & rei magnitudinisque finem, in quem desit generatio. Si autem ex principio vt ex fine, primum quidem infinitum esse posse principium, quia nihil impediatur, quominus principium id sit, quod principium habeat, vt finem, imò verò agens causa quæcumque finem aliquem propositum habeat, vt mundi opifex apud Platonem, bonitatem, deinde absurdum esse, infinitam magnitudinem ad finitum aliquem finem referri. Atque hunc sanè in modum rationis efficacitatem stabiliunt. Est autem vera propo-

tio, quæ sumitur, quicquid est, aut principium esse, aut ex principio, qua propositione in secundo de Cælo est vsus, cum quæretet, quæ esset causa, cur in hanc, in quam mouetur, partem cælum moueretur, non in alteram sibi oppositam, & quæstionem cum ratione coniunctam esse demonstraret. Quicquid enim inquit (inquit) est, aut est principium, aut ex principio, quasi diceret, aut causa est, rei alterius, aut causam habet.

Præterea ingenitum & interitus expers, veluti principium sit quoddam. Quod enim genitum est, finem id habeat necesse est: omnis autem interitus, est finis. Quare vt dicimus, huius principium non est, sed aliorum esse ipsum videtur, atque etiam omnia continere, regereque omnia vt in quibus, quicunque; alias causas, vt mentem, aut amicitiam; præter infinitum non faciunt: hocque diuinum esse. Immortale enim, & quod perire nequeat, vt Anaximander ait, plurimique eorum, qui de natura disserunt.

Cum infinitum principium posuissent, ingenitum etiam & quod nequeat interire, dixerunt esse, tanquam naturæ principij neque generatio neque interitus conueniat. quod & Socrates apud Platonem in Phædone admonet, & Aristoteles in primo huius operis, cum dixit, principia oportere semper manere. Sed neque naturæ ipsius infiniti. Quod enim genitum est, id finem accipere, ait necesse esse, oemque interitus finem aliquem habere. Quamobrem infinitum nõ erit, si aut genitum sit, aut intereat. Nõ igitur eius principium vllum, sed aliorum omnium ipsum videtur, idque de eo verum esse, quod ij tradunt, qui præter ipsum alias causas non ponunt, veluti Anaximander, nempe omnia continere & gubernare, diuinumque esse, immortale & internectionis expers. quasi principium esse existimarent, non solum in genere materię, quod rebus generandis materiam perpetuo suppeditaret, sed efficiens quoque, veluti Anaxagoras mentem posuit, Empedocles amicitiam aut litem, siquidem gubernari continerique, oia eius efficientia putaret.

Quinque autem sunt quæ infinitum quiddam esse, his qui animaduertunt, si dem faciant. tempus, hoc enim est infinitum: diuisio, quæ est in magnitudine, quandoquidem & Mathematici infinito vtuntur. Præterea quod hoc tantum modo generatio & interitus nunquam desiciant, si infinitum sit, ex quo id, quod sit, auferatur. Eo etiam quod finitum ad aliquid semper terminetur, vt necesse sit nullum esse terminum, si aliud ad aliud terminari semper necesse est.

Eos, qui infinitum in rerum vniuersitate statuerunt, *ἡ γὰρ ἀπὸ τῆς ἀπειρίας*, hoc est, absentes seu, vt dicitur, indicta causa condemnare non vult Aristoteles, quamobrem rationes & iura afferit, quibus in infinito statuendo innititur, aut inniti alius quispian possit. Quinque autem commemorat, quarum prima ex tẽpõis ducitur infinitate, siquidem tempus infinitum est, nullum aut principium, aut finem habens, vt in quarto huius operis, atque etiam in octauo demonstratur. Nam si tempus incepit, aut desinet, fuit tempus aliquod, in quo tẽpõs non erat, similiterque erit, postquã nõ erit, quod figmento est simile. Secunda ducitur ex diuisione infiniti magnitudinum, quæ ipsi etiam Mathematici vtuntur.

tur. Est vero visum, magnitudine quancunque infinite diuidi, siquidem est totum, quod infinite diuiditur. Mathematicos autem magnitudinem infinite secare manifestum est, eum data qualibet linea, partem aliquam ab ea auferri præcipiunt, & hoc infinite, omnem item datam lineam in duas partes æquas secare, triangulum etiam alio triangulo dato maiorem semper describere à lateribus duobus quæ reliquo sunt maiora, linea quæ illiæ qualis sit ablata. Tertia ratio vim habet ex generationis & interitus perpetuitate, quæ in rebus ortui, & interitui obnoxijis perpetuo conspicitur. quæ aliter perseverare videtur non posse, nisi materia infinita posita è qua rebus generandis materia suppeditetur. Siquidem si vniversa materia finita est, tandem consumptam esse oporteret, cum finitum omne, ablatione perpetua tandem consumatur, vt in primo huius operis contra Anaxagoram dicebatur. Hanc rationem Aristoteles in primo de Generatione & interitu ad verbum attulit, cum quaereret, quæ esset perennis generationis causa in genere materia. Quarta ratio, quæ post Aristotelem vsus est Epicurus ad mundi terminos finitatemq; tollendam, est, quod finitum esse vniversum, ne animo quidem concipi possit, cum necesse sit id omnino, quod est terminatum ad aliud terminari, quod extra sit positum, itaq; in finito terminum non esse, sed vltra semper progrediendum, ob eamq; causam esse infinitum. Hanc rationem Lucretius Epicureæ philosophiæ sectator in primo libro sui poematis sic cecinit.

Omne quod est in rebus, nulla ratione vitium

Finitum est, namque extremum debet habere,

Extremum porro nullius posse videtur

Esse, nisi vltra sit, quod finiat, vt videatur

Quod non longius hæc sensus natura sequatur.

In primis vero & maxime proprie illud est, quod communi omnibus dubitationem ingerit. Quod enim cogitationis nullus sit finis, & numerus infinitus esse videtur, & mathematica magnitudines, & id quod est extra calum, id vero quod extra est, si infinitum sit, corpus quoque infinitum videtur esse, atque etiam mundi. Cur enim potius in hac inanis parte, quàm in illa? Quare si vno in loco, vbi que etiam necesse est molem esse. Iam vero si inane sit, locum quoque, & corpus infinitum necesse est esse. Namque in sempiternis posse, & esse idem valent.

Postremum argumentum ex cogitatione postulat sumptum, quæ finem nunquam cogitandi facit, nec vllum terminum inuenit, seu in numero seu in magnitudine, seu extra calum, sed quodq; numero posito, alium maiorem cogitat, & quacunq; magnitudine aliam minorem, & quemcunq; terminum extra calum ponat, vltra semper progreditur, inaneq; infinitum ei occurrit, ob eamq; causam & corpus infinitum esse censet, mundosque innumerabiles. Nulla enim ratio videtur esse, cur immensum spacium extra calum positum, quod nulla partium differentia distinguat, in vna sui parte, mole vnâ, seu mundum continet in alijs non continet. Quod vero partium differentia in inani cogitari possit aut omnino etiam fingi, neq; vero dici potest, posse quidem in capacitate hæc infinita corpus infinitum, aut mundos innumerabiles collocari, postros tamen non esse.

nam in rebus æternis esse, & posse esse pro eodem sunt habenda. Sic Aristoteles pro his argumentatur, qui infinitum ponunt, ratione ducta ex cogitatione nostra, quæ nihil, nisi quod in rebus inest, videtur cogitare. Quæ ratione Epicurus est vsus ad mundos innumerabiles statuendos, eum spacium infinitum esse, innumerabileq; atomos per illud ferri demonstrasset. Vnde Lucretius sic canit in libro secundo.

Nulla iam passo virisimile esse putandum est

Vndique cum vrsus spacium vacet infinitum,

Seminaq; in numero numero, summaq; profunda

Multimodis volent æterno pericula moueri

Hunc vnum terrarum orbem calumque creatum,

Nil agere illa foris tor corpora materiai. Et paulo post.

Quare etiam atque etiam tales fatiare necesse est

Esse alios alibi congressus materiai,

Qualis hic est, auido complexu quem tenet ether.

Rectè autem Aristoteles ait, in æternis esse & posse esse, idem valere nam si aliquid non sit, & possit esse, æternum non est, propterea in his, quæ oriuntur & intereunt, hæc differunt inter se. Simplicius admonet, Archytam, Eudemo referre, infinitum extra calum eo non strasse, quod qui in extremo calis positus esset, aut extendere manum extra posset, aut non posset, ac si quidam non posset, absurdum esse, nisi aliquid sit impediens, quod sit mundi terminum: calum non esse, si vero posset, aut inane ibi esse, aut corpus, atque ita infinitum existere, siquidem de eo eadem questio fieri quæ. Similem rationem Lucretius affert de telo extra calum iacto, quod aut impediri ab aliquo corpore oporteat, aut ferri per inane, quod si aliter non concedatur, mundum finitum non esse constare. Ita enim ait in primo libro.

Præterea si iam finitum constituat

Omne quod est spacium si quis procurat ad opas

Vltimus extremasq; iaciatur volabile telum,

Inualidis vtrum contortum viribus ire

Quod fuerit missum manibus, longæque volare,

An prohibere aliquid venses obstrareque possit?

Alter vtrum fatiare enim, sumaque necesse est.

Quorum vtrumque tibi effugium præcedit, & omne cogit vt exempla concedas sine patere.

Habet autem dubitationem contemplatio, quæ est de infinito. Multa enim, quæ esse non possunt, his qui ipsum ponunt esse, & his qui ponunt non esse, eueniunt. Præterea vtro sit modo, vtrum sit substantia, an sit accidens per se aliquid nature, an neutro modo, sed nihilominus sit infinitum, aut infinita numero. Maxime autem Physici est considerare, sit ne magnitudo infinita, quæ sensu comprehendatur.

Incommoda, quæ consequuntur, si infinitum tollatur, ex rationibus commemoratis possunt intelligi. videtur enim & temporis infinitas auferri, & numeri infinita additio, & magnitudinis infinita diuisio & generationis perpetuitas, & materiae cogitatio, quæ omnia absurda esse, ex eorumq; numero quæ esse non possunt, nemo non intelligit. Quæ aut consequuntur ponentes infinitum, paulo post docebitur. Questio itaque de infinito hæc primum dubitationem in se habet, deinde, cum alij

alij vt substantiâ ipsum posuerint, alij vt accidens alteri nature, vtro modo sit, an etiam neutro, sed alio quopiam modo infinitum sit, aut multitudo infinita. Cum vero de infinito absolute hæc sint controuersa, physici inquit Aristoteles maxime esse considerare, sit ne magnitudo infinita, quæ cadat sub sensum, hoc est corpus ne infinitum in reum sit vnueritate. Nam de eo quod intelligencia tantum apprehenditur, veluti mathematico, ad physicum non attinet, qui in rerum sub sensum cadentium cognitione tantum versatur. Inquiritur autem nunc de infinito omni sensu, cum in primo de Cælo, de mundi infinitate disputetur.

Primum itaque definiendum est, quot modis infinitum dicatur. Primo quidem modo, id cuius transitus esse non potest, propterea quod habile non sit vt transeat, quem admodum vox inuisibilis dicitur, alio id, quod transitum habet, sed ad eius finem nunquam venit, aut quod vix, aut quod aptum quidem est habere, non tamen habet transitum aut finem. Præterea infinitum omne aut additione, aut diuisione, aut vtroque modo.

Considerare quot modis id dicitur, de quo discesserit, vtile esse, in primo Topicorum Aristoteles docet sed non tantum ad perspicuitatem disputationis, sed ad errores plurimos vitandos est vtile, imò, vero, etiam ad controuersias dirimendas, quæ sæpenumero existunt ob vocabulorum ambiguitatem. Cuius generis hæc de infinito est, quod tum esse, tum non esse videtur, propter varias eius significationes, in quarum aliquibus est, esseque potest, in alijs non potest. Ambiguitatem igitur eius, significataque varia Aristoteles, exponit, vt controuersiam, quæ de eo est, commo dius dirimat. Primum inquit infinitum dicitur, id, cuius transitus esse non potest, propterea quod habile non sit vt transeat, quomodo vox inuisibilis dicitur. Sic punctum infinitum est, si animam, sic qualitas, horum enim nullum pertransiri potest, cum natura ea consistat, per quam transitus non est, vt potè non quantitas. Vox etiam inuisibilis dicitur, quia habilitatem non habet vt videatur, itaque litera. & in vocabulo ἀπειρον habilitatem negat, quemadmodum in vocabulo ἀπερον, cum dicitur de voce. Altero modo ait infinitum id esse, quod transitum habet, sed ad eius finem nunquam venit, quoquidem modo infinitum accipitur, cum quaerimus, an mundus sit infinitus, item an infinitum in rerum sit vnueritate. Nam transitum quidem habet mundus, cum per eum possit transiri, sed an finem habeat, necne, intelligitur. Simplicius autem hoc modo infinitum quoque ait: circulum dici, atque etiam labyrinthum Lacedæmoniu, in quem damnatos coniciebant. Sed hæc infinita esse, alterum quidem ob figuram vt circulum, alterum ob constructionem vt labyrinthum. Ob magnitudinis autem exuperantiam, infinitum dici id, quod communiter dicitur infinitum, vt cum dicimus lineam infinitam, aut mundum infinitum. Tertio modo infinitum censet dici, id quod transiri quidem potest, ita vt ad eius finem perueniatur, sed vix, quod quidem bifariam esse ait Philoponus, aut ob quantitatem, aut ob qualitatem ob quantitatem quidem, quomodo diceremus circuitum terræ infinitum esse, aut etiam totius oceani immensum.

fitatem, non quod reuera sit infinitum, sed quia confici vix possit. Ob qualitatem vero, quomodo labyrinthum infinitum esse aliquis diceret, quoniam propter obliquitatem viarum, inexplicabilem veluti exitum habeat. Quarto infinitum vult esse, quod, cum aptum sit terminum transitum habeat, non habet. Et hoc quidem modo Philoponi, atque etiam Alexandri sententia anulus seu circulus est infinitus quia punctum in eo sumi possit, quod transitus sit principium, nullum tamen actu contineat, a quo transitus incipiatur, & ad quod tandem perueniatur: siquidem quodcumque principij, medij & finis rationem obtineat. Posuit vero Alexander labyrinthum hoc modo esse infinitum, sed cum exitum habeat, in tertio potius modo reponendum esse censet Simplicius. hoc autem infinitatis modo ait viam, quæ inter Tropicos est sita, ob calorem dici infinitam, quoniam magnitudo, cum finita sit, transitum terminum habere est apta, sed caloris ratione transiri non possit. Verum ad tertium modum hanc ego reducerem, nisi omnino transiri non posse intelligatur. In quinta significatione omnes consentiunt, infinitum numerum dici additione, magnitudinem diuisione seu detractioe, vtroque autem modo cum magnitudo aliqua in duas partes secatur, & vna illarum rursus in duas, quarum vna priori additur, altera rursus in duas diuiditur, earumque vna duabus illis adicitur, & reliqua rursus secatur, hocq; modo infinite vnâ diuidendo, & alteri semper adiciendo. Inquit autè infinitum omne aut adiectione esse, aut detractioe, aut vtroque modo, non quia quicquid dicitur infinitum, hoc modo sit infinitum hoc enim modis traditis repugnaret, sed quod quicquid infinitum esse concedatur, hoc modo erit infinitum, aut additione, vt numerus, quia quocunq; numero posito alius maior dari possit, aut detractioe, vt magnitudo, quia quacunque data magnitudine, illa potest secari: aut vtroque modo, vt dictum est.

Separatum igitur à rebus sensibilibus infinitum esse, quod ipsum per se sit infinitum, non potest. Ipsum enim infinitum, si nec magnitudo sit, nec multitudo, sed substantia & non accidens, diuidi non poterit: nam quod diuiduum est, aut magnitudo est, aut multitudo. Si vero diuidi non potest, infinitum non est, nisi vt vox inuisibilis. Sed hoc modo infinitum neque illi ponunt, qui aiunt ipsum esse, neque nos scrutamur, sed vt id quod non potest transiri. Quod si ex accidenti sit infinitum, eorum quæ sunt, elementum non erit, quatenus infinitum, vt nec lingue inuisibile, quanquam inuisibilis sit vox.

Si iam quæ primò recēuerat, primò refellit, nec pe eam quæ ponit infinita substantiâ esse, rerumq; omnium principia, à rebus sensibilibus separatâ. demonstrat igitur substantiam per se non esse, eo quod diuidi non poterit, siquidem nihil diuiduum sit, quod non sit quantum, & aut multitudo, aut magnitudo. Iam vero si indiuiduū sit, infinitum non esse colligit, nisi eo modo, quo vox dicitur inuisibilis. quo quidem modo, nec illi infinitum ponebat, nec ipse an sit, scriptatur, sed vt id, quod transitu habere non potest, id est cuius transitus nullum finem habet. hoc enim valet illud ε ἀδιεργον, seu vt in alijs exemplaribus legitur, ε ἀδιεργον. Simile fere rationem in primo huius operis contra Melissum Parmenidemq; attulit, cum dicitur F. Vicomerc. sup. Phy. L ceret,

ceret, si ens illud esset substantia, infinitum non esse, nec magnitudinem ullam habere. Excurrat autem Aristoteles ad probandum, infinitum accidens non esse, antequam demonstrare compleuerit, non esse substantiam. Itaque ait, si infinitum sit accidens, hoc est si ratio infiniti, seu infinitio ipsa non sit substantia, sed accidat alteri, consequi, ut rerum non sit elementum, quatenus est infinitum, ut neque inuisibile est elementum lingue seu locutionis, quanquam vox quæ locutionis est materia, sit inuisibilis. accidit enim voci inuisibile esse. Quod si non accideret, sed esset ipsa vocis ratio, locutionis diceretur elementum, ut nunc vox dicitur. Simplicius aliam attulit expositionem, in qua putauit demonstrari infinitum substantiam non esse ex accidenti. Sed parum virum & firmamenti habet.

Quoniam item pacto aliquid per se infinitum esse potest, si neque numerus est, neque magnitudo, quorum per se est affectio quadam infinitum. minus enim esse necessesse est, quam in agnitudinem aut numerum.

Per spicuum est aliam rationem, in his verbis concludi, quia infinitum per se, seu substantiam non esse demonstratur. Ea autem sunt, numeri & magnitudinis affectionem per se, infinitatem esse. Quod adeo verum est, ut probationem non requirat. Inquit igitur, si magnitudo & numerus, cum sint accidentia, per se esse non possunt, neque ad substantiam attinent, multo minus infinitio esse poterit, quæ illorum est affectio. Magis enim per se esse subiectum potest, quam subiecti affectio.

Per spicuum vero etiam est, infinitum ita esse non posse, ut id quod actum est, & ut substantiam & principium. Si enim constet partibus, quicquid eius accipias, erit infinitum. Nam infiniti essentia & infinitum sunt idem, si infinitum substantia est, & de subiecto non dicitur. Aut igitur diuidi non potest, aut finite diuidum est. Ut autem res eadem multa sit infinita, fieri non potest. At quemadmodum aeris pars, aer est, ita & infiniti, infinitum quidem substantia est & principium; partibus igitur vacat, & diuidi non potest: sed actum infinitum, esse non potest, quantum enim quidam necesse est.

Ratio hæc vim habet è principij, corporisque simplicis natura. Principium enim simplex est: nam quod concretum est, principium habet, non autem est principium. Simplex vero corpus similibus constat partibus, ut aer, cuius omnes partes sunt similes. Si igitur infinitum principium sit, ipsumque substantia & actum, ita ut infinitas substantia sit quædam, quæ aliarum rerum sit principium, partibus similibus constabit: quare eius quælibet pars infinita erit, perinde atque aeris quævis pars, aer. Infiniti enim essentia, & ipsum infinitum (ut ait) erunt idem, si substantia sit & de subiecto non dicitur. Nam si infiniti ratio substantia non esset, sed naturæ alicui ut affectio aliqua accideret, veluti numero, aut magnitudini, aeris, vel aquæ infiniti essentia, & ipsum infinitum inter se differrent, siquidem infinitum natura illa esset: essentia autem infiniti, infinitio. quomodo album, quia substantia non est, sed de subiecto dicitur, ab esse albi differt. Est enim esse albi, ratio alboris, album autem, lignum, vel lapis, & album quid de ligno dicitur, esse albi, non dicitur. Hoc vero est discrimen, quod in his, quæ

sunt ex accidenti, in septimo Metaphysicorum Aristoteles ponit. Esse etenim rei, & rem ipsam in his quæ per se sunt, docet non differre. in his autem, quæ ex accidenti sunt, differre. atque hæc quidem disputatio ad eum locum attinet. Cum igitur absurdum sit, multa, imò vero innumera esse infinita, infinitum per se aut separatim & substantia non erit, aut certe in partes diuidi non poterit, quod fieri non potest, siquidem infinitum, quantum est, & omne quantum diuiditur. Infinitum autem dico actum, quale illi esse statuebant, cum rerum principium ponerent.

Ex accidenti igitur est infinitum. Sed si ita sit, dictum est principium statim ipsum non posse, sed illud cui accidit, aerem aut parem. Quare absurde enunciant, qui ita aiunt, ut Pythagorici. Infinitum enim substantiam faciunt, simulque in partes distribuunt.

Cum infinitum substantiam per se esse non posse monstratum sit, consequitur, si sit, ex accidenti esse. aut enim eius, quod ponitur infinitum, infinitio substantia est, aut affectio. Tam vero si affectio sit, & quod est infinitum, ex accidenti sit infinitum ipsa infinitio principium non erit, sed id, cuius affectio est. seu sit aer, ut Anaximenes ponebat, seu numerus par, ut Pythagorici. Hoc vero quemadmodum consequatur, antea monstratum est locutionis & inuisibilis similitudine. Absurde igitur loqui ait eos, qui ut Pythagorici infinitum statuant, siquidem illi substantiam esse infinitum ponunt, & simul diuidunt in partes, cum parem numerum esse inquant, quæ infiniti diuisio esse non potest, nisi multa inducantur infinita, ut antea est dictum.

Sed hæc fortasse per se uisio communior est, utrum infinitum esse possit & in mathematicis, & in his, quæ intelligentia apprehenduntur, & in his, quæ magnitudinem non habent. Nos autem consideramus, utrum in his, quæ cadunt sub sensum, et de quibus doctrinam conscribimus, sit, necne sit corpus accretione infinitum. Ad logicè quidem considerantibus, ex talibus uideri possit non esse. Si enim corporis ratio sit, & superficiei terminari, infinitum certe corpus, nec quod mente, nec quod sensu apprehendatur, nullo modo esse poterit. At neque numerus, ita, ut separatus & infinitus. Etenim numerus, aut id quod numerum habet, numerari potest. Si igitur fieri potest, ut res numerabilis numeretur, infinitum quoque poterit transiri.

Cum Pythagorici infinitum substantiam esse possissent, idque principium omnium, seu eorum, quæ sub sensum cadunt, seu eorum, quæ se habent mentem, seu etiam mathematicarum rerum medium locum habentium, inquit, per se utriusque infinitum illud sit, uniuersalem magis & communem esse per se rationem, quam ad præsentem tractationem attineat, limitetque eius excedere. Huius enim operis institutum esse de rebus sensibilibus, & quæ magnitudine sunt prædita, non de his quæ sola mente apprehenduntur, & mathematicis, nullam habentibus magnitudinem sensibilem, ideo de infinito in illis inquisitionem fieri debere, sit, necne sit corpus mole infinitum, ita, ut quocunque posito corpore, illud aut aliud maius infinitum esse queat semperque auferere. Hoc igitur Aristoteles esse non posse communibus primum & probabilibus, quæ logica nominantur, proprijs & necessarijs physicisque argumentis monstrat. Dixi vero alias disputa-

disputationem probabilibus, & quæ probabilibus & communibus rationibus constat, logicam nominare Aristoteles, conuenisse, propterea quod logica propositiones habeat, quæ scientijs omnibus sunt communes, & ad omnes posse accommodari. Est autem ratio, quæ de corpore concluditur, non sensibilibus solum, sed his etiam quæ cadunt sub mentem, & mathematicis rebus communis, hancque ob causam logica. Ea, ut patet, è ratione corporis ducitur, quæ est, superficie terminari, ita ut infinitum corpus ne cogitare quidem liceat, tantum abest ut sit, aut esse possit. Altera ratio è numeri ducitur natura, cum numerus omnis sit numerabilis, animoque possit comprehendi, quod infinitati aduersatur. Inquit autem neque numerum esse posse ut separatim, & infinitum hoc est numerum per se alijs numeris ab iunctum, seu, ut planius loquar, numerum unum aliquem & constitutum qui infinitus sit, esse non posse, hoc non ualet id, quod ait separatim: non aut de separatione a numerabilibus rebus, aut à sensibilibus loqui, ut interpretes credunt, quasi diceret: Augeri quidem infinite numerus potest, sed tamen unus aliquis separatus, & per se numerus, qui infinitus sit, esse non potest. Est vero hæc quoque, communis, logicæque ratio, cum numerus sensibilibus, & ijs, qui animo concipiuntur, seu mathematicis conueniat. Videtur autem Aristoteles non seruasse promissa, quippe qui de sensibili corpore disputare est pollicitus, nunc autem numerorum infinitatem retellit. Sed ex *ἡ ἀπείροτος* hoc facit, ut omnino pateat, infinitum actum esse non posse. Cumque magnitudinis ac numeri infinitas maximè sit propria, monstrans in his non esse, ipsam planè euerit. Verum rationes (ut dictum est) logicæ sunt, non tantum quia communes, sed quoniam probabiles, quæ ab infinito inducentibus facile soluantur. Corporis enim rationem esse, ut superficie terminetur, numerum item omnem numerari posse, constanter negarent, itaque rationum efficacia periret.

Magis autem naturaliter contemplantibus, ex hisce neque enim concretum, id esse potest, neque simplex. Concretum quidem corpus non erit infinitum, si elementa numero finita sunt: necesse est enim & plura esse, & mutuum contrarium inter se esse æquabilitatem, unumque eorum infinitum non esse. Et si enim unius vis ab altero quantumcunque vincetur (ut si ignis, finitus sit, aer, infinitus, æqualisque ignis, equalem vi aerem quantumuis multipla excedat, modo numerum quædam habeat) tamen constat futurum esse, ut infinitum vincat, idque ad interitum perducatur, quod finitum est. Vnumquodque autem infinitum esse non potest. Corpus enim est, quod omnem in partem extenditur, quod autem est infinitum, ab se nullo termino extensum est. Quare corpus infinitum, omni ex parte in immensum erit extensum.

Ratio hæc è naturæ principijs ducitur, & corporibus tantum naturalibus propria est, ideo naturaliter magis dicitur concludi. Breuiter autem concluditur, sed tamen id omne in ea assumptum est, & probatum, quod ad eius efficacitatem est necessarium. Poterat vero hæc in modum dilatar: Infinitum nec concretum esse potest nec simplex, nullo igitur modo infinitum est, siquidem corpus omnine naturale, aut simplex est, & unius modi, ut ele-

menta, aut concretum & ex simplicium concretionem ortum, ut plantæ & animalia, eorumque partes. Concretum autem infinitum non esse eo patet, quod ex finitis partibus simplicibusque corporibus concretum esset, aut ex infinitis. Ex infinitis vero non potest, quoniam infinita, quatenus infinita, sub intelligentiam non cadunt, ut incognitum manere, si sit, oporteat, & proinde principij ratione non habere, quod quidem abunde in primo huius operis contra Anaxagoram est demonstratum. Quod si ex finitis & numero certo conclusis coaluerit, aut mole definita illa omnia prædita sunt, aut omnia infinita habet, aut aliqua finitam, aliqua infinitam, aut certe omnia præter unum, quod infinitum sit, finitam. Porro finitam habere omnia non possunt, quæ ex finitis numero ac mole infinitum nullum exortatur, ut in primo de Cælo est traditum. At nec unum ex componentibus infinitum esse potest, reliquis finitam molem habentibus. Virium enim æquabilitatem, si conseruari debeant, esse oportet, quæ non erit, si unum sit infinitum, alia finita, imò vero infinitum illud alia infinite superabit, eaque in se commutans ad interitum ducet, unumque tandem & simplex erit, nulla concretionem præditum. Et si enim infinitum illud, & alia finita sic inter se affecta sint, ut finiti vnus portio vim multo maiorem habeat, quam æqualis portio infiniti, quæ tamen aliqua constat proportionem ac numero, ut exempli gratia millicuplam, ob infinitatem tamè illius, infinite magis actiuum erit, quam finitum, fietque tandem ut illud interimat. Quod si potest declarari, sit ignis finitum corpus, aer vero infinitum, è quibus duobus, seu solis seu etiam cum alijs, infinitum conker, aerisque portionem unam in millicupla portione, ignis æqualis portio virtute exuperet, poterit sanè tantum aeris, cum infinitus sit, sumi, ut molem, ignis particula virtute æqualem faciamus. quod quidem fiet, si millicupla aeris, aut etiam potest plus sumatur. Quod si rursus aerem adiciamus ab infinito aere auferentes, vis eius augetur, & ea, quæ in igne est cõparatione minor reddetur. Quare cum aer sit infinitus, cõsequitur, ut infinito post se iteruallo ignem relinquat, eumque vi infinite excedat, ob eamque causam ipsum ignem ad interitum ducat. Infinitum rursus omnia occupat, quippe quod omni ex parte infinite extensum sit: nihil igitur aliud tametsi finitum, esse potest. Quod si ex vno infinito & alijs finitis infinitum non potest consistere, multo minus ex duobus, aut ex oibus, si multa sint cõponentia, infinitis. siquidem vnus quodque, vastitate immensa extēditur, omnemque occupat capacitatem. Concretum igitur infinitum esse non posse manifestum est. At neque simplex & vnus modi, ut in sequentibus verbis demonstrabitur. Hæc Aristoteles ratio est, etsi breuiter magis ab eo concluditur. Eadem vero in 1. de Cælo, ad infinitum refellendum vitur methodo, hoc excepto, quod in simplici corpore infinito refellendo totus est, hocque primum non esse monstrat, quod consequi videatur, si simplex non est, ne concretum quidem esse posse, præsertim corporum multitudinem infinita refutata. Inquit igitur: Necesse est ut corpus aut simplex esse, aut concretum, quare & infinitum, aut simplex erit aut concretum: atqui manifestum est, si fini-

ta fuerint simplicia, cōcretum quoq; finitū terminatumq; esse. Quod enim ex his constat, quæ multitudine ac magnitudine finita sunt, & multitudine & magnitudine finitum est. tantum nanq; erit; quanta eorum, è quibus constant, est moles: restat igitur videre, vtrum simplex aliqua magnitudo esse queat, an non queat. Hæc ibi. Hanc autem, quæ hoc in loco concluditur, rationem mirum in modum Philoponus exagitat, docens vna cum quantitate seu mole, virtutem necessario non augeri. Propterea si ponatur infinitus aer & finitus ignis, portioq; ignis portionem æqualem aeris quomodo documq; virtute exuperet, non effici vt aeris ob infinitatem virtus augetur, & maior quam ignis reddatur, vt ad interitum ducere illum possit. Quam refutationem hoc in loco, vt institutum meum sequatur, non expendam, duntaxat vero id dicam, rationem efficacem esse, non quod proportionē molis addita vis augeatur, sed quod omnino in maiore corpore maior sit virtus, quam in minori eiusdem generis, nec solum in toto, sed etiam in singulis eius partibus, siquidem partes vim veluti mutuo sibi communicant, maiorque est copulata virtus, quam desineta, vt & magis agere in contrarium possit; & minus pati ab eo. frigidior enim cere est tota aqua æstate in puteo, quam quæ ex eo hausta est particula; & calidior portio ignis magno igni coniuncta, quam si per se existat, atq; ab eo separetur. Nam quod infinitus aer non extingueret lumen, si in exiguo aere non exinguatur, euenit ex qualitatū similitudine, cum aeris illius à quo non exinguitur qualitates, ijs, quæ sunt in lumine, non aduerferentur, quibus si aduerferentur, lumenq; exiguus aer extinguere non posset ob qualitatū illarum debilitatem, certe aucto aere, quæ litatum virtus maior fieret, atq; interitum luminis afferret. Cætera, q̄ ad hanc cōtrouersiam attinent, alibi pertractabo. est enim questio, vt perdifficilis, ita & præclara, & digna quæ rectè expendatur. Porro elementa contraria esse sumit Aristoteles, vt manifestum & ab omnibus concessum, contraria vero æqualitatem habere oportere, in secundo de Generatione. & inheritu rursus tradit, cum de admitione loquitur. Elementa enim (inquit) nisi ad æqualitatem in admitione reducantur, in se mutuo commutantur.

At neque vnum & simplex infinitum corpus esse potest, nec (vt nonnulli aiunt) id quod est præter elementa, è quo illa generant, nec omnino. Sunt enim nonnulli qui id faciunt infinitum, non aerem, aut aquam, ne ab eo, quod inter illa infinitum est, cætera interimantur, quandoquidem inter se contraria sunt, vt aer frigidus est, aqua humidus, ignis autem calidus: quorum vnum si infinitum esset, reliqua iam perissent. Nunc vero aliud esse aiunt, è quo hæc sunt. Huiusmodi autem esse non potest, non quia infinitum, (de hoc enim commune quid dicendum est quod ad omne corpus, aerem quoque & aquam, & aliud quoduis æquè attineat) sed quod tale corpus, quod sub sensum cadat, non est præter ea, quæ nuncupantur elementa. Cum enim res omnis in id, è quo constat, dissoluatur, aliud quidpiam præter ignem, & terram & aquam hic esset, nullum autem conspicitur.

In primo de Cælo corpus simplex, infinitū non

esse, Aristoteles demonstrat, de eo primum monstrat, q̄ in orbem conuertitur, tum de ijs simplicibus, quæ rectè in superum aut inferum locum feruntur: nunc vero alia vtitur methodo. Prætermisso enim corpore, quod in orbem fertur, de quo nondum aliquid disseuerat; de his tatum demonstrationes concludit, quæ rectam habet rationem, & generationis sunt elementa. Cumque aliqui vnum ex elementis rerum omnium principium elementumque commune & simplex statuissent, alij quidem ignem, vt Heraclitus, alij aerem vt Anaximenes, alij aquam vt Thales, nonnulli vero diuersum quiddam ab his elementis, docet hac prioris demonstratione, quæ superioris pars est, neq; corpus illud ab elementis diuersum infinitū esse, quod quidem in his verbis facit, neq; vnum ex elementis quod in his, quæ sequuntur, concludit. Primum autem causam exponit, quæ illos induxit, ad corpus illud simplex diuersum ab elementis statuendum. Quam esse ait, ne, si vnum ex eis principium ponerent, illudq; infinitum, cætera ab eo interimerent: esse enim inter illa contrarietatem, cuius contrarietatis si altera pars infinita esset, in reliqua infinitè acturam esse, eamq; omnino ad perniciem perducituram. Prætere igitur existimant, vt corpus statuerent contrarietatis expert, quod etsi infinitum esset, cætera tamen non perderet, nullumq; eis detrimentum afferret. Cuius naturæ contrarietate vacantis, in primo quoque huius operis meminit, eoq; magis quam alios, qui vnum elementorum principium statuerant, hoc nomine cōmendauit, quod principium possissent à contrarietate magis alienum, quod quidem videtur materiæ & principij proprium esse. Videtur (inquit) magis id quod inter hæc locatū est, nam ignis, terra, aer, & aqua cum contrarietatibus coniuncta sunt. Ideo nō sine ratione faciunt, qui subiectum ipsum aliud ab his statuunt. Sed quoniam eos hoc nomine eo in loco commendauerit, nunc tamen refelluntur, non quod infinitum posuerit (hic enim error est cum alijs, qui vnum ex elementis infinitum statuerunt, cōmunis) sed quod corpus sensibile ab elementis diuersum induxerunt, quod constat non esse. Etenim si esset, cereretur, quemadmodum alia quoq; elementa, è quibus res cōstant, cernuntur, siquidem vnumquodq; in id dissoluitur & occidit, è quo constat ortumque est, nullum vero tale (vt inquit) conspicitur. Alio argumēto hoc ipsum corpus in secundo de Generatione & interitu refutauit. Erant (inquit) qui materiam vnam præter ea, quæ dicta sunt, faciunt, & hanc quidem separatam & corpoream. nō enim potest hoc corpus, cum sit sensibile, absq; contrarietate esse. Hoc enim infinitū quod nonnullis inquit principium esse, necesse est, aut leue aut graue, aut frigidum aut calidum esse. Et infra. At neque aliud quid præter hæc, vt medium quoddam inter aerem & aquam, aut aerem & ignem, aere quidem & igne crassius, alijs vero tenuius, erit. n. illud ignis & aer cum contrarietate. Itaque illud ipsum esse non posse Aristoteles docet, propter quod huius corporis auctores in primo huius operis commendauit, nempe vacare contrarietate. Sed fortasse sensibile non esse responderent, ideoq; nō percipi, inde aut non effici

fici vt non sit, multa enim & esse & fieri, quæ sensum nostrum effugiunt. Quo responsonis genere vtebatur, vt existimo, Epicurus, cum Atomos suas defenderet, quæ omnem sensum effugiebant. Sic enim canit Lucretius.

*Ne qua forte tamen captes diffidere distis,
Quod nequeunt oculis rerum primordia cerni,
Accipe præterea quæ corpora tute necesse est
Constitare esse in rebus, nec posse videri.
Principio venti vis verberat incita pontum.*

Multaq; Lucretius tum de ventis, tum de alijs corporibus scribit, quæ quanquam non videantur, quin tamen sint, negari non potest. Resistere vero etiam Aristoteli quis posset, materiam & formam elementa esse inquit, in quæ res naturæ dissoluantur, quæ tamen sensu non apprehenduntur, nec per se vnquam sunt separata. Sed materia & formæ eadem, quæ corporis, ratio nō est. Corpus enim per se separatū esse potest, materia & forma non possunt. Quare si corpus hoc mediū esset, è quo alia constarent, in ipsum dissoluerent, possetq; sub sensum venire, vt nunc veniunt elementa.

Neque igitur ignis neq; aliud vllum elementum infinitum esse potest. Omnino enim & præterquam quod infinitum esse aliquid ipsum astruatur, non potest vniuersum (etsi finitum sit) aut esse aut fieri vnum quid ipsum, quemadmodum ait Heraclitus omnia quodam tempore deslagatur. Eadem vero ratio de vno est, quod præter elementa Physici faciunt. Omnia etenim & contrario in contrarium mutantur, vt è calido in frigidum.

Vt corpus simplex diuersum ab elementis etiam infinitate seclusa esse non posse monstratum est, ita nunc vniuersum, etiam si finitum cōstitueretur, vnum ex elementis non esse aut fieri ostenditur, tantum abest, vt infinitum esse possit aliquid ipsum. Multo enim probabilius est aliquid ex eis principium esse, & elementum rerū, quam mole infinita constare. Extendit vero etiam rationē ad id vnum, quod præter ignem, aerem, aquam, & terram Physici posuerunt. Et ratio quidem est, quod quicquid mutatur, è contrario in contrarium mutatur, vt è calido in frigidum, ex albo in nigrum, vt in primo huius operis abunde ostensum est. Mutari autē elementum vnum non poterit, nisi pereat, & eius, in quod fit mutatio, naturam accipiat: vt si ignis sit elementum, & mutetur, aut è calido, aut è sicco mutari eum necesse est, quæ mutatio esse non potest, nisi in frigus aut humorē, quorum alterum si fiat, ignis vterius non est, sed aut aer aut terra: aer quidem, si siccitas in humorē mutetur: terra, si calor in frigus. Quod si vtriusq; fieret mutatio, aqua progeneretur. At si ignis primum sit elementum, perpetuo maneat necesse est, siquidem elementū sempiternum est, nec interire potest. Nanq; quod interit, cum in nihil non intereat, in elementū primum interit: quomodo ob rem ignis, si intereat, elementum primum non erit. Si igitur elementū ponatur, nullam, ne pereat, mutationem fieri dicendum est, quare generatio non erit, nihilq; ex eo gignetur. Illud vero vnum, quod præter elementa nonnulli induxerunt, cum contrarietatis sit expert, & è contrario, in contrarium res omnis mutetur, mutari nō posse est manifestū. Itaq; idem eueniet in cōmo

dum. Cum autem è sola, quæ è contrarietate sit, mutatione, hocse philosophos nunc arguat, in. 3. de Cælo, atq; in. 2. libro de Generatione ad eos referendos alia via ingressus est. Particulatim vero in. 3. de Cælo eos redarguit, qui elementum oium, ignem statuerunt. Cuius quidem sententiæ Heraclitū auctorem inducit, quem ait existimasse quodam tempore igneo ardore omnia cōstagnatura. Quæ cōstagnationem non eo, quod ignis omnium sit elementum, sed cursu siderum futuram esse censuit Berofus, qui Belum interpretatus est. Arfura enim (vt auctor est Seneca) terrena contendit, quando omnia sidera quæ nunc diuersos agunt cursus, in Cancrum conuerterint, sic sub eodem posita vitiatio, vt recta linea exire per orbem omnium possit, quemadmodum etiā inundationem futuram, cum eadem siderum turba in capricornum conuerterit. In vim autem diuinam religio nostra hunc ipsum ardorem, quem omnibus credendum tradit, refert, futurumque eum testatur, vt mundus atq; elementa purgentur, purioraque & diuina quam ante, euadant. Sed vt ad Heraclitum redeam, eius sententiam de generatione omnium ex igne, Lucretius hunc in modum damnauit.

*Quapropter qui materiam rerum esse putarunt
Iguem, atque ex igni summam consistere solo,
Magnopere à verâ lapsi ratione videntur:
Heraclitus in it quorum dux prelia primus,
Clarus ob obscuram linguam, magis inter manes
Quam grauior Cæcis inter qui nequa requirunt.
Et alia quæ subicit in huius sententiæ refutationem.*

Est vero etiam ex his de corpore omni sensibili confidendum, vtrum infinitum esse possit, an non. Omnino autem sensibile corpus infinitum esse non posse, ex his constat: omne enim corpus sensibile alicubi esse aptum est, & vniuscuiusque locus est aliquis, atque etiam partis ac totius est idem, vt totius terræ & glebæ vnius, ignis & scintilla. quare si vnius sit forma, aut immobile erit, aut semper feretur: quod fieri non potest. Cur enim deorsum magis quam sursum, aut ad quemvis locum? Dico autem, si sit gleba, quoniam ipsa mouebitur? aut vbi nam quiescet? Corporis enim quod ei cognatum est, infinitus est locus. vtrum igitur totum locum occupabit? & quomodo? quis igitur & vbi est ipsius status & motus? An vbi que quiescit? non ergo mouebitur, an verò ad omnem locum mouebitur? non igitur stabit.

Philoponus arbitrat, id, quod particulatim de igne monstratum est, nunc de omni elemento considerandum esse, Aristotelem admonere: tum ad aliam demonstrationem transire, quæ ex locis proprijs ducta infinitum de medio auferat. Sed hoc tantum posterius videtur Aristoteles facere, nouamq; demonstrationem oino exordiri, quæ nullum corpus, seu simplex, seu concretū & nō vnius formæ, infinitum esse posse efficaciter demonstrat, vt quod dicitur, de omni considerandum esse, ad omne corpus attineat, seu simplex, seu concretū, non autem ad sola elementa, quæ simplicia sunt corpora: illud verò, ex his, ad ea quæ sequuntur, referatur. At verò demonstrationi tria axiomata præmittit, quorum vnum est, vnumquodq; corpus sensibile, vt alicubi sit, aptum esse: sensibile autē ait, quia corpus mathematicū propriè locū non habet. Al.

terū est, quod fere idem est, quod prius, vniuersū
iusq; corporis aliquem locū esse: quasi diceret pro-
priū ad quē natura fert, & in quo naturaliter quie-
scit. Tertium est, totius & partis eundem locum ef-
se, non quidem magnitudine, sed (vt potest se inter-
pretans, dicit) specie. Totius enim (inquit) & par-
tis, eiusdem speciei sunt loca. quæ causa est, vt ad
eundem locum partem & totum moueri in primo
de Cælo tradiderit, & eundem specie intellexerit,
non magnitudine & quantitate. His sumptis axio-
matibus de corpore simplici, quod *ἁπλοῦς* nomi-
nat, demonstrationem primum concludit, ad hoc
incommodum ducens, vt si infinitum sit, aut im-
mobile esse oporteat, aut semper ferri, imo verò
quod absurdus est, nec moueri nec ferri. quæ om-
nia absurda sunt, siquidem moueri semper nihil po-
test, præter cælum: & quies perpetua naturali cor-
pori aduersatur. non moueri autem corpus sensi-
le, neque item quiescere, omnino ex his est, quæ
esse non possunt. Sit (inquit) terræ gleba, ea neque
moueri poterit, neque quiescere: quoniam enim mo-
uebitur, aut vbi nā quiescet? Cum enim idem sit
totius partiq; locus, totius autem infinitus sit lo-
cus, in partē nullam moueri magis poterit, quam
in aliam: nulla item in partē magis quiescere, quam
in alia. Quare cum in omnem partem loci infiniti
moueri simul non possit, nisi infinite distrahatur,
necessariò quiescet: cum vero in omni partē eius-
dem loci simul quiescere nō queat, necessariò mo-
uebitur. Itaque & semper quiescere consequitur,
& semper moueri, & quatenus semper quiescere,
eatenus nunquam moueri, quatenus vero semper
moueri, eatenus nunquam quiescere: proinde nun-
quam aut moueri, aut quiescere. sic de partē infi-
niti Aristoteles argumentatur, quod quidem de
toto potest concludi, siquidem *ἁπλοῦς* est, eius-
demq; speciei motus, ac locus toti & parti cōgruit.

Quod si totum ex dissimilibus constet partibus,
dissimilia etiam erunt loca. & primum quidem vniuer-
si corpus vnum non erit, nisi tactu: deinde hæc aut finita
erunt specie, aut infinita. Ac finita quidem esse non
possunt. erunt enim alia infinita, aliq; non erunt, si vni-
uersum sit infinitum, vt ignis aut aqua. Tale autem con-
trarijs, vt antea dictum est, exitio est.

Alteram demonstrationis partem affert, qua do-
cet vniuersum, si infinitum ponatur, ex dissimilibus,
hoc est specie differentibus partibus: non constare,
ex earumq; concretionē ortum non esse. Si. n.
(inquit) dissimilibus constet partibus, dissimilia
quoque partium illarum erunt loca, corpori enim
locum aptari necesse est. Iam vero si & partes &
earum loca sint dissimilia, vnum continuum vni-
uersum non erit, sed vnum tactu, vt pote ex parti-
bus specie differentibus constatum, quamobrem
partes multæ erunt. Illæ igitur aut erunt finita, cet-
toq; numero comprehensæ, aut infinita. Si finito
numero clauduntur, cum infinitum conficiant, ali-
quas ex eis, aut certe vnam mole immensa prædi-
tam esse oportebit, siquidem ex partibus nume-
ro & mole finitis, immensa moles non existit. Hoc
vero si ponatur, pars illa infinita cæteris, cum eis
aduersetur, interitum afferet, quemadmodum
antea monstratum est.

Ob quam etiam causam Physicorum nemo ipsum
vnum ex infinitum ignem statuit aut terram, sed aut a-
quam, aut aerem, aut medium inter ea, quod vtriusque.
loca aperte essent definita: hæc autem ancipitem habeat
locum, superum nempe & inferum.

Videtur hoc longius petendum esse nec cum his,
quæ proximè dicta sunt, coherere. Potest tamen
hunc in modum ad ea accommodari: vt dicamus
Physicos illos, qui vnum infinitum posuerunt, vt
id incommodum vitarent, quod sequi videbatur,
nempe alia ab illo interim, non posuisse aliquod
ex eis, quæ contraria cæteris aperte videbantur, vi-
delicet ignem aut terram. Hæc enim cum loca de-
finita acceperint, quæ alijs non conueniant, videri
maximè illis aduersari, quæ ancipitem locum ob-
tinerunt, nempe supero & infero participantem.
Maluisse igitur illa ponere, veluti ea, quæ, cum in
vtroque loco esse possent, naturam haberent alijs
non aduersantem. vnde in primo huius operis in-
ter eos, qui vnum ex elementis principium statue-
rūt, magis hi cōmendantur, qui aquam aut aerem
esse censuerunt, quam qui ignem. Aut si hæc in-
terpretatio durior videatur, concisum esse locum
Aristotelemque *ἁπλοῦς* locutum esse dicendum
est. Velle autem alia via docere, partem vnam illius
infiniti infinitam esse non posse, nepe ex locorum
finitate, & termino, cum idem proximè docuisset
ex pernitiæ, quam alijs partibus afferret. virtutē
itaq; (vt ait Philoponus) hoc dicere. Corpus vni-
quodque sensile locum certum & terminatum ha-
bet, non igitur infinitum esse potest, quæ & nulla
pars eius infiniti, quod ponitur. siquidem infinitum
loco certo & terminato non clauditur, imo verò
spacium omne interuallumque occupat. Hanc ob
causam, qui vnum elementum infinitum statuerūt,
ij neq; ignem neque terram posuerunt, quod vtri-
usq; loca aperte sint definita & certa, ob eamque
causam infinito non congruentia. aerem verò vt
Anaximenes, aut aquam, vt Thales, aut mediū in-
ter ea, vt Anaximander, seu alius quispiam, infini-
tum fecerunt, quoniam certum non habeant lo-
cum, sed partim in infero sint, partim in supero,
omnemq; locum videantur occupare. Ita superio-
ribus accommodari possunt hæc verba. Verum au-
tem est quod dicitur, aerem, & aquam loco *ἑπιμ-
φοῦν*, hoc est ambigua esse, non quidem om-
nino, sed terræ & ignis cōparatione, vt enim gra-
uitate & leuitate participant, sic supero loco & in-
fero. Grauius autem & leuius omnino nō sunt aer &
aqua, ob eamq; causam nec omnino planeq; in in-
fero, aut in supero loco. Ignis leuis est omnino, ter-
ra grauis omnino, aer & aqua ex parte, & (vt Ari-
stoteles ait) *ἡ ἀήρ* quidem magis leuis, quam
grauis, aqua magis grauis, quam leuis, sed tamen
vtrunque & graue leue. Itaq; ignis in supero plane
est loco, terra in infero, aer & aqua partim in in-
fero, partim in supero, sed aer magis in supero, quā
in infero, & aqua magis in infero, quam in supero.
De qua re in quarto de cælo copiose ab Aristotele
differitur. Hanc ob causam *ἑπιμφοῦν* aer &
aqua dicuntur. *ἑπιμφοῦν* enim ea Aristoteles
dicit, quæ ancipitem habent naturam, vt animalia
quæ partim in aqua, partim in terra degunt, *ἑπιμ-
φοῦν*

φοῦν nominat: item & quæ vtroque sexu
participant.

At si infinita & simplices, loca quoque & elementa
erunt infinita, quod si hoc esse nequeat, & loca sint finita,
totum quoque finitum esse necesse est. Fieri enim non po-
test, quin corpus & locus sint paria, nam neque locus to-
tus maior est, quam corpus esse simul queat, simul vero
etiam infinitum corpus non erit, neq; corpus maius quā
locus: aut enim inane aliquod erit, aut corpus quidpiam
quod in nullo sit loco.

Declaratur, quid eueniret, si infiniti partes dissi-
miles numero essent finito & terminato: nunc ex-
ponit, quid consequatur, si eadem partes fuerint
infinitæ. Partes autem simplices nominat, quoniam
concreta è simplicibus constant, vt dissimilia è si-
milibus. Inquit igitur euenire, vt loca quoq; & ele-
menta sint infinita. loca quidem, quoniam cuiusq;
partis locus aliquis esse debet, à locis aliarum par-
tium diuersus, quod minimè esset necessarium, si
partes inter se essent similes, totumque ipsum sim-
plex & vnius modi esset. Vnus enim actus omnium
partium esset locus, nempe locus totius, in quo per
ipsum totum partes essent. Sed cum simplices qui-
dem ponatur partes, verū diuersæ speciei, vnum-
que totum tactu solo facientes, tot esse loca neces-
se est, quot partes. quare si partes sint infinitæ, loca
quoque erunt infinita, eaq; specie inter se diuersa,
perinde ac partes. Elementa verò infinita erunt,
quoniam simplicia, quæ aliquid primum compo-
nunt, elementa nuncupantur, siquidem elementum
id est, in quod alia corpora diuiduntur, in eis ma-
nens vel potestate vel actu, & in aliam speciem indi-
uiduum: quo quidem modo in tertio de Cælo Ari-
stoteles illud definiuit. quem imitatus Galenus in
primo de Elementis, minimam partem eius dixit
esse, cuius est elementum. Infinita igitur tum loca,
tum elementa esse, si partes illæ sint infinitæ, conse-
quitur. Id verò inquit Aristoteles esse non posse,
nanque elementa esse infinita in primo huius ope-
ris est demonstratum, demonstrabitur verò etiam
in tertio de Cælo, atque in secundo de Generatione.
Loca verò esse finita in progressu erit notum, si-
quidem docebitur sex tantum loci differentias ef-
se, non solum nostri habita ratione, sed etiam natu-
ra, quare si loca & elementa finita sunt, totum quo-
que, quod ex eis constat elementis, illorumq; oc-
cupat loca, finitum esse necesse est. Porro finitum
esse totum, si partes finito sunt numero, non mon-
strat, vt pote notū & euidens, præsertim cum vnam
ex illis partibus infinitam non posse esse demon-
strauerit. sed finitum esse, si loca sint finita, eo cor-
roborat, quod locum & corpus paria esse necesse
sit, locus autem finitus sit, quippe qui è locis con-
stet numero finitis, quorum nullus infinitus est, vt
nulla totius corporis pars est infinita. Ita verò adæ-
quari corpus & locum censet, vt neq; locus maior
sit corpore, quod simul recipitur, neq; corpus ma-
ius loco. Si enim corpore maior sit locus, totumq;
corpus sit infinitum, duo incommoda vult conse-
qui: vnum, vacuum esse: alterum, corpus illud, infi-
nitum, vt ponitur, non esse, propterea quod infini-
to maius aliquid daretur. si autem locum magnitu-
dine corpus excedat, fore ait, vt corpus aliquod
sit, quod nullum occupet locum, quæ omnia incom-

moda sunt, & loci ac corporis naturæ aduersa, vt
in quarto huius operis docebitur. Sed illud, quod
ait, simul verò infinitum corpus non erit, transpo-
situm videtur: ei enim quod dicitur, aut enim inane
aliquod erit, adijci, vt arbitrari debet, propterea le-
ctio durior effecta est.

Anaxagoras autem de infiniti statu absurdè loquitur.
Ipsam enim infinitum se aut firmare idque ex eo, quod sit
in se, siquidem re alia nulla continetur, quasi vbi aliquid
fuerit, ibi natura comparatum sit esse, quod quidem a ve-
ro abest, cum aliquid alicubi esse possit, vbi suapte natu-
ra non est.

Demonstratur antea, si infinitum sit vnius for-
mæ, hoc est partibus eiusdem speciei constans, fie-
ri, vt nec moueatur, nec consistat. proximè autem
monstratur, infinitum corpus è dissimilibus parti-
bus concretum non esse, quoniam locus sit finitus,
necessariumq; esse si infinitum est, vt aliquod cor-
pus non sit in loco. His Anaxagoræ sententia de
quiete infiniti videbatur aduersari, quam obrem eam
redarguit. Dicebat autem Anaxagoras infinitam il-
lam ex partibus similibus admistionem, immobi-
lem esse, non quia esset in loco proprio (neq; enim
in loco esse arbitrabatur, cum nullum corpus ex-
tra admistionem esset, à quo posset contineri, & in
eo esse, vt in loco) sed quia infinitum se ipsum sufful-
ciret, ipsumq; sibi statum præberet, quadoquidem
in se esset, & non in alio, quo modo nonnulli arbi-
trantur terram suo nutu se sustentare, immobilem-
que peruenire. Inquit verò Aristoteles perinde
locutum esse Anaxagoram, atq; si verum sit, vbi ali-
quid est, ibi natura consistere. Admistionem enim,
quam in se esse dixit, ita in se esse ipsam posuisse,
perinde atq; in se esse apta esset. A vero autem hoc
abesse, quandoquidem quidpiam alioquo in loco
detinetur, in quo vi est, & non suapte natura. Cur
igitur in se esset, & nō moueretur, Anaxagoræ erat
explicandum, causaq; naturalis reddenda, non sim-
pliciter in se esse proferendum. Dubitat enim Ari-
stoteles in quarto huius operis, an aliquid in se esse
queat, questionemque ita dissoluit, vt doceat, in se
nihil esse posse per se, aut ex accidenti, sed tantum
per partem, quomodo amphora vini in se esse dici-
tur, quoniam vinum est in amphora. Plato in Par-
menide docet ipsum vnum in se nō esse, quia quod
in aliquo est, ab eo continetur: quare si ipsum
vnum in se sit, oportere à se contineri, idque quod
continet, & quod continetur, diuersa esse, quamob-
rem vnum, si vnum manere debet, in se non esse.
qua ratione vti contra Anaxagoram possumus, qui
vnam admistionem ponebat: vnum enim non ma-
nere, si in se sit.

Si igitur quam maxime vniuersum non mouetur, pro-
pterea quod id, quod se sustinet, & in se est, a motu vaca-
re necesse sit, causa tamen cur moueri aptum non sit, dicen-
da erat: non enim satis est, eum, qui ita dixerit, aufugisse,
nam & aliud quidvis a motu vacare potest, quod tamen
pi moueatur, aptum esse nihil vetat.

Parcemia est apud Græcos, *παρκεμία* dicitur
hoc est, iaculo immisso fugiturum te putas? quæ, vt
Erasmus, vti (præter cætera) in parcemijs colligen-
dis & interpretandis accuratissimus, non rapit, opti-
mè quadrat, vbi quis dicto conuicio, seu maligno
quopiam peracho, aut etiam re aliqua contra alio-
rum

miditur, infinite diuiditur, & quot partes diuisione, ab hac auferuntur, tot alteri quæ non diuiditur, apponuntur. Hoc igitur valet illud *ἀπὸ τῆς ἀπείρου* ut appositio sit *ἀπὸ τῆς ἀπείρου*. Adicit vero quemadmodum magnitudo finita infinite diuidi possit, ut infinitum vtrunque habeatur, nempe id, quod diuisione est; & quod adiectione, neque enim quomodocumque diuidatur infinite diuidetur; sed si eadem proportione diuisiones fient, quam obrem tradit, æquales mole magnitudinis partes ei, quæ primum sumpta est, sumi non debere, sed in eadem proportione, hoc est, quæ eandem ad totam, quæ remansit, magnitudinem, habeant proportionem, quam prima pars sumpta ad totam initio habebat. Veluti si ex magnitudine decem cubitorum ablata sit pars decima, partem semper decimam eius, quæ manet, magnitudinis auferendam esse. Nam si ei, quæ sumpta est, æquales partes sumantur, nona diuisione, detractioque decima, magnitudo tota consumetur. Quod minime eueniet, si eiusdem tantum proportionis semper sumetur, siquidem pars decima, ab eo, quod manet, semper potest auferri. Illud vero animaduertendum est, in hac diuisione, quæ eadem sit proportione, inæquales partes & perpetuo minores assumi: in ea vero, quæ æqualium partium detractio efficitur, proportionem variari, maioremque; subinde semper esse. Maior enim proportio est cubiti vnus ad nonem, qui manserunt, quam vnus ad decem, quibus tota magnitudo initio continebatur, maior deinde vnus ad octo, rursus maior vnus ad septem, maxima omnium vnus ad duo, ad quam postrema diuisione peruenitur. Similiter minor est magnitudinis nonem cubitorum pars decima, quam magnitudinis decem. minor deinde magnitudinis, quæ manet, alia pars decima, atque ita perpetuo, quare *ἀπὸ τῆς ἀπείρου* quædam est in eiusmodi diuisionibus, quam Aristoteles diuisione exposuit.

Aliter igitur non est, hoc autem modo est infinitum: potestatem enim & detractio. Actum vero etiam est, ut diem esse dicimus, & ludum: & potestate ita est; si materia, & non per se, ut id, quod finitum est.

Infinitum in diuisione diuinitat & adiectione inquit esse: nam quod solius detractio meminit, idem valet, ac si additionem adiecisset, siquidem infinitum diuisione & detractio quodammodo sunt, idem. Cum autem in diuisione sit eo modo, quo expositum est, potestate est: quippe cum diuisiones simul non fiant, sed altera post alteram, quare ait potestate esse, & detractio. Si vero etiam actum id esse quisquam velit, eo modo inquit actum esse, dei posse, quo dies & ludus, quæ duo actum non sunt, quia simul totus sit dies, aut totus actum ludus, sed quod pars ludi fiat, aut dei pars sit, reliquis succedentibus partibus. Ita igitur & infinitum actum esse, quo modo etiam antea exposuit. Potestate vero, ut materia ait esse. Hæc enim omnium quidem formarum capax est, & potestate omnia fieri potest; sed tamen non simul, & quatenus formas aliquas habet, earens actum esse dicitur: quarens vero, alias respicit, potestate. Itaque infinitum potestate est, & non per se, ut magnitudo aliqua finita, quæ tota est simul.

Et additione quidem infinitum hoc pacto est potestate, quod idem quodammodo esse dicimus, quod id, quod est diuisione. Nam cum semper aliquid ipsius præterea accipiendum maneat, non omnem tamen definitam magnitudinem exuperat, quemadmodum finitam omnem exuperat, minorque sit in diuisione, quare ne potestate quidem omnem excedere additione potest, nisi ex accidenti infinitum actum sit, quale corpus physici extra mundum esse aiunt, cuius substantia sit aer, aut aliud quid eiusmodi infinitum. sed si infinitum corpus sensibile actum esse non potest, constat, ne potestate quidem adiectione esse posse, nisi, ut dictum est, contrario modo, ac diuisione.

Infinitum, inquit, additione, potestate est: neque enim actum esse potest, sed quacunq; facta additione potest alia fieri, quemadmodum & quacunq; facta detractio, potest aliud quidpiam auferri. Cum vero id quod auferitur, id sit quod apponitur (siquidem ab vna magnitudine auferitur, & alteri apponitur) itaque per easdem partes, quæ auferuntur, adiectio fiat, consequitur vtrunque infinitum, & id quod est adiectione, & quod diuisione, quodammodo idem esse, ut ante quoque fuit traditum. Hoc vero eo confirmat, quod vtriusque infiniti aliquod semper præterea sumendum manet. in eo quidem quod est diuisione, aliquid semper diuidendum, in eo autem quod est additione, aliquid semper adiciendum, quod quidem id est, quod per diuisionem fuit ablatum. sed quancumque hoc modo sint idem, atque inter se conueniant, plurimum tamen discrepare, comonefacit. Etenim infinitum, quod in additione consistit, finitam omnem magnitudinem nunquam excedere, hoc est, magnitudinem adeo magnam fieri, quæ finitam aliam omnem excedat, additione nunquam fieri, quemadmodum infinitum diuisione finitam omnem excedit, minorque semper magnitudo potest esse. Hoc vero quancumque mirum videatur, cum id omne addi possit, quod diuisione auferitur, tantaque sit vnus accretio magnitudinis, quanta est alterius imminutio, ita se habet. Est enim totum mundum diuiseris, tum vnâ partem rursus diuidas, & alteri adicias, deinde eam, quæ mansit, tertio diuidas, & denuo priori adicias, hocque perpetuo, diuisiones quidem ita erunt, ut quæcunq; data magnitudine possit diuidi, minorque fieri, per quæcunq; autem additionem magnitudo nunquam exoriatur, quæ omnem finitam exuperet, siquidem totum mundum nunquam excedet, cum nihil cælo sit maius. Ita vero non est additio, ne infinitum, quod omnem finitam exuperet, ut ne potestate, quidem esse Aristoteles inquit. Potestate autem est *ἀπὸ τῆς ἀπείρου* ut quancumque facta detractio, portio ablata apponi possit, atque hoc indicatur particula *ἄρα*; hoc est, hoc pacto, horum verborum initio posita. Adiectione (inquit) in finitum, hoc pacto est potestate, quasi diceret, non ita, ut finitam omnem superare possit; sed quod additio infinite fieri potest, ut infinite sit diuisione, proinde adiecit, infinitum additione idem quodammodo dici, quod infinitum diuisione. Inquit autem, si infinitum ex accidenti actum poneretur, cuius substantia aer esset, aut quidpiam tale, quale physici extra mundum ponunt, eum nihil impedimento futurum esse, quin infinitum additione finitam omnem exuperaret. quod quidem ita habet. Nam ex illo

illo infinito auferri perpetuo aliquid posset, quod quancumque finitam magnitudinem excederet. Sed cum tale infinitum sensibile, ut illi ponebant, non sit, nihilque cælo sit maius, fieri nullo modo potest, ut infinitum additione finitam omnem molem exuperet. Infinitum autem ex accidenti dixit, aut quia (ut ait Simplicius) quod additione & diuisione est infinitum, quantum esse debet, cui infinitum esse aut finitum accidit, aut quod de infinito naturali est, sermo quod quidem si esset, corpus esset cui esse infinitum accideret, quia infinitum, quod est substantia, quale Pythagorici induxerunt, additione aut diuisione infinitum non est, sed (sicut natura. Patet autem duplicis infiniti antea Arist. meminisse. vnus, quod substantiam esse Pythagorici censuerunt: alterius, quod ex accidenti est infinitum a physicis excogitatum. Illud vero animaduertendum est, infinitum additione atque detractioe contrario modo in numeris esse, atque in magnitudinibus. Nam cum in magnitudinibus eo modo sit ut dictum est, in numeris ita est ut infinitum appositione finitum omnem numerum excedat, infinitum autem diuisione minime. Quocunq; enim dato numero, maior potest additione assignari, quocunq; autem minor esse non potest, siquidem binario nullus est minor. Quam infinitatis pugnantiam in his quæ se quuntur copiose Aristoteles docebit. Auert. causam reddens cur appositione infinitum magnitudinem omnem non superet, quemadmodum id, quod diuisione est infinitum, finitam omnem paruitate vincit, inquit ideo euenire, quoniam, si posuerimus magnitudinem infinite posse augeri, infinitum ad actum deducitur, potentiaque intelligitur, ut intellegitur, cum dicimus hoc hominem esse potentia. Cum vero posuerimus diminutionem infinitam, nihil accidere, quod esse non possit. Causamque esse, quoniam diminutio est via ad nihil, cuius causa materia est, & adiectio est via ad esse, cuius causa est forma. infinita que per materiam inuenitur, sicut finitio per formam. Quia in causa reddenda plurimum videtur hallucinari, ut interim alios eius præterea verborum Aristotelis expositione errores cuius conspicuos, neque enim si infinite aliquid potest augeri, ideo infinitum in actum educitur, imò vero infinitum actum nunquam erit, sed accretio tandiu durabit quandiu reliquæ magnitudinis diuisio. Quod si finitam molem omnem vinceat infinitum esse oportebit, è quo portiones tot auferantur, quæ illi adiectæ tale efficiant, ut finitam omnem exuperet magnitudinem. atque hoc est, quod Aristoteles docet. Rursus quod ait diminutionem esse ad nihil, & accretionem ad formam, neque perpetuo verum est, neque dissimilitudinis allatæ est causa. Quinimo additio via est ad magnitudinem, diminutio ad paruitatem, neutrum autem ad esse, neque enim si aliquid monti adicitur, aut hominis diminutio ad paruitatem, neutrum autem ad esse, neque enim si aliquid monti adicitur, aut hominis diminutio ad esse poterit, ut cum statuarius è lapide statuam facit. Lapidis enim multas partes auferit, ut hominis figuram inducat. Ideo dicebatur in primo huius operis, aliqua fieri detractioe. Quomodo autem infinite imminutio durabit, si ad

nihil est via? Quod verò de statuatio dixi, in sculprota, omnique dolandi arte conspicitur. Vnguentarij quoque minuendo compositiones parant, & medicus læpe extenuando hominem ad sanitatem ducit. Aut igitur vtrunque ad formam & esse est via, aut neutrum. Hic præterea de accretione propria, quæ ad quantitatem perfectam in animatis est constituta, nullus est sermo, sed de omni appositione, omnique opposita imminutione. quod vero ait materiam infinitatis causam esse, formam vero finitatis, rectè quidem dicitur, & Aristotelis doctrinæ consentaneum est, sed ad hunc locum non pertinet, in quo de accretione, quæ ad formam est, Aristoteles non loquitur, sed de omni (ut dixi) appositione. An vero in questione de infinita Mathematicorum additione proponenda, eaque ipsa dissoluenda aberrauerit Auerois, quod quidem nonnulli arbitrantur, alias excusiam. Quod vero attinet ad ipsam questionem, circa finem huius libri aliqua dicentur, quod eo in loco Mathematicorum & infiniti, quod ponunt, Aristoteles meminerit, ob eamque causam locus ille ad eam dissoluendam declarandamque magis sit accommodatus.

Nam & Plato propter hoc, duo fecit infinita, quod & auferendo videatur exuperare, in infinitumque abire, & auferendo, cum tamen duo fecisset, non vitium. atque enim in numeris infinitum detractioe inest, cum vnitas sit minimum: neque item accretione, quandoquidem ad denarium usque numerum facit.

Infinita quæ Plato induxit, magnum & paruum esse Aristoteles antea tradidit. Ob hoc igitur ea in duxisse ait, quod ad hæc infinita respexisset, quæ ipse nunc concessit, nempe infinitum appositione & infinitum diuisione. Ut intellegamus Platonis quoque sententia suam de infinito decretum confirmare Aristotelem voluisse. Operam enim (ut ait Simplicius) dedit, ut si posset, sermones suos veterum philosophorum, viroque egregiorum sermonibus consentaneos esse demonstraret: fin minus, eorundem sententijs quas sermonibus illis, ut quibusdam integumentis, inuoluerant. quod quidem facit hoc in loco, cum Platonis de magno & paruo sententiam ad suum decretum accommodat. Cum autem hoc nomine commendare Platonem videatur, quod infinitum accretione, & detractioe posuisset, vnus per magnum, nempe infinitum accretione, reliquum per paruum intelligens, statim eundem redarguit, & eiusmodi infinitis duobus nõ vtatur. Nam cum Plato rerum principia numeros esse, quemadmodum & Pythagorici, videretur posuisse, siquidem ideas statuit, quarum principia numeros esse existimauit, neutro horum infinitorum in numeris ipsis, inquit vsum fuisse, non quidem infinito accretione, quod numeros ipsos intra denarium Pythagoricorum more clauderet, nec ultra denarium progredi arbitrareretur, imò vero affirmaret numeros esse compositos ex denario & jis qui citra ipsum habentur, itaque in numeris infiniti accretione tolleretur, non item infinito detractioe seu diuisione, cum ad vnitatem diuidendo in numeris perueniatur, ad quam cum peruenit.

F. Vicomer, sup. phy. M uentū

uentum est, vterius diuidere non licet. Est autem, vt dixi accretione infinitum in numeris, diuisione non item in magnitudinibus vero diuisione est infinitum, accretione non est, nisi extra se quodammodo...

Contra vero ac dicunt infinitum esse accidit, non enim cuius nihil extra est, id infinitum est, sed cuius aliquid semper extra, cuius signum est, quod annulos, qui palam non habent, infinitos esse dicant, quod semper extra sumere aliquid liceat, quod similitudine quadam vsi dicunt, sed non proprie. Oportet enim hoc adesse, & idem nunquam sumi: in circulo autem ita non fit, sed quod deinceps sequitur, dimittat aliud est. Infinitum igitur id est, cuius qui ratione magnitudinis aliquid sumunt, ijs aliquid semper licet extra accipere.

Cum nullum aliud infinitum sit, nisi accretione & diuisione infinitum, vtriusque autem ratio in eo posita sit, vt aliud perpetuo & aliud sumatur, semperque maneat aliquid sumendum, nunquam vero totum sit sumptum, seu diuidamus seu adijciamus, imò vero diuidere atque adijcere infinite liceat, consequi ait, vt alia infiniti sit ratio, quam nonnulli inquam, qui aiunt infinitum id esse, cuius extra nihil est, cum potius infinitum id sit, cuius extra aliquid semper est, siquidem quocumque sumpto, sumendum aliquid semper restet. Cuius rei signum hoc esse inquit, quod annulos palam non habentes, cum sint rotundi, seu circumferentia similes, semperque ex eis sumendum aliquid extra maneat, atque ad finem nunquam veniatur, infinitos dicere consueuerunt. Veruntamen inquit non proprie infinitos dicunt, sed sola vsi similitudine. In eo enim infinito, quod proprie esse conceditur, non solum aliquid extra accipiendum restat, sed id, quod subinde accipitur, aliud est & aliud, nec idem vnquam repetitur. Nam in infinito diuisione, alia semper & alia diuiditur pars, & in infinito additione, alia & alia subinde adijcitur. In anulo autem seu circulo, quidpiam quidem extra sumendum semper manet sed eadem partes saepius repetuntur. Infinitum igitur ait id esse, cuius qui ratione quantitatis sumunt ijs sumere extra aliquid semper licet. Quod quidem de infinito proprie dicto, quod transire non licet, intelligi etiam potest. Quaecumque enim eius pars sumatur, aliquid sumendum semper manet. Ac forsasse quidem hoc totum quod traditur, ad hoc infinitum magis pertinet, quam ad infinitum diuisione aut accretione. Eius enim infiniti seu aequales, seu similes accipiantur partes, extra aliquid semper restat, infinitum autem diuisione partibus aequalibus sumptis consumitur. Ait vero ratione quantitatis, quod diuisiones additionesque ratione eius, non ratione formae fiant, seu quod forma omnibus partibus vel diuisis, vel additis eadem maneat, seu potius quod tandem illa intereat, quantitate & magnitudine manente, cum non quauis forma in quauis magnitudine esse possit. Ita Philoponus interpretatur, nec Simplicius dissentit: Alexander vero inquit dictum esse ratione quantitatis, quia de infinito in quantitate fit sermo.

Cuius autem nihil extra est, hoc perfectum est & totum. Sic enim totum definitur, a quo nihil abest, quod ad partes attineat, vt hominem totum, aut ciuitatem. Vt autem vnumquodque definitur, ita & id quod proprie est. Vt

totum est, cuius nihil extra est. a quo autem aliquid abest, id, quicquid abfuerit, vniuersum non est. totum autem & perfectum aut idem sunt omnino, aut naturam habent affinem. perfectum vero nihil est, quod finem non habet: finis autem terminus est.

Definitionem ab alijs de infinito traditam, finito magis, quam infinito accommodari docet, hac ratione vtens. Id cuius nihil extra est, totum est & perfectum: siquidem totum id est, cui nulla pars labest. vt totus homo, qui suis partibus constat, similiter tota domus, aut ciuitas. totum autem & perfectum aut idem sunt, aut finitima: perfectumque nihil est, quod finem non habet, finis vero est terminus. terminatum igitur est id, cuius nihil extra est, quare non infinitum. Cuius rationis vis in verbis graecis magis agnoscitur, quam in latinis. Perfectum enim nihil esse, quod finem non habet, ex vocabuli etymologia innotescit. τελειος, inquit, εστιν μη εχον τελος. Totum vero in g. Metaphysic. hoc ferè eodem modo, sed clarius definitur. ελον λεγειται εμμεν ε πεσι μερος εστιν λεγειται το ελον φουσει. Totum inquit dicitur cui nulla pars abest, e quibus natura totum dicitur. Duriter autem hic dictum est. ελον ε πεσι εμμεν μη εστιν εμμεν. Cum autem tota ea quae in natura aut in arte ex parte inveniuntur, sic definiti consueuerint, non aliter inquit defini id, quod proprie est totum, nempe ipsum vniuersum, vt id sit, cuius nihil extra est, ita, vt si aliquid ab eo abfuerit, quanquam minimum, non sit totum, neque vniuersum. Dicitur autem vniuersum, proprie totum, quoniam nullus est pars: reliqua vero tota, non proprie tota sunt, quia vniuersi sunt partes. Vnde & proprie atque simpliciter perfectum, in primo de Caelo dicitur, cum reliqua corpora, vt trina quidem dimensione constant, perfecta sint, imperfecta tamen quatuoribus partibus sunt vniuersum componentes. Quam vniuersi naturam vocabulum παν, quod ei significando est inditum, declarat. Inquit autem totum & perfectum aut omnino idem esse, aut affinem naturam habere. Idem vero videntur esse, cum eandem habeant definitionem. In quinto enim & decimo Metaphysicorum perfectum inquit esse, cuius extra accipi nihil potest, quae totius est definitio hoc in loco tradita. Definitionem vero eiusmodi in decimo eo probat, quod perfecti differentia finem habeat, & quod finem acceperint, perfectae res dicantur, extra autem finem nihil sit. Quae probatio cum eadem sit atque ea, quae hic allata est, in verbis graecis, vt antea innotui, magis intelligitur. ex vocabulo enim τελειος etymologia dicitur. τελος εστιν η τελειος διαφορα, αποσπασται εδω λα ε ποσος εστιν λεγειται τελειος, εδω δε τελος εστιν εμμεν. Simplicius autem inquit totum & perfectum, eadem non esse, sed finitima, quod subiecto sint eadem, ratione diuersa: perfectum enim esse, quod principium, medium & finem habet, totum vero, quod hac eadem obinet cum continuitate. Continuum. n. quiddam totum esse: quod vero diuisibile constat partibus suis oibus, id vniuersum esse, non totum. Quamobrem perfectum latius patere, id quod Philoponus quoque (vt patet) notauit. Ob hanc totius & perfecti affinem, aut cerè eandem naturam, totum & perfectum vnus esse, in quinto huius operis

operis dicitur, cum motum perfectum, vnum esse demonstratur. In quibusdam autem rebus idem omnino videtur esse, siue totum, siue perfectum dicamus, in nonnullis parum interesse. Totum hominem perfectumque dicere solemus, philosophum autem perfectum dicimus, non totum. Sed hac est alia perfecti significatio, quam in quinto Metaphysicorum Aristoteles tradidit, à totius significatione diuersa, cum perfectum dicitur, cui nihil deest, quod ad speciem illius perfectionem attineat.

Quocirca existimandum est, Parmenidem melius, quam Melissum dixisse. Hic enim totum infinitum ait esse: ille vero totum a medio aequè distans terminis concludi, non enim infinitum cum toto & vniuerso, linum cum lino necesse est.

Parmenidem vniuersum finitum posuisse, Melissum autem infinitum ex primo huius operis didicimus. nunc quoque ex verbis Parmenidis, quae Aristoteles commemorat, idem de eo discimus. Inquit enim, μεσοθεν ισπαλει. quod idem valet, atque à medio aequè distans, quod esse non potest, nisi terminis conclusum sit. Nam quod infinitum est, neque medium habet, neque à medio aequè distat. Quod igitur vniuersum finitum esse Parmenides posuerit, rectius sentit, quam Melissus, qui infinitum statuit. Ostensum. n. est, totum perfectumque idem esse, aut affinem naturam habere: quod autem perfectum est, finem habere, & proinde esse terminatum. Non est autem (inquit) linum cum lino necesse, si infinitum cum toto atque vniuerso iungatur. Linum. n. cum lino commode necitur, infinitum cum toto non potest. λινο λινο σωμα πειν, prouerbiū est ad ea accommodatum, quae optime inter se quadrant, & commode iunguntur. Eo in hanc sententiam vsus est Ctesippus apud Platonem in Euthydemo. μη εστιν ο κησιππος, εστιν θυδριμε το λεγομενον ε λινο λινο σωμα πειν, δεινον ε λεγισ προγμα, εδω οδω πατηρ παντων εστι πατηρ. Haud tu quidem o Euthydemus, ait Ctesippus, linum (vt in prouerbio dicitur) lino connectis, si pater tuus pater est omnium. Euthydemus concesserat Ctesippi patrem, omnium esse patrem, quod fieri non posse videbatur, ideo de patre Euthydemo Ctesippus hoc idem inquit, ait, dicere patrem suum, omnium esse patrem, non esse linum cum lino coniungere. quasi exprobraret, se illa coniungere, quae iungi non possent. Proclus item in discutiendis quaestionibus, quae ex dictis Platonis exoriuntur, in hunc eundem sensum vtitur, ostendens quemadmodum Plato de Homero diuersa pugnantiaque dixisset. εστι λινο λινο σωμα πειν εστι το παν ε αλλοις συμμικειν. Quare Erasimum virum in adagiorum explicatione accuratissimum miror, qui huius vim tam apertam non sit affectus. Inquit enim duplicem apud graecos interpretates sensum eius inueniri, quorum alter est, infirmis infirma copulare, alter eadem non eisdem rationibus facere vt dicere. Quorum tamen sensum neuter est in locis commemoratis, imò vero is tantum est, quem dixi, vt in eum conueniat, qui ea nequit, quae commode & suapte natura possunt neci, & si cum negatione proferatur, vt ferè semper enunciat, ad eum accommodetur, qui pugnantia connectat, quemadmodum fecit Melissus.

Suidas hoc adagium ex Stratis citat Apollitia, eiusque sensum esse, quem dixi, cum per se apertum est, cum Simplicius & Philoponus testantur.

Nam & hinc grande id, & excelsum, nempe omnia continere, & vniuersum in se habere, de infinito sumunt, propterea quod cum toto quadam similitudinem habeat. Infinitum enim, perfectionis magnitudinis materia est, & potestate totum, non actu: diuiduum autem detractione, & ei contraria additione. Totum vero & finitum non per se, sed per aliud: & quatenus infinitum est, non continet, sed continetur.

Infinitum principium esse & omnia continere, & gubernare, veteres posuisse ante exposui. nunc docet eos ex similitudine, quam infinitum cum toto habet, erroris occasionem fuisse, vt hoc tam grande excelsumque elogium de eo entunciant. Similitudo enim, vt in libro de Somnijs traditur, de ceptionis est causa, nullaque in re magis decipitur, quam in simili. proinde Plato in Sophista inquit, eum, qui maxime tutus velit viuere, à similitudine cauere oportere. Simile autem toti infinitum ait esse, quoniam perfectionis magnitudinis materia sit & potestate totum, non autem actu. quod quidem durius ab Aristotele prolatum est. Sensus autem est, infinitum materiam esse totius, quod perfectum est, perfectionemque, hoc est, formam in se habet, eaque materia sit, potestate esse ipsum totum, formamque eius posse accipere, ob eamque causam toti simile esse; totumque quodammodo dici posse, quomodo lignum, quod materia est scammis, scammum dicitur, & aes, quod statua est materia, statua vocatur. Itaque per magnitudinem totum intelligit, cuius materiam infinitam dicit, proinde perfectionem addit, materiam inquam perfectionis magnitudinis. Nam magnitudo ad materiam saepe accommodatur, perfectio autem magnitudinis formam indicat, cum materia coniunctam. Est autem materia infinitum, quia suapte natura forma non habet, quae finitatis est causa. Vnde lignum, aut aes, aut simile quidpiam infinitum esse concipere, nisi forma definitum, quaecumque illa sit, intelligeremus. Quare per formam infinitum terminatur, totumque euadit, quod suapte natura infinitum est, & pars, diuidique potest infinite, additionemque contrariam infinitam accipere. Materiae enim beneficio diuisiones additionesque contrariae infinite efficiuntur. Forma vero per se est indiuidua. Non item continere qua ex parte infinitum est, inquit Aristoteles, sed contineri: materia enim continetur à forma, nihilque continet. Quae causa est, vt in libro, qui sequitur, formae potius, quam materiae locus assimilatur. Materia (inquit) neque separabilis est à re, neque continet, loco autem ambo competunt. In primo etiam de Anima, corpore animam non contineri, sed animam corpore Aristoteles tradit. Patet igitur quam grauiter decepti sint in praclaro illo magnifico quoque elogio de infinito enunciando. Quo in loco monendum est, Aristotelem dixisse, το σελυδοτητα, quod ego verti grande & excelsum. σελυδο enim diuinum quid & magnificentum, grandeque & excelsum significat. Ideo cum vocabulo τραχυνην coniungi solet, vt in tertio libro Rhetoricorum, vbi ait aliquas meta-F. Vicomér. sup. Phy. M a phoras

phoras ind. coras esse, & τὸ σμῆνος ἐγγὺς καὶ τὸ ἐγγυῖον. Quicquid enim grande ac excellens erat, tragicum quia hoc genere dicendi tragici poeta vtuntur, vocabatur. Vnde & in secundo Meteor. cum de Theologis veteribus loquitur, qui maris fontes esse cecinerant, inquit, ἡραγυῖα τῶν ἰσθμῶν καὶ σμῆνος τῶν ἰσθμῶν ἰσθμῶν ἰσθμῶν τὸ λεγόμενον. Idem igitur significat vocabulum σμῆνος, atque etiam σμῆνος τῆς.

Quare & ignotum est, quatenus infinitum est. Speciem enim materia non habet. Quapropter patet parvis potius, quam totius rationem infinitum habere. Materia enim totius est pars, vt as statua epica. Nam si & in rebus sensilibus continet, in his etiam, qua mente apprehenduntur, magnum & paruum res eas que mente apprehenduntur, continere oportebat. Absurdum autem est, & ex his que esse non possunt, id quod ignotum est & indefinitum, continere atque terminare.

Infinitum non continere, vt illi magnifice de eo predicauerant, confirmat, argumento sumpto ex eius ignorantia. Ignotum enim (inquit) infinitum est, quatenus infinitum est, vt in primo quoque huius operis contra Anaxagoram pronunciauit. Sed quod ibi simpliciter protulit, nunc monstrat, speciem inueniens materiam non habere, quasi diceret, Infinitum, quatenus infinitum est, materia est, materia autem suapte natura speciem non habet, est enim per se informis, omnique specie vacans, quod vero eiusmodi est, ignotum est, nullo modo agnosci potest, siquidem cognitio omnis (vt ait Simplicius) terminus est quida, & per speciem aliquam apprehensio, vt quod speciem aliquam non habet, nullo modo sub intelligentiam cadere possit. sequitur itaque infinitum; qua ex parte infinitum est, ignorari. itaque non continere, aut terminare ea, que cognitionis sunt. causa, cuiusmodi sunt formae. Cum vero infinitum materia sit, partis potius, quam totius rationem inquit habere, siquidem materia pars est, & non totum. Cumque pars sit, hoc quoque nomine continetur, potius, quam contineat. Iam vero (inquit Aristoteles) si infinitum in rebus sensilibus continetur habet rationem, vt illi enunciant, consequetur, vt id, quod est in rebus, que intelligentia apprehenduntur, eas, que sunt eiusdem generis, contineat, earumque cognitio nis sit causa, quod omnino esse non potest. Quibus in verbis Platonis de infinito, hoc est magno & paruo, sententiam attingit, eamque redarguit. Posuit. n. Plato in rebus sensilibus infinitum, imo vero infinita, que magnum & paruum nominauit, quemadmodum antea docuimus. Hanc materiam esse voluit, a qua omnia sensilia continerentur, eiusque culpa in cognita manerent. In rebus etiam, que cadunt sub mentem, hoc est in ideis, eadem posuit infinita, que dualitatem infinitam nominauit, numerorum omnium vna cum vnitatem principium. Inquit igitur, si infinitum in sensilibus continet, in his etiam, que cadunt sub mentem, continere, oportere. Quod esse non potest, siquidem ea, que mente apprehenduntur, terminata sunt & definita, cognitionisque causa, infinitum incognitum est: ab hoc autem illa contineri, ne fingere quidem est facile.

Atque rationi consentaneae euenit, vt quod adiectione infinitum est, non ita esse videatur, vt quatenus exuperet

magnitudinem, diuisione autem esse. Vt enim materia, ita & infinitum in eis continetur, species autem continet.

Definitiones sic assignari debent, in libro qui sequitur, Aristoteles tradit, vt ea integra maneant, eorumque causa appareat, que rei definita in sunt. Talis est infiniti declaratio ab ipso allata. Cum enim infinitum adiectione eiusmodi esse dictum sit, vt finitam omnem magnitudinem non vincat, infinitum autem diuisione, finitam omnem vincat, hoc infiniti ipsius nature declarata consentaneum est, necessarioque euenit, quod quidem nunc docet. Traditum. n. est, infinitum id esse, cuius extra accipere aliquid semper licet, partemque rationem habere, & contineri potius, quam continere, contineri autem a forma. His ita se habentibus fit, vt quacumque posita magnitudine, diuidere eam liceat, minoremque semper accipere. infinitum enim, hoc est materia, que continetur, diuisionibus facienda per petuo materiam suppediat, & cum contineatur, infinite potest immitti. Contra euenit, vt adiectione infinitum ita sumere non liceat, vt quacumque finitam vincat magnitudinem. Forma enim continet, que suapte natura finita est, finitatisque causa: continet autem, quicquid additur, vt etiam si infinita addatur, omnino contineat; actumque finitam id sit, cui fit adiectio, finitamque omnem magnitudinem superare non possit. Iam vero si infinitum contineret, infinite extenderetur, & quacumque finita magnitudine posita, maior alia esse posset. Hinc accipitur id, quod Averr. dicere consuevit, formam terminationis causam esse, materiam in finitatis, formamque causam esse cur accretio infinite non fiat diuisionis autem infinita, materiam. Cum vero ad materiam diuisio infinita hunc referatur, forma autem causa tribuitur, cur per adiectionem finita omnis magnitudo non excedatur, paulo post aliarum rerum causa affertur.

Merito etiam fit, vt in numero ad minimum terminus sit, ad plura vero progrediendo omnis semper multitudo exuperetur. contrario autem modo in magnitudine. Fit enim vt ad minus progrediendo, magnitudinem omnem exuperet, ad maius autem magnitudinem infinitam non existere. Cuius rei causa est, quod vnum, quicquid id fuerit, individuum est, vt homo, vnus est homo, & non multi numerus vero, plures sunt, aliquotue vnitates. Quare in individuo statum esse necesse est. vna enim & tria nomina sunt paronyma, eodemque modo ceterorum numerorum vnusquisque. Versus autem plus concipere, animo semper licet, quod magnitudinis infinite sunt diuisiones.

Quod superius monui, contrario modo in numeris & magnitudinibus infinitum inueniri; Aristoteles nunc tradit, causamque exponit, cur id eueniat. In numeris manifestum est diuisione infinitum non esse, sed ad minimum, quod diuidi ulterius non potest, veniri, nempe ad vnitatem, siquidem numerus ex vnitatibus constat, nihilque aliud numerus est, quam, vt ait, multae aliquotue vnitates, vt cum dicimus, duo aut tria aut quatuor, vnitates intelligamus, ex quibus numeri illi, ab illis vnitatibus denominati, coalescunt. Hoc enim valet id, quod ait, duo & tria, nonniam esse paronyma, hoc est (vt in scholis loquuntur) denominata. Adiectione autem infinitum in eis est, ita, vt

vt quouis posito numero, addi illi vnitas queat, maiorque numerus fieri. In magnitudinibus contrarium euenit, cum dictum sit, diuisione infinitum in eis ita esse, vt finitam omnem exuperet; adiectione autem infinitum quidem esse, non tamen ita, vt omni finita magnitudine maior aliqua esse possit. Cur vero in magnitudine hoc accidat, proxime dicitur: nunc de numero agit, eiusque infinitatis in adiectione & finitatis in diuisione causam affert. Loquitur autem de numero, cum materia coniuncto, vt de numero hominum aut equorum. Namque & is ex vnitatibus constat, que sunt indiuidua, quatenus numerum illum constituunt. Vnus. n. homo, quatenus denarij hominum numeri pars est, indiuiduus est, quaquam in partes alia ratione diuidi queat. Cum igitur vnum diuidi non possit, & in diuisione numeri ad ipsum perueniatur, diuisione infinitum in numero ait non esse. Adiectione autem & versus plus esse, propterea quod magna magnitudinis infinita sunt diuisiones, quarum partes ablatas perpetuo licet adijcere, maioremque numerum conficere. Itaque adijciendo partes ablatas, quocumque numero maiorem licet efficere, non tamen quacumque magnitudine maiorem, cum maxima inueniatur, qua maior esse non potest. Animaduertendum vero est, vt Simplicius norauit, non cuiuscumque numeri infinitam accretionem ex diuisionibus magnitudinis exoriri, sed numeri manentis, partemque habentis, que manent, nec in flexu aut sola cogitatione sunt posita. Cuiuscumque. n. numero vnitatem absque magnitudinis diuisione possumus addere, sed cogitatione. Hominiibus etiam genitibus alij adijciuntur, item conuersionibus celestibus alia, item temporaliu tempus, nulla tamen magnitudinis facta diuisione. Sed hae omnia in fluxu sunt posita, nullaque necessitas est, vt diuisione magnitudinis fiant.

Quare potestate quidem est, actu autem non est. Sed omnem definitam multitudinem id, quod sumitur, semper excedit, separatusque non est a diuisione hic numerus, nec manet infinito, sed fit quemadmodum & tempus & numerus temporis.

Cum numero omni ex diuisione addere aliquid liceat, hocque modo & non aliter infinitum fit in numero, consequitur infinitum, quod inest in numeris, actu non esse, sed potestate, diffinitamque omnem multitudinem eum, qui ex adiectione oritur, numerum semper excedere. Cumque ex magnitudinis diuisione oriatur, separatim inquit a diuisione non esse, vt intelligamus de infinitate numerorum sermonem esse, que a magnitudinis infinita diuisione ortum habet, non autem de numero separato; quem absque magnitudine intelligimus, qui mathematicorum est proprius. Hanc vero numeri infinitatem ait non manere, sed fieri quemadmodum tempus, & numerum temporis. Vnde & ludo, atque diei, infinitum antea comparauit, vt non aliter esset, quam ludus est, & dies, que quidem non manent, sed sunt, esse que dum sunt, & non aliter dicuntur. Quo sane modo tempus omne est; ipsiusque numerus, videlicet motus. Hoc tantum differunt; quod in tempore eiusque numero id, quod accidit, ei accedit quod perit, neque id manet, cui fit

adiectione: in numero autem qui est magnitudinis fit diuisione, id cui additur, manet, adiectionemque excipit. Philoponus vero infinitatem in numero ait non manere, quod numerus prior, cui fit adiectione, non maneat: neque enim si denario vnitas addatur, & vndenarius fiat, denarium manere, cum numeri vnus, alius numerus pars non sit, siquidem nec species speciei. Quam expositionem si equamur, nullum omnino inter numeri infinitatem, & tempus eiusque numerum erit discrimen.

In magnitudinibus autem est contrarium. Nam continuum quidem in infinita diuiditur: ad maius vero, infinitum non est. Quantum enim potestate, tantundem potest actu esse. Quare cum sensibus nulla infinita sit magnitudo, finita omnis magnitudo excedi non potest. Caelo enim aliquid maius est.

Causas alias ante exposuit, cur in magnitudinibus talis esset infinitas, vt diuidendo; finita omnis magnitudo paruitate vinceretur, adijciendo autem finita omnis vinci non posset. Huius enim causam in formam, que continet, nec augeri infinite potest, retulit: illius, in materiam, que infinite potest secari. Nunc ad continui compositionem causam reducit, cur infinite ad minus abeat, cur autem ad maius abitio non sit infinita, ad caelum, quod finita est magnitudinis, qua maior esse non potest. Continuum enim est continuus constat, vt in sexto huius operis demonstratur, quare & in continua diuiditur, siquidem in ea diuidi res nata est, e quibus est orta. Cum igitur in continua continuum omne diuidatur, & magnitudo continuum sit quidam, fit vt magnitudinis diuisiones non cessent, omnique magnitudine finita, alia minor esse possit. Omni autem finita, maior alia esse non potest: nam si adiectione quacumque finita augeri posset, infinita que esse potestate, actu quoque infinita esset magnitudo, ex cuius diuisione, infinite illa augetur. Quantum enim potestate, tantundem actu, inquit Aristoteles, esse potest, actu autem infinite per adiectionem augeri non potest, nisi actu infinita diuidatur, cuius partes, ablata illi adijciantur. Cum itaque nulla actu sit magnitudo, que sub sensum cadat, infinita, finita omnis magnitudo excedi non potest, caelo enim maius aliquid esset, quod omnino est falsum. Hanc eandem rationem antea quoque Aristoteles conuulsi, cum modum ostenderet, quo adiectione infinitum inueniretur. Vt (inquit) adiectione omnem exuperet, ne potestate quidem esse potest, nisi ex accidenti actu sit infinitum, vt Naturales id corpus infinitum esse aiunt, quod extra mundum posuere, cuius substantia aer est, aut aliquid tale. Quod ibi dicebat, ne potestate quidem esse posse, nunc alijs verbis repetit, inquiens, quantum potestate est, tantundem actu esse posse, cum autem actu infinitum adiectione esse non queat, ne potestate quidem finitam omnem magnitudinem excedi posse. Aduertendum vero hic est, aliud esse potestate esse, aliud potestate esse posse. potest enim aliquid potestate esse, quod potestate nondum est, suntque alia que non solum non sunt potestate, sed nec potestate esse possunt. lapis non solum potestate homo non est, sed

F. Vicomter. sup. phy. M. 3 nec

nec potestate esse potest. ita infinitum adiectione ut finitam omnem excedat, non solum non est potestate, sed nec potestate esse potest, nam si potestate esse possit, actu quoque potest esse. Quomodo in numeris, quia potestate infinitum adijciendo esse potest, ita ut numerum quemcumque finitum excedat, actu quoque esse sic potest, ut quocumque dato numero, alius maior per adiectionem efficiatur. In numeris tamen non sequitur, ut si potestate infinitum adijciendo esse possit, actu numerum infinitum esse possit oporteat, nullus enim eiusmodi esse potest. id vero in magnitudine consequitur, non quidem ut actu infinita ea fiat, cui sit adiectione, sed ut magnitudo in finita aliqua sit, cuius diuisione, illa, cui additur, infinitè augeatur, ita ut finitam omnem excedat. sic dubitatio à Simplicio allata, magni meo iudicio, momenti, locum non habet. Quomodo enim, inquit, quantum potestate, tantum actu esse potest, cum numero quidem omni adiectione possit fieri, actu tamen infinitus numerus esse non queat? neque, si in finitis actu esse non potest, idcirco non potestate infinitè potest augeri. Quare & in magnitudine, etiam si infinita actu non detur, minime consequitur, ut augeri infinitè non possit. Ad quam dubitationem soluedam mirum in modum se torquet, potest autem ex his solui, quæ nunc exposui. Sed exquisitè magis eam alias expendam Simplicij ipsius, atque etiam Auerrois, qui hanc ipsam dubitationem ex Simplicio retulit, sed perturbatè adeo, ut vix intelligatur, solutione excussa. Philoponus inquit, in generabilibus id, quod potestate est, non necessariò in actum educi, sed in æternis, quales est infinitum, necessarium esse, sed non animaduertit de adiectione ne quacunquè in magnitudinibus sermonem esse, non autem de æternis, in quibus posse & esse non differunt, ut antea est traditum.

Nec vero in motu, & magnitudine, & tempore infinitum idem est, ut vna quaedam natura. Sed prioris ratione, posterior dicitur, ut motus quidem, quod prius magnitudo in qua sit motus, aut qua alteratur, aut augetur: tempus autem, ob motum. Atque nunc quidem bisce vtimur, post autem & quid vnumquodque horum sit, & cur omnis magnitudo in magnitudines diuidi possit, dicere enitemur.

Multa sunt, quæ magnitudini, motui, & tempori communiter conueniunt, ut continua esse, diuidua esse, aut indiuidua, diuidi in semper diuidua, & alia huiusmodi, quæ in sexto huius operis docentur. Quorum quidem omnium hæc natura esse videtur, ut magnitudini primum instat, tum per illam motui, & per motum tempori, siquidem magnitudo ceteris est prior, tum motus, postremò tempus, quod est numerus motus. In his est infinitas, quæ, cum magnitudini, motui, & tempori communiter congruat, tamen magnitudini primum competit, deinde motui, vltimo loco, tempori. Quamobrem infinitas natura quidam non est, quæ æque in sit in omnibus, ut generis natura: sed analogum potius est, quod prius vni, deinde alteri congruit. Mirandum autem non est, si infinitio prius magnitudini, tum ceteris instat, nam nomina ferè omnia, ut Aristoteles tradit in primo de Generatione, multiplicata dicuntur, & alia æquiuocè, alia de quibusdam prius, de alijs posterioribus. Magnitudinem autem di-

xit, in qua sit motus, motum in loco intelligens, qui proprie dicitur motus: alios enim suis vocabulis expressit. nec magnitudinem, quæ mouetur, propterea exclusit: est enim & illa continua & diuidua, sed vnam illarum commemorare satis fuit. Vt vero hinc nunc se ait, hoc est magnitudine, & tempore, eorumque infinitate, & perpetua diuisione, sed post, quid sint, & cur in magnitudines magnitudo omnis diuidatur, particulatim se explicaturum. Quorum hoc quidem in sexto huius operis præfata bit, illud in libro, qui sequitur.

Mathematicorum aut contemplationem sermo hic non aufert, qui ita infinitum esse negat, ut accretione actu fiat, transiunt non habens: neque enim infinito opus nunc habent, neque videntur, sed solum ut finita, quantum velint, suppetat.

Præclare admodum Simplicius inquit, viri scientis esse, per ea, quæ declarat, nihil eorum tolli, quæ in maximo precio apud sapientes habentur, in maximo autem precio geometriam haberi, cuius multa theoremata demonstrantur, perinde quasi infinitum actu in rerum vniuersitate esse possit. Videri igitur posse Aristotelis demonstrationibus geometriam euerri. Quamobrem Aristotelem, ne aliquis hoc sibi in animum induceret, monere voluit se, contemplationi geometricæ nullum omnino in finito sublato incommodum inferri. In maximo autem honore & precio geometriam habitam fuisse, vel vnum Platonis dictum, Museo suo inscriptum testatur. *μυσειος ἀρχαίου ἔργον ἐστὶ τῆς γεωμετρίας.* nec quidem iniuria, nam præter cætera, quæ in se habet, bona, hoc maximum est, ut Plato ait, quod ad disciplinas omnes percipiendas idoneus magis est geometria præditus, quam qui illius est expertus. Quiduis igitur potius, quam geometriam tollere quisque voluerit. At vero demonstrationes in geometria sic fieri, quasi actu infinitum esse queat, manifestum est, cum in eius postulatis sumatur, finitam rectam lineam continue in rectum producere. Quod fieri possit, patet, quamcumque finitam posse augeri, atque accretione infinitum existere, ita ut omnem finitam liceat excedere. Sæpius vero etiam in demonstrationibus lineas infinitè produci præcipiunt. Sed Aristoteles docet, quancquam hæc ita habeant, mathematicos infinito nullo indigere, neque eo vti, sed ut finita, qua egent, eis suppetat, nec deficiat, vnde illam sumant, infinitam produci præcipere. Finita vero semper vti, nec vllam omnino demonstrationem facere, in qua infinita vtantur.

Atque etiam instat magnitudinis maxima, minima quæque potest diuidi. Quare ad demonstrandum, illo modo nihil refert: ipsum autem esse, in magnitudinibus, quæ sunt, erit.

Non solum infinita linea opus non habent mathematici, sed neque etiam maxima, cui instat magnitudinis maxima minimam quancque possint diuidere. ut in sexto Euclidis Theoremate decimo docetur, quod est. *τὸ ὁλοκέραιον ἔστι τριπλῆς τοῦ ἡμισίου.* hoc est, datam rectam lineam non diuisam, eadem proportionè, qua data alia diuisa est, diuidere. Ut intelligamus infinito, quidem diuisione mathematicos vti, quod eiusmodi est, ut quancunque finitam

tam paritate excedat, non autem infinito adiectione. Ad demonstrationes itaque faciendas nihil referre inquit Aristoteles, vtrum minima linea ana maxima sumatur, posse enim in quacunquè minima, etiam si non sit, idem monstrari, quod monstratur in maxima, cum eadem proportionè possit diuidi, qua maxima diuiditur. Ipsum tamen esse in magnitudinibus, quæ sunt, ait esse, quod duriter dicitur: sed sensus est, quamuis demonstratio æque fieri possit in magnitudinibus minimis, & his, quæ non sunt, sed sola cogitatione apprehenduntur, figuræ tamen, quæ sunt in magnitudinibus his, quæ animo concipiuntur, esse non possunt, sed in his, quæ reuera existunt. Philoponus vero, non rectè (iudicio meo) interpretatur. Inquit enim ad demonstrationes faciendas nihil referre, vtrum illo modo, hoc est, extensione sit infinitum, necne, sed infiniti esse in alio nullo esse posse, quam in veris magnitudinibus, quæ quidem sunt finitè, in quibus est diuisione infinitum. Cuius expositionis occasiones dedit vocabulum *ἄπειρον*, quod legit post verbum *δοῦναι*, hoc modo, nihil refert illo modo infinitum esse. Patet igitur sublato infinito, mathematicam contemplationem non tolli, siquidem eo non vtuntur. E quo loco intelligimus, Auerrois dubitationem, quam quæstionem maximam esse dicebat commentariorum suorum particula sexagesima huius libri allatam, momentum nullum habere, cum linea omni lineam maiorem produci non ob aliam causam Mathematici iubeant, nisi ut quantam velint, finitam accipiant. Auerrois autem respondit bisariam. Primum fieri posse in mathematicis, ut omni linea, alia maior producatur: in naturalibus, quæ materiam habeant coniuncta, non posse, nisi magnitudo infinita actu sit. Deinde additionem, qua vtrum geometer, in numero propositionum opinabilium esse, quæ sunt quasi fundamenta totius geometriæ, ut cum imaginatur figuram situm habere, & punctum cum mouetur, lineam generare, lineam autem superficiem, & hanc corpus. Quæ responsiones non satis firmæ videntur esse, siquidem, ut dictum est, infinitum mathematici reuera non ponunt, nec infinito vtuntur, atque etiam minimam instat maxime diuidunt, lineæque omnem in rectum volunt duci, ut quantam volunt, possint accipere, accipiunt autem semper finitam. Non solum item in opinione positæ res mathematicæ, sed in rebus naturæ in sunt, & quancquam cogitatione a nobis concipiuntur, non tamen falso concipiuntur, sed ut eorum postulat natura. Docendi autem gratia figuris situm tribuimus: & punctis, superficiebus, lineisque motum: nec alia ratione horum generatio per fluxum quendam excogitata est, quæ ut eodem modo natura ipsorum possit intelligi. Nec vero infinito in mathematicis sublato Euclidis primū theoremata eueritur, quo super datam rectam lineam triangulum patibus lateribus constituitur præcipitur, quod quidem multi (ut apud Simplicium, & Themistiū videre licet) inde collegerunt, quod super diametrum mundi huiusmodi triangulus constitui non possit, nisi extra mundum lineæ producatur, quod si fiat, infinitè poterit produci, omniq; data, alia maior dabitur: non inquam theoremata eiusmodi tollitur: potest enim mathematicus cogitatione extra mundum lineam produ-

cere, quancquam nec locus nec oino aliquid ibi esse concedatur. Loco etenim linea illa non eget. Nec vero triangulo illo mathematici opus habent, nullamque lineam eo vsque producent, ut diametro mundi sit æqualis, sed de hoc plura in alijs, nunc hætenus.

Cum autem cause quadrifariam sint diuise, patet infinitum ut materiam causam esse, & ipsius quidem essentiam priuationem esse, quod autem per se subest continuo & sensibile. Videtur vero & alij omnes infinito vti ut materia. Quare & absurdum est, id quod continet, ipsum facere, & non id potius, quod continetur.

Infinitum, quod esse cōcessum est, ad vnum causæ genus reducit, ut se non sine ratione eos commendasse doceat, qui, cum infinitum statuisent, principium esse voluerunt. Ad materiam autem reducit, quod materię beneficio infinite diuidatur, additionesque infinite fieri possint. Est præterea materia suapte natura infinita, a forma terminata accipiēs, ut alias est declaratum. Reliquæ causæ infiniti rationem habere non possunt. Et primū quidem finis, aut forma, cum ex diametro (ut aiunt) cum infinito pugnent: Deinde efficiens, quod forma qua agit, terminatum sit. Materia igitur sola, in finitate est prædita, hinc tamen non fit, ut quod in finitum nunc dicitur, quia infinitè diuiditur, materia ipsa sit, sed corpus sensibile atque continuum est, quod materię merito infinite secatur. Infiniti autem essentiam & rationem, priuationem ait esse. In priuatione enim finitatis, quæ in materia inest, consistit, quæ priuatio, quia a materia re ipsa non differt, efficit, ut materię infinitum tribuatur. Rectè vero ait, & alios omnes videri infinito, ut materię, vsos fuisse. Namque Anaximander, Thales, & alij quicunque infinitum corpus induxerunt, rerum generandarum materiam esse statuerunt. Nec aliter Pythagorici, qui numeros excogitarunt, infinitatemque in illis posuerunt. Ex quo (inquit) absurdum est, infinitum huiusmodi eo nomine celebrare, quod contineat, & non potius contineri id dicere, cum materia contineatur, non autem cōtineat.

Iam restat, ut rationes aggrediamur, quibus infinitum esse non potestate solum, sed ut definitum, videtur. Alie enim earum necessarie non sunt, nonnullis vero alia quedam vera res sunt, neque enim, ut generatio non deficiat infinitum corpus sensibile actu esse necesse est. Potest enim, cum finitum sit vniuersum, vnius interitus, alterius esse generatio.

Is, qui problema aliquod constituit, non solum rationibus confirmare illud, sententiaque contrarias refutare debet, sed si quæ sint in contrarijs rationes allata, eas dissoluere, quod Aristoteles perpetuo facere videtur. Nunc itaque cum infinitum potestate sola esse constituerit, infinitumque actu, quod nunc *ἄπειρον* videtur, hoc est, definitum nominat, refutauerit, & rationes nonnullas antea attulerit, quibus actu infinitum esse necessariò colligi videbatur, ad has dissoluendas aggreditur. Earum vero inquit alias necessarias non esse, neque demonstrantes, alias verioribus alijs posse refutari. Cumque earum vna colligeret, infinitum actu esse, ut generationi perpetuæ materia suppetaretur, quæ generatio durare perpetuo non posse videbatur, nisi infiniti actu esset, vnde rerum generanda-

rum materia acciperetur: hanc primum dissoluit, necessarium non esse inueniens. siquidem finito posito vniuerso, finitaque actu constituta materia, generatio possit perpetuari: vnius enim interitum alterius esse generationem: & quæ prius vnius erat materia, cum illud interit, alterius, quod generatur, materiam fieri. Quam responsionem in primo quoque de Generatione & interitu attulit hunc in modum. Itaque propterea quod interitus huius, alterius est ortus, & contra, necessarium accidit vt mutatio sit sempiterna & nunquam consistat.

Aliud præterea est tangere, aliud esse terminatum. Illud enim ad aliquid est, se alicuius, siquidem quod tangit, aliquid tangit, finitorumque alicui accidit. Quod vero terminatum est, non est ad aliquid neque item res quæuis, vni quamuis tangit.

Non eundem in rationibus dissoluendis, quem in eis adducendis, ordinem Aristoteles seruat. Tertiam enim primum dissoluit, nunc quartam, duaprius prioribus, quæ sunt de infinitate temporis & magnitudinis, postremo respondit: infinita enim esse concedet, quemadmodum videbimus. Cum igitur ratio ex eo concluderetur, quod finitum quod ad aliud semper finiatur, ob eamque causam finitorum finis esse non posset, sed vltra quodque finitum, aliud esse oportere, respondet, hoc quidem verum esse in his, quæ tangunt, sed in his, quæ finita solum sunt, non item tangunt, verum non esse. Tangere enim & terminatum esse: diuersa esse, quod tangere ad aliud referatur, nempe ad id, quod tangit, nihilque tangat, quod non aliud tangat, quod aut terminatum est, non sit ad aliud, sed ipsum per se esse possit, etiam si aliud non sit, quantum alicui terminato interdum accidat, vt aliud tangat, vt his omnibus terminatis, quæ sunt partes vniuersi. Non etiam quoduis rem quamuis posse tangere, cum tamen res quæuis sit terminata, suisque finibus conclusa. Sic rationem Aristoteles soluit. Itaque vniuersum finitum esse potest, nec necessarium extra ipsum aliquid est, ad quod debeat fini. Ipsum enim per se terminatur, terminisque suis concluditur. Nam vero si tangeret, extra ipsum aliquid esset, quod ab eo tangeretur. Admirandum tamen est, & vix in cogitatione hominis descendens, vt finitum sit vniuersum, nihilque omnino extra se habeat. Sed hoc in lib. de Cælo disputabitur. Id vero monitum lectorem volo, non aliter in libro de Zenone, ipsius Zenonis rationem Aristotelem dissoluisse, qua ille probabat, deum finitum non esse: cum nihil extra ipsum esset, ad quod finiretur, siquidem ens est vnum. Quid (inquit Aristoteles) prohibet deum, cum sit vnum, terminatum esse, vt Parmenides quoque ait? terminum enim alicuius quidem necesse est esse, non tamen ad aliquid: neque necessarium est id, quod habet terminum, aliquid habere, sed terminatum esse, est extrema habere, extrema autem non est necesse ad aliquid habere.

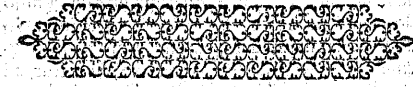
Illud vero absurdum est, cogitationi fidem adhibere: non enim in re exuperantia defectioque est, sed in cogitatione. Numquid enim nostrum multiplo maiorem cogitare aliquis infinitè augens potest, nec propterea extra vniuersum quisquam est, aut ea, quam habet, magnitudine est præditus, quod ita quisquam cogitat, sed quoniam ita est: hoc autem accidit.

Postremam rationem dissoluit, quam ex eo duci aiebat, quod omnibus communem ingerit dubitationem, nempe ex cogitatione, quæ infinitum in numeris & magnitudinibus, atque etiam extra cælum apprehendit. Absurdum autem inquit esse, cogitationi fidem adhibere, & eo, quod temere alicui in mentem venerit cogitanti, eo velle rerum veritatem meriri, & non contra magis perspicere, quid in rebus ipsis insit. Nam si magnitudinem infinitè aliquis cogitatione sua augeat, hominè que multiplo maiorem, (illud enim valet $\mu\lambda\lambda\alpha\pi\lambda\alpha\sigma\iota\upsilon\upsilon$) quam sit, & veluti Atlantem sustinentem cælum cogitet, aut etiam pusillum aliquem musca aut formica non maiorem animo concipiat, exuperantiam eiu(modi, aut defectionem in cogitatione illius tantum esse, non in rebus, ideoque non verè magnitudines tales inueniri, non enim quia se magnum, aut etiam extra urbem esse, aliquis putet, ideo esse aut magnum, aut extra urbem, sed quoniam reuera ita est: accidere verò, vt, cum sit talis, illud ipsum animo menteque apprehendat. Eudemus, quæ Simplicius secutus est, aliter exposuit id, quod de urbe dicitur. Inquit enim, non si aliquis imaginatur $\tau\upsilon\upsilon\ \delta\iota\alpha\sigma\tau\upsilon\upsilon$ multiplo urbe maiorem esse, ideo reuera maiorem esse, quare id, extra urbem, differentiæ loci (inquit Simplicius) non significare, sed ad magnitudinem pertinere. Quæ expositio, verbis ipsis consentanea non est, vt intuenti patet. Ex hoc loco discimus per se verum aliquid dici, quia res primum ita se habet, deinde eius perceptio & cognitio: nec quia aliquid sic, aut sic concipitur, ideo sic, aut sic se habere. quod etiam de enunciationum veritate in libro de Interpretatione est traditum.

Tempus autem, & motus, et intelligentia infinita sunt, eo, quod sumitur, non permanente: Magnitudo vero neque detractione, neque accretione, que in cogitatione posita sit, est infinita. Sed de infinito quemadmodum sit, & non sit, & quid est, dictum sit.

Primæ & secundæ rationis solutio est, qua conceditur tempus, & motum, & intelligentiam infinita esse, sed quorum partes sumptæ non permanent, quippe quæ fluxam & instabilem habeant naturam. Potestate autem hæc sunt infinita, non actu, vt antea est traditum. Magnitudinem autem inquit, neque detractione, neque accretione, quæ in cogitatione posita sit, infinita esse: quod fortasse falsum videbitur, siquidem traditum est, detractione esse infinitam, cum infinitè queat diuidi: Sed ita accipiendum est, vt de infinito eo, quod est in tempore & motu, dictum putemus: neque enim eo modo, quo tempus & motus, magnitudo est infinita, cum hæc terminata sit, etiam si maxima sumatur, initium que & finem habeat, tempus autem sempiternum, cuius nullum initium neque finis inuenitur, sed dimensionem habens infinitam. Cum autem eo modo magnitudo finita sit, non potest infinita actu diuidi, sed potestate sola diuiditur, atque hæc est infinitas, quam magnitudini, vt Philoponus etiam confirmat, Aristoteles negauit. Auerrõis autem falso existimauit hunc locum cum superiori coherere, vt sit sensus, magnitudinem non ideo esse infinitam detractione & accretione, quia aliquis imaginatur, immitti atque augeri in infinitum, sed in infinitate detra-

detractionis, rem ipsam & imaginationem ex accidenti conuenire, in infinitate autem additionis non conuenire. In qua expositione tam procul a vero abest, vt nihil magis, cum perspicuum sit, prioribus rationibus Aristotelem nunc respondere, in superioribus autè verbis postrema respondisse. Ita declaratum est, infinitum actu non esse, potestate esse, quo modo sic statua est potestate, sed vt dies & ludus dicuntur potestate cum sunt, præterea infinitum id esse, cuius extra accipere aliquid semper licet, contra quam alii definiuissent.



FRANCISCVICO
MERCATI IN QVARTVM LIB.
Aristotelis de Naturali ascultatione commentarij, & eiusdem libri per eundem in Latinum conuersio.



Vemadmodum causarum principiorumque rerum naturæ alia in rebus in sunt, veluti materia & forma, extra res sunt posita, vt finis & causa efficiens, ita earum affectiones, proprietatesque communes duplici hoc genere continentur. Aliæ enim in eis insunt, nec ab illis vnquam separantur, vt motus seu mutatio: aliæ extra habentur, eisque veluti adiacent, cuiusmodi sunt locus & tempus. Hæc namque duo in rebus naturalibus non inhereant, imo verò res ipse in eis continentur, cum nullum corpus sub sensum cadat, quod loco aliquo non cohabeatur, temporisque mensura aliqua circumscripsum non sit. Cum verò Aristoteli de causis proprietatibusque communibus rerum naturæ in his libris differere propositum sit, quo ordine vsus est in causis pertractandis, eodem planè vtitur in proprietatum explicatione, quare, vt priore loco de causis, quæ in rebus insunt, egit, posteriore de reliquis, ita & de motu, quem diximus proprietatem esse à rebus non seunctam, differere primum voluit, quod quidem in superiori libro præstitit: deinde de loco & tempore, quæ à rebus abiuncta sunt, quod in hoc libro facere aggreditur. Primum autè de loco agit, quoniam, vt Simplicius ait, non solum tempore prior est locus, sed motu quoque, & ipso etiam corpore, quod in locum recipitur, qui enim recipi in locum posset, nisi locus suppetere, in quem reciperetur? quod si corpore prior est, etiam motu, qui est in corpore, prior erit, quam obrem & tempore, quod, vt dicitur, numerus est motus, & quædam illius affectio. De corporis tamè causis, elementisque & motu disputatum prius est, quod hic in naturali cor-

pore, vt dictum est, insit, illud vero primum sit subiectum, in quo philosophia naturalis versatur. Nec immobilitas loci (immobile enim esse docebatur) à naturali contemplatione, quæ in solis rebus, quas suis motionibus natura ciet, videtur versari, eum remouet: nam, vt Simplicius notauit, etsi per se est immobilis, corporis tamen, quod mouetur, terminus est, corpusque mobile intra se recipit. Cum verò locum plerique ab inani non distinxissent, idemque omnino locum & inane esse existimassent, propterea inane in rebus vniuersitatem inducerent, disputationem de eo Aristoteles inserit, & vtrum inane sit, necne, & si est, quid sit, inquit. Quare triplicem disputationem hic liber continet, de loco, de inani, & de tempore. Ac eas quidem omnes per difficiles, & per obscuras, multaque difficultatibus obstructas, quæ tum in ipsis rebus, quarum natura in profundo abdita est, & occulta, posite sunt, tum ex Aristotelis ipsis decretis exoriuntur, vt Philopono aliisque multis, cum superare illas non possent, ab eiusmodi decretis recedendi, aliaque magis, vt eis visum, est probabilia statuendi dederint occasionem. Quod autem rectè fecerint, necne, excutere ego, non in his quidem commentarijs. (cum interpretis munus hoc non sit) sed separatim vna cum aliarum Aristotelis sententiarum disquisitione nequa diuulsi enitar. Nunc eius verba interpretari aggrediamur.

Vt autem infinitum, sic locus, vtrum sit, necne, & quomodo sit, & quid sit, Physicum cognoscere necesse est. Nam & ea, que sunt, alicubi esse omnes existimant, quod nanque non est, nusquam esse, vbi enim Trachelaphus & Sphinx sunt? & motum communissimum, maximeque proprium in loco est, quem quædam, hoc est latitatem appellamus.

Contemplationem loci, non secus ac infiniti, & eorundem de eo problematum, quæ de infinito in superiori libro disputata sunt, veritate naturali philosopho necessarium cognoscendam esse proponit, idque duobus modis confirmat, tum ex populari omnium persuasionem, qua omnes sibi persuadent, quicquid est, in loco esse, tum ratione ducta ex motu, qui sit in loco, cuius contemplationem ad Physicum pertinere perspectum est quibus probationibus id quoque innotescit, locum aliquid esse, disputationemque de loco non esse de re inani & ficta, sed de ea, quam omnes esse confiteantur, & sine qua latio, quæ motus communissimus est, latissimeque patens, & maxime proprius, fieri non potest. Problemata disputanda, sunt, vtrum locus sit, necne, & quemadmodum sit, & quid sit. Nam etsi communis hominum consensus testetur locum esse, & sine eo fieri latio non possit, difficile tamen adeo est, quidnam sit inuenire, vt ferè non esse videatur. quare non immeritò sit ne locus, an non sit disputandum est, quo inuenio, & quomodo modum sit, & quid sit, disputandum erit. vbi Simplicius notauit questionem, quo modo sit, questionem, quid sit, contra posteriorum analyticorum præceptum præponi, quoniam ex his, quæ in re insunt, quæ ad questionem, quomodo, aut qualis res est, attinent, rei ipsius essentia sepanumero agnoscitur, quod quidem euenit de loco. Fuit autem de loci natura & qualitate controversia maxima, quemadmodum

re priuatum, consequitur omnino locum esse, si inane sit: sic autem esse, ut à corporibus differat, quandoquidem illis priuatur. Sensibile autem corpus dicitur, propter mathematica, quæ, ut dictum est non sunt in loco. atque idem in superiori libro de sensibili corpore pronunciauit.

Videri autem potest & Hesiodus recte dicere, cum chaos primum fecerit. Inquit enim.

Principio chaos est generatum ante omnia, post quod. Pectus habens latum tellus, quasi primum oportet receptaculum rebus preparari, propterea quod, ut plerique, omnia alicubi & in loco esse existimaret. Quod si eiusmodi est, admiranda quædam & omnibus antiquior loci vis erit. Id enim, sine quo aliarum rerum nulla esset, ipsum autem est sine alijs, necesse est primum esse. Etenim locus non perit, iis quæ in eo sunt interuentibus.

Aliter videtur Aristoteles vocabulum *χῆρος* intelligere, quam ab Hesiodo fuerit usurpatum. Nam cum rerum omnium inter se consularum rudem atque indigestam massam primum conditam esse, tum formis distinctam, & ornata docere voluerit Hesiodus, ut *χῆρος*, rudis illa & indigesta massa esset, Aristoteles spacium locumque interpretatur, quasi à *χῆρος* verbo proficiscatur, ob eamque causam *χῆρος* significet, quod idem valet atque *χωρὸν*. Simplicius verò ait, Hesiodum per *χῆρος* intellexisse causam infinitam, deorum multitudine repletam, quam Orpheus *χῆρος* *πλάσσει* nominauit. Sed remotior videtur hæc interpretatio, longeque minus, quam illa Aristotelis. Hesiodi verbis consentanea. Cum igitur Hesiodus hunc in modum cecinisset in libro qui *ἑορῶν* inscriptus est.

ἔτι μὲν πρῶτον χῆρος γένητο, & cætera.
Et vocabulum *χῆρος* de loco pronunciatum esse Aristoteles intelligeret, duo de loco ex Hesiodi sententia conclusit, nempe locum esse, eiusque vim omnium esse antiquissimam, & veluti principij naturam habere, siquidem omnium primum sit genitus, cum aliorum nihil adhuc existeret. quod Hesiodum ideo cecinisse ait, quasi intelligeret res ipsas sine loco esse non posse, ideo, antequam conderentur, preparari illis receptaculum oportuisse. Cum verò primum sit genitus, vi & natura sua reliqua antecedere, quandoquidem quod sine alijs esse potest, alia autem non sine ipso, id necessario primum sit, posse autem hoc quoque nomine, sine alijs esse, quia illis pereuntibus non pereat, quod de ipso loco in progressu quoque docebitur.

Sed dubium existit, si est, quid sit, utrum corporis quædam moles an quæpiam alia natura. ipsius enim genus primum querendum est.

Non quid sit locus, ut Simplicius, Philoponus & alij existimant, docere velle Aristoteles videtur, sed cum rationes attulerit, quibus locum esse potest intelligi, nunc locum non esse, ex eo ratiocinari, quod inueniri facile non possit, quid sit. Ita secundo loco non præcipuam intentione, quid sit locus, scrutatur. Ita falsum videtur, quod ait Simplicius, rationes negantes locum esse, non statim iis adici, quibus esse probatum est, ut in infiniti factum est tractatione, quod ideo fecisse ait Aristotelem, quia infinitum partim esse, partim non esse erat di-

stans, locum autem omnino esse concedet, quæ inanis certe est, & parum stabilis ratio. Dubium erit existere inquit Aristoteles, si locus est, quid sit, utrum corporis quædam moles, an natura diuersa, cum alterum duorum esse oporteat, hocque primo, si sit, querendum sit. Est enim genus definitio nis principium, quod dere quacunque sciri debet. Ideo in primo de Anima, cum questiones de ea disputandas proponit, in quo genere sit, primo querendum tradit.

Dimensiones quidem tres habet, quibus corpus omne definitur, longitudinem latitudinem, & altitudinem: fieri autem non potest, ut locus sit corpus, propterea quod in eodem duo essent corpora.

Quicquid est in rerum vniuersitate, aut est corpus, aut aliquid corporis, aut corporis expertus. Si igitur demonstrabitur locum, nec corpus esse, nec corporis quidpiam, nec corpore vacantem naturam, magnum argumentum erit, ipsum planè non esse. Corpus autem non esse, hæc ratione Aristoteles demonstrat, quod, si corpus sit, in eodem erunt duo corpora, nempe ipse locus, quod ponitur esse corpus, & id corpus, quod continet. hoc verò quam Stoicis probaretur, veteres tamen philosophi absurdum esse, & omnino fieri non posse arbitrabantur. Quorum sententiam Aristoteles deinde est inuitatus, & posteriores Peripatetici. Aristoteles enim in hoc libro hanc rem refellit, & (ut Simplicius testatur) separatim librum conscripsit, in quo fieri non posse demonstrauit, ut corpus meet per corpus. Cuius demonstrationibus Eudemus eius auditor alias adiecit quas Simplicius recēset. Nos verò, ut rem manifestam & demonstratam cum Aristotele nunc ponemus, demonstrationes eius, cum de re hæc agatur, exposituri. Monebimus tantum, Stoicos corpus per corpus meare ideo concessisse, quod animam & qualitates, quas per corpora omnia meare intelligebant, corpora esse arbitrantur. Cum verò falsum sit, qualitates & animam corporea natura consistare, eorum sententiam per se euerti manifestum est. Sed ut ad locum, de quo est sermo, reuertamur, ut probabiliorẽ Aristoteles concluderet rationem, id præmisit, quo locum corpus esse, possit existimari, dimensiones enim inquit eas habet, quibus natura corporis definitur, longitudinem, latitudinem, & altitudinem: quasi diceret, si locus non est corpus, cuius naturam habere maxime videtur, cum iisdem, quibus corpus, constat dimensionibus, nihil igitur aliud esse poterit, quare omnino non erit. Porro dimensiones corporis locum habere, ex eorum sententia videtur dici, qui locum interuallum quoddam esse censuerunt. Aristoteles autem, qui superficiem ait locum esse, dicere id non potest. Talis mihi videtur huius loci esse interpretatio. Alexander & Philoponus crediderunt primum monstrari locum esse corpus, deinde non esse: sed vnica argumentatio mihi videtur, *ἅπερ τὸ μᾶλλον ἢ τὸν δῦνα*.

Præterea si corporis locus est & receptaculum, constat & superficiem esse, & cæterorum extremorum. Eadem enim accommodabitur ratio, quandoquidem illic, ubi aqua superficies prius erat, aeris superficies vicissim erit, sed puncti & loci puncti differentiam nullam habemus.
quare

quare si locus ab hac diuersus non est, nec ab illo quoque cæterorum diuersus erit, nec aliud quid est locus præter horum vnumquodque.

Hæc ratione non tantum locum non esse, demonstratur, sed ea quoque ratio infirmatur, quæ è corporum translatione mutua ipsum esse monstrabatur. Si enim quia transferuntur corpora, atque ubi nunc est aqua, antea fuit aer, locum esse esse necesse, igitur, quod superficies, lineæ, & puncta, quæ in aere sunt, transferuntur, & ubi aeris erant superficies, lineæ, & puncta, nunc ea sunt, quæ in aqua, locum horum esse oportebit: sed puncti locus nullus est, siquidem punctum indiuiduum est, indiuidui autem locus, indiuiduus esse debet, duosque indiuidua contigua esse non possunt: quæ eadem ratione, nec superficiei, ut superficies est, nec lineæ, ut lineæ, vilius est locus. Si ergo horum translatio non efficit, ut locus sit, nec corporis sanè translatio id ipsum obtinebit. quamobrem locus non erit, aut certe ab his, quæ sunt in loco, nihil diuersum.

Quid enim locum esse tandem ponemus? neque enim elementum, neque ex elementis, vel in rebus corporeis, vel in corpore vacantibus id esse potest, quod huiusmodi obinet naturam magnitudinem namque habet, corpus autem non est: ac sensillum quidem corporum elementa sunt corpora ex elementis autem, quæ mente apprehenduntur, magnitudo nulla exoritur.

Si locus sit, magnitudinem habet, quandoquidem corpori, quod est in eo, æquale esse oportet, itaque triplici constare dimensione, corpus tamen non est, propterea quod duo corpora essent simul, ut in priori ratione est dictum. Quod autem tale est, (inquit Aristoteles) nec elementum esse potest, nec ex elementis, seu in rebus corporeis, seu in corpore vacantibus: non igitur esse videbitur, siquidem quicquid est, horum generum vno continetur. Elementum quidem, aut ex elementis in rerum corporum genere non esse, ex eo patet, quod corporum sensillum elementa, corpora sint, nempe aer, ignis, aqua, & terra. Locus autem corpus non est, cum verò sit magnitudo, sub intelligentiam solam non cadit, neque ex elementis est sub solam intelligentiam cadentibus. Corpora autem sensilla, ea, quæ mixta sunt, seu ex elementorum mixtione orta, Aristoteles intelligit: hæc etenim ex elementis corporis constant, & cadunt sub sensus cognitionem, simplicia autem elementa ex materia & forma coalescunt, & sensu non apprehenduntur, ut quæ non inter se permixta inueniantur. Interdum tamen & ipsa simplicia, sensilla corpora nominat, propterea quod qualitatibus constant, quæ cadunt sub sensum.

Cuius præterea rei causam locum esse aliquis posuerit? nulla enim causarum quatuor ei congruit, neque etenim, ut materia, rerum est causa, cum ex ea nihil constet: neque ut species & ratio, neque ut finis, nec ut mouens causa.

Non solum elementum locum non esse, sed nec omnino causam Aristoteles docet, ut & prius non esse cum demonstrat, & id, quod dicebatur, locum vim quandam obtinere, à vero abesse appareat. nam si vim aliquam haberet, ad aliquod genus causæ referetur. Cum autem quatuor causarum sint genera, probat tantum materiam non esse, quia ex

loco nihil constet, quemadmodum ex materia. de qua re in progressu copiosius agetur. docetur autem & specie non esse, quia species in re inest, & ab ea non separatur ut locus. Non est verò causa efficiens, aut mouens, quod (ut ait Simplicius) re iam genitâ excipit, & quietis potius rei, quæ motus est causa, in loco enim suo res quæuis quiescit. quod si vim seruatiuam alteratricemque locus habere videatur, in qualitates, quæ in loco inest, non in ipsum locum esse referendum. Ita id intelligendum est, quod in libro de longitudine & breuitate vitæ traditur, id, quod continet, vitam adiuuare, aut contra agere ad vitam breuitatem. Nec aliter in libro de Respiratione dicitur, naturam in locis proprijs conservari, locumque exuperantiam habitus ad medium adducere. Similiter dicitur in octavo libro de Animalium historia, morum diuersitatem in animalibus loca efficere. Videri autem possit, finis rationem locum habere, cum in locum, suum ut in finem, corpora ferri videamus, atque in eo, ut in fine suo, conquiescere. Sed reuera finis non est, propterea quod per se est, aliudque & aliud corpus admittit, quæ à finis ratione sunt aliena, quippe qui rei perfectio est, cuius est finis quemadmodum tamen forma esse concedetur, sic finis esse poterit admitti, siquidem forma & finis in vnum coeunt, ut in secundo huius operis est traditum.

Nam vero si sit, ipse quoque erit alicubi. nam Zenonis dubitatio rationem aliquam querit. Si enim quicquid est, in loco est, manifestum est fieri, ut loci quoque sit locus, hocque in infinitum proficiscetur.

Zeno motum, qui in loco sit, & locum quoque ipsum auferbat motum quidem his rationibus, quæ in sexto huius operis recenseantur: locum hac quæ nunc commemoratur. Vtebatur autem zeno, communi corporum consensione, qui, quicquid est, in loco esse arbitrabantur. Tum concluderebat, si locus sit, ipsum quoque loco aliquo contineri, atque ita infinite: quæ zenonis ratione Aristoteles nunc vitur, eamque ait aliquam querere rationem, hoc est dissolutionem expetere.

Præterea si ut corpus omne in loco est, sic in omni loco est corpus, quoniam pacto de his, quæ auferunt, dicemus? Si enim cuiusque locus, nec minor est nec maior, necesse est ex his, eorum locum simul auferi. His itaque non solum quid est, verum etiam an sit, dubitare necesse est.

Corpus in omni loco sic esse, ut corpus omne in loco esse ponitur, simpliciter nunc sumit, post autem, cum de inani differet, demonstrabit. Si igitur in omni loco est corpus, ita ut vacuum nihil sit, & corpus omne in loco est, necesse est (inquit) ut cum auferuntur corpora, locus quoque auferatur: nam moles, quæ acquiritur, locum requirit: nullus autem est inanis, cum in omni loco corpus ponatur. At locum auferere, ut omnino absurdum prætermittit, propterea in progressu rationem sic diluet, ut nullam loci augendi esse inquit necessitatem. Similem de ipsius interitu rationem in progressu concludet. quis enim (inquit) loci interitus esse potest? quam rationem puto ad hunc locum pertinere quemadmodum ibi indicabo. Hæc verò ratio cum ostendat locum receptaculum corporis non esse, simul ipsum non esse, ut ait Simplicius demonstrat. Itaque
F. Vicomei. sup. Phis. N cum

monstrat. quantum prima his verbis concluditur, quae difficultatem nullam in se habet. Notum enim est neque materiam, neque formam a concreto separari, ita vt concretum remaneat, locum autem separari, cum eundem locum alia & alia corpora vicissim subeant. Cum vero haec loci sit conditio, facile intelligitur partem rei non esse neque habitum, propterea quod pars a toto non seungitur, ita vt totum maneat totum, & pars, quae detraeta est, sit pars, nisi aequiuoce habitus vero nullo modo separetur, nisi intereat. Vt quoddam autem vas locum esse, & locum qui transferatur, vas esse, & in rei, quam continet, partibus non numerari a deo perspicuum est, vt nihil magis. Quo fit, vt locum, neque materiam neque formam esse, quando quidem rei sint partes, intelligatur. Cum vero locum nec materiam nec formam esse ex eius a re, quam continet, separatione communiter Aristoteles docuisset, separatim deinde ad formam solum hoc argumentum accommodat, alioque argumentum docet, materiam locum non esse, nempe eo, quod locus contineat, materia contineatur, quod argumentum propterea adiectum est, quia vas quoddam locum esse est dictum, cuius vasis continere est proprium. Adijcit autem veluti argumenti totius coronidem, id, quod alicubi est, aliquid esse: & locum, in quo est, aliquid aliud diuersum esse, vt ita pateat neque materiam, neque formam esse posse, sed aliquid quod extra rem sit positum.

Platoni quidem (si digrediendo liceat dicere) causa reddenda erat, cur forma & numeri in loco non sunt, si locus est id, quod participat sine magnum id sit, & paruum, sine materies, vt in Timaeo scripsit.

Paulo antea dictum est, Platonem tradidisse, materiam locum esse, eamque nominasse τὸ μετὰ τὴν κίνησιν, quod idem dicebamus esse atq; τὸ μετὰ τὴν κίνησιν, quod hoc in loco ponitur. Cui igitur materia (Platonis sententia) sit μετὰ τὴν κίνησιν, hoc est, id, quod participat, nulliusque rei, nisi formarum, sit particeps, eademque materia apud ipsum sit locus, quam causam afferet, vt doceat species seu ideas in loco non esse, quippe quas nullibi esse arbitretur, vt in superiori libro est traditum, cum de infinito ageretur. Docuit enim Platonem censuisse, extra caelum corpus non esse, ne ideas quidem ipsas, propterea quod eas nusquam esse existimaret. Sed ab hac incostantia, cuius Aristoteles Platonem instigulat, eum vindicare Simplicius nititur. Tradit enim formarum materialium materiam participem dici, eaque in ea, vt in loco esse, sed ideas speciesque immateriales nusquam esse. Hoc vero non satis firmum tutumque videtur, siquidem in Timaeo Plato ait, materia, naturae intellectibus infinitate participare, quod nihil aliud est, quam idearum esse participem. Praclare autem Simplicius aliam contrarietatem sustulit, quae in dictis Platonis de ipsarum idearum loco esse videbatur. Cum enim extra caelum nihil esse, & ne ideas quidem ipsas, quas nusquam statuebat, posuisset, tamen in Phaedro supercelestem locum illis concessit, quae nemo poetarum per dignitate vnquam decantasset, aut esse decantaturus. τὸν δὲ ἐν ὑπερκοίτων τὸν ἄνω πρὸς τὸν οὐρανὸν τῶν πᾶσιν ἀνεστησεν, καὶ τὸ ἐξ ἑαυτοῦ. Et paulo post οὐδὲ τούτων

καὶ τὸν οὐρανὸν τῶν πᾶσιν ἀνεστησεν, καὶ τὸν οὐρανὸν τῶν πᾶσιν ἀνεστησεν, καὶ τὸν οὐρανὸν τῶν πᾶσιν ἀνεστησεν. Sed alium locum alteriusque generis (inquit Simplicius) in his verbis Plato intellexit alium, cum dixit, formarum locum esse materiam. Ordinem enim tantum quemdam indicare, eum locum, qui ideis tribuitur, cum dicitur in eo ipsam iustitiam conspici, ipsam temperantiam, ipsam scientiam, & alia, quae verè sunt entia. Digressionem autem, hanc Platonis reprehensionem Aristoteles nominauit, quod ad hunc locum per se non attineret, sufficeretque probare, materiam locum non esse. Cum vero Plato non solum locum esse, sed locum formam materiam posuisset, idealque in loco non esse alibi dixisset, eius munus esse inquit, causam reddere, cur ideae in loco non essent, si formarum particeps materia est, quasi bifariam Platonem peccasse docere voluerit, & quod materiam locum esse posuerit, & quod, cum id posuisset, incostans fuerit, eaque de ideis tradiderit, quae huic suo decreto aduerfabantur. Quod autem ait Aristoteles, seu magnum sit & paruum seu materies, propterea dicitur, quia in Timaeo τὸ μετὰ τὴν κίνησιν materia nominata est, in dogmatibus aut non scriptis, τὸ μετὰ τὴν κίνησιν, id magnum & paruum, quemadmodum superius monuimus, huius loci verbis commemoratis.

Præterea quoniam pacto in suum ipsius locum quodque ferretur, si locus materia esset, aut forma? Non enim potest id locus esse, quo nihil mouetur, neque superius est, aut inferius. Quare in his querendus est locus.

Vnica ratio in his verbis concluditur, quae secunda est earum, quibus locum nec materiam nec formam esse docetur, non autem plures sunt rationes, nec quinta est, vt Simplicius & alij quidam existimant. Sic vero concluditur. si locus materia sit aut forma, ad suam formam aut materiam vnumquodque ferretur: id enim non potest locus esse, ad quod motus non est, quodque differentias hasce non habet, nempe superius & inferius, ad quas motus efficitur, ad formam autem aut materiam suam, quoniam pacto ferri aliquid potest? siquidem formam suam materiamque vnumquodque in se habet, ad quam ferri non potest, aut igitur ad loca sua nihil ferretur, aut materia & forma locus non sunt.

Quod si in ipsa locus inest, inesse autem necesse est, si materia est aut forma, locus in loco erit. Vna enim cum se mutatur moueturque, & forma & quod est indefinitum, non semper sunt in eodem, sed ubi est res, quare loci erit locus.

Tertia ratio est ex his, quae locum materiam non esse, aut formam demonstrant, non sexta vt Simplicius, aut septima, vt Philoponus arbitrantur. Est autem plana & facilis, vt explicationem non requirat quandoquidem notum est, si locus sit materia aut forma, ipsum in re inesse, itaque vna cum remoueri locumque mutare, ob eamque causam locum in loco esse, quod est absurdum. Nec ex accidenti locus erit in loco, vt Alexander dubitat, sed per se: equalis etenim rei erit, vt loci conditio exigat: quod autem rei equale est, loco etiam in quo est, equale sit necesse est, quare locus erit equalis, itaque per se in eo inerit, siquidem per se in loco est, quod equale illi est.

Quin

Quin etiam aqua ex aere genita locus perijt, quod in eodem loco corpus quod genitum est, non sit. Quis igitur est interitus? Ea igitur, quibus aliquid esse necessarium concluditur, & rursus ea, quae de eius essentia dubitationem ingerunt, dicta sunt.

Vt quod sentio, proferam, haec ratio ad hunc locum pertinere non videtur, verum potius ad eum, in quo locum non esse ostendebatur. similisq; est rationi, quae de accretione facta est, cum diceretur, necesse esse, vna cum corporibus, quae augentur, locum ipsum, si sit, augeri. quod, vt absurdum inferre hatur, quemadmodum his loci interitus, vt absurdum quid, colligitur, non quidem si materia sit aut forma, sed omnino si sit. Nam si locus est cum ex aere aqua est genita, locus aeris interijt, cum aqua genita eundem locum, quem antea aer occupabat, implere non possit, quippe quae minoris est mollis. Quis igitur loci interitus esse potest, cum nulla eius interitus causa possit afferri, nec magis possit interire, quam auferre? Sic igitur simpliciter rationem hanc intelligo, & ab aliquo non satis perito, ex his, qui Aristotelis libros emendare voluerunt, hunc in locum translatum existimo, cum ad eum, quem dixi, pertineat: in qua sententia Aspasius quodammodo videtur fuisse. Nec vero problema ti, quod nunc refellitur, accommodari recte potest, cum nulla in ea de materia & forma mentio fiat, vt in superioribus rationibus factum est. Hinc varietas interpretationum quae apud Simplicium, Philoponum, Auerroem & alios leguntur, orta est, hinc eius expositionis difficultas. Si tamen omnino huius loci propriam esse aliquis contendat, ad materiam illam accommodari, non ad formam, ad quam interpres magis inclinat, probabilitatibus quibusdam decepti: itaque eam huc in modum concludi arbitretur. Cum ex aere aqua gignitur, locus, in quo aer inerat, perit, quod eundem locum occupare aqua non possit, vt quae minoris sit quantitatis, sed si locus sit materia, quis eius interitus esse potest, cum materia eadem maneat, nec ad interitum ducatur? Ad formam autem accommodari recte, ni fallor, non potest, nisi id, quod dicitur, locum perijtse, vt absurdum inferatur, quo quidem modo illi inferunt: quod certe falsum est, siquidem absolute Aristoteles inquit, loci perijtse, nec in eodem loco id corpus, quod genitum est, inesse, & quamquam Aristoteles id non proferret, rei tamen veritas sic habet.

Post haec vero sumendum est, quot modis in alio aliud est. Vno quidem modo, vt digitus in manu, & omnia pars in toto, alio, vt totum in partibus, non enim a partibus diuersum est totum, alio, vt homo in animali, & omnino vt species in genere, alio, vt genus in specie, & omnino vt pars speciei, in speciei ratione. Præterea vt sanitas in calidis & frigidis, & omnino forma in materia. Quinetiam vt res Graecorum in rege, & omnino in eo, quod primum mouet. Ad haec vt in bono, & omnino, vt in fine, hoc autem est id, cuius gratia. Oium vero maxime proprium est, vt in vase, & omnino vt in loco.

Vt quaedam ex rationibus, quibus locum non esse ostendebatur, possint dilui, simulq; aditus pareatur ad loci ipsius naturam intelligendam, quid item sit, in loco esse, agnoscat, modòs aperit, quibus in alio aliud esse dicitur. neq; tamen omnes com-

morat, cum duos praetermittere videatur, nempe esse in tempore, & esse in subiecto, quorum modorum in expositione categoriarum interpretatus eius meminerunt. quamquam Alexander (vt Simplicius refert) inquit, eius, quod in subiecto est, Aristotelem meminisse, cum dixit, vt sanitas in calidis & frigidis. De qua re Simplicius primum dubitauit, tum quod sanitas in calidis & frigidis, vt forma in materia, sit, vt Aristoteles adijcit, Et omnino (inquit) forma in materia, in subiecto autem sit accidens: tum quod forma concreti est pars, id vero quod est in subiecto, pars subiecti non est, vt in categorijs dicitur: tum demum quod Eudemus esse in materia, & esse in subiecto distinxerit. Deinde dixit videri vt vnum sumi, esse in alio, vt speciem in materia, & vt in subiecto, quatenus vt trug: eius est forma, in quo inest. Eius autem modi, quo aliquid est in alio, vt in tempore, mentione factam non esse, quod de tempore nondum disseruerit. Ego vero arbitror vtrumque horum, vt & alios quosdam, quemadmodum esse in numero, esse in affectione, vt in morbo, aut sanitate, praetermissos fuisse, quod satis esset aliquos commemorasse, ex quibus significationis eiusmodi multiplicitate intelligeremus. Horum modorum maxime proprium iurquit esse, quo in alio aliud est, vt in vase & loco. Eius enim, quod est in alio, & eius, in quo est, differentia aperte dignoscitur. Esse etiam in aliquo, alicubi esse videtur significare, quod quidem loci esse proprium. Non insulse notasset Auerrois horum commemoratorum modorum, quatuor priores, esse secundum totum & partem, vniuersum, & id quod est in parte, quatuor autem posteriores, secundum quatuor causas, si modum eum Aristoteles tradidisset, quo materia in concreto est, aut si hic non esset is modus, quo pars in toto inest. Sed separatim (vt patet) hunc modum non posuit. Priores quatuor modi ex toto & parte, vniuerso & eo, quod est ex parte, reuera accipiuntur: tres, qui sequuntur, ex causis sumuntur. vt primum, quo forma est in materia, vt sanitas in qualitatibus primis: alter, quo res est in causa mouente, quo modo dicimus res Galliae in Rege esse positas, tertius, quo res est in fine, vt homo in felicitate. Postremus ad causas non attinet, & cum re ipsa sit vnus, ratione distinguitur, quomodo & vas ac locus inter se differunt. Simplicius recte animaduertit, totum in partibus dici, & genus in specie, non genus in speciebus, aut totum in parte. Totum enim in omnibus suis partibus haberi, non in vna, nec subiecto ab illis differre, quamuis differat ratione: genus autem in vna specie inesse, non minus quam in omnibus, siquidem communis quaedam est natura, quae in multis inest inter se distinctis, cum totum non sit, nisi partes sint simul.

Quæret autem aliquis, vtrum aliquid in se esse possit, an nihil, imò omnia aut nusquam sint, aut in alio. Hoc vero est bifariam, aut per se, aut per aliud. Cum enim id in quo est, & id quod in eo est, totius fuerint partes, totum dicitur in se esse. Dicitur enim & ex partibus, vt albus, quod superficies sit alba: & sciens, quod vis ea, quae ratiocinatur. Amphora igitur in se non erit, nec vinum, amphora autem vini erit. Vtrumque enim, & id, quod inest, & id in quo est, eiusdem rei sunt partes.

F. Vicomer. sup. Phy. N 3 Quæ-

Quaestionem ait suboriri, utrum quoadmodum aliud in alio, ita idē in seipso esse queat, qua ratione videtur Anaxagoras infinitum dixisse in se esse, cum ipsum se firmare assereret, nullumque ei continentem locum extrinsecus ascriberet, an vero nihil in se sit, sed omnia aut nusquam sint, aut in alio. Quam quaestionem ita diluit, ut, cum bifariam possit intelligi, aliquid in aliquo seu in se, seu in alio in se, per se, & per aliud, neget fieri posse, ut per se in se sit, per aliud vero concedat, nempe per partem. Per se autem accipit, ut idem est quod primum, per aliud vero ab eo, quod est ex accidenti, separatur, quandoquidem velit ne ex accidenti quidem in se esse aliquid posse, quanquam sit per aliud. Ita vero res habet, ut ei quod est primum, id opponatur quod per aliud: ei quod per se, id quod ex accidenti, atque id quod primum, & id quod per aliud, tam in his quae per se sunt, quam in his quae ex accidenti, & contra inveniuntur. quemadmodum praclare Philoponus docet. I triangulus per se & primum tres habet duobus rectis aequales, isosceles vero per se quidem, sed per aliud, hoc est per triangulum. Superficies autem primum & ex accidenti est alba, corpus & per aliud & ex accidenti. Ita & anima primum & ex accidenti sciens est, homo autem per aliud & ex accidenti: accidit enim corpus album esse, & hominem scientem, & utrunque per aliud, corpus quidem per superficiem hominem per animam. Cum haec ita se habeant, inquit totum per aliud, hoc est, per partes in se posse esse, si quidem partes tales fuerint, quarum una in altera insit, quale totum est, Amphora vini. Hoc totum in se potest esse, quoniam vinum in amphora est, simpliciter & per se non est, nec item vinum in se est, neque amphora. Multa vero sunt quae ex parte nominantur, ut cum aegrotante oculo, animal aegrotare, & mota manu, homo moueri dicitur.

Ita igitur aliquid in se ipso esse potest, primum autem non potest. ut album in corpore: superficies enim in corpore est scientia autem in anima. Per haec autem sunt appellationes, quod in homine sint, ut partes. Amphora vero & vinum, cum separata sunt partes non sunt, sed cum sunt simul. Itaque cum partes fuerint idem in se erit, ut album in homine, quod sit in corpore, & in hac, quia in superficie, in hac vero non per aliud, atque haec quidem superficies & album, diuersae sunt speciei, aliaque & natura & utrunque est praeditum.

Per se acceptum esse, ut idem est quod primum, ex his verbis intelligitur, in quibus cum declarasset, idem per aliud, nempe per partem in seipso posse esse, adiecit, primum non posse esse. Exemplis autem rursus declarat, quomodo aliquid ex parte dicitur, itaque ex parte in se aliquid esse possit, si tamen partes fuerint simul, quandoquidem partium ratione tunc habent. Cum vero dixisset, album in superficie non per aliud, sed primum esse, addidit diuersam utriusque & superficiei & albi naturam & vini esse, & specie ab inuicem differre, ne quis fortasse existimaret, eandem utriusque esse, cum alterum in altero non per aliud inesset, aut quod difficile in ter utrunque discrimen appareat, idque sola cogitatione deprehendatur, & ab his tantum, qui rerum naturam periti sunt.

Nec igitur si inductione consideremus, in se quicquam esse villo eorum, qui definiti sunt, modorum videmus, nec item esse posse, ratione planum efficitur. Ambo enim vtriusque esse oportebit, ut amphora, & vas & vinum esse vniu aut, & vas & amphoram, siquidem aliquid in seipso esse potest. Quare ut quae maxime in sese vicissim insint, tamen amphora vinum recipiet, non quatenus ipsa est vinum, sed qua ex parte amphora est: vinum autem in amphora inerit, non qua parte ipsum est amphora, sed quatenus illa amphora est. Ac ratione quidem diuersa esse est manifestum, cum eius in quo est, alia sit ratio, alia eius, quod est in eo.

Facile est inductione ostendere, nullo eorum modorum, quibus dictum est, aliquid esse in alio, nihil in se ipso primum esse, quandoquidem & partis & totius rationes diuersae sunt, & speciei & generis, & causae & effectus, & vasis seu loci, & eius quod est in vase aut loco, ut id quod est in alio, ut totum in parte, aut pars in toto, aut vt genus in specie, aut species vt genere, aut in forma vt materia, aut vt res in efficiente, aut vt in fine, aut vt in vase aut in loco, in se esse dici non possit, praesertim cum hoc ipsum, quod est, esse in aliquo, ratione ab eo differat, quod est, in se aliud recipere. Id ipsum ratione monstrari posse Aristoteles docet. Si enim (inquit) aliquid in se potest esse, exempli gratia, amphora vini, ita, vt primum & per se amphora vini sit in se, fiet, ut tamen amphora, quae vinum, utriusque sit ipsorum. Nam cum ratio amphorae sit recipere, ratio vini, recipi, si amphora vini in se erit, ambae haec rationes utriusque conuenient, propterea quae amphora erit in amphora, & vinum in vino, atque amphora, qua ex parte recipiet, amphora erit, qua vero recipietur, vinum: similiter vinum, quatenus se recipiet amphora erit, quatenus recipiet, vinum. neque enim rationes eiusmodi possunt confundi, nam, ut quae maxime concedatur, in se esse amphoram & vinum, atque eorum utrunque esse utrunque, amphora tamen vinum excipiet, non vt ipsa amphora est vinum, sed, vt est amphora, pariterque vinum in amphora erit, non quatenus est amphora, sed quatenus illa amphora est, ipsum vero vinum. Non igitur vini amphora in se esse potest, ita vt vinum in vino sit & amphora in amphora, sed vinum vt vinum, non vt amphora est, in amphora inerit, vt amphora est non vt vinum.

Sed neque ex accidenti esse potest. duo enim corpora simul erunt, propterea quod amphora in se erit, si id esse in se potest, cuius natura ad recipiendum est apta, praeter ea & illud, ad quod recipiendum est comparatum, ut vinum, si vini. Perspicuum est igitur, aliquid in se primum esse non posse.

Ex accidenti esse in aliquo, est, alicui accidere seu in aliquo inesse, quod est in illo per se. quemadmodum aia ex accidenti est in loco, quoniam inesse in corpore quod in loco est per se. Quare plurimum intereat, utrum aliquid in aliquo ex accidenti sit, an partis ratione. Nam quod est in aliquo per partem, nulli debet accidere, aut in nullo inesse, quod per se sit in eo, sed partem debet habere, quoniam in eo sit per se, in quo ipsum inesse per partem. quomodo arbor in flumine orta, in aqua est partis ratione. Potest igitur aliquid in aliquo esse per partem, quod non erit in eo ex accidenti, & contra. Haec cum ita habeant, aliquid

aliquid in se ex accidenti non posse esse Aristoteles demonstrat, quauis per partem posse esse concesserit, si illud tamen partibus constet, quarum una alteram contineat. Demonstratio ad hoc incommodum ducit, quod duo corpora simul erunt. Quod sane ex eo consequitur, quod amphora (verbi gratia) in se erit, & vinum quoque inerit in amphora, si id, quod recipere aptum est, in se sit, & in eodem praeterea id sit, quod in illud recipitur. Quod quidem necesse est, si amphora in se sit ex accidenti: oportet enim in eo amphoram inesse, quod per se inest in ipsa. Illud vero cum sit vinum, in vino amphora inerit, & ita utrunque in amphora, vinum quidem per se, amphora ex accidenti. quare duo corpora eundem locum habebunt. Simplicius & Philoponus per id, quod dicitur, si cuius natura recipere apta est, aliud incommodum indicari arbitrantur, Philoponus quidem, rursus consequi ut amphora in se sit per se, Simplicius vero, id cuius natura est recipere, in alio esse. quod fieri non posse antea est traditum. Mihi videtur incommodum vnum esse, quod eo modo colligatur, quo docui. Alexander (vt Simplicius refert) dubitauit, quoniam pacto totum in se esse ex accidenti non dicitur, cum inest in partibus, quae insunt in ipso. Sed dubitationem diluit, aliter inquiring partes rei inesse in toto, aliter totum in partibus. propterea colligi non posse, si totum inest in partibus, & partes in toto, totum ipsum in se inesse, medium enim rationationis variari. Quod vero Plato in Parmenide totum aut vnum in se esse colligere videtur, Aristotelis sententiae contrarium non est, quandoquidem, vt Simplicius notauit, de corporibus Aristoteles loquitur, Plato de rebus corpore vacantibus, & vno illo, & toto, quod sub intelligentiam cadit, & in partes a se distantes diuisum non est, vt totum corporeum, de qua re alias est differendum.

Illud vero, de quo Zeno dubitabat, si locus est, in quo sit, non est difficile diluere. nihil enim prohibet primum locum in alio inesse, non tamen vt in eo, vt in loco insit. Sed quemadmodum sanitas in calidis, vt habitus, calidum vero in corpore, vt affectio. Ita non erit necesse, in infinitum abire.

Cum esse in aliquo multis modis, vt antea fuit expositum, dicitur, Zenonis dubitationem facile inquit posse dilui. Cum enim argumentaretur, si locus est, in aliquo eum esse, quia quicquid sit, in aliquo sit, itaque in loco esse, & ita de loco, in quo est, quaestionem redire, idque fieri infinite posse, abitionemque in infinitum in locis esse, non animaduertebat ille, necesse non esse, quicquid in aliquo est, in illo inesse vt in loco, sed multis alijs modis posse esse, seu vt forma in materia, seu vt affectio in subiecto. Itaque dicitur locum in aliquo esse, non tamen in illo vt in loco, sed vt in subiecto, vel vt in materia, quomodo sanitas est in calidis & frigidis, ob eamque causam loci locum in infinitum non esse. Sed dixerit aliquis dubitationem solutam non esse, propterea quod Zeno (vt superius visum est) non numeret locum in aliquo esse, sed esse alicubi, siquidem quicquid est, alicubi est, indeque colligeret, locum esse in loco. Cui occurri sic potest, vt dicatur, $\tau\theta\pi\zeta$, hoc est alicubi, latius patere, quam locum ita vt non sequatur, id quod est alicubi, in loco esse

se, cum & totum quatenus est in partibus, alicubi esse concedatur, item partes quatenus sunt in toto. Quod si ita habeat, duplicem $\tau\theta\pi\zeta$ significatiōnem habebit, vnam minus communem, qua ex parte cum loco recipitur, quomodo in libro superiori usurpatum est, cum diceretur, nihil alicubi esse, quod aut sursum, aut deorsum, aut in alia loci differentia positum non esset: aliam communiorē, quatenus idem est quod in aliquo esse, quomodo in Zenonis dubitatione sumebatur. Iam vero, si quod est, id omne in aliquo sit, ob idque locus sit in aliquo, non propterea in infinitum progressio videtur vitari, imò potius consequitur: quaestio enim de eo redit, in quo locus esse ponitur. Sed respondetur, non simpliciter concedi, omne quod est, in aliquo esse. Zenoni autem concedi, qui ex eo concludebat, locum in loco infinite inesse, quod nullo modo consequitur. aut si quod est, id omne in aliquo est, non tamen eodem modo, sed aliter, & aliter. Sed (vt verum fateamur) longe melius Zenonis quaestio dilueretur, si omne quod est, in loco esse, vt ex eius sententia Aristoteles sumebat negaretur. vix enim aliter potest dissolui.

Illud vero manifestum est, cum vas nihil eius sit quod in ipso inest (aliud enim est id, quod primum inest, aliud id, in quo) locum nec materia esse nec formam, sed aliud. Haec namque materia & forma, illius quod inest, aliquid sunt. Et de his quidem sit dubitatum.

Paulo antea traditum fuit aliam esse eius, quod recipit, seu eius in quo aliquid inest, naturam, aliam eius, quod recipitur. nunc id ipsum veluti repetens docet, vas nihil esse eius, quod in ipso inest, propterea locum, quia vasis habet naturam, nec materiam esse, nec formam, quandoquidem haec eius, quod inest in loco, aliquid sint. Cuperem vero hanc rationem superius positam fuisse, cum locum nec materiam esse, nec formam probabatur.

Sed quid tandem locus sit, perspicuum fieri hoc modo potest. Sumamus de ipso, quae verè per se inesse ei videntur. Primum igitur locum id, cuius est locus, continere, nihilque eius esse, arbitramur. Praeterea locum primum nec minorem esse, nec maiorem nec a quaueq; redescitui, & separabilem esse. Deinde locum omnem, superum & inferum habere, & vnumquodque corpus ad propria loca naturaliter ferri, & in eis conuiescere, idque aut in supero aut in infero loco efficere. His autem positis contemplari reliqua debemus.

Haecenus quid locus videatur esse, & non sit exposuit: nunc eius essentiam definitionemque inuestrigare propius instituit, ea via ingrediens, qua in primo de Anima, cum quid esset anima scrutaretur, ingressus est. Ea enim priore loco ponenda esse existimauit, quae animae suapte natura maxime viderentur congruere, quae quidem sunt, motus & sensus, quibus animatum ab inanimato distinguitur. Hoc ipsum nunc facit, cum de loco easumit, quae per se ei inesse verè & indubitanter videntur, quorum primum est, locum id continere, cuius est locus: alterum, nihil eius quod continet esse. quae duo non primo solum, sed etiam communi & non primo loco conueniunt, propterea non affirmarim, particulam primum, ad locum pertinere, sed ordinem potius significare qui est inter ea, quae ipsi loco

loco conueniunt. Tertium, primi & proprii loci est proprium, videlicet nec maiorem re ea, quam continet, nec minorem esse, sed ei adequari. Quartum est ab vnoquoque corpore non delinui, sed perpetuo aliquod corpus intra se habere, separabile que tamen a singulis quæ continet corporibus naturam habere, ita vt quodcunque possit recipere. In alijs exemplaribus hoc quartum affirmantur legitur, hunc in modum. *ἔν τῳ ἀεὶ παρόντι ἐκείνου, &c.* vt sit sensus, locum derelinqui, etiam si id, quod inest, aliò commigret, separabilemque esse ab eo. Quintum est, locum omnem superum & inferum possidere. quod bifariam potest intelligi, aut distinctim, vt sensus sit, locum omnem aut superum aut inferum esse, quo quidem modo Simplicius interpretatur, particulam *ἕν τῳ ἀεὶ παρόντι*, accipiens contra quam Homerus fecerit, qui particulam *ἕν τῳ ἀεὶ παρόντι* vsurpauit, *ἢ τῳ ἀεὶ παρόντι, ἢ τῳ ἀεὶ παρόντι* aut in omni loco superum esse & inferum quodam modo, aut nostri habita ratione. nanque & ignis locus, qui superus dicitur, superum habet & inferum. Superum quidem, quæ cælum tangit, inferum quæ aërem, sic & alia aliorum corporum loca. Quod vero ait Philoponus, omnem locum in genere non hunc, aut illum, superum & inferum habere, ab Aristotelis abest sententia, qui ea de loco commemorat, quæ in omnibus locis inueniuntur. Meminit autem harum tantum loci differentiarum, quoniam vt ait Simplicius inter alias præcipuæ sunt, & naturalibus simplicibus corporibus propria, reliquæ potius animatorum sunt corporum. Postremum, quod loco inest, ait esse, vt ad sua quæque loca naturalia corpora ferantur, vt ignis in superum, terra in inferum. Notauit Simplicius Theophrastum, & Eudemum in Axiomatibus de loco, immobilitate quoque ipsius loci adiecisse. Sed hanc Aristoteles post tradet, cum loci assignabit definitionem.

Enitendum autem est ita considerare, vt definitio eius modi reddatur, ex qua & ea, de quibus dubitatur, dissoluantur, & qua inesse videntur in loco, ei conueniant. Præterea difficultatis, & qua de eo sunt dubietatum causa innotescat. Ita enim pulcherrimè vnumquodque fuerit monstratum.

Præclarum definitionum tradendarum præceptum, tres partes complectens, quarum vnam si prætereamus, mancā esse & vsum suum non habere definitionem necesse est. Si enim definitio de loco tradita fuerit, quæ loci naturam non ita declarat, vt dubietates, quæ sunt de eo, non tollantur, sed dubium in animis nostris hæreat, vtrū aliquid aliud potius sit, quam id, quod esse per definitionem dicitur, definitio bona non erit; quandoquidem notissima definitio esse debet, & per ea assignari, quæ rei definitæ ab alijs rebus differentiam declarent, præsertim cum differentijs perspicuis dubitationes facile tollantur. Cum vero definitio medium sit, atque principium, quo ea, quæ per se insunt, demonstrantur, si talis definitio fuerit tradita, quæ illorum aliquod euertat, quiduis aliud potius, quæ definitione esse affirmabimus. Quod si res, quæ definitur, difficilis cognita sit, multaque de eius natura dubietates existant, vt euenit de loco, sic definiti eiusmodi res debet, vt & difficulta-

tis illius & dubietatum causæ intelligantur. Quod quidem fiet, si nihil in definiendo prætermittentius, quod ad eius indicandā naturam attineat. Ita enim & difficultatis, quæ in eo cognoscendo est, dubietatumque causam intelligemus, quod dubitationes inde exoriantur, quod eius natura satis perspecta & declarata non sit. Admirandum autem est, Aristotelem in Topicis, cum definitionis locos tradidit, hunc locum non adiecisse, ex quo argumentum posset erui ad confirmandam, aut tollendam definitionem.

Primum quidem illud intelligentia est apprehendendum, nullam de loco futuram fuisse persequutionem, nisi aliquis esset motus, qui ad locum pertineret. Nam & cælum in loco esse ob id maxime arbitramur, quod semper motu cietur. Eius autē alius est latio, alius accretio & imminutio; in accretione enim & imminutione locus mutatur; & quod prius hic erat, id rursus locum minorem aut maiorem occupauit.

Definitionem loci, qualem præscripsit, traditurus, id primum animo concipiendum monet, nullam vnam futuram fuisse loci inquisitionem, nisi motu, qui ad locum pertinet, aliqua cierentur. Nam & cæli ipsi in loco esse ob hæc maxime causam existimari, quod perpetuo conuertatur. Est autem controuersia maxima vtrum cælum sit in loco, necne: quæ in progressu dirimetur. Per se enim in loco non esse ostenditur, quod nihil sit extra ipsum, a quo contineatur, sed si est in loco, esse ex accidenti. Cum vero motus ad locum pertinet, ad loci inuestigationem nos ducat, motum eiusmodi bifariam, seu velis trifariam partitur, vt alius sit is, qui propriè loco tribuitur, quæ ipse nominat *ἡ ὁρατὴ* nos latorem dicere consueuimus, cum accommodatum magis vocabulum non habeamus; alius accretio, tertius imminutio. Cumque latorem constaret in loco fieri, accretionem vero & imminutionem non ita constaret, probationem adiecit, loco mutari inquit id, quod augetur & imminuitur, idque quod augetur, cum exigui locum antea occuparet, ampliore accipere: quod vero imminuitur, ex amplo in angustum sese recipere. Quod non ita fit, vt locum omnino aut mole tota mutant, quemadmodum id, quod fertur, in eodem enim loco possunt manere, vt plantæ terræ affixæ sunt: non tamen in loco eodem, vt sphaera, quæ conuertitur, eundem locum semper habens, partibus suis alium aliumque locum semper subeuntibus, sed vt id, quod distēdi produciq; solet, de qua re in libro de Generatione Aristoteles præclare disseruit.

Aliud vero est, quod per se actu mouetur aliud, quod ex accidenti. Et huius aliud per se moueri potest, vt corporis partes, & nāvigij clauus: aliud non potest, sed semper ex accidenti, vt albor & scientia. Hæc enim propterea locum mutant, quod id in quo insunt, mutant.

Quoniam motus, qui est in loco, inquisitionis loci fuit causa, docet duobus modis aliquid moueri, vt ex eo intelligatur. duobus quoque modis aliquid esse in loco. Hanc autem partitionem Aristoteles sæpius attulit, alio membro interdum addito, quod est, per partem moueri, vt initio libri qui sequit. Per se igitur actu id mouetur, quod ab alijs separatum, nec alterius ratione locum mutat, vt lap-

pis,

pis, qui è supero loco in inferum per se descendit. Ex accidenti vero ea, quæ in eo insunt, quod per se mouetur, quæ quidem non sui merito mouentur, sed illius, in quo insunt. Quorum duplex (vt ait) est genus, cum alia ita ex accidenti actu moueantur, vt tamen per se aliquando possint moueri, quomodo partes quæ totius motu cum ciantur, possunt tamen à toto absolui, & per se moueri: alia vero ita sunt comparata, vt per se nunquam moueantur, quæ admodum affectiones & anima, quæ per se nunquam esse possunt, sed perpetuo corpori inhærent. Hanc ob causam neque in loco per se esse possunt, cum alterius generis res esse queant, quemadmodum & per se moueri. Quæ autem per se mouentur, in loco sunt per se.

Quoniam autem dicimus in cælo esse, vt in loco, propterea quod in ære, qui est in cælo, & in illo quidem non omni sed ob extremum eius, idque quod continet (nam si vniversus ær sit locus, æqualia profecto non erunt vnus cuiusque locus & vnumquodque: videtur autem æqualis esse, talisque est primus in quo est) cum id quod continet, diuisum non fuerit, sed continuum, in illo non vt in loco esse dicitur, sed vt pars in toto: cum autem se iunctum fuerit et tetigerit, in primo est extremo eius, quod continet, quod neque rei quæ in ipso est, pars est, nec interuallo maius, sed æquale, quod eorum quæ se tangunt, extrema sint simul.

Horum verborum scopum non assecuti sunt interpretes, perperamque ea sunt interpretati, vt eorum commentarijs licet videre, cum tamen lucidius constaret, his quæ superius de duplici loco tradidit, communi & proprio seu primo repetitis & positjs explanari, quemadmodum esse in aliquo, vt in loco primo, & vt pars in toto inter se plurimum differant. Cum enim vtrobique id, quod est in alio, ab eo, in quo est, contineatur, differentia, nulla in modis eiusmodi esse poterat videri: qui tamē cum maxime inter se differant, quo differant explicandum esse existimauit. Itaque discrimen hoc tradit quod si res, quæ continet, ab eo, quod continetur, diuisa non fuerit, id, quod continetur, in ea erit vt pars in toto, nõ vt aliquid in loco primo. Sed si abiuncta sit, idque, quod intra se cohibet, tangat, in eius extremitate erit vt in loco primo, qui primus locus, neque pars est eius, quod continetur, neque eius dimensionibus maior, sed æqualis, cum rerum tangentium extrema sint simul. Sunt autem hæc loci conditiones, & quæ loco inesse ab omnibus conceduntur. De differentia continuorum & eorum, quæ se tangunt, & quemadmodum tangentium se rerum extrema sint simul, in quinto huius operis disseretur. Est vero per se manifestum, nisi extrema sint simul, aliquid inter ea intercedere, ob eamque causam contigua non esse. Iam vero si simul extrema ea sunt, vnum efficiuntur: itaque locus, qui extremum est continens, corpore, quod continetur, maior non erit.

Et continuum quidem cum sit, non in illo, sed cum illo mouetur. Cum autem diuisum est, in illo, seu id quod continet moueatur, seu non moueatur. Præterea cum diuisum non fuerit, vt pars in toto esse dicitur, seu aspectus in oculo, aut manus in corpore: in diuisum sit, vt aqua in vase, aut in dolio vinum. Manas enim vna cum corpore, mouetur, aqua autem in vase.

Cum id, quod aliquid ambit & continet, ei continuum est, quod intra se continet res, quæ continetur, non solum in eo non est, vt in loco, sed neque etiam in illo dicitur moueri, sed necessario cum illo mouetur, vt partes corporis vna cum corpore. Cum vero fuerit diuisum, res, quæ continetur in illo, potest moueri, quemadmodum his euenit, quæ in orbem intra aliquod corpus mouentur. Itaque esse in aliquo, vt in loco primo, & vt pars in toto, duobus his modis inter se differunt. Quod vero ait Aristoteles, cum diuisum non fuerit, esse vt partem in toto & cætera quæ sequuntur, videntur vacare, vt pote iam dictam si ea repetierit, vt exemplis illustraret, quemadmodum Philoponus notauit: aut, quod fortasse verius est, adiecta sunt ad confirmandum id, quod tradidit, cum id, quod continet, continuum fuerit, rem, quæ continetur, cum illo non in illo moueri: cum autem diuisum, contra. Nam cum est continuum, est vt pars in toto, quæ cum toto simul mouetur, non autem in illo, si e vere fuerit contigua. Cum autem diuisum est, in eo est vt in vase, in quo res contenta potest moueri.

Quid igitur sit locus, ex his iam constat. Quatuor enim fore sunt, quorum vnum esse locum necesse est, aut enim forma, aut materia, aut interuallum aliquod extremis interiectum, aut ipsa extrema, si interuallum nullum sit præter corporis, quod inest, magnitudinem. Perspicuum autem est, tria ex his esse non posse.

Quod in aliquo est corpore ambiente, ita, vt aliud nihil in eo inest, & ab illo sit diuisum, in eo vt in primo loco inesse est traditum, quia in extremis sit corporis illius, quæ nec sunt aliquid eius corporis, nec illo maiora. Ex his inquit perspicuum esse, quid sit locus: intelligitur, in eius corporis quod continet, extrema esse. Hoc vero quæquæ perspicuum esse videretur, syllogismo diuisionis monstrat, ea omnia commemorans, quæ loci naturam referunt, & quorum vnum, locum esse necesse est. Cumque ea quatuor sint, materia, forma, interuallum extremis continentis corporis interiectum, & ipsa extrema, vnum è tribus prioribus locum esse nõ posse rationibus efficacibus demonstrat. Sed cum nec materiam esse, nec formam antea monstrauerit, in re hac probanda non multum insistit: illud vero conatur demonstrare, interuallum non esse. Præsertim cum esset opinio, quam multi vt probabiliorem amplectebantur, quamue Plato ipse secutus esse videtur, et si Aristotelis sententia materiam locum esse censuisset. Propterea cum dixit, aut ipsa extrema, adiecit, si interuallum nullum sit præter corporis, quod inest, magnitudinem: non autem adiecit: si materia non sit, aut forma. Demonstrabitur autem interuallum aliud non esse, quam eius, quod in loco est, corporis, falsoque induci, aut interuallum separatum corporis experts, vt Democritus induxit, aut corporis plenum, vt Plato & Stoici.

Sed forma videtur esse, propterea quod continet. Eius enim quod continet, & eius quod continetur, extrema sunt simul. At ambo quidem, extrema sunt, nõ tamen eiusdem, sed forma, rei: locus aut, corporis continentis. Quia vero quod continetur, atque diuisum est, eo, quod continet, manente, sæpius mutatur, vt aqua ex vase, interuallum, quod intercedit, videtur esse veluti res quædam, præter id cor-

id corpus, quod transfertur. Quod non ita est, sed corporum eorum, quae transferuntur & tangere sunt apta, quoduis incidit.

Cum velit statuere, locum extrema esse corporis, quod continet, causas primum remouet, quibus credi possit, aut formam esse, aut interuallum, aut materiam: Cumque forma videatur esse, quia continendi officio ut forma fungitur, atque utrumque extremum est, simulque sunt rei forma, & corporis, quod ambit, extrema, quasi vna eademque res sint, efficacem satis causam hanc non esse docet, locum quidem & formam, extrema esse concedens, sed rerum diuersarum: locum enim extremum esse corporis continetis: formam vero, corporis quod continetur. Cumque corporum translatio ei sententiae fauere videretur, quae locum interuallum esse censit, siquidem in id interuallum, in quo nunc est aer, aqua post recipietur, deinde aer, & ita vicissim, docet hinc non concludi, ut praeter corpora, quae ingrediuntur, aliud sit interuallum: sed videri esse, quoniam corpore vno exeunte, aliud statim subit, & quod corporum est vicissim subeuntium, diuersum esse existimatur. Quod corpus subiens si ex his sit, quae tangere sunt apta, & corpori quod continet, non copuletur, in eo erit ut in loco, sed si copuletur ut pars in toto inerat, quod aeri euenit & aquae. Iam vero si exeunte ex aliquo loco corpore quod opia, aliud non subiret, corporis eius continetis extrema necessario coirent, ut in vtribus, cum vno aut aqua vacuantur, euenit, neque enim vacuum esse potest, ut post demonstrabitur. Nec Galeni suppositio (ut Simplicius notauit) admittenda est, cum petiit supponi, ut cum e vase aqua exiit, aliud corpus non ingrediatur, tum enim interuallum esse extremis vasis interiectum a corporibus diuersum. Admittenda inquam non est suppositio eiusmodi, quoniam id ponit, quod est monstrandum: cum enim ponit, corpus aliud non subire, interuallum esse sibi fingit, quod demonstrare oportebat. Subire enim necesse est, aut extrema continetis corporis coire. sed de his in progressu agetur, cum de vacuo disputabitur. Nam suppositio Galeni ad vacuum demonstrandum inducta est. Quod vacuum etsi non sit, interuallum tamen esse a corporibus, quae ingrediuntur, diuersum, excogitari potest, quod ab Aristotele hoc in loco refellitur.

Quod si interuallum aliquod sit, quod per se esse, & in eodem loco manere natura sua aptum sit, infinita profecto loca erunt: aqua enim & aere locum mutantibus, quod vniuersa aqua in vase facit, idem partes omnes, in toto facient.

Hac interualli refutatio obscura adeo est, & intellectu difficilis, ut Philoponus dixerit futurum fuisse, ut maneret in explicata, neque vilo modo posset intelligi, nisi ipse Aristoteles, cum de vacuo agit, seipsum fuisset interpretatus. Quo tamen in loco Aristoteles id egerit, non exponit, sed is est in quo dicitur, quinetiam in loco, aut in inani quomodo inerat? non enim accidit, cum totum positum fuerit, ut in loco separato, permanenteque corpore. Pars namque, nisi seorsim ponatur, in loco non erit, sed in toto. In quibus verbis docet locum, separatum quid non esse, ut tum exponemus, & quidem clarius quam hic, ex eo quod pars in loco per se erit,

dum est toti coniuncta. Plurimum conuincit etiam ad huius loci intelligentiam is, in quo inane non esse ex eo demonstratur, quod, si cubum corpus in ipsum mitteretur, cum nihil sit in inani quod cedat, tantundem interualli, ipsius inanis per cubum meat, quanta est cubi dimensio, itaque interualla duo per se se mearent, nempe cubi & inanis. Ex eo loco magnum ad hunc intelligendum aditus paratur, in quo Aristoteles interuallum refellit, ratione ad tria incommoda ducente, quorum vnum in his verbis colligitur. Hunc itaque in modum Aristoteles argumentatur. Si interuallum aliquod, per se esse aptum, in eodemque manens, sit, in quo, ut in loco, corpus aliquod, veluti aqua, recipiatur, infinita erunt loca, quod omnino esse non potest, siquidem infinitum natura non patitur. Id autem consequi planum efficitur, si interuallum hoc extremis vasis interiectum esse, & aere exeunte aquam in illud recipi ponatur. Tum enim per interuallum dimensionemque aqua, interuallum vasis meabit, & quae totius interualli aquae ad totum interuallum vasis ratio est, eadem partium erit ad partes, ut quem admodum totum per totum meat, & totum in toto est ut in loco, ita partes per partes meabunt, & quaelibet pars in parte aliqua erit, ut in loco. Cum vero aqua continuum sit quoddam, quod infinite potest diuidi, per ipsius interuallum, vasis interuallo meante, & omni ex parte diuidente, infinite erit diuisa, ob eamque causam infinita erunt loca, in quae partes illae infinite recipiuntur. Itaque perspicuum est, incommodum, ad quod ratio ducit, consequi. Poterat vero ad partium aquae infinitatem, aut diuisionem actu infinitam ducere, sed cum de loco esset sermo, ad locorum infinitatem duxit, ut inde sumpta, quod interuallum per interuallum meet, & si interuallum sit locus, non solum totum per se sit in loco, sed quaeunque pars ipsius: quod quidem verum non est, neque necessarium, si extremum continetis locus ponatur. Hoc igitur modo Aristotelis ratio conclusa est. Simplicius, I hemistichia, atque etiam alij, aliter atque aliter concludi eam existimant, sed tamen omnes ad partium aquae infinitatem veniunt diuisionem, ex qua locorum colligitur infinitatem. Ego eam concludendi ratione secutus sum, quae mihi breuior probabiliorque visa est. Dixit autem Aristoteles interuallum per se esse aptum & in eodem manens, quoniam interuallum, quod in corporibus, in est, nec per se est, nec in eodem manet, sed huc atque illuc transfertur. Illud igitur quod refutatur, est id quod per se esse, & immobile manere animo concipitur, quale existimauerunt esse, qui locum interuallum esse crediderunt.

Simul vero & locus loco mutabitur: ita loci, alius erit locus, multa que loca simul erunt. Locus autem partis in quo mouetur, cum totum vas transfertur, alius non est, sed idem. In eo enim, in quo est, aer transfertur, item aqua, aut aqua partes, non autem in eo ad quem accedunt, qui quidem loci est pars, qui totius calis est locus.

Alia duo exponit incommoda, quae, si locus interuallum esse statuatur, consequuntur. Fieri enim inquit, ut locus locum mutet, itaque locus sit in loco, & complura simul sint loca. sit enim aqua in vase, ipsiusque vasis interuallum, aquae sit locus, & loco

de loco in locum vas plenum transferatur, ita ut aliud interuallum, ipsum vas occupet, efficietur profecto, ut locus aquae, nempe interuallum quod extremis vasis est interiectum, locum mutet, aliumque locum, hoc est, interuallum, in quo insit, accipiat, atque ita in loco sit locus, interuallum videlicet in interuallo ob eamque causam plura loca sint simul. Primum totius vasis locus, deinde aquae, quae inest in vase, tertio partium aquae, quod si in aqua corpus aliud mittatur, illius etiam corporis erit locus. Atque haec quidem locorum innumera simul multitudo, in his vasis manifesta est, quae magnitudine tali fabricantur, ut vnum mole alteri cedat, alterumque in alterum mittatur. sic patet incommodorum consequitio, quae Aristoteles breuiter collegit. quorum quidem nullum consequetur, si corporis, quod ambit, extremis locus sit nec enim locus loco mutabitur, nec locus erit in loco, nec plura loca erunt simul. Quod Aristoteles indicauit, cum dixit, alium partis locum, in quo mouetur, cum vas totum transfertur, non esse, sed eundem, & cetera quae sequuntur, breuiter admodum & obscure pronuntiata. Sensus autem est, cum vas totum, aqua, aut aere plenum transfertur, id, quod est in vase, quod partem nunc nominat, locum non mutare, sed in eo semper esse, in quo vna cum vase delatum mouetur, qui quidem locus extremis est vasis illius: Mutaret autem locum, si locus esset interuallum, quandoquidem in alio atque alio esset interuallo, quod per vniuersum vas mearet. Locum igitur ait non mutare: etenim in eo, in quo est, seu aer, seu aqua seu partes illius, vna cum vase transferri, non in eo, ad quem simul cum vase proficitur, qui eius loci est pars, in quo totum est caelum. Cum igitur locum non mutet, ne locus quidem loco mutabitur, nisi ex accidenti, quatenus id mutatur, cuius extremum est locus. Simplicius exposuit *αἰματινὸν ἀερα* aerem & aquam, cum vas ipsum haudquaquam est plenum, ut sibi mutuo locum cedant: aquae autem partes, cum aqua est plenum. Ego Philoponum secutus, interpretatus sum *αἰματινὸν ἀερα* vniuersum diuisum, hoc est simul transferri, sed haec varietas exiguum habet momentum, propterea, quod vtroque modo ratio aequae concluditur.

Atqui & materia locus esse videbitur, si in eo quod quiescit, separatumque non est. sed continuum, quicquam consideret. Quomodo enim si alteratur, erit hoc nunc quidem album, rursus vero nigrum, & nunc qui dem durum rursus mole, ac ideo materiam aliquid esse dicimus: sic esse ex huiusmodi aliquo viso imaginationeque locus videtur. Sed illud quidem ex eo euenit, quia quod erat aer, id nunc est aqua, locus autem, quod in eo nunc est aqua, in quo modo erat aer.

Reliquum erat docere, locum materiam non esse, idque e medio tollere, ad quod aliquis animaduertens, in eam opinionem duci possit, ut materiam esse locum existimet. quod quidem quamuis superius praestiterit, nunc subtiliter magis & ingenio se praestat, ut nihil profusius ambiguitatis in re eiusmodi relinquat. Videri igitur inquit locum materiam esse, si libeat loci rationem in eo contemplari, quod quiescit, separatumque non est sed continuum. Si enim locum tale quid esse quicquam existimet,

nempe immobitem & ab eo, quod continet, non separatum, sed continuum, materiae rationem habere videbitur, quandoquidem in reliquis a materia non differt: imo vero similis ratio vtriusque videtur esse, quam similitudinem sic exponit. Quomodo enim in alteratione id, quod erat album, factum est nigrum, & quod mobile durum, aut contra, ob eamque causam materiam aliquid esse existimamus, quod contrariis illis subit, & illa vicissim recipiat, ita ex tali quadam imaginatione, veluti ex corporum translatione, locum esse cognouimus, quia in quo erat aer, nunc est aqua, & contra. Atque hoc tantum est discrimen, quod materia nunc vnius nomine dicitur, nunc alterius, exempli gratia nunc aer, nunc aqua: locus non ita sed cum prius corpus vnum contineret, nunc aliud continet. Hunc in modum totus hic locus intelligendus videtur: simplicius vero & Philoponus id, quod nos loco accommodauimus, nempe quiescere, separatumque non esse, rei, quae est in loco, attribuerunt, idque in ea considerari voluerunt. Sed loco potius iudicio meo congruit, siquidem immobilis est, cum res ex eo moueatur. similitudo etiam cum materia id docet, quandoquidem materia non mouetur, formae autem, quae in ea insunt, mouentur, atque ab ea separantur. Mirandum autem est Aristotelem id velle in loco considerandum esse, quod eis sepius negauit, nuncque iterum est negaturus nempe ab eo quod continet, separatum non esse, sed continuum: praesertim cum a materia hoc maxime nomine disungatur. Continuum vero considerabitur seu de ipso dictum hoc exponamus, seu de re, quae continetur: nisi docere voluerit quemadmodum locum materiam esse cogitari possit. itaque aliquem induxerit, qui locum aliquem immobilem, a quo id, quod continet, non separatur, consideret, quomodo caelum locus est ignis, atque hic aeris, vasisque etiam aliquod, vini, quod ab eo non effundatur, tum enim materiae similis videtur, nam quem admodum in materia quiescentem alij & alij formae vicissim recipiuntur, ita in loco, eo corpore, quod inest, minimè translatio, aliud aliudque corpus esse potest, exempli gratia aere in aquam, aut aqua in aerem mutata. Atque haec est Philoponi expositio.

Sed materia (ut antea dictum est) nec a re separabilis est, nec continet, cum tamen vtriusque loco conueniat. Si igitur horum trium nullum est locus, nec materia, nec forma, nec interuallum vllum, quod semper sit ab interuallo eius rei, quae transfertur, diuersum, necesse est quatuor illorum reliquum esse, nempe extremum corporis, quod continet, atque id corpus dico contineri, quod latius potest moueri.

Idem rationibus, quibus antea, locum non esse materiam demonstrat. Separabilem autem ait materiam non esse, non quidem a formis, quas perpetuo excipit, sibi vicissim succedentes, sed ab eo, cuius est materia, hoc est a concreto, & corpore, a quo separari locus potest. Cum igitur locus, nec materia sit, nec forma, nec interuallum, quod per se sit, immobileque, maneat, a corporibus, quae transferuntur, diuersum, concludit, corporis continetis extremum esse, non quidem quoduis, sed id extremum, quo ei adharet quod continetur: quod quidem

quidem in verbis arbitror deesse, ut post illud, extremum corporis quod continet, legi debeat, quia coniungitur ei quod continetur, ut dicitur in *ἡ ἀπὸ τοῦ σώματος*, ut in Simplicij commentarijs legitur. Atque hoc quidem contio ex eo, quod sequitur, atque id corpus dico contineri, quod latro ne potest moueri, quod ita pronuntiatur est quasi eius, quod continetur, mentionem fecisset. Intelligit autem mobile latro, id, quod naturam comparatum est ut recta feratur. Ideo celum, cum recta non feratur, in loco esse necesse non est, neque enim potest, cum nihil extra se habeat, a quo contineatur. Interdum quidem latro etiam ad conuersionem accommodatur, omnique motus, qui ad locum pertinet, genus videtur, sed saepe etiam a conuersione distinguitur, ut aliud sit *ἡ ἀπὸ τοῦ σώματος*, quemadmodum hoc in loco, sed de loco caeli, & verum sit in loco, necne, post differetur, Philoponus digreditur, & locum interuallum esse multis rationibus nititur docere, eaque argumenta diligere, quibus ad hanc sententiam labefactandam Aristoteles est usus, tum vero etiam ipsius Aristotelis sententiam conuelleret, & extremum esse non posse demonstrare. Quod quidem etiam Simplicius in fine tractationis huius de loco longa admodum oratione, & multis aliorum sententijs de loco commentarijs ratis facere aggressus est, quorum virorum digressiones disputationesque contemnenda non sunt, imo vero plurimi faciendae, ut in quibus huius de loci natura quaestio veritas accurate admodum inquiratur, & rationes omnes hinc inde allatae excutiantur. Ego ab illis examinandis nunc supercedo, quippe qui, at antea saepius monui, Aristotelem tantum interpretari velim, non eum reprehendere, aut a reprehensionibus defendere, nec rerum, quas tractat, aut quaestionum, de quibus disputat, veritatem exquirere. Alterius enim id est muneris, non eius, qui interpretis officio fungit, Alias itaque in opere separato de re eiusmodi dilceptabo.

Locus autem quid sit, perspicere, magnum quid esse, atque difficile videtur, tum quod materiae & formae speciem referat, tum quod rei, quae transferatur, translatio in eo, quod continet, quiescente efficitur. Videtur enim interuallum posse esse a magnitudinibus, quae moventur, diuersum. Ad quod etiam aer aliquid conducit, qui vacare corpore videtur, non solum enim vasis extrema locus videtur esse, sed id etiam quod, ut inane interiectum est.

Quod in re medicinali Hippocrates usu venire aiebat, id & in philosophia accidere videtur. Dicebat autem Hippocrates, ut Galenus testatur in libro De cuiusque animi peccatorum noticia, similitudines vel bonos medicos in errores difficultatesque conicere, utpote non vulgaribus duntaxat medicis, verum etiam nobilissimis ob similitudinem deceptis, quare & in philosophia similitudinem rerum, dignotionis earum difficultum est causa, philosophisque ipsis saepenumero imponit, Propterea in Sophista Plato monuit, eum, qui maxime tutus expetit viuere, a similitudine cauere oportere. Cum igitur locus & ad materiam, & ad formam, & ad interuallum extremis continentis corporis interiectum similitudine accedere videatur, recte ait Aristoteles, magnum quid esse, atque difficile, acci-

pere quid sit. Intelligebat etenim & ipse similitudinem deceptionis rerumque cognoscendarum difficultatis causam esse, ut in libro de somnijs testatus est. Ex translatione autem corporum interuallum quiescens inquit videri, quod in re continere, quae consistit & quiescit, ea efficitur. Interuallum enim a corporibus, quae vicissim ingrediuntur, diuersum inter extrema videtur esse, idque locus esse existimatur, cum vicissim corpora recipiat, im motum manens, nec cum corporibus translatum. Hanc vero de interuallo sententiam fundamētumque eius alijs pretermisissis repetit, tum quod de eis facis multa sunt dicta, tum quod probabilius hac videretur. Ad quam confirmandam, aeris quoque naturam ait conducere, quippe qui corpore vacans, ob sui tenuitatem cum videatur, suspicionem praebet, ne inter extrema eius, quod continet, nihil sit, totumque id interuallum, & non extrema tantum locus sit, utpote inane aptumque ad corpora excipiendae: sed aerem aliquid esse & corpus, nonnulli ex eis qui inane tollunt, demonstrant, torquentes, utres, vtrumque maximam ipsum habere ostendentes, in hisque vasis includentes, quae quod aquam surripiant, ut dicitur in *ἡ ἀπὸ τοῦ σώματος* Graeci appellant: de qua re in tractatione de inani Aristoteles diserit. Notarunt Simplicius & Philoponus, aliique interpretes, Aristotelem id prestare, quod antea est pollicitus, nempe definitione loci tradita, ex ea docere, vnde ipsius cognoscendi difficultas ex oriretur, dubitationesque de eo emergerent.

Ut autem vas est locus, qui potest transferri, ita & locus vas est immobile. In eo itaque, quod mouetur, cum aliquid mouetur, idque, quod inus est, locum mutat, veluti in flumine nauigium, ut vase potius, quam in loco, eo, quod continet, videtur locus enim, immobilis vult esse, quocirca vniuersum flumen magis est locus, quoniam vniuersum est immobile, quam obrem locus, eius quod continet extremum est immobile primum.

Antea quoque analogiam inter vas & locum posuit, quam nunc repetere videtur, quod ita egerit de loco, perinde atque locus vas esset. Cum vero hoc discrimen inter vas & locum sit, quod vas transferri potest, locus non potest, inquit, si quippiam in eo, quod mouetur, transferatur, illud vti eo ut vase, non autem ut loco, proinde nauigium, cum in flumine quod fluit, moueatur, non esse in eo ut in loco, sed ut in vase. In toto tamen flumine, ut in loco magis esse, quandoquidem totus immobilis videtur, nempe in eodem alueo, a principio ad finem manens, sed magis dixit, quia proprie in eo ut in loco non est, cum ab eo primum non contineatur, sed a superficie quam tangit. Cum igitur locus veluti vas immobile sit, colligit extremum esse immobile primum eius corporis quod continet. Extremum autem, quo reth quae continetur tangit, hoc est interiore superficie: primum vero, hoc est, proprium & equale, in quo aliud nihil contineatur.

Atque hanc ob causam medium vniuersi & conuersionis extremum, quod ad nos pertinet, hoc quidem sursum, illud vero deorsum maxime proprie omnibus videtur, esse quandoquidem illud semper manet, orbis autem extremum modo eodem semper consistit, quare cum leue id sit, quod natura sursum fertur, graue quod deorsum, terminus, qui ad medium

medium continet, infra est, & ipsum quidem medium, qui vero est ad extremum, supra est, & ipsum extremum.

Sursum & deorsum loci esse differentias primas, & superum quidem locum a caeli extremum, inferum ad medium mundi posita esse, & corpora graua & leuia ad ea ferri, graua ad inferum, leuia ad superum, alibi est declaratum, & in libris de Caelo rursus declarabitur: nunc vero eo confirmatur, quod docuit locum immobile quid esse, quandoquidem mundi medium immobile est, ut id, ad quod graua oia moueantur: extremum autem Caeli quamuis perpetuo conuertatur, & per partes locum mutet, in eodem tamen & ipsum semper sit loco, eodemque modo semper se habeat, a medio nunquam non aequè distans. Extremum autem Caeli intelligit, superficiem citimam orbis lunae; id enim est, quod ad nos pertinet, quoue leuia corpora feruntur. Medium vero mundi, id totum, quod a corporibus grauibz occupatur. Sed tenebras aliquas huius loco offudit, cum dixit, terminum, qui ad medium mundi continet, infra esse, & ipsum quidem medium: eum vero, qui est ad extremum, supra esse, & ipsum vltimum. Ex quo factum est, ut in eo intelligendo interpretes plurimum laborarint, neque tamen (ut opinor) recte eum sint interpretati. Simplicius enim inquit vtrumque locum, superum & inferum, & ea, quae sunt in eis, in verbis eiusmodi Aristotelem completi: & per medium terram intelligere, quae in infero est loco, terminum autem, qui ad medium continet, locum esse inferum, qui terminus est corporis continentis, quod partim est aer, partim aqua. Alicubi vero terram cauam esse, aliamque terram, aut aquam, aut aerem continere: quare & terminum eius locum inferum dici: ideo indefinitè dictum esse, terminum, qui ad medium continet, corpore non indicato, cuius est terminus. Similiter vltimum, corpus id esse, quod in loco est supero, nempe ignem: terminum autem, qui est ad extremum, ipsum superum locum esse, qui est terminus continentis corporis, hoc est lunae superficies caua. Post haec vltimum ipsum & terminum, qui est ad vltimum, aliter videtur exponere, ut vltimum verbis quidem ipsi medio respondeat, & quod est ad vltimum, ei quod ad medium, re tamen ipsa vltimum superus locus sit, & id, quod est ad vltimum, id, quod est in loco. Philoponus & Porphyrius eodem modo exponunt, quo Simplicius in priori expositione. Themistius autem ait inferum locum ex ipso medio, & eo, quod est ad medium, constitui, superum autem ex conuersionis vltimo & corpore, quod illuc ascendit. Ergo verò opinor, terminum, qui ad medium continere dicitur, omnino superficiem esse, quae corpora ea continet, quae ad medium feruntur, nempe aeris superficiem intimam, quae globum ambit ex aqua & terra ad medium inclinantia constitutum, medium autem ipsum, centrum mundi esse, ad quod graua impetum habent, & horum vtrumque infra esse Aristotelem dicere. At vero terminum, qui ad extremum continet, superficiem citimam lunae esse, quae ad caeli extremum, quod ad nos pertinet, esse dicitur, itaque superficiem ipsam, & eiusmodi extremum, sursum esse. Non igitur probo de terra & igne lo-

cum hunc exponi, quod oēs videntur fecisse, dem pro vno Alexandro, qui (ut Simplicius refert) verba haec ad loca retulit, non ad corpora, quae sunt in eis, sed tamen & ipse huius loci sententiam videtur contulisse, & ignem cum locis admiscuisse. Quomodo vero per medium & extremum, corpora, quae in supero & infero sunt loci, possunt intelligi? cum inquit, medium mundi conuersionis extremum, quod ad nos pertinet, sursum & deorsum esse, sed de hoc fati.

Ob eamque causam locus, idque quod continet, planum quoddam & quasi vas videtur esse, simul etiam eum ipsa ve quodammodo est locus, propterea quod termini simul sunt cum eo, quod est terminatum.

Cum locus terminus sit eius, quod continet, ob eamque causam id, quod est in loco, compleatur, planum quoddam quasi vas inquit videri, planum quidem, quatenus est terminus, cum terminus corporis sit planum, vas vero quatenus continet. Planum autem, seu *ἡ ἀπὸ τοῦ σώματος* communiter accipit, ut omni superficie accommodatur: quod more antiquorum, ut Simplicius notauit, fecit, cum alioqui plani, superficies sit plana, cuius medium non excedit extrema. Cum verò locus terminus esse non eius tantum quod continet, sed eius quoque, quod continet, videatur, siquidem nihil inter ea intercedit, & rem, quae continetur locus tangit, simul inquit cum re quodammodo esse, propterea quod termini simul sint cum eo, quod est terminatum. Ex quo intelligitur, non omnino ineptè eos existimasse, qui locum formam esse crediderunt. Inquit vero, quodammodo, non omnino simul esse, propterea quod reuera inter se disiunguntur, nec rei, quae est in loco, locus est terminus, sed eius, quae continet. Philoponus arbitrat ex eo, quod locus, rei continentis terminus sit, colligi, eum neque maiorem, neque minorem re esse, sed simul esse cum ea, hoc est illi aptari ut neque aliquid superfit, neque deficiat, quod loci proprium esse dicebatur.

Id itaque corpus in loco est, extra quod, aliquid corpus est, quod ipsum contineat: illud vero non est, extra quod nullum est. Quapropter etiam si aqua eiusmodi fuerit, partes quidem ipsius mouebuntur, propterea quod alia aliam contineat, vniuersum vero partim mouebitur, partim non mouebitur: ut totum quidem enim simul locum non mutauit, in orbem autem mouebitur: hic namque partium est locus.

Si locus extremum est corporis continentis profecto consequitur, id corpus quod a nullo continetur, in loco non esse, sed ipsum per se extra omnem locum consistere, huiusmodi aliud nullum videtur esse, nisi caelum, seu ipsum vniuersum, nam reliquo omnia aliquid corpus extra se habent, a quo possint contineri: at extra caelum nihil est, ut in primo de Caelo est demonstratum. Ita autem vniuersum, aut caelum in loco non est, ut loco non mouetur, quandoquidem duo haec se consequantur in loco esse, & loco moueri. Et quemadmodum partes in loco habet, cum alia aliam vicissim continet, & complectatur, ita & partium ratione loco dicitur moueri. Totum quidem, non locum non mutatur siquidem in loco non est, quem possit mutare: & si in loco esset, ab eo tamen per conuersionem nunquam discederet. Partes autem quia quodammodo sunt

in loco, locum mutant, locum suum sibi vicissim cedentes, quod quod de omni rotundi corporis, quod in eodem loco conuertitur, est proprium. Dico autem partes quodammodo esse in loco, quia potestate duntaxat: cum sint inter se continuæ, vicissim se complectentes, in loco sunt. Hæc Aristoteles de mundi, seu cæli loco nunc tradit, quæ necessaria adeo arbitratur, ut etiam si vniuersum aqueum esset, atque ideo maximè fluidum, & locum, in quo contineretur, requireret, inquit, in loco futurum non esse, quamquam partes in loco essent propterea quod alia aliam continet, vniuersum verò partim erit, partim non erit, ut totum quidem non erit, sed partium merito erit, dixit: partes quidem ipsius mouebuntur, & cætera quæ sequuntur. quæ etiam ambigunt ad eodē prolata fuerunt, ut interpretibus omnibus maximam fecerint difficultatem, cum non satis intelligerent, de quibus partibus sermo esset, vtrum de continuis, an de diuisis, hoc est, sphaeris, quarum altera alteram continet. Nam si de continuis interpretarentur, non videbant, quemadmodum essent in loco, cum partes continuæ in toto sint ut in toto, non ut in loco, ut antea est traditum: Si vero de diuisis, non minor exortiebatur difficultas, quandoquidem diuisæ omnes mouentur, loci autem natura est immobilis, ut nulla earum alterius locus esse posse videretur. Vltima præterea est sphaera, quæ aliam extra se non habet, à qua cõtineatur. Poterat etiam eorum difficultatē hoc augere, quod satis non constet, vtrum de cælo sit sermo, an de vniuerso: vtrum autem sit, incommoda sequi videantur. Si enim de vniuerso, iam non conuersionis merito eius partes omnes in loco sunt, quod quidem traditur, cum ait, in orbem autem mouebitur, partium enim hic est locus, quasi diceret, quatenus cælum in orbem fertur, eatenus eius partes in loco sunt, propterea quod conuersione illa alium atque alium accipiunt locum. quod quidem expressius paulo post repetet. Hoc verò partibus vniuersi omnibus non cõgruit, quia non his, quæ rectè mouentur, sed sphaeris tantum cælestibus: at si de cælo intelligatur, nulla manet via interpretandi id, quod mox sequitur, partes aliquas eius esse quæ sursum & deorsum moueantur, densitatemque habeant & raritatem. Hæc namque, cæli ipsius partes non sunt. Hæc atque alia similes dubitationes in verbis Aristotelis videntur esse, veluti, locum hunc mancum videri, & post id, quod dicitur, id extra quod nullam est corpus, in loco non esse, deesse, quemadmodum cælum. quæ enim sequuntur, ita sunt scripta perinde atque cæli ipsius meminisset. præterea intelligi vix posse, quomodo cælum in loco non sit, præsertim cum moueatur, & non alio motu, quam latiore, quæ ipsius corporis cõgruit, quæ sunt in loco. Est enim latior motus à loco ad locum, ut omnino ferri aliquid non possit, quod in loco non sit. Verum Alexander referente. Simplicio, motum cæli, latioris seu *φωδῶν*, simpliciter inquit non esse, sed *πῶς φῶδῶν*, quæ cælo toti cõgruit,

partium quæ circumferuntur ratione. quod Alexander dictum haudquaquam videtur fatiscere, quædo nec cæli partes in loco sunt propriè, nec loco mouentur, neque per se, neque per accidenti. Non quidem per se, cum sint toti continuæ: sed neque ex accidenti, quod illæ tantum partes ex accidenti sunt in loco, quarum totum in loco per se est. nisi (inquit Simplic.) de partibus diuisis, hoc est, de sphaeris intelligere oporteat, quarum vna in altera est, ut in loco. & quatenus quidem omnes simul motu eodem, qui est primi cæli mouentur, eatenus vna in alia sit ut in vase, cum quo simul moueatur: qua autem parte proprijs motibus cientur, ea parte altera altera contineatur, ut locus. Sed hoc quoque firmum non est, minusque Aristotelis verbis consentiens, quando sphaerarum nulla fit mentio, sed totius cæli, ut corporis rotundi, quod partes habeat continuas, ut in eiusmodi corporibus esse solet, quæ quidem partes conuersionis merito locum nudent. namque hoc est: quod ait: in orbem autem mouebitur, hic namque partium est locus. Sphaeræ autem, etiam si cælum non conuertatur, alia aliam videntur complecti. De continuis ergo partibus intelligendus locus videtur, quæ etsi propriè non sunt in loco, quodammodo tamen sunt, ut proximè dicitur. Quæ autem partes rectè mouentur, densitatemque & raritatem habent, cæli partes dici possunt, quatenus cælum, vniuersi maxima est pars, ut vniuersum fere dici queat, ad quod etiam accedit globi natura, quæ ad centrum vsque videtur meare, & oia quæ in se habet, ut partes continere. Porro de cælo sermone esse, non de vniuerso, (quamquam vniuersum quoque ipsum in loco non sit) sequentia verba declarat. Alij vero difficultates dubitationesque ad hunc locum pertinentes, in digressionem de loco à Philopono allata, alias excutiunt. quædam duntaxat paulo post attingam, quæ Auerrois verba hæc interpretans, & quæstionis de loco vniuersi veritatem exquirens, disputauit.

Nec sursum quidem & deorsum, in orbem autem alia, alia verò sursum & deorsum, quæ densitatem habent & raritatem.

Non minus, quam superior, locus hic ambiguus est. Incertum enim videtur, vtrum id quod dicitur, Nec sursum quidem & deorsum, de vniuerso dictum sit, quod proximè traditum est, in orbem moueri, an de partibus eius quibusdam, hoc est, de cæli partibus, quæ circumferuntur. vtrique enim potest accommodari. Videri tamen de partibus exponendum esse, de quibus proximè dixit, earum locum esse, quatenus vniuersum in orbem fertur. Itaque vniuersi partium aliqua sursum & deorsum non mouentur, sed in orbem, proinde nec in supero sunt loco, nec in infero: alia sursum & deorsum mouentur, nempe ea, quæ densitatem habent & raritatem, hoc est, quæ rareferri & densari possunt, videlicet corpora grauiora & leuiora, quæ generantur & intereunt, & in superum aut inferum locum mouentur. Nam & corpora cælestia densitate & raritatem videntur habere, quandoquidem dicimus, sidera densiori cæli parte constare: id verò totum, quod est perlucidum, rariori. Maculas etiam lunæ, eius rariorem partem esse arbitrantur. Simplicius inquit

quit in quibusdam exemplaribus ita legi, *ἢ ἄλλῃ μὲν ἢ κατωρῶ, καὶ ἄλλῃ δὲ, ἢ ἄνω ἢ κατωρῶ*. hoc est, nec sursum quidem & deorsum, in orbem autem, aliqua vero sursum & deorsum. quam lectionem si sequamur, illud, nec sursum quidem & cætera, de cælo exponitur: quod autem sequitur, aliqua vero sursum & deorsum, de elementis.

Quemadmodum autem dictum est, aliqua sunt in loco potestate, aliqua actu. Quapropter cum id, quod similitum est partium, continuum fuerit, partes potestate sunt in loco, cum autem diuisum quidem sit, sed partes se tangunt, ut cumulus, actu. Et alia quidem per se, ut corpus omne, quod aut latiore aut accretione mobile est, per se alicubi est. Cælum autem, ut diximus, nusquam est totum neque solo in loco, siquidem nullo corpore continetur, sed quatenus mouetur, eatenus partibus est locus, quandoquidem alia aliam continet: alia verò ex accidenti, ut anima & cælum. Omnes enim partes quodammodo sunt in loco, siquidem in orbem alia aliam continet, ex quo fit ut in orbem id solum, quod superum est, moueatur.

Quod strictim exposuit, vberius explanat, nempe cælum in loco non esse. Atque ut via & ordine progrediatur, modos omnes commemorat, quibus in loco esse aliquid dici potest. Itaque ait alia potestate in loco esse, alia actu, alia per se, alia ex accidenti. Potestate quidem in loco esse similis corporis partes cõtinas, quæ à toto abinsectæ non sunt, quas antea dixit non esse in toto, ut in loco, sed ut in toto, actu vero easdem partes, cum disiunctæ inter se sunt, atque aliquid tangunt, siquidem inter locum & id, quod est in loco, interiectum nihil esse debet: Per se, ea, quæ latiore, aut accretione sunt mobilia: ex accidenti, animam & cælum. Partes porro continuas in loco esse potestate non declarat, sed ex eo confirmari potest, quod in toto sint potestate, corpusque ambiens disiectum non habeant, & totius beneficio sint in loco, à quo ut separari possunt, actuque per se esse, ita in loco actu esse. Proinde ait, in loco actu esse, cum totum fuerit diuisum, partesque se, ut in cumulo euenit, tetigerint. Sed neque in loco per se esse ea, quæ latiore aut accretione sunt mobilia, ratione vlla corroborat, tanquam antea satis explicatum, cum diceret, nullam futuram fuisse loci perscrutationem, nisi motus in loco fuisset, cuius vnum genus est latior, aliud accretio & imminutio: namque & accretio & imminutio locum mutari, idque, quod augetur, aut imminuitur, ampliore aut angustiore locum accipere. Quæ igitur feruntur, augetur, aut imminuitur, per se sunt in loco, si tamen per se ferantur, augetur, aut imminuitur. nam quæ ex accidenti, aut alterius merito his motibus cientur, per se in loco non sunt, sed illius ratione, per quod mouentur. Ex accidenti esse in loco, quid sit, non exponit, sed facillè intelligitur, quemadmodum ex accidenti moueri, est in eo esse, quod per se mouetur, aut ut pars, aut ut accidens, ita in loco esse ex accidenti, nil aliud esse, quam in eo esse, quod in loco est per se. quamuis latius hoc in loco accipi videatur, ut in id patet, quod est, per aliud in loco esse. Namque cælum, quod ex accidenti in loco esse ponitur, non est in loco, nisi per partes, in quibus non est, nisi ut totum inest in partibus. Proinde ex

accidenti in loco esse dicitur, hoc est per aliud. Inquit autem cælum alicubi totum non esse, neque vllò in loco, quod quamquam ita dictum sit, ut non esse in loco per se, actuque accipi debeat, siquidem subicit, nullo corpore ipsum contineri, quod proprium est eorum, quæ in loco per se & actu sunt, tamen nec potestate in loco est cælum, quando nullius similis corporis pars est, cuius merito in loco esse dici possit. Cum vero dixisset, nullo corpore ipsum contineri, adiecit, quatenus mouetur, eatenus & partibus locum esse. innuens, quamuis totum in loco non sit, partes tamen eius esse in loco, non quia per se ferantur, hoc est loco omnino moueantur, aut augetur, cum non magis his motibus cientur, quam totum, sed quatenus cælum ipsum conuertitur, suaque & partium conuersione euenit, ut locum partes habeant. Dico autem partes continuas quæ se vicissim complectuntur, quarum nulla est, quæ locum conuersione cæli non mutet. Locum verò improprie accipio, & quatenus illis potest congruere: quod quidem in superioribus verbis etiam tradidit, cum diceret, in orbem autem mouebitur, hic namque partium est locus. Ut igitur cælum mouetur, ita & partibus est locus: mouetur autem in orbem, quare & locum, qui in orbem ambit, obtinet, quem mutare ipsum cælum non potest, nisi per partes. Qui autem de partibus diuisis, ut Simplic. & Themist. interpretantur, hoc est, de sphaeris cælestibus, quarum vna in alia vsque ad vltimam contineatur, à vera Aristotelis sententia mihi videntur discedere, siquidem in toto hoc loco nullam sphaerarum ut se iunctæ sunt, fecit mentionem, sed cælum totum, ut corpus vnum continuum sumit, in quo sint alia, ipsum autem in nullo, nisi per partes, quæ sibi inuicem hærent, & conuersione cæli alium locum accipiunt, toto ipso cælo locum non mutante, ut in omni rotundi corporis conuersione euenit. Incidunt præterea in nodum inexplicabilem de sphaera suprema, quæ à nullo ambitur, cum tamen hic dicitur, partes omnes cæli quodammodo esse in loco. Nam quod ait Simplic. partem, quodammodo, posse coniungi cum nomine, omnes, ut dicitur, quodammodo omnes, hoc est ferè omnes, Aristoteli verbis nimiam vim inferre est. De suprema autem sphaera, si in loco per partes suas continuas, ut totum cælum, non ponatur, quæstio ardua est, & perdifficilis. Nam quia à nullo quemadmodum nec cælum totum, cõtinetur, nullo modo erit in loco, & quamquam moueatur, locum nullo modo mutare Aristotelis sententia dici non poterit. quod quemadmodum esse possit, animo concipere difficile est, cum motu ad locum pertinere cieri nihil possit quod non sit in loco, quemadmodum nec alterari quod non sit quale. In quo quidem explicando interpretes omnes plurimum fatigati sunt, cum dubitationum nodos vndique emergere intuerentur, quos rectè dissoluere veluti desperarent, ut occasionem multis dederint ab Aristoteli sententia desciscendi, opinionemque probandi, locum interuallum esse asserentem, quæ cõmodè & sine vlla difficultate cælum in loco per se esse potest statueri, etiam si corpus nullum sit, quo contineatur. Difficile autem id, quod dixi, esse, hinc potest intelligi, quod ab omni probabilitate ij modi absunt, quibus

F. Vicomer. sup. Phis. N 2 sphaera.

sphæram summam in loco esse interpretes excogitarunt. quorum mo. Jorum vnum Themistius commentus est, qui per superficiem eius canā, quā sphæra, quæ sequitur, adhæret, eam in loco ponit: alterū Auen Pace & Alfarabius, qui vt Auerois testatur, centri conuexū, circa quod reuoluitur, eius locum constituerunt. Ita vtroque hoc modo sphæra summa in loco est, & per partes canas locū mutat, quatenus illæ aliam atque aliam partem superficiei conuexæ eius, qui sequitur, globi, aut conuexi ipsius centri assequitur. Voluit autem Auen pace, vt sphæra quatenus sphæra, non ideo in loco sit, quia ab aliquo contineatur, illud enim corporis rectilinei, quod motu recto mouetur, propriū esse, sed q̄ centrum habeat conuexum circa quod conuertitur. quod quidem centrum cum sit immobile, a sphæra, quæ mouetur, ita diuisum est, vt locus ambiens ab eo, quod ambit. Itaque Aristotelem, cum locū qui continet, a corpore, quod continetur, diuisum esse tradidit, continens vtrumq; intellexisse, id quod extrinsecus circūsum est, & quod intra habetur, illud quidem in corporibus rectilineis, hoc in rotundis. Nec fuisse quod extrinsecus rotunda corpora ambiret, quia per se finiatur, lineaq; rotunda ambiatur, quæ perfecta est, accretionemq; aut imminutionem non sumit: in rectis autem fuisse, quod per se non finiatur, cum recta linea sit imperfecta. Porro cælestes sphæras, quæ intra primam continentur, ex accidenti ab ea ambiri, per se enim in centri conuexo esse, vt in loco. Atque hi modi fuerunt a Themistio & Auen Pace atq; Alfarabio excogitati. quorum vtrūq; Auerois reprehendit, primum quidem docēdo, cælum totum per partes in loco non esse, vnde adductus Themistius fuit, vt primam sphæram in loco esse per superficiem eam affirmaret, posteriorem vero ex eo quod rei quæ in loco est, equalis locus esse debet, atq; ipsam continere, quorum neutrum est in centro, seu eius conuexo, cum a sphæra contineatur, eiusq; pars sit, ita vt sphæra in eo sit, vt totū in parte. Priorem modum, vt Arist. verbis vim afferentem, Simplicius quoq; refutauit, his rationibus ductus, & quia continens in eo esset, quod continetur, & q̄ eadem ratione dici possit, totum cælū per eius canā superficiem in loco esse, nepe in superficie ignis: ita ex accidenti in loco esse non dicetur. quam rationem Auerois quoq; videtur attigisse: quāquam eam ita afferat, vt ad Themisti sententiam, quam recenset, pertinere videatur. Fuerunt autem qui hunc modum tutati sunt, vt Ambrosius Nolanus, sed rationibus vanis, quas ne commemorare quidem operæ pretium faceremus. Auerois alium modum excogitauit, qui (vt videtur) ab Auen Pace modo parum distidet. Inquit enim sphæram vltimam centri ratione fixam esse, & immobilem quiescere, quandoquidem centrum immobile sit, & per se loco, in quo quiescit: ex accidenti itaq; eam esse in loco, & ratione formæ locū mutare non ratione materiæ, vt in libro. 6. huius operis de sphæra in genere traditur: ita nō summam solum sphæram, sed vniuersum cælum ex accidenti esse in loco, hoc est per centrum, quod per se in loco est. quicquid enim in aliquo est ex accidenti, in eo esse propter aliud, quod in illo inest per se. Atque

hic Auerois est modus, quem expositorum nullum attingere ait potuisse, sed non animaduertit vir bonus centrum cæli, si exquisitè sumatur, in loco per se non esse, siquidem punctum est, quod nō est in loco, & vt in loco esset nō idcirco cælum ex accidenti necessario in loco esse, nisi cælum in puncto esse velit, quando ex accidenti quidpiam est tale, quod alteri inest, quod per se tale est, quemadmodum anima ex accidenti mouetur, quia inest in corpore, qd per se mouetur. Ex quo fit, vt etiā si centrum terram, quæ per se in loco est, non punctum intelligat, non tamen cælum illius merito ex accidenti in loco sit, propterea q̄ cælum nō est in terra. Rationes præterea contra Auen Pace alata, contra ipsum possunt concludi. Nullus igitur modus probabilis remanet, quo sphæram summam in loco esse imaginemur, nisi in loco esse per eius partes, quæ hæreant altera alteri, affirmemus, vt Alexan. videtur cōcessisse, cum verba illa exposuit in quibus dicit, in orbem aliam aliā continere. quo sane modo totum cælū in loco esse statuitur, cum dicitur ex accidenti esse in loco. Neq; enim de toto cælo quæstio est, nisi propter vltimas eius partes, quæ in supra sunt sphæra, ab alio corpore nō comprehendit. Quæ autem Auerois ex Alexandri sententia cōmemorat, nempe sphæram vltimam nec per se, nec ex accidenti, nec per partes esse in loco (neq; n. aliquo horum modorū illam moueri) nulli legi, imo verò his aduerfant, quæ Simpl. ex eius scriptis recenset. Ait quidem Alex. dixisse, cælum hoc in loco non appellari summam sphæram, nec diuinum corpus solum, sed mundum vniuersum, quoniam eius partes præter summam sphæram sunt in loco, summæ vero sphære partes non esse in loco, verbaq; illa, partem aliā in orbem, aliam continere, de vniuersi partibus intelligi, siquidem terra contineatur in aqua, & hæc in aere, aer in igne, ignis in cælo. Tū subiicit, vltimæ etiam sphære verba illa Alexandrum accōmodasse, quandoquidem partium eius aliæ in orbem alias continēat, & alias sequi, alias antecedere. ob eamq; causam in orbem tantum moueri. Hęc Simp. de Alex. quæ Aueroim parum fidum sententiæ Alex. relatione esse coargunt, siquidem Simp. maior, quam illi, adhibenda est fides. sed hoc mittamus, & id qd ante dixi, non aliter totū cælum in loco esse ex accidenti, quam per partes eius cōtinuas, paucis doceamus. Hæc igitur oēs eo modo in loco sunt, quo esse possunt, rotundiq; corporis partibus cōgruit. Diuisarum autē ea minime in loco est, quā maximè esse oportebat, si earum merito in loco esse dicere tur. Extimarum. n. partium ratione, corpus in loco esse maximè dicitur, quippe quæ continētis corporis extremū tangant, simulq; sint, cum eo, & illi æquales. Ita sit vt quæadmodum cælū mouetur, ita sit in loco. Mouetur. n. per partes, quæ locum mutant, illis sibi vicissim cedentibus, quare & per partes, est in loco. Totum verò, vt loco non mouetur, ita in loco esse, non est necesse. Loco autē non moueri dico ratione materiæ, cum in eodem semper spacio sit, & si corpus extrinsecus haberet, in eo semper futurū esset. Formæ autē ratione mouetur, atq; id est, quod i sexto huius operis tradetur, id, quod in orbē fertur, neq; per partes, neq; totū per

per aliquod tēpus in eodem esse, q̄ alia & alia circumferentia in alio & alio tēpore semper sumatur. Hæc igitur de cæli loco, & motu ex Aristotelis sententia dicta sunt, nam quæ alia existunt de eis quæstiones, dubitationesq; alias a me expendantur. Animam autē ex accidenti in loco esse dubium his non est, qui corporis expertem cū Aristotele eam ponunt. Cum enim sit in corpore, in eo loco ex accidenti inest, in quo corpus per se est. Qui autem corpus esse eam statuunt, locum per se ei tribuere, vt cæteris corporibus, coguntur.

Vniuersum autem alicubi non est. quod enim alicubi est, & ipsum aliquid est, & aliud quid, in quo continetur, oportet esse: at extra vniuersum ac totum, nihil est. Ob eamque causam in cælo sunt omnia. quandoquidem cælum, vniuersum fortasse est. Non est autem cælum locus, sed cæli aliquid, nempe extremum, ac terminus quiescens, qui mobile corpus contingit. Atq; hæc ob causam terra in aqua est, hæc in aere, hæc in aethere, hæc in cælo, cælum non vltra in alio.

Non contentus explicasse, cælum in loco nō esse, nisi ex accidenti, adiecit, vniuersum quoq; in loco non esse, quandoquidem nihil extra se habet, a quo contineatur. nec *ἄνω* nomen ad vniuersum transfert, vt Simplicius tradit, sed de vniuerso ipso agit, & simpliciter quidem & per se, non vt demonstrat cælum in loco ratione totius non esse, quemadmodum Philoponus arbitratur. Cum autem extra vniuersum nihil sit, vt in primo de Cælo est demonstratum, vniuersūq; ipsius pars extrema, imo verò ipsum ferè vniuersum, cælum sit, siquidem eius reliquum, cæli cōparatione, nihil prope est, omnia inquit in cælo esse. quæ quidem vetus de cælo fuit sententia, quæ in ore omnium semper verata est. Adiecit autem particulam, fortasse, cum dixit cælum esse vniuersum, quoniam nondum monstratum sit, omnia cælum complecti, nihilque omnino extra esse, seu corpus, seu tempus, seu locum, seu inane. Cum vero dixisset omnia esse in cælo, ne totum cæli corpus, locum esse quis existimaret, adiecit, aliquid cæli locum esse, nempe eius extremum, nō quidem extremum, sed terminum eam immobilem, qui corpus mobile attingit, qui quidem sphæra lunæ est cauum. neque enim sphæra inerrantis extremum intelligit, vt Alexander purauit. In hoc igitur extremo, quod mobile corpus, hoc est, id quod recta fertur (eiusmodi enim, mobile perpetuò appellat) omnia in sunt vt in loco, non quidem proximè, sed alia proximè, vt in loco proprio, alia remotè, vt in loco cōmuni. Ignis in eo inest, vt in loco proprio, quoniam se tangunt cætera, vt in loco cōmuni: nā vt ait, terra in aqua est, aqua in aere, aer in aethere, ether in cælo, cælum autē nō vltra in alio. quo in loco aetheris vocabulo improprie alios secutus videtur, vt ignis significat. In qua significatione cum Anaxagoras illud vsurpasset, eum reprehendit, vt in primo & tercio de Cælo licet videre. Propterea cum cælum ex igne esse Anaxagoras credidisset, rectè illud aethera nominasse, in primo Metheo. circa principium tradidit. Alexander autem, qui cælum pro vltima sphæra accepit, per aethera eratum stel larum sphæram intelligit, aerisq; vocabulo ignem comprehendit. Sed vana est expositio eius: o di, quum nunquam hanc differentiam inter orbem et

rantes, & inerrantes Aristoteles posuerit, vt errantes aethera, inerrantes *ἄνω*, hoc est cælum nominauerit.

Illud vero ex hisce est perspicuum, si locus hoc modo definiatur, dubitationes omnes dissolui posse. neque enim necesse est locum simul auereri, neque puncti esse locum, neque in eodem loco duo corpora, nāque corpus quidpiam interuallum esse. corpus neque est, quicquid loci extremis interiectum est, non autem corporis dimensio. estq; etiam locus alicubi, non vt in loco, sed vt terminus in eo est, quod est terminatum. Non enim in loco est, quicquid est, sed corpus mobile.

Cum declaratum sit, loci definitionem, quæ tradita est, eiusmodi esse, vt nihil eorum, quæ loco per se conueniunt, per eam tollatur, imò vero ipsi definitioni omnia consentiant, item dubitationum, ac difficultatis causa, ex ea innotescat, restabat docendum, viam nobis facilem manere ad dubitationes omnes, quæ initio contra locum allatæ sunt, diluendas. Quod quidem in his verbis Aristoteles facit. Ordine autem retrogrado in eis dissoluendis vtitur, quando postremam priore loco diluit, quæ erati, necessarium esse, si locus ei, quod in loco est, æqualis sit, vna cum rebus, quæ auferunt, locum auferere, quod absurdum videbatur. Negat igitur hoc esse necessarium, si locus, continentis corporis terminus sit, cuius necessitatis negandæ causa est, q̄ locus per se non augetur, siquidem accretio corporis est proprii: sed auferente corpore, quod est in loco, id corpus, in quo est, seu aer, seu aqua, cedit, seu compressum & densatum, seu per antipetitionem, quod aqua maximè facere solita est. cedente autem illo corpore terminus eius interior dilatatur, ampliorq; redditur hocque modo ex accidenti locus auferat: quæ per se auferere oporteret, si esset interuallum extremis continentis corporis conclusum. Alia erat dubitatio secundo loco allata, in qua concludebatur, puncti quoq; locum esse, si corporis aliquis sit locus. Hæc similiter diluitur stante loci definitione. cum enim locus, continentis corporis terminus sit, totum corpus solum, per se est in loco, non item vlla pars eius, nisi potestate: quare nec vllus eius terminus, seu superficies sit, seu linea, seu punctum. quod tamen necessarium esset, si locus interuallum esse poneretur, quælibet enim pars in aliqua interualli esset parte, quamobrem & corporis termini locum suum proprium haberent. Erat rursus ratio alia, qua colligebatur, si locus esset, tres dimensiones eum habere, longitudinem, latitudinem, & altitudinem, itaque corpus esse, & proinde, cum corpora in loco sint, duo corpora simul esse: quam rationem nullum ait momentum habere, quandoquidem negatum est, tribus dimensionibus locum constare, cum continentis corporis terminus sit, quæ superficies est quædam duabus tantum dimensionibus prædita. Momentum autem ratio haberet, si locus esset interuallum, vt antea fuit demonstratum. Eodem modo patet interuallum corporum nō esse, cum id omne sit corpus, quod extremis loci est interiectum. Sed dubitatio quoq; Zenonis vim nullam habet: cum colligeret, si quicquid est, in loco est, loci quoque, si sit, locum fore. Inquit enim locum alicubi esse, nō vt in loco, sed vt terminum, F. Vicom. sup. Phy. O 3 in eo,

in eo, cuius est terminus. sicut enim esse, quicquid est, in loco esse, cum mobile tantum corpus in loco sit. Ex quo intelligimus & πζ latius patere, quam in loco esse, et si interdū cū eo reciprocetur.

Atque etiam in suum quæque locum ratione optima refertur. Quod cum deinceps collocatum est, & tangit nō vi, id est cognatum, ac ea quidem qua copulata sunt, imcompatibilia sunt, quæ vero se tangunt, vicissim pati, atque agere apta sunt.

Postremum eorum, quæ in loco per se inesse dicebantur, erat, vnumquodque corpus in suum ipsius locum naturā ferri, atque in eo manere, quod quidem cum definitioni traditæ congruere declaratum satis non fuerit, nunc declaratur. simul verò cum dubitationum solutionibus hoc explanari ait Simplicius, quia dubitatio quedam simul diluitur, cum posset quis obicere, terminum aquæ, locum terræ non esse; nec terminum aeris, locum aquæ, propterea quod locum, cognatum ei, quod in loco est oportet esse, hæc vero dissimilitudine inter se disjungantur. Hanc igitur dubitationem simul soluit, inquiens, ratione optima vnumquodque in suum ipsius locum ferri; nam quod deinceps collocatum est, & tangit nulla adhibita violentia, qualia sunt elementa inter se, id cognatum esse, quasi diceret: Cum vnumquodque lubens feratur ad id, quod est ei cognatum, idque sponte & nulla facta violentia aliquid tangit, ei quod tangit, cognatum sit, atque eiusmodi ea sint, quæ ad loca sua feruntur, ratione optima ad ea ferri intelligimus. Adiecit autem, nō vi, quod non quæcunque deinceps sunt posita, ea sint cognata, sed quæ naturali quadam iuncta necessitate, omni vi externa carent. Atque hæc quiddam cognatio in elementis intelligitur, siquidem elementa deinceps collocata qualitatem habent communem, terra & aqua frigus, aqua & aer humiditatem, aer & ignis calorem; ob quam communem qualitatem facilius vicissim mutantur, quam in alia elementa. Nec si hæc cognatio inter aerem & aquam est, idcirco aer ad aquam fertur: vnumquodque enim elementum impetum suum habet, etiam locis se iunctis, ut in superum, aut in inferum feratur. Fertur igitur aer in superum, cum magis leuis sit, quam grauis, aqua verò in inferum, quoniam est grauis. Cum autem cognata ea sint, quæ præter omnem vim se tangunt, hoc nomine a partibus, quæ in toto sunt, differunt, quod quanquam & ipsæ cognatæ sint, tamen inter se, tum toti, vicissim tamen pati non posse ait Aristoteles: quæ vero se tangunt, vicissim agere & pati. Hæc enim se tangere, in primo de Generatione est traditum, quæ vicissim agere & pati possunt. Separata igitur & non iuncta esse, ac tantum se tangere ea debent, quæ vicissim agunt & patiuntur. Quia propositione in octavo huius operis utitur, cum se mouere non posse continuum demonstrat. Quomodo, inquit, continuum aliquod & copulatum mouere se potest? quatenus enim vnum est & continuum non tactu, imcompatibile est, sed quatenus diuisum, eatenus aptum est, hoc quidem agere, illud verò pati, quod in primo quoque de Generatione, cum de actione loquitur, traditum est.

In suo etiam quicque loco non sine ratione naturaliter quiescit. Hæc enim pars in toto loco eam habet rationem,

quam separata pars ad totum. ut cum aeris aut aqua particulam quis mouet, sic vero & aer ad aquam se habet, quoniam alterum materia vim obtinet, alterum forme. aqua quidem aeris materiae, aer autem, quasi cuiusdam illius actus, aqua nō potestate est aer, at aer, potestate, aqua alio modo, sed post de his differendum erit, nunc per occasionem necessario dicendum fuit. Quod vero obsecurè dictum est, dilucidius tum erit.

Rectè inquit Aristoteles obsecurè hæc dicta esse, siquidem nihil in toto hoc libro obsecurè legitur. Docere instituit, cum locus sit terminus corporis continentis, non sine ratione vnumquodque naturaliter in loco suo manere, quod vnum ex his erat, quæ loco per se inesse dicebantur. Atque hoc quidem intellectu facile est, sed demonstratio qua utitur, tenebris involuta adeo est, ut aliquod lumen ei adhiberi vix queat. Videtur tamen, ut Simplicius ac Philoponus inquirunt, eo id, quod dixi, demonstrare, quod res quæ in loco est, in eo est veluti in toto atque in forma, & perinde ad illud se habet, ut pars quæ diuisa est, ad totum. Ut igitur qualibet pars in toto suo naturaliter inaneat, ita & res vnaquæque in loco suo. Partem autem separatam accipit nō continuum, ut rei, quæ est in loco, magis sit similis, siquidem res eiusmodi, disincta est & loco non continuata. Quam partem separatam moueri etiam dixit, ut similitudo adhuc apergeret, cuius res, quæ in loco est, moueatur, aut certe habitatem habet, ut cum est extra locum, ad illum feratur. Cū vero dicere debuisset, sic se habere aquam ad aerem, propterea quod aqua in aere est, ut in loco, lectionem obsecurans dixit, sic se habere aerem ad aquam; non quidem ut partem ad totum, sed potius ut totum ad partem. Est enim aer totum quoddam, aquæ comparatione, quandoquid aqua materia est aeris, & omnino elementum inferius, materia superioris. Quod quidem ex eo confirmatur, quod in secundo de Generatione dictum est, ignem cæterorum elementorum veluti formam esse, propterea quod superte natura ad vniuersum terminum feratur, quod formæ proprium videtur. Est enim forma veluti totum, cum per eam totum existat, tota quoque essentia ipsi attribuitur. Cum igitur elementum superius inferioris forma sit, hæc quoque quodammodo sit totum, ut in secundo huius operis traditum est, cum ad genus formæ totum referretur, elementum inferius in superiori erit veluti in toto. Cum vero & inferiora elementa ex superioribus, ut ex materia, gignantur, alio inquit modo hoc esse, quem modum in primo de Generatione videtur explicare, cum generationis & interitus modos tradit. Ait enim vno modo simpliciter generari aliquid dici, cum id sit, quod differentias obtinet digniores, ut cū ignis ex terra, aut cū aer ex aqua simpliciter etiam interire cum horum aliquod interit. Ita cū ex aere sit aqua, seu aer ex igne, ignis potius aut aeris interitus, quam aquæ aut aeris generatio dicitur, ob eamque causam aqua aeris & aer, ignis materia potius dicitur, quam contra. Huc accedit quod tenuiora quæque & leuiora elementa forme rationem videntur habere, utpote nobiliora & magis actiua: crassiora autem & grauiora, materie. Unde & crassities aeris & aque ut vitium tribuitur, quemadmodum Simplicius notauit.

Si igitur

Si igitur idem sunt materia & actus, (vtrumque enim aqua est, sed vnum potestate, alterum actu) eam profecto rationem, quam pars ad totum, quodammodo habebit.

Non possum non censere totum hunc locum deprauatum esse & mendosum, siquidem nullus omnino sensus est, nisi vis magna verbis ipsis afferatur. neque vero mos est Aristotelis hoc modo scribendi, et si concise & breuiter scribat. Quid enim dictum est, idem esse materiam & actum? Quid item, aquam vtrumque esse, vnum potestate, alterum actu? Quomodo rursus colligitur, eam rationem habere quæ pars ad totum habet? Materia & actus idem esse non possunt, cum substantiam diuisant, ut in secundo de Anima in principio, & alibi traditur. Potest quidem aliquid materiam habere, & actu esse: sed ut materia sit actus, fieri non potest. Sed neque aqua actus dicitur, sed actu. Vt cumque tamen sit, sic solet exponi, rem eandem materiam & actu esse, quoniam aqua actu est aqua, & materia est aeris, siquid ex aqua aer gignitur, itaque potestate est aer, & proinde eam rationem habet ad aerem, quam pars habet ad totum, quemadmodum antea exposuimus. Particula autem, quodammodo, addita est, quoniam aqua aeris pars planè non est.

Quare & se tangunt: copulata autem erunt cum vtrumque actu vnum fuerit. Ac locum quidem esse, & quid sit, dictum est.

Cum aqua actu sit aqua, & potestate aer, atque ad aerem eam rationem habeat quam pars se iuncta ad totum, sit ut aerem tangat, mutuique inter hæc duo sit tactus: ita enim in aerem mutari potest, vnumque fieri cum eo quod cum euenit, non amplius se tangunt, sed sunt copulata. atque hoc est, quod in hisce verbis videtur tradi, quanquam præter necessitatem. Exposita igitur ratio iam est, quare vnumquodque ad locum suum naturaliter feratur, atque in eo consistat. Sed (inquit Simplicius) obicere quis posset, fieri hoc modo, ut tantum aqua locus sit terræ, non etiam aer: præter ea consequi, ut in medio aeris suspensa aqua manere possit, aut in medio aquæ terra, siquidem vnum quodque ad rem cognatam fertur: cui ita respondendum existimat, ut dicatur, aerem, qui terram ambit, eiusque est locus, vaporibus esse refertum, itaque aqueam naturam possidere, & proinde terræ esse cognatum, aquam autem non omni aeri cognatam esse, sed ei, qui prope est. Similiter terræ aquæ, ideo in aere propinquo, ut in loco esse posse, non in eius medio. Sed hæc satis firma non sunt, propterea quod aer in media sui regione aqueam naturam magis habet quam in hac infima, in qua ex radiorum reflexione calidus fit, & conseruatur, atque a vaporibus purgatur. Dicendum itaque potius est, ea, quæ Aristoteles tradidit, probabilitatem habere, non necessitatem: propterea dixisse, *ἀναστρος* Causa autem necessaria, cur fertur graue in inferum locum, grauitas eius est: quemadmodum leuitas, cur leue in superum, non autem ea corpora, quorum extremæ locus sunt, nam et si ignis nullus esset, qui aerem ambiret, aer tamē sursum ferretur: & si fieri posset, ut celum tolleretur, ignis omnino ascenderet: quanquam in igne Aristotelis ratio deficiat, ut qui corpori cælesti nullo modo cognatus sit. Aqua etiam in locum inferum ferretur, quanquam aer

non esset, a quo contineretur. Hinc intelligimus, si elementa inferiora a superioribus, ad quæ mouentur, interminantur, ea per se ad illa non ferri, a quibus interminantur. accidit enim, ut in loco ad quem ferantur, elementum insit contrarium, quod illis atherat interitum. Quod autem ait Simplicius, hanc dubitationem dissoluens, id quoque quod fertur elementum, in se reliquum conuertere, & ita sui accretionem expetere, momentum non habet: non enim huius rei gratia feruntur, sed si elementum, ad quod feruntur, in se mutauerint, ex accidenti euenit. Illud vero probabilius est, quod subiicit, vnumquodque ad suum totum contendere, eiusque salutem expetere, ut id, in quo feruntur, quanquam ne hoc quidem magni est momenti, nam si ignis totus, qui cælo vicinus est, forte forma interiret, is, qui apud nos est, non minus sursum ferretur, quæ nunc feratur, cū totum ignis elementum saluum est. Terra quoque si in medio mundi excederet, partes eius disinctæ ad medium mundi ferretur, quam tota ibi non esset. Cum vero dubitationes, quæ libri initio contra locum allatæ sunt, diluere Aristoteles instituisse, omnesque præter duas aperte dissoluerit, eas quoque dissoluendas esse Simplicius existimauit. Vna erat, locum nec elementum esse, nec ex elementis: altera, nullum genus causæ videri esse, ad quem locus possit referri. Quæ dubitationes iudicio meo, satis dissoluntur, cum locus corporis continentis terminus esse definitur. Ita enim traditur nec elementum esse, nec ex elementis, nec rei, cuius est locus, causam. Neque vero necesse est, ut quæcunque sunt, aut elementa, aut ex elementis sint, aut aliqua causa, cum affectiones in his rebus non numerentur. Simplicius vero aliter dissoluit. Inquit enim de omni superficie eandem esse dubitationem, siquidem superficies nec elementum esse, nec ex elementis: aut igitur superficiem omnem tolendam esse, aut si ea manet, locum quoque cum sit superficies quedam, manere. Si vero & superficiem, elementum quis velit dicere, non omnino errare, cum corporis elementum esse videatur, & id quidem corpore vacans, cū tres dimensiones non habeat, quæ corporis sunt propriae. Causam etiam, ut finem, locum esse, propterea quod omnia in loca sua proficisci naturaliter expetant, in quibus conseruatur, suamque possident perfectionem, cum extra illa vnumquodque imperfectum sit, ob eamque causam & ad ea rectis motionibus, quæ imperfecta sunt, moueantur. Sed manifestum est naturalium corporum alium finem esse, quam locum, qui finis actio cuiusque dici potest, quandoquidem omnia opere & actione definiantur, ut in quarto Meteororum est traditum. Nec si superficies, corporis, quatenus corpus est, elementum est, ideo corporum naturalium elementum dici potest, quanquam & id prorsus est falsum, nisi terminum, eius, cuius est terminus, elementum dicere velimus, quod nec Peripateticorum nec mathematicorum vilius concedet, siquidem corpus ex corporibus consicitur, non ex superficiebus. Atque hæc satis de loco. Nam disputatio Simplicii, quæ de eo est, prolixa illa quidem, sed præclara & erudita, in quam multorum philosophorum de loco sententias congestis, easque omnes expendit, simulque

pōt. Sed si hoc esse possit, ab eo quoque quod minimum est, id quod est maximum excipietur, quandoquidem quod maximum est multa est parua. Quare si multa equalia in eadem esse possint, multa quoque inaequalia poterunt. Hanc rationem ex motu corporum ductā Lucretius sic cecinit:

Quapropter locus est intractus inane vacansque;

Quod si non esset, nulla ratione moueri

Res possent: namque officium quod corporis extat,

Officere atque abstrare, id in omni tempore adesset

Omnibus: haud igitur quicquam procedere posset.

Cum autem posset aliquis existimare, nullam inanis ad motum faciendum necessitatem esse, propterea quod corpus quod mouetur, in plenum sese insinat, atque ab eo recipitur, instat Aristoteles, ad hoc incommodum ducendo, maximum corpus in minimo esse posse, si quod plenum est, corpus recipit, duoque corpora sunt simul. Nam quare ratione duo sunt simul, eadem posse & quotcūque nullamque maiorem rationem esse, cur in vnum corpus, aliud recipiatur, quam quod in illud, aliud, & in illud, aliud, & ita infinitē. Quod si fiat, cum maximum corpus in multa parua diuisum esse possit, atque ex multis paruis maximum componatur, consequi apertē vt in paruo sit maximum, & quemadmodum multa equalia parua, vnum corpus recipit, sic multa inaequalia recipiat, siquidem ex equalibus inaequalia possunt constitui. Ita igitur primum argumentantur, qui inane esse demonstrant. Quemadmodum autem motus in loco, in lationem & accretionem, atque etiam imminutionem distribuatur, superius fuit expositum, cum de loco ageretur.

Ac Melissus quidem vniuersum esse immobile, his demonstrat. Si enim (inquit) moueatur, inane esse necesse est. Inane autem ex his quae sunt, non est. Vnde igitur modo inane demonstrant non esse.

Melissi sententia de vniuersi imobilitate in primo huius operis fuit exposita. Hanc autem ratio, qua Melissus & alij veteres ad ens vnum, & immobile ponendum inducebatur, in primo quoque de Generatione & interitu legitur. Veteribus (ait) quibusdam visum est ens necessariō vnum esse, & immobile. Inane enim non esse, nam plenum duntaxat esse. moueri autem nihil posse, nisi inane sit separatum: multa rursus non esse, nisi inane, sit quod illa disungat. Itaque patet tum ex hoc loco, tum ex primo de Generatione, Melissum & alios, cum nec inane esse, nec motum nisi per inane fieri posse arbitrantur motū omnino sustulisse. Quod tamen facere non debebat, siquidem motus esse potest, nullo posito inani, vt post docebitur.

Alio vero, quod res quaedam coire premisque videntur, quemadmodum dolia, vinum cum viribus aiunt capere, tanquam coeunte corpore, ac densato in ea inania, quae insunt. Praeterea & accretio per inane fieri omnibus videtur. alimentum enim corpus esse, duo autem corpora si mul esse non posse. Testimonium etiam afferunt ex cinere, qui tantundem aquae excipit, quantum vas inane.

Per spicuae admodum & sensui fere euidentes haeres rationes sunt, quibus inane esse confirmatur, nō quidem separatum, quod superiori ratione demonstrabatur, sed in corporibus insertum, quod

cum esse negarent veteres, rerum multitudinem sustulerunt, rati diuisionem ab inani inserto proficisci, vt ex primo de Generatione & interitu retulimus. Prior harum rationum ducitur ex coitu praesensioneque corporum, quae esse non posse videtur, nisi in rebus insint meatus inanes, in quos ille coitus efficiatur, vt cum sponsia, aut lana, aut simile quidpiam comprimitur. Atque id, quod sumit de dolijs, quae vinum tantundem cum vtribus recipiunt, quantum sine vtribus, experientia comprobatur est, de quo problema habetur 25. sectione, vbi quaeritur, cur humor pleno contentus in dolio si diffundatur in vtras, non solum cum vtribus dolium illud vinum recipiat, sed etiam locus relinquatur. Cuius problematis solutionem in sequentibus afferam. Altera ex accretione naturali plantarum & animalium sumitur, quae per alimentum fit corporeum, quod per vniuersum corpus diffunditur, quod quidem fieri non posse existimabant, nisi in ipsis corporibus augetur inania multa inserta essent, in quae alimentum reciperetur: neque enim duo corpora simul posse esse, quam rationem Lucretius sic conscripsit:

Dissipat in corpus sese cibum omne animantium;

Crescunt arbuta, & fetus in tempore fundunt,

Quod cibus in totos vsque ab radicibus imis

Per truncos ac per ramos diffunditur omnes.

Quod nisi inania sint, quae possent corpora quaque

Transire, haud vlla fieri ratione videres.

Tertia ratio experimento cineris inicitur, quo si vas aliquod fuerit plenum, tantundem aquae illud excipiet, quantum recipiat, si sit inane, quod ne fingi quidem videtur posse, nisi meatibus inanibus cinis refertus sit. Esse enim hoc maius videtur, quam quod dolium vini plenum, vtras etiam in quibus inerat, excipiat. De hoc cineris experimento problema extat in sectione 25. cuius causa in vltioribus afferetur.

Esse vero & Pythagorici inane dixerunt, atque id, caelum, tanquam ex infinito spiritu respiret, ingredi, quod naturas seingit, propterea quod inane separatio sit quaedam, atque desumptio eorum, quae deinceps sunt posita. Hocque in numeris primum esse, inane enim ipsorum naturam distinguere.

Pythagoricos inane esse statuiffe, & id quidem extra caelum, antea est traditum, nunc vero eorum sententia magis explicatur, atque ostenditur, quomodo caelum intrare ipsum inane arbitrantur, & ad quem usum. Cum igitur inane infinitum extra caelum esse sentirent, in ipsum caelum ingredi arbitrati sunt, perinde atque spiritus quidam, quem respiratione ad se traheret caelum. Vsum autem eius esse, ad res inter se seiungendas, circumscribendafque, atque hoc vsu numeros primum participare, eorum enim naturam inani seiungi.

Tot igitur et talia fere ea sunt, quibus ducti alij esse, alij non esse inane censent. Vt autem sciamus vno modo se habere, siuere debemus, quid nomen significet. Videtur igitur inane locus esse, in quo sit nihil. Cuius rei causa est, quia, quod est, id omne corpus esse arbitrantur. Omne autē corpus in loco inane vero, locum in quo nullum est corpus, quare sicubi nullum est corpus, ibi nihil esse. Rursus corpus omne sub tactum cadere, eiusmodi autem id esse, quod pondus habet, aut leuitatem. Ratiocinatione ergo effici-

tur id esse inane, in quo graue aut leue nihil est. Atque haec quidem vt prius etiam diximus, ex ratiocinatione efficiuntur. Absurdum autem est, punctum inane esse. Oportet enim locum esse, in quo corporis, quod sub tactum cadit, dimensio est.

Quemadmodum quaestio vtrum res sit, anteit quaestioni, quid res sit, ita quaestio, qua quaeritur, quid per nomē rei, de qua disputatur, significetur, antecedit quaestione, an res sit. neque enim reatē constituere poterimus aliquid esse, aut non esse, nisi prius intelligamus, quae eius nominis, quod in disputationem venit, sit notio. Id vero cū intelligitur, quaerī comode potest, vtrum id, cuius talis est notio, in rerum vniuersitate sit, necne. Reatē igitur Aristoteles constituere volēs vtrum inane sit, necne, quae sit significatio vocabuli κενόν hoc est inane, prius scrutatur. Quod quidem eo magis ab eo fieri debuit, quo plures sunt huius vocabuli significationes, quam aliorum multorum, quorum exponitur. Inquit igitur inane videri locum esse, in quo nihil continetur. Ac huius quidē nononis, aut opinionis de inani hanc esse causam, quod corpore solum esse censeant, nihilque esse, quod corpus non sit, corpus autem omne esse in loco atque id inane esse, in quo nullum est corpus, proinde si alicubi corpus non sit, in inani, nihil omnino ibi esse. Corpus autem tractu ab eis definiti, vt id corpus sit, quod sub tactum cadit, hoc vero id esse, quod pondere est praeditum aut leuitate. Itaque ex hac de inani & rebus, quae sunt, opinione, ratiocinatione colligi posse, id esse inane, in quo graue nihil est aut leue. Quam inanis explicationem breuiter & cōcise (vt Simplicius & alij aiunt) redarguit, quod videatur ex ea consequi, punctum inane esse, siquidem in eo nihil est, quod graue sit, aut leue. Absurdum autem esse, punctum, inane dici, propterea quod inane, locus esse debeat, in quo dimensio sit corporis, quod sub tactum cadit. Cuius generis nullum in puncto est, aut esse potest. Quae omnia plana sunt & explanationem non requirētia. nam horum, qui nihil nisi corpore esse arbitrabantur, sententia initio huius libri fuit exposita, cum diceretur, omnes ea, quae sunt, alicubi esse existimare, propterea quod id, quod non est, nusquam sit, Paulo etiam antea quae tradita sunt ad hanc ipsam opinionem atinentia, & ab his, quae nunc traduntur, nō discrepantia. Homines (aiebat) inane volunt esse interuallum, in quo corpus nullū est, quod cadit sub sensum: cum autē putent quicquid est, corpus esse, inquirunt id esse inane, in quo nihil est. Quod autem dicitur inane esse debere id, in quo est dimensio corporis, ita accipiendum est, vt tum non esse inane existimetur. sed cum dimensionis eius est expers, illamque potest excipere: quasi diceret, inane, quanquam nihil in se actu habeat, debet; tamen tale esse, vt locus esse possit, in quem dimensio corporis, quod cadit sub tactum, recipiatur, quapropter punctum, inane non est, cū excipere corpus non possit. Hoc vero non redarguendum hanc inanis significationem dictum nihil videtur, cum ex ea non sequatur, punctum inane esse, siquidem ponit inane locum esse, quod puncto non conue nit. Ad remouendum igitur potius errorem eorū adiectum videtur, qui punctum inane

ne quoddam esse, aut simpliciter & ex se, aut veterum illorum sententia arbitrantur.

Inane igitur vno modo videtur dici id, quod corporis plenum non est, quod sentitur tangendo, quod quidem est corpus graue & leue. Ex quo etiam aliquis quaeret, quidnam dicerent, si interuallum colorem habeat aut sonum, vtrum inane, necne? an constet, si corpus quod tactu apprehendatur, excipiat, inane esse? si minus, non esse?

Simplicius & alij interpretes diuersam a priori putarunt tradi inanis significationem, vt ea, quae tradita est, puncto etiā conueniret, haec non conueniat, propterea quae dicitur, inane esse interuallum, quod corporis tactu sensilis plenum nō est. Et quāquam interualli Aristoteles non meminert, tamē subaudiendum esse, id quae ex dubitatione, quae adicitur intelligi, cum sic dubitetur, perinde atque interuallum esse inane dictum sit. Mihi eadem significatio videtur, cum antea dictum sit, inane locum esse, in quo nihil est, hoc est, nullum corpus tactu sensile, quod graue est aut leuenunc vero dicitur, inane esse id, quod plenum non est corporis tactu sensilis, quod quidem graue est & leue. neque vlla interualli fit mentio, nisi in dubitatione, quae non cogit, vt interuallum dici inane intelligamus. Sed vt concedatur, inane interuallum dici, a priori significatione adhuc non differet, cum ibi diceretur inane locum esse, in quo nihil est: idem autem videtur esse illorum sententia inane locum dicere, & in interuallum, cum locus nihil sit nisi interuallum, aliaque re ab inani non differat, nisi quatenus corpus in se actu habet, inane non habet, sed potest accipere. sed particula, κενόν, quae latinis est, ac certe, ex positionis illorum causa fuit, quasi deceret, si prior illa significatio vera nō est, ac certe haec veritatem habebit, qua inane pro interuallo sumitur. Ego vero puto legendum esse κενόν, vt eorum quae dicta sunt, sit veluti conclusio, cum, vt dixi, nihil diuersum prorsus tradat ab eo, quod tradidit. Quod ex eo etiam intelligitur, quod ait, vno quidem modo, quo loquendi modo, in priori semper significatione rei alicuius ambiguae vtitur. Cum vero hic modus primus seu significatio prima sit, dubitare aliquem ait posse, quidnam dicerent ij, qui inane hoc modo definiunt, si interuallū aliquod poneretur colore aut sono informatum, vtrum inane esse affirmaret. an non? Tū subiicit, quid ex illorum sententia dici possit, nempe inane esse, si corpus, quod cadit sub sensum: cum autē putent quicquid est, corpus esse, inquirunt id esse inane, in quo nihil est. Quod autem dicitur inane esse debere id, in quo est dimensio corporis, ita accipiendum est, vt tum non esse inane existimetur. sed cum dimensionis eius est expers, illamque potest excipere: quasi diceret, inane, quanquam nihil in se actu habeat, debet; tamen tale esse, vt locus esse possit, in quem dimensio corporis, quod cadit sub tactum, recipiatur, quapropter punctum, inane non est, cū excipere corpus non possit. Hoc vero non redarguendum hanc inanis significationem dictum nihil videtur, cum ex ea non sequatur, punctum inane esse, siquidem ponit inane locum esse, quod puncto non conue nit. Ad remouendum igitur potius errorem eorū adiectum videtur, qui punctum inane

prehenduntur: quare & intervallū nullum tale erit. Quæ Simpl. de varijs lectionibus huius loci affert, parum momenti in se habent; si quis autem cupit ea nosse, eius cōmentarios legat. Ego eam probatū, quæ communiter legitur, in qua dicitur inane esse id, quod non est plenum: nō eam quæ negationem non habet, si quidem id inane nō est, quod plenum est, sed locus potius, nec item tertiam illam, cuius meminit Alexander, τὸ πᾶσι ἐπιπέδον ὁμοῦ. hoc est plenum corpore, quod sentiri non potest, per quod, intervallum ipsum intellexit. Absurda vero hæc est lectio, quod eius sensus sit, inane in intervallum esse plenum intervallum.

Alio autem modo id, in quo neque hoc quiddam est, neque substantia vlla corporea. Quo circa nonnulli corporum materiam inane esse aiunt, idemque & locum, hoc ipsum ponunt, idque non recte. Materia enim à corporibus separabilis nō est, inane autem queunt, ut separabile.

Hi, qui inane hoc modo circumscribunt, à prioribus differunt, quod illi corpus tactu gravitateq; & leuitate definiabant, nihilque esse opinabantur, nisi corpus eiusmodi, & ob id inane esse, quod corpore hoc oppletum non esset. Hi vero non magis tactu, quam alio vilo sensu corpus definiunt, idque inane esse putant, quod nullam planè substantiam corpoream intra se continet. ut horum sententia spacium id, in quo est aer, inane non sit: illorum vero esset cum putarent aerem corpus nō esse, quem admodum antea est traditum, cum Anaxagoram hanc ob causam eos reprehendisse, aeremque aliquid esse, demonstrasse, doceretur. Conueniunt tamen hi modi, quod inane id esse ponit in quo nullum est corpus. Inquit autem, cum inane hoc altero modo accipiatur, aliquos existimasse, inane corporum esse materiam, atque eosdem fuisse, qui locum quoque materiam esse dixerunt. Quorum sententiam eadem ratione redarguit, quæ & locum materiam non esse demonstrauit. Est autem animaduertendum, materiam ipsam per se absque vllis formis, eos considerasse, non ut est formis informata, sic n. locū esse, ita rē eandem & locū & inane esse tradidisse, sed alia atq; alia rōne, ut huius disputationis initio est ostēsum. Materia igitur ipsa per se, τὸ δὲ π in se non habet, quod etiam Aristotelis sententia est verum, cum in secundo de Anima, initio dicatur materiam per se non esse τὸ δὲ π. hoc est, vnam & definitam substantiam. Sed in primo quoque huius operis idem traditum est, cū dixit materiam esse vnum principium, sed non sic vnum, ut τὸ δὲ π.

Quoniam autem & de loco constitutum est, & inane, si sit, locum esse corporis expertem necesse est, locus vero quemadmodum sit, & non sit, dictum est, constat hoc quidem modo inane non esse, neque separatum, neque inseparabile. Inane enim non corpus, sed corporis intervallum esse debet. Quapropter inane aliquid videtur esse, quoniam & locus, & ob easdem causas. Motus enim, qui in loco sit, in mentem venit, & his, qui locum aiunt esse quidpiam à corporibus, quæ incidunt, diuersum, & his, qui inane. Ac motus quidem causam inane esse sic consent, ut id, in quo mouentur. Quod quidem tale est, qualem locum esse aiunt nonnulli.

Quid per inane intelligatur exposuit, cumq; nunc

bifariam circumscribi ipsum tradiderit, in vtraque tamē descriptione perspicuū est, inane, locum quendam esse corpore carētem. Quare cum, quid locus sit, & quemadmodum sit, & non sit, constitutum fuerit, satis potest intelligi quid sit inane. Quæ quidem re exposita docere aggreditur, inane ipsum non esse, neque separatum à corporibus, neque non separatum, hoc est, neque actū corporibus carēs, neque corpora quidem in se habens, ab illis tamen diuersum, ita ut sit intervallum quoddam à corporibus, quæ continet, diuersum. nisi inane non separatum ad id referamus, quod intra corpora Democritus posuit: cuius beneficio res premiti, cogique existimauit. Atque hoc quidem inquit planum esse. his agnitis, quæ de loco sunt constituta, hæcque inanis posita significatione, ut sit locus corpore carens. Etenim constitutum est, locum nō esse intervallum, neq; eiusmodi intervallum à corporibus separatum, aut diuersum esse posse, inane autem ait corpus non esse, sed intervallum corporis. Cum vero inane, intervallum & locus corpus non habens, ponatur esse, ut locum aliquid esse à corporibus, quæ recipit, diuersum existimant, ita & inane ipsum, aliquid esse inquit videri, & ob easdem causas ob quas & locus. Cumque plures sint cause, quibus communiter & locum & inane quidpiam esse præter corpora, quæ excipiunt, ostendi solet, eius quæ præcipua est, meminit, quæ est motus in loco, quem nec sine loco fieri posse, nec sine inani existimant, quemadmodum antea est traditum. Cum vero causarum plura sint genera, inane ipsum rationis causam, ut id, in quo efficiatur, inquit poni, cuius generis causam loco etiam quiddam attribuunt. De loco autem antea dictū est, quem admodū rei, quam continet, causam dicatur. sed aliud est causam esse rationis, aliud rei, quæ fertur.

Nulla autem necessitas cogit, si motus sit, inane esse. Ac omnino quidem omnis motionis, nullo modo: quod dicitur lissus ignorauit, quandoquidem alterari id, quod plenum est, potest. At neq; eius motus, qui fit in loco. Cedere enim vicissim sibi possunt, cum præter corpora, quæ mouentur, nullum est intervallum separatum. Atque hoc perspicuū est, sic in rerū continuari, ut in humidariū conuersionibus.

Antequam rationibus demonstraret, inane non esse, argumēta ea diluit, quibus innixi opinionem de eo inuehebant, quæ quidem antea fuerunt commemorata. Eorum primum ex motu in loco sumebatur, quem esse non posse dicebant, nisi inane statueretur. Hoc diluit, docēs priore loco, non omnē motum tolli, si inane non ponatur: posse enim id, quod plenum est, alterari: ob eamque causam Melissum peccasse, qui ignorās posse alteratione esse, etiam si inane non sit, cum inane esse arbitraretur, omnem motū sustulit, vnumque ens & immobile posuit. Quo nomine in primo quoque huius operis Melissum reprehendit. neque ob hoc tantum, sed quod ipse motus in loco esse posset, quanquam vnum ens esset. Fieri enim posse, ut in loco, in quo est, moueatur, quomodo aqua in vase aliquo agitur atque conuertitur. Cur enim (aiebat) si est vnum, immobile est? Quare enim & vniuersum non perinde ut pars, veluti hæc aqua, in eodem loco mouetur? Deinde cur alteratio non erit? Sic igitur nunc

nunc ait, inane non omnis motionis causam esse, etiam si eius esset, quæ fit in loco: sed neque huius esse, quādoquidem corpora locum vicissim sibi cedant, ut nulla inanis necessitas sit ad corpora, quæ mouentur, recipienda. sed hoc inaximè esse perspicuum in conuersionibus continuorum atq; rerum humidarum, quæ conuersiones in eodem loco fiunt, quomodo calum in eodem loco, si tamen est in loco, conuertitur, atq; aqua in vase aliquo, quod ipsius sit plenum. Sed id quod dicitur de corporibus vicissim locum sibi cedētib; Lucretius hunc in modum refellit:

*Cedere squammigeris latices nitentibus aiunt,
Et liquidas aperire vias, quia post loca pisces
Linguant, quo possint cedentes confluere vnde:
sic alias quoque res inter se posse moueri
Et mutare locum, quamuis sint omnia plena,
Scilicet id falsa totum ratione receptum est.
Nam quo squammigeri poterunt procedere tandem,
Nisi spacium dederint latices? concedere porro
Quo poterunt vnde, cum pisces ire nequebunt?
Aut igitur motu priuandum est corpora queque,
Aut esse admittendum rebus inane,
Vnde initium primum capiat res queque mouendi.*

Possumt etiam corpora non in vacuum cogi, sed quod ea, quæ insunt, extrudantur, ut cum aqua premitur, is, qui inest, aer. Præterea augeri, non aliquo solo introeunte, sed etiam alteratione, ut si ex aqua aer gignatur.

Non solum ob motum, necessarium non est inane, sed neque ob corporum densificationem, aut accretionē, quod in alijs rationibus sumebatur. Posse enim ait & densari, & auferere nullo posito inani, quod in eis sit insertum. Sufficere autem ad densationem ut corpora rariora, quæ in eis insunt, que densantur, in morem nucleorum extrudantur. hoc enim est τὸ πρὸς τὸν κενόν, nempe aliquid elidere, nō aliter ac nucleos oliuarum, aut ceraforum compressis extremis digitis eiacularum. Non alio sanè modo in problematibus docet, cur dolium tantūdem vini cum vtribus recipiat, quantum sine vtribus antea haberet, & locum quoq; relinquat. Aer enim inquit in humore seu in vino inesse, qui dū vinum est in dolio, propter dolij magnitudinem externi non possit. Humorem enim vel spiritum è maiore corpore difficilius exprimi, ut è spongij amplioribus minus exprimitur: at cum in parua vasa, ut sunt veres, vinum digeritur, expeditius posse extrudi. Itaq; aere extruso, totū vinum vna cum vtribus recipi rursus posse, & adhuc locum relinquere. Quod attinet ad accretionē, posse ait aliquid auferere, quāquam nihil ingrediatur, quod meatus inanes requirit, per quos transeat, sed alteratione sola, ut cum ex minori aquæ mole per alterationem maior aeris gignitur. Quo in loco accretionem improprè accepit pro omni quantitatis seu maioris molis acquisitione. nā proprie auferunt, quæ aluntur, hæc autem sunt, quæ viuunt. de qua re agitur tum in primo de Generatione & interitu, tum in secundo de Anima. Itaq; hic locus cum eo non pugnat, qui in primo de Generatione legitur, cum quo tamē pugnare maximè videtur, siquidem ibi dicitur: At neq; dici potest accretionē & imminutionem ita fieri, ut cum ex aqua aer fit, in

qua generatione maior moles est facta: non in hæc accretio, sed generatio eius est, in quod fit mutatio, interitus autem contrarij, & neutrius accretio, aut si quid commune est eius, quod factum, & eius quod interijt, ut corpus. Hæc ibi. Cum vero hæc responsio satisfacere non videretur, propterea quod ratio de vera accretione cōclusa est, quæ, ut patet, in plantis & animalibus omnibus fit aliquo accretione, quod in corpus totū tribuitur, quod quidem aut per meatus inanes mare, aut per corpus videtur, aliam adijcit responsionem, quæ eiusmodi est.

Omnino autem & ratio ea quæ est de accretione, & ea, quæ de aqua in cinerem infusa, ipse sibi sunt impedimento. aut enim non quæuis pars augetur, aut non corpore, aut fieri potest ut duo corpora sint simul, aut totum corpus necesse est inane esse, si vndique & per inane augetur. Dubitationem igitur communem volunt diluere, sed inane esse non demonstrant. Eadem vero est & cineris ratio. Itaque perspicuum est facile esse ea soluere, quibus demonstrant inane esse.

Quasi diceret, si respōsio, quæ attulij, rationem conclusam de accretione nō diluit, quæ ad veram accretionē, de qua ratio conclusa est, nihil pertinet, hæc accipiatur. Aio itaq; tantum abesse ut inane in corporibus, quæ auferunt, ponendo, dubitatio, quæ est de accretionis modo, tollatur, ut etiā longe maior euadat: itaq; fieri ut ratio hæc, quæ ex accretione inane esse demonstrare nititur, id quod vult, nō habeat, imo vero ipsa sibi sit impedimēto, quippe quæ origo est dubitationis maioris. Nā cum accretio ita fiat, ut quæuis pars eius, quod augetur, auferat, idq; corpore aliquo accedente, ut in primo de Generatione ostendit, necesse est, si per inane efficiatur, aut nō quāuis partem auferere, aut, si quæuis pars auferat, accretionem fieri corpore non accedente, aut si corpus sit quod accedit, duo corpora simul esse, aut si hoc fieri non potest, totum corpus esse inane, nullāq; oīno fieri accretionem. Nam si totum inane non est, per totū sese infundere, corpus quod accedit, nō poterit, quare nec totum augeri; quod est contra accretionis rationem, quod si per totum se infundet, iam non inanis beneficio fiet accretio, præterea duo corpora simul erūt, aut id, quod accedit, corpus nō erit, itaq; accretio per corpus non fiet, cuius contrariū monstratur. Eadem autem est & cineris, in quem aqua infunditur, ratio. Si n. propter inane vas cineris plenum tantūdem aquæ excipit, quantum vacuum exciperet, consequitur, aut cinerem illum per totum, inane esse, ut per totum aqua possit meare, aut corpus in corpus sese recipere, & duo corpora simul esse, nepe cineris & aquæ. non igitur propter inane hoc euenit, quando, si ad inane hoc referatur, maior existit dubitatio. Sic Aristoteles rationibus postremis inane demonstrantibus respondet. Cum verò i codicibus nostris, seu Aldinis, seu alijs verba hæc perturbatū ordinē haberēt, ex quo (ut Simpli. fatetur) obscuritas lectionis exoriebatur, ea inuetaui, in enmā ordinem, quem nunc habent redegi, per sua usus, ab aliquo scriptore imperitico eorum ordinem immutatum fuisse: aut in marginibus fuisse, id, quod dicitur. dubitationem igitur communem volunt diluere, sed inane esse non demonstrant. & à scriptoribus imperitis locum F. V. comer. sup. Phys. P minus

nō posse ostenderetur. At verō inane sibi simile esse, nullumq; in eo inter superum & inferum discrimen haberi, paulo ante est traditū. Præterea & nō ens quoddam esse, & priuationem, siquidem est locus pleno vacans, quod plenum tātum esse, etiam ab illis ponebatur. Ideo dicere Aristoteles consuevit, Democritum duo principia posuisse, plenum & igne, quorum illud ens, alterum non ens nominauit. Differentia etiam, quæ in latiore, inest, in his, quæ de loco tractata sunt, explanata fuit: aliamq; lationem esse, quæ sursum est, aliam quæ deorsum, expositum, ex quo corporum, quæ mouentur, differentia intelligitur. Quæ omnia cum sint perspecta, fatiq; alibi declarata, facile potest animaduerti, nullam posse lationem, seu naturalem, seu violentā esse, si vacuum ponatur id interuallū, in quo effici debeat, non quidem naturalem, cum ea ad differentiam aliquam loci naturaliter perducatur, quæ in vacuo nulla est; non etiam violentā, propterea quod violenta nulla esse potest, nisi naturalis aliqua prior sit, cum violentum præter naturam sit, idq; quod est præter naturam, à natura discessus sit quidam. In hac autem ratione infinitū cum inani coniunxit, propterea quod ij, qui inane ob motum stituerunt, infinitum illud excogitarunt.

Ea insuper, quæ iaciuntur, nunc mouentur, eo, qui impulit, non tangente, aut ob antiperistasis, ut quidam aiunt, aut quod pulsus aer motu celeriore pellat, quam eius, quod iactum est, latius sit, quæ in proprium locum fertur. In inani autem nihil horum esse potest, nec ferri quicquā, nisi ut id, quod vehitur.

Hæc ratio, motus violenti propria est, ut non solum, quia naturali motu posterior est, sed etiam naturali motu seipso, suapte natura in inani effici non posse ostendatur. Nec tamen violento omni motui potest accommodari, sed ei tantum, qui sit, causa quæ primum mouit absente, idque, quod mouit, nō tangente, qualis tantū est motus, qui sit iaciendo. In tractione, pulsu, & uestione, quæ latiores sunt violentæ, ut in septimo huius operis exponitur, locum nō habet, siquidem in eis, id, quod mouet, à re, quæ trahitur, aut vehitur, non separatur. Inquit autem Alexander hos motus Aristotelem prætermisisse, quod manifestum esset oportere, id, quod mouet, seu vehat seu trahat, moueri, & naturaliter quidem, nisi in infinitum in motibus violentis abeat. naturalem autem motum in vacuo effici non posse, iam demonstratum esse, sed, ut dixi, ratio hæc, motus violenti propria est, & à motu naturali, qui in vacuo esse non possit, nō pendet, non igitur hanc ob causam, quam Alexander refert, motus illos prætermisit, sed quod de eis non æquè id possit monstrari, ut de motu iactus, vnde & Aristoteles in fine horum verborum ait, ferri aliquid in inani non posse, nisi ut id, quod vehitur, quasi concedens uestionis motum in inani posse esse, quod quidem breuiter postea excutiam. Motum autem iactus neutri eorum modorum, quibus res iactæ, eo, qui iecit, absente, moueri excogitantur, in vacuo fieri non posse sumit, quandoquidem in vacuo aer non sit, qui per antiperistasis, aut pulsus rem iactam impellat. Porro per antiperistasis ea, quæ iaciuntur, eo, qui impulit, non tangente moueri Plato videtur censuisse. Sic enim scribit in Timæo,

πάλιν δὲ ἐκπύλλοντος ἐπὶ πύθου τῶ πυρός, ἔτε ἀκ εἰς κενόν ἐξίοντος, ἀδύμηνος ἢ πύθου ἀπὸ εὐκλείνου ἐπιπύου τοῦ ἰχθῆος ὄγκον εἰς τὸ πύθου ἔδρακα σωμασθῆναι αὐτῶ ἐαυτῶ συμπίπυσιν. Fit autem antiperistasis in motu iactus, quoniam is aer, qui à iacto lapide pellitur, ipsi lapidi circumstat, eumq; locum, quem lapis antea habuit, accipit, & ipsum lapidem antea pellit, itaque perpetuo efficitur, quoad lapis rursus descendit, locorum facta permutatione, quam in verbis Platonis commemoratis legimus. Hic igitur vnus est modus, quo res proiectas moueri, quanquam à mouente primo non tanguntur, quod contra motus rationem videtur, excogitantur. quem modum in octauo huius operis, vt minus sufficere tem. Aristoteles redarguit. Quid autem antiperistasis est, & quemadmodum in ea alterum corpus, alterum veluti obsideat circumstatque, ac locorum etiam fiat permutatio, in libris Meteororum copiose explicatur, cum & grandinis & aliarum similiarum rerum generatio, in qua antiperistasis est calidi & frigidi, explicatur. Græcū porro vocabulum antiperistasis retinui, quod nullum latinum, quod vim græci exprimat, habeamus. Alter modus, qui Aristoteli ipsi probatur, est, quod aer qui iacienti est proximus, ab eo impellitur, vimq; mouendi lapidem, atq; alium aerem sibi vicinum accipit, qui & ipse vim motricem accipiens, & mobilior quam sit lapis, ipsum mouet, idq; tandiu sit, quamdiu aeris pars aerem sibi vicinum non solum mouet, sed aptum etiam ad mouendum reddit. Ita enim lapidis pulsus, qui ab aere sit, celerior longe est, quam motio sua naturalis, quæ in locum inferum descendit, ob quam celeritatem efficitur, vt quamdiu pel litur, descendere non queat. quomodo & aquæ cyathus plenus versari non potest, si celerimo motu in orbem feratur, nempe celeriori, quam aquæ latio sit propria, quæ similitudine vsus est Empedocles ad docendum, terram in medio manere, quod cæli conuersione detineatur. Cū igitur hi duo sint modi, quibus eo, qd iecit, absente lapis iactus moueri dici potest, neuter profecto eorum in inani potest assignari, in quo nec aer, nec aliud omnino vllum est corpus. Iactus ergo motu moueri in eo nihil poterit, siquidem mouens aliquod esse oportet, quod cum re, quæ iacitur, simul sit. Hoc enim in septimo & octauo huius operis demonstratur. Quod vero attinet ad uestionem, quam in vacuo videtur admittere, hæc ratio profecto ad eam non spectat, siquidem mouens ab eo, quod mouetur, abiunctum non est, nec vlla ob hanc causam aeris, aut alterius corporis necessitas est: An autem simpliciter in inani esse possit, alia est quæstio. Simpliciter rationem affert, quare esse non possit. Aut n. (inquit) id, quod vehitur, in inani vehitur, aut in alio corpore: in inani autem non potest, cum nihil sit, & (vt dictum est) non ens, in alio igitur corpore. Id verò cum moueri necesse sit, aut natura mouetur, aut viscūq; natura nihil moueri in inani posse demonstratū sit, relinquatur vt vi, quare aut iactu, aut uestione, iactu nō potest, vt quæ nunc allata est ratio monstrat: uestione igitur, de qua eadem ratio concluditur. Proinde aut in infinitum in uestione abibitur, aut in inani esse nō potest. Tum dubitat

dubitat de animalū motione, quæ in inani posse fieri videtur, siquidē nec sursum est, nec deorsum, sed pro eorum voluntate. Vnde consequi videtur, vt & uestio in inani esse possit, idque, quod vehit, corpus sit, quod vi ab animali trahatur, cuius animalis motionem in inani fieri nihil impedit.

Nullus præterea potest dicere, cur id, quod motum est, alicubi stabit, cur enim hic potius, quam ibi? quare aut quiescet, aut infinitè ferri necesse est, nisi potentius aliquid impediatur.

Hac ratione quies naturalis præcipuè non tollitur (vt Simplicius putat) sed motus, cuius finis est quies. Propter motum enim hæc disputatio instituta est. Primum autem quietem tollit, quod sublata illa, motus quoq; necessariò tollatur, siquidem naturalis motus, qui recta fit, finem habet, nec infinitè efficitur. Ac tolli quietem quietem ex eo docet, quod in inani nulla sit causa, cur hic magis, quam ibi quiescat. quemadmodum & nulla causa esse dicebatur, cur in hanc potius ferretur partem, quam in illam, cum inane sibi simile sit, & differentiam non habeat.

Nunc vero etiam in inani, propterea quod cedat, videntur ferri: sed inane omni ex parte similiter affectum est, ita ad omnem partem feruntur.

li, qui vacuum ponebant, hæc quoq; de causa ponere videbantur, quod in eo, quæ cedi debet naturam, eodem modo corpora ferri possint, nihilq; sit prorsus, quod resistat: namq; & in aere magis quam in aqua, & in hac magis quam in alijs densioribus corporibus sit motus, quod cedere magis apta sint. At Aristoteles ne hoc quidem in tactum relinquat, quare docet, si in inani motus sit, quia cedit, oportere vt in omnem partem aquè fiat, quandoquidem omni ex parte cedit, omniq; ex parte similiter affectum sit.

Sed perspicuum quoque ex his est id, quod dicitur. Videmus enim idem pondus corpusque duabus de causis celerius ferri, vel quia id, per quod fertur, differt, vt per aquam, aut per aerem, aut per terram: vel quia id, quod fertur, si cætera eadem sint, differt pondere, aut leuitate. Ac id quidem, per quod fertur, causa est, propterea quod impedit, maxime quidem si contra feratur, tum si maneat, idque magis, quod diuidi facile non potest. Cuius generis est id, quod est crassius.

Quam plurimos potest argumentis inane motui officere, motumq; in eo fieri non posse, demonstrare enititur. Cum vero ex inanis natura similiter vndiq; se habente id demonstrauerit, nunc ex ratione celeritatis argumenta concludit ad incommo- dum ducentia. Sumit autem in primis, corpus aliquod potius celerius alio ferri, aut ob mediū per quod fertur, dissimilitudinem, vt si per aerē fertur, cum aliud per aquam, quæ crassior est, feratur, aut quod ipsa, quæ feruntur, si cætera paria sint, pondus seu leuitatem disparescentem. Inquit vero, si cætera sint eadem, aut malis dicere paria, quoniā non potest solum & leuitate possunt differre, sed figura quoque, cuius varietas maximum in motu habet momentū, præterea & magnitudine, aut paruitate: quod quidem discrimen post attingitur. Quod autem attinet ad medium, per quod fit motus, maioris minorisq; celeritatis causam ait esse, quia motionem impediatur, & id maxime quod contrario fer-

tur motu, idque, quod, seu contra feratur, seu quiescat, crassius est. minus autem, quæ sunt rariora, & in his ipsis ea, quæ consistunt, nec in contrariam partem feruntur. Crassiora enim facile non diuidi, quæ res motum plurimum remouatur, siquidem medium diuidi oportet, vt cieri aliquid possit. Vnde per terram motus non fit, quod diuidi ea nō possit. Contrario autem mediū motu celeritatem impediri, quanquam est per se notum, eo comprobatur, quod errantium stellarum orbis, quo sunt primo orbi propinquiores, quia in contrariā partem feruntur, tardius moueri Aristoteles tradit, celerius autem eos qui sunt remotiores, quippe qui contrarium illum motum minus sentiant, cum tamen propinquitatis ratione, & naturæ affinitatis maioris, celerius moueri eos oportebat, qui ad primum propius accedunt, tardius eos, qui longius.

A igitur per b in c tempore feretur, per d autem, quod tenuius est partium, in tempore e, si b & d longitudines æquales sint inter se pro corporis impediens ratione. Sit enim b aqua, d autem aer, quo igitur aer aqua est tenuior & minus corporeus, eo celerius a per d, quam per b feretur. Hebeat verò celeritas ad celeritatem rationem eandem, quam aer ad aquam habet. Quare si duplo tenuior est, duplo tempore spacium b quam de consistet, atque erit c tempus, temporis e duplum. Ac perpetuo quo id, per quod fertur, minus corporeum erit, minusque aptum ad impediendum, faciliusque ad diuidendum, eo celerius feretur.

Ex eo, quod de medio corpore, per quod fit motus, assumpsit, infert eandem proportionem celeritatis esse motus, qui fit per tenuius, ad celeritatem eius, qui fit per crassius, quæ est tenuitatis ad crassitatem, ita, vt cū celerior motus per æquale spacium in minori tempore efficiatur, tempus, in quo per corpus tenuius pondus aliquod fertur, eadem proportionē habeat ad id tempus, in quo fertur per minus tenue, quā tenuitas habet ad tenuitatem, si tamen corporis tenuioris & minus tenuis par longitudo fuerit. nam si dispar esset, non omnino oportere eandem esse proportionem. Ita si corpus tenuius, duplo tenuius altero fuerit, cum duplo minus quā illud impediatur, poterit per ipsum corpus aliquod ferri, in dimidio eius temporis, in quo per minus tenue mouetur. Hoc vero Arist. per elementa primum, vt sepe consuevit, potissimum in sexto huius operis exponit, tum per corpora, quæ his elementis attribuit. Itaque ait, si a pondus per b medium in tempore c feratur, delatū iri per d corpus tenuius, eiusdemq; longitudinis, in tempore e, proportionem corporis impediens, hoc est, quod tempus eandem proportionem ad tempus c habebit, quam corpora impediens nempe b & d inter se habent. Vt si aqua sit b, aer aut d, duploque tenuior aer: itaque aqua per aquam duplo tempore quam per aerem feretur, & quo tenuius aliud corpus sumetur, per quod pondus feratur, eo per illud in minori tempore feretur, quippe quod minus impediatur, atque facilius diuidetur: diuidi enim facile est, quod facile terminatur, eod; facilius potest diuidi, quo facilius terminatur, cuius generis sunt res tenuium partium, vt aer & aqua, sed magis aer quā aqua, de qua re agitur in fine quarti de Cælo.

Nulla autem inanis, proportio est, qua à corpore exce-
datur, quemadmodum nihil ad numerum. Si enim quatuor,
tria vno excedunt, duo autem pluribus, vnum præterea
pluribus, quam duo, nulla erit proportio, qua nihil exce-
dant. Id namque quod excedit, in exuperantia, & id, quod
exceditur, diuidi necesse est. quare quatuor erunt id, quo
excedunt, & nihil, quam quidem ob causam nec linea pū-
ctum excedit, nisi ex punctis constet. Similiter vero & ina-
ne nullam ad plenum proportionem potest habere, quare
nec motus, sed si tantum tanto per tenuissimum fertur, om-
nem profecto per inane exuperabit proportionem. sit enim
inane, quod æquali sit, qua b & d, magnitudine: tum si a
transeat, & moueatur, aliquo quidem tempore quod sit g,
breuiore verò quàm e, hanc quoque inane ad plenum ha-
bebit rationem.

Expositum est, eo celerius corpus ferri, quo id,
per quod fertur, minus corporeum est, atque faci-
lius ad diuidendum, eandemque celeritatis ad ce-
leritatem, seu tarditatis, ad tarditatem proportio-
nem esse, quæ est tenuitatis illius ad tenuitatem, at
que hæc quidem omnia ad omnem motum; qui per
aliquod medium efficiatur, celeriorque aut tardi-
or illius sit ratione, attinent. nunc vero communi-
bus his sumptis, atque explicatis, ad rationem
contra inane concludendam accedit. Itaque assumit,
inanis ad plenum nullam in tenuitate aut densi-
tate esse proportionem, nullaque proportione ina-
ne à pleno densitate exuperari: ex quo concludit,
nec motus quidem, qui in inani fiat, ad eum, qui in
pleno, celeritatis aut tarditatis proportionem esse,
ita vt nullum omnino tempus, quantumvis mi-
nimum assignari possit, in quo per inane motus
fiat, sed si per tenuissimum corpus tanto tempore,
verbi gratia hora, cieatur, omnem per inane exu-
perate proportionem. Etenim si proportio celeri-
tatis ad celeritatem esse queat, tempus aliquod fo-
re quo per inane ciebitur, quod quamuis tempo-
re, in quo per tenuissimum fertur breuius sit, pro-
portionem tamè ad illud habere, siquidem, vt post
dicetur, cuiuscunque temporis finiti ad quodcun-
que finitum proportio aliqua est, & quam tempus
ad tempus proportionem habebit, eandem & inane
ad plenum, habiturum, cuius contrarium sumptum
est, atque etiam eo simili demonstratum, quod ne-
que nihil ad numerum proportio vlla sit, cum ostē-
di non possit, quomodo numerus, nihil excedat, si
quidem quod aliquid excedit, in duo diuiditur, in
id quod exceditur, & in id quo excedit, quæ duo in
numero cum nihilo comparato non insunt. Qua-
tuor quidem excedere tria, & duo, & vnum: tria
vno, duo duobus, vnum tribus, ob eamque causam
proportionem esse inter ea, sed cum nulla propor-
tione nihil excedat, inter ipsa & nihil, proportio-
nem non esse, quemadmodum neque inter lineam
& punctum, nisi lineæ partem, punctum faciamus.
Ita Aristoteles demonstrat, per inane motum non
ferri, inaneque ipsum solum motui non prodesse,
sed illi plurimum officere. quæ demonstratio vna
tantum mihi videtur, vt Alexandro etiam & Philo-
pono placuit, quæ ad id incommodum ducatur, mo-
tum, qui fit per inane, omnem celeritate exuperare
proportionem, quod perinde est, ac si diceretur,
tempore non fieri, aut si tempore efficitur, esse ina-

nis, ad plenum proportionem. Simplicius autem
duas rationes putauit esse, vnam, qua concludere-
tur motum fieri momentaneum, alteram cum dici-
tur, sed si tantum in tanto, &c. quæ proportionem
esse inanis ad plenum: si per inane fiat motus, de-
monstraret: sed vt patet, vna est tantum. Manifesta
verò est probatio, qua probatur, inanis ad plenum
proportionem non esse. Eadem enim est de nume-
ro & nihilo ratio, quæ de pleno & inani, nec aliter
numerus nihilum respicit, quam plenum, inane.
vt nãque si à nihilo discedas, numerum aut eius par-
tes habes, ita si ab inani, plenum se offert, cum me-
dium nullum inter ea positum sit. Vt igitur quater-
narius numerus ternarium vno excedit, binarium
duobus, vnitatem tribus, nihil vero excedere non
dicitur, ob eamque causam nulla inter quaternari-
um, & nihil proportio est: ita terra, quæ maxi-
mè densa est & plena, si aquam vno, exempli gratia
densitatis ac plenitudinis gradu excedat, aerem
duobus, ignem, quod tenuissimum est corpus, tri-
bus, vacuum profecto excedere dici non potest,
cum vacuum ad naturam corporis & pleni non ma-
gis attineat, quam nihil ad numerum. Proportio
igitur inter vacuum & plenum non erit: quare nec
inter motum, qui fit in vacuo, & eum qui in pleno.
Præclara vero similitudine ex Arato sumpta cele-
ritatis tarditatisque motuum proportionem eam, quæ
tenuitatis & crassicie est, sequi possumus monstra-
re. Simile est de astris, quæ in circulo signorum, &
omnino in stellarum inerrantium orbe, eo celerius
mouentur, quo in circulis maioribus conuertun-
tur, eo aut tardius, quo in circulis minoribus, ita,
vt tandè ad punctum quoddam deueniatur, quod
moueri nõ potest, nullaque est inter stellarum seu
partium cæli, quæ mouentur, & punctum illud, qui
est polus, proportio, quandoquidem illud motu
nis planè sit expers. Ita igitur & de vacuo & pleno
motu & motu accidere dici potest, quod Philo-
ponus quoque animaduertit. Rectè etiam illud dictum
est, id, quod aliud excedit, diuidi in illud, & in id,
quo excedit. Tria. n. q. duo excedunt, in duo diui-
duntur, & in vnum, quo duo exuperant. Similis lo-
cus est in primo Rhetoricorum, cum argumentum
locos docet, ex maiori aut minori, bono aut
malo. Sit (inquit) id, quod excedit, tantum, & ultra
id autem quod exceditur, quod inest.

Sed tanto tempore quantum est g, ipsum d partem, quæ
est h, ipsum a transit vero etiam si quid sit, quod tenuita-
te ab aere ea proportione differat, quam tempus e, ad tem-
pus g habet, id que d dicitur. Si enim corpus f tanta tenui-
tate d vincat, quanto tempus e, ipsum g excedit a, si fe-
rat, tanto tempore quantum est g, contraria celeritate
ipsum f trāst. Si igitur in f nullum sit corpus, maiori etiam
celeritate, sed in g ferretur. Ita æquali tempore inane &
plenum transit, quod esse non potest.

Ita hæc verba cum superioribus conueniunt
vt vna & eadem demonstratio esse videatur, quæ ad
hoc vnum ducatur incommodum, tempore æquali
plenum spacium & inane transiri, si per inane effi-
ci motus queat. Neque enim aliud incommodum
expressè Aristoteles in fine huius disputationis, vt
prox patebit, concludit, sed quaquam hoc ita vide-
tur, vnum tamè incommodum iam adductum est,
nem-

nenne nullam fore motus in vacuo ad motum in
pleno proportionem, aut si fit inter eos, seu inter
tempora, in quibus fieri ponuntur, proportio, va-
cui quoque ad plenum futuram esse. Aliud etiam
in his verbis infertur, breuiori & longiori tempo-
re per inane idè corpus, seu pondus moueri. Cum
verò hoc præcipuum inferre velit, tempore æqua-
li per inane & plenum posse aliquid moueri, hoc
primum demonstrat in spacio inæquali, tum in
æquali. In spacio quidem inæquali hunc in modum:
Sumit corpus moueri per inane tempore g, vt an-
te positum est. Cum verò per aeris, quem d nomi-
nabat, spacium æquale maiori tpe idem corpus a di-
ctum sit moueri, nepe tēpore e, sequitur vt tēpore
g, ipsum a, spacij d, partē b trāseat. Nam sit pe, ip-
sum d trāst, parte eius tēporis, quæ est g, pars ip-
sius d potest transiri. Eodem igitur tempore inane
& plenum, quanquam inæquale conficitur, quod
quidem absurdum est, cum pleni ad vacuum pro-
portio esse consequatur: & quidem eadem, quæ
est vacui ad plenum, vt Philoponus cõcludit. Hoc
demonstrato, id, quod dixi, præcipuum incommo-
dum colligit, spacio f, quod antea inane pone-
batur, tenuissimum aliquod corpus ponens, quod
tanta tenuitate aerē vincat, quāto tempus e, quo a
corpus per aerem fertur, tempus g excedit, quo di-
cebatur per vacuum moueri, vt si tempus e decy-
plum sit temporis g, corpus illud tenuissimum de-
cuplo sit tenuius quàm aer. Potest, n. eius tenuita-
tis corpus esse, aut animo saltem concipi, cuius te-
nuitas eadem proportionem ad aeris tenuitatem
habeat, quam habet tempus ad tempus. Hoc cor-
pore posito, inquit ipsum a celeritate contraria tan-
tum in tempore, quantum est g, spacium f corpore
illo tenuissimo plenum transire, hoc est, tanto ce-
terius per f moueri, ipsum que transire, quam moue-
ri per aerem, & ad finem eius perducere, quanto tem-
pus, quo per aerem fertur, maius est eo, quo per
corpus illud. Hoc enim est, quod ait, *αἰὲρ ἰσχυρότερος*
nam proportio quidem eadem est, sed contra-
rio modo, siquidem quo celeritas est maior, eo mi-
nus est temporis, & quo minor celeritas, eo am-
plius tempus. Aut dicitur *αἰὲρ ἰσχυρότερος* transire,
quia eo minus tēpus i corpore illo tenuissimo trā-
seundo infumatur, quo magis est tenue. Sæpe autē
hoc modo loquendi vt consuevit, potissimum in
libro sexto, in quo plures huius generis demon-
strationes habentur. Cum igitur tempore g per spa-
cium illud corpore tenuissimo plenum feratur, cõ-
sequi ait, vt si corpus illud auferatur, & vacui spa-
cium maneat, multo celerius minori que tempore
per illud feratur, aut certè vacuum nullum in mo-
tu faciendo afferet momentum. Positum verò est,
per inane illud spacium, tempore g ferri, quare ma-
iori & minori tempore per illud feretur, simulque
fiet, vt æquali tempore plenum & vacuum transeat.
Hæc Aristotelis est ratiocinatio, quæ Alexan-
dri sententia necessitatem non habet, nisi ex suppo-
sitione, siquidem corpus eo tenuius ipso aere, quo
tempus, quo per vacuum fit latio, minus est tem-
pore, quo per aerem, esse non potest: sed si ponat-
ur esse, proportio seruatur, vimque momentū
habet ratio. Aner. vero ait ita esse de tenuitate &
crassicie, vt de diuisione lineæ & superficiæ, quomo-

do vt linea, quatenus linea, infinite potest diuidi,
vt terrestris aut ignea, non potest, ita & tenuitas,
vt tenuitas, infinite potest augeri, non vt tenuitas
corporis mobilis: itaque propositionem positam
de corpore illo tenuiore fallam quidem esse, sed
quæ tamen esse possit, ex qua id, quod esse non po-
test, sequi non debet. hoc autem modo probandi
Aristotelem multoties vt, atque etiam Platonem.
Quæ Auerrois responsio atque declaratio defen-
di potest, neque adeo inepta est, vt Ambrosius Nola-
nus existimauit, qui longe ineptiorem demonstra-
tionis Aristotelis expositionem attulit, putauitque
esse dubitationem ab Auerro allatam, cum & Ale-
xander & Simplicius rationis eiusmodi infirmita-
tem non assent, atque ex suppositione tantum ve-
ram esse dixissent.

Per spicuum igitur est si aliquid est tempus, in quo per
vacuum aliquid feratur, hoc quod esse non potest euenire.
Tempore enim æquali plenum & vacui transire aliquid
sumitur, propterea quod corpus vnu eandem ad aliud ha-
bebit proportionem, quæ tēpus ad tēpus. Vt vero in summa
dicam, huiusce rei, quæ accidit, causa manifesta est. Om-
nis n. motionis ad omnem motionem proportio est, quando-
quidem est in tempore, omnis autem tēporis ad omne tem-
pus, modo finita ambo sint, proportio est, vacui autem ad
plenum non est. Hæc igitur eueniunt, quatenus ea differunt,
per quæ feruntur.

Superioris demonstrationis conclusionem re-
petit, simulque causam breuiter exponit, cur id in-
commodum, quod dictum est, tempore æquali va-
cuum & plenum transiri, consequatur, quæ quidem
causa est, quod & motus cuiuscunque ad quem cum
que proportio est, propterea quod in tempore ef-
ficiatur, tempus autem omne ad omne, si modo
sint finita, proportionem habet, vacuum autem ad
plenum non habet. Si enim motus in vacuo esset,
aliquodque tempus assignaretur, in quo fieret, quod
quidem necesse est, cum omnis motus sit in tempo-
re, oporteret eandem vacui ad plenum spacium pro-
portionem esse, quæ est temporis, in quo per va-
cuum fit motus ad id, in quo per plenum, quemad-
modum antea conclusum est. Quod igitur motus,
ad motum temporis que ad tempus proportio sit,
consecutionis eius incommodi causa est. Incom-
modum autem id esse, nec esse posse ideo euenit,
quia vacuum ad plenum proportionem nõ habet.
Atque hæc est via, qua Aristoteles ingressus est
ad vacuum refellendum, celeritatis ratione ex eo,
per quod fit motus, proficiscens. quam viam labe-
factare multi conati sunt, atque inter alios Philo-
ponus, quia à magistro Aristotele desciscens om-
nia in hac de vacuo disputatione tradita euertere
tentauit, atque monstrare, argumeta, quibus, si ina-
ne sit, motum in eo esse non posse ostenditur, ef-
ficacia non esse, & quamuis vacuum per se separa-
tum non sit, tamen spacium esse corporibus ple-
num. Cum verò longa oratione vsus sit in his, quæ
dixi, demonstrandis, tum maximè in hac ratione,
quæ docetur, si inane sit, momentaneum motum
in eo futurum, diluenda refutandaque. Atque in-
ter ceteras, quas attulit, rationes, vna est, quam
Auen Pace vt propria sumpsit, atque (vt ex Auer-
rois commentarijs colligimus) contra Aristotelem

lem cōclufit, quam vnam, quia à posterioribus Peripateticis aliter atque aliter diluitur, & in scholis plurimum agitur, nunc afferam, cæteris totaque Philoponi ipsius contra Aristotelem disputatione, atque etiam huius ipsius, quæ nunc afferetur, diligentiori exquifitione, in alium locum referuatis. Nunc enim Aristotelem interpretamur, et si ab interpretis munere aliquantisper interdum difcedimus, iusta aliqua causa coacti id agimus, & quam primū possumus, pedem retrahentes ad institutum nostrum reuertimur. Euenire igitur aiunt Philop. & Auen Pace ex Arist. demonstratione nullum motum fieri in tempore, nisi impediētis retardantique medijs efficientia, itaque orbis cælestes momento debere conuerti, quandoquidem nihil est, quod eorum motum impediāt. Non igitur ob medijs tenuitatem, aut crassiciem, celeriorē traditiōnem motum per se effici, sed ob maiorem aut minorē mouētis excellentiam: retardari verō motū à medio, cū densum esse contigerit, & prout magis minus est densum, magis & minus retardari, quod quidē non accidit in calo, cuius motiōnis tarditas aut velocitas ex maiori aut minori mouētis excellentia & virtute pficiuntur. Ita Arist. demonstratio nē infirmare Auen Pace & Philop. existimant. Sed Peripatetici posteriores, vt Auerrois, Thomas, & alij, tū doctissimi, tum de Arist. solida doctrina optimē persuasi, rationem eiusmodi firmam esse putauerunt, nulloque modo hinc argumētis euerfam. Auerrois in primis contra Auen Pace sic argumētatur. Si mediōrum, per quæ aliquid mouetur similitudo, similitudinis motuum causa est, dissimilitudo quoque dissimilitudinis causa erit: quæ ergo mediōrum raritatis ad densitatem proportio est, eadem est motuum velocitatis ad tarditatem. Vbi ergo nulla est inter media proportio, nullam quoque inter media esse necesse est: at inter plenum & vacuum proportio nō est, neque igitur inter motus, qui fiunt in illis. Ita momento in vacuo motus efficitur, cum in eo, quod plenum est, fiat in tempore. Illud vero est animaduertendum, Auerrois velē, repugnantiam successiōnis motus causam per se esse, sine repugnantia interna sit, qualis est in his, quæ in partem per se mouentem, & partem, quæ per se mouetur, diuiduntur: quæ quidem ex forma, & corpore coalescūt (vt sunt animata) seu extrinsecus adueniat, quam aliis rebus, vt elementis, quæ ex forma & simplici materia constant; attribuit. Rursum censet repugnantiam internā eam esse, quæ res quæ mouetur, mouenti resistit, vt cum imaginatur corpus animæ mouenti resistere, eam autem quæ extrinsecus accedit, ex medio esse, per quod fit motus. atque hanc quidem eiusmodi esse, vt in quibus motibus ipsa tantum inest, talis sit proportio velocitatis ad tarditatem eorum, qualis est medijs ad medium: vbi vero res, quæ mouetur, mouenti resistit, celeritas motiōnis virtutem mouētis consequatur. Itaque cum graua & leuia quatenus talia sunt, in partem per se mouentem; & eā quæ per se mouetur, non diuiduntur, successiōnem sui motus à repugnantia, quæ extrinsecus est, accipere, ob eamque causam medium, per quod moueantur, necessarium esse: quod si non sit, motum momentaneum esse oportere, vt Aristoteles colligit. Cælestes autem orbis mouentibus suis resistere, suique motus successiōnem à repugnantia illa proficisci. Ita medium nō requiri, per quod moueantur, motumque suum momentaneum non esse. Illud verō etiam adijcit, quemadmodum repugnantia, successiōnis motus per se causa est, ita maiorem aut minorem, quam repugnantia sit, mouētis virtutem, velocitatis vel tarditatis motus causam per se esse. Itaque pro ea proportione, quæ mouētis virtus repugnantiam superat, motū quoque velocem esse. Vbi autem virtus mouētis repugnantiam non superat, nullum motum effici, vt in septimo huius operis traditur. Vnde constat Auen Pace aberrasse, cum dixit, velocitatem motus virtutem mouētis tantum sequi, nulla resistētis facta mentionem rectē item collegisse, orbis cælestes momento moueri debere, si motus in tempore ciatur, medijs tantum retardantis efficientia. neque enim hoc de omni motu dictum est, sed de eo tantum, qui per medium efficitur, atque repugnantiam habet extrinsecus. Hæc igitur & alia multa Auerrois afferit pro Aristotelis defensione: quæ Thomæ primū, deinde alijs quibusdam doctissimis philosophis non satis fuerunt probata. Itaque alia via ingressi sunt ad Aristotelem ab Auen Pace defendendum. D. Thomas credit in inani, si quid esse concedatur, posse omnino motum esse, & ad motum grauium & leuium medium planē necessarium per se non esse, itaque celeritatem maiorem aut minorem ex medio omnino non proficisci. Aristotelem verō contra veteres ex principijs eorum argumentari, quippe q. in vacuo fieri motū statuēbant, quod nihil resisteret, ipsumque motum impeditet quasi ex maiori & minori repugnantia celerior aut tardior fiat motus. Absolutē autem rationem inefficacem non esse, quod vacuo posito, in tempore motum fieri omnino necesse sit, nisi in contrarijs terminis eodem momento id, quod mouetur, ponamus. Hoc vero quamuis ingeniosè à D. Thomæ sit excogitatum, à vero tamen videtur abesse, cū simpliciter Aristoteles sumptis, duas ob causas motum celeriorē tardiorē mouē esse, aut ob medijs dissimilitudinem, aut ob id, quod fertur, neque è veterum sententia hoc protulerit. Illud etiam, posito vacuo motum in tempore fieri, quāuis ea parte concedendum videatur, qua id, quod mouetur, in duobus terminis contrarijs simul esse non potest, qua tamē parte nihil est quod resistat, momentaneum esse consequitur, sed cum momentaneus motus esse non possit, fit vt nullo modo in vacuo efficiatur. Atque hoc quidem in his, quæ locum mutant, duntaxat verum est: in his verō, quæ in eodem loco mouentur, vt cælestia corpora, nō verum. Sed aliud resistētia habent genus ab Auerrois traditum, ex qua fit, vt motus eorum velocitatis proportionem exuperantia virtutis mouētis sequatur, quæ quidem virtus naturam perfectiōnemque propriam mobilis superat, quam ob causam Aristoteles in secundo de Cælo ait, si stella adderetur cuiuspiam orbi, aut orbis ille à proprio motore non moueretur, aut tardius. Nam ex additiōne stellæ nō amplius à motore orbis ille, vt antea, superaretur. Hæc satis sint dicta. Nunc rationem, quæ sequitur, ex eorum, quæ mouentur, differentia

tia

ria ductam interpretemur. Quæ verō ab Ambrosio Nolano contra Auerrois disputantur, alibi expendam.

Hæc vero, ex eorum, quæ feruntur exuperantia. Vide mus enim ea quæ ponderis aut leuitatis momentum maius obtinet, si quod ad reliqua pertinet, figuris non differant, per equale spacium celerius citari, idque ea proportione, quam magnitudines inter se habent, quare & per inane, quod fieri non potest. Quam enim ob causam celerius ferentur? In plenis enim necesse est, quandoquidem quod maius est, celerius ui diuidit. Id nanque, quod fertur, aut proiectum est, aut figura diuidit, aut momento, quod obtinet. Aequa igitur celeritate omnia ciebuntur, quod esse non potest.

Vt prior ratio ex mediōrum sumpta differentia, media diuersa in tenuitate & crassicie, idemque mobile sumebat, ita hæc, quæ ex mobilium differentia ducitur, mobilia sumit diuersum ponderis leuitariisque momentum habentia, idemque medium, per quod feruntur. Atque vt in ea concluderetur, momentaneum motū in vacuo futurū esse, itemque pleni ad vacuum proportionem, ita nunc colligitur, si in vacuo motus fiat, ea, quæ in eo mouentur, diuersumque pondus aut leuitatem habent, aut etiā diuersam figuram, æqua celeritate citari, quod quidem sensui aduersatur, & fieri omnino non potest, siquidem quod maius pondus aut leuitatis momentum habet, celerius ferri conspiciatur, sursum quidem id, quod est leuius: deorsum id, quod grauius, celerius item moueri id, quod figura est acuta, quàm quod plana, propterea quod acutum grauiusque & leuius, aut figura aut momento medium ipsum celerius secant. Quæ sane causa est, vt omnia in vacuo æqua celeritate ciantur, quandoquidem in eo corpus nullum inest, quod celerius aut tardius diuidatur, quemadmodum in spacijs plenis. Ex quo intelligi potest neque Epicurum, neque Democritum atomos inæquali celeritate per vacuum moueri rectē posuisse, quando vt Alexander ait, huius inæqualitatis causam reddere nō possunt. neque enim in figuras eorum varias causam referri, cum figura celeritatis maioris causa non sit nisi quod celerius medium diuidat, quod in vacuo nullum est. Est autem figurarum, quæ lata est & plana, ad diuidendum ineptissima, propterea quod quæ lata sunt, plus complectuntur, quod facile distrai non potest. atque hæc est causa, cur ferrum, aut plumbum lata figura, aquæ magis emineat, quæ figura rotunda, de qua re Aristoteles in fine quarti de Cælo accuratè diseruit. Iam vero quæ ratio nūm vis sit, quas contra hanc Aristotelis demonstrationem Philoponus artulit, vtrum præterea recte illam diluerit, vt expendere aliquis quereret, sed cum nisi longa oratione fieri id non queat, nostrique muneris Aristotelem ab aliorum argumentis in his commentarijs defendere (vt sepe monuimus) non sit, ab eo nunc abstinemus, alibi de re eiusmodi diligenter disputaturi.

Ex his igitur, quæ dicta sunt, perspicuum est, si inane sit, contrariū eius effici, propter quod ipsum statuitur, qui illud aiunt esse. Si quidē inane putant esse, ipsum per se se paratū, si motus in loco esse debeat. Hoc vero perinde est, ac locum separatū quid esse affirmare, quod quidē esse non posse, antea est traditum.

Demonstrandum susceperat, non solum inane necessarium non esse ad motum faciendum, vt ij opinabantur, qui illud statuebant, sed omnino motum ab inani ipso impediti, contrariumque euenire eius, quod illi animo concipiebant. Hoc satis se præstitisse ammonet: cumque inane quod illi inducūt, aliud nihil sit, nisi spatium separatum, quod quidem à loco separato & corporibus vacuo non differt, meminit refutationis eorum, qui locum tale quiddam esse arbitrabantur, vt manifestum sit, quemadmodum locus eiusmodi esse nō potest, ita nec inane esse posse.

Atqui etiam si ipsum per se consideremus, id quod inane dicitur, reuera inane videbitur. Quemadmodum enim si tesseram in aqua aliquis miserit, tantundem aquæ cedet, quanta est tesseræ, ita & in aere, quanquam sensum subterfugiat. Atque perpetuo corpus omnne, quod potest cedere, eò quod cedere aptum est, necesse est nisi, comprimatur, cedere, aut deorsum semper, si latius deorsum sit, vt terra, aut sursum si ignis, aut ad vtrumque locum, si aer, quale cuique id fuerit, quod in eo ponatur. At in inani esse quidem hoc non potest, quippe quod corpus non est. Per tesseram autē æqualis dimensio quæ prius erat in inani, meare videbitur: quemadmodum si aqua aut aer tesseræ lignæ non cederet, sed omni ex parte per ipsam maneret.

Postquam inane demonstrauit, ad motum faciendum necessarium non esse, imò vero inani posito motum tolli, itaque cum motus manifestè esse conspiciatur, inane non esse, nunc ipsum per se inane absque motu considerans, ostendit similiter esse non posse, nihilque aliud esse, quam inane quoddam commentum eorum, qui illud excogitarunt. Hoc autem demonstrat, ad id incommodum perducendo, quod illi vt vitarent, inane statuebant, nempe, corpus meare per corpus, duoque corpora simul esse. Quod quidem incommodum consequi ostendit, sumens, in quocunque corpore, quod cedere aptum sit, aliud corpus ponatur, illius tatum in eam partem, in quam natura sua est comparatum, nisi in se comprimatur cedere. quanta corporis quod ponitur est moles, in superum quidem locum, si ignis sit: in inferum, si aqua, aut etiam terra, quæ cedere apta sit. Veluti si tesseram ligneam, aut lapideam in aquam quis mergat, tantundem aquæ inferum locum illi tesseræ cedere, quanta eius est moles. Hoc vero etiam in aere euenire, sed cum minus sit conspicuus, celsionem eiusmodi aspectum nostrū superiungere. Hoc sumpto, quod per se euident est, & notum, negarique nō potest, nisi duo corpora simul esse, & alterum per alterum meare quis fateatur, ad inane accommodans, in eo inquit euenire id non posse, quandoquidem corpus non est, cuius solius proprium est cedere. Quare cum tesseræ in eo positæ non cedat, neque tamē omnino nihil sit sed naturam habeat tribus dimensionibus consistentem, tandūdem ipsius per tesseram meaturum, quanta tesseræ est magnitudo, quemadmodum si aqua aut aer non cederet, per tesseram meare necessarium esset. Itaque vt hoc incommodum est, & ex his, quæ esse non possunt, ita & illud esse, siquidem vtrobique quæ natura tribus dimensionibus prædita, alteram sibi similem permeet.

Atqui & tesseræ tanta est magnitudo, quantum inane, occupat.

occupat, quæ est calida est aut frigida, aut grauis, aut leuis, nihilominus in ratione ab omnibus affectibus, et si non separata, diuersa est. Molem aut dico tessera lignea. Quare etiam si ab aliis omnibus separata fuerit, & neque grauis sit, neque leuis, æquale inanis spacium occupabit, in eademque loci & inanis erit parte, quæ ei sit æqualis. Quare igitur re tessera corpus ab æquali, inani locoque differet? Ac si duo eius generis in eodem erunt, cur non & quotæcunque? Num igitur hoc absurdum est, & quod esse non possit.

Quoniam dissimilis ratio videbatur esse de inani, & aqua seu aere, quandoquidem inane, ipsum per se, spacium est separatam, nullis qualitatibus affectum, aqua autem seu aer corpus calidum est, aut frigidum, leue aut graue, quarum qualitarum merito potuisset aliquis existimare fieri non posse, vt aqua aut aer meert per tessera, qualitatibus similiter affectam, sed necessario cedere, inane autem, quod earum est expers, meare posse, nullumque in commodum inuenire, occurrit in his verbis docens magnitudinem, quæ est in tessera seu lignea seu lapidea, re quidem ipsa cum qualitatibus coniuncta esse, sed ratione ab illis diuersam, atque inanis æquale spacium, quia ex parte magnitudo est, non quatenus calida & frigida aut grauis aut leuis, occupare, simulque ipsam esse & inanis spacium æquale. Quare cum non qualitarum beneficio in loco sint corpora, sed dimensionum tantum, nullum quod ad loci attinet occupationem inter tessera corpus & inanis spacium æquale differentiam videri, ita corporum eandem esse penetrationem, atque si aqua per tessera mearet: siquidem inane illdem dimensionibus est præditum, quibus est tessera. Itaque si duo eiusmodi corpora simul possint esse, nihil obstat, quin & quotæcunque esse possint, quod nullo modo conceditur, ante autem consequntur est traditam, cum inane propter motum ponitur, ne corpora se penetrarent, diceretur. Ita Aristoteles occurrit, ex quo discimus, quantitatis diuinitatem merito corpora in loco esse, non vilius affectio nis, quæ inest in eis, quod quidem rationi consentaneum est, cum locus quantitas sit quædam.

Perpicuum vero etiam est, tessera, cum transfertur, id habere, quod alia omnia habent corpora. Quare si à loco nihil differit, quid attinet corporibus locum facere præter vniuersi quæ molem, si mole affectum expers? Nihil enim conducit, si eiusmodi aliud æquale interuallum circa ipsam ponatur.

Vacuum necessarium non esse, in quod, vt in locum, corpora recipiantur, ex eo ostendit, quod, si locus spacium est triplici dimensione constans, vt illi imaginantur, vnumquodque corpus hoc spacium secum semper afferat, ob eaque causam alio spacio circumfusio non legeat, in quod vt in locum recipiatur. Itaque ait tessera, cum aliquo transferatur, id secum fere, quod alia omnia habent corpora, nempe triplicem dimensionem, seu interuallum triplici præditum dimensione. hoc vero illorum sententia à loco non differre, ideo opus non esse alium corporibus locum facere, præter vniuersi quæ molem, cum affectum expers esse considerat. nullum enim vsum habere spacium aliud quod, circa corpus ponetur.

Oportet prætere manifestum esse, quale in his, quæ mouentur inane sit nunc autem nusquam est intra mundum. Aer namque aliquid est, quamuis non videatur, neque aqua, si pisces essent ferrei. Rei enim, quæ tangi potest, iudicium pertinet ad tactum. Inane itaque separatam non esse, ex his causis.

Argumentum hoc in multis exemplaribus non legitur, neque Philoponus mentionem eius vllam fecit, neque item I hemistius. In Simplicij commentariis cum particula & ad hoc adiicitur, vt existimari possit, non esse germanum argumentum, quia de causa fortasse, eius expositio à Simplicio ipso prætermissa est. Argyropilus in versione sua illud præterit. In veteri tamen atque etiam ex arabico in latinum conuersione legitur, atque ab Auertoe exponitur. Vtro autem modo res habeat, seu germanum sit Aristotelis, seu irreperit scriptorum incuria, ad rem pertinet, & inane separatam refellit. Cuius sententia est: Si inane sit, oportere eius aliquam partem intra mundum esse, intra quem corpora sunt, quæ mouentur. nunc autem nusquam esse. Aerem etenim, qui videri possit vacuum esse, non esse vacuum, quamquam aspectum superfluiat. neque item aquam vacuum esse, quamquam pisces essent ferrei, ita vt non magis resistere posse illis aqua, quam nunc aer his, quæ per ipsum feruntur. Etenim tactu diiudicari ea, quæ tangi possunt, tactum autem testari, vt unumque horum aliquid esse, & neutrum, inane, quando qualitatibus tactibus afficiuntur. Hæc huius argumenti sententia est. in cuius parte postrema assequenda plurimum lapsi sunt Auertois & latini interpretes: Sed Auertois occasio erroris fuit mendosa conuersio, vt omnibus licet videre. Ambrosius autem Nolanus, qui huius argumenti inanitatem nititur docere, indicauit se eius vim & sensum affectum non esse. Si quidem non de inani in rebus inserto esse sermo, sed de eo, quod si esset, esse deberet intra mundum, vbi res sunt, quæ mouentur. Sed nec probatur aquam videri nihil esse, quia si pisces essent ferrei, illud non sentirent, imò vero quia sustinent eos non magis possent, quam aer. At hæc missa faciamus.

Sunt autem nonnulli, qui ex raro & denso putant perpicuum esse, vacuum existere. Nisi enim rarum ac densum sint, ne coitum existat & compressio esse posse. Quod si non sit, aut omnino motum futurum non esse, aut vniuersum (vt ait Xuthus) fluctuaturum, aut in æqualem semper aerem & aquam mutationem esse, quemadmodum si ex aqua poculo aer genitus sit, simul ex æquali aere tantundem aque genitum esse, aut necessario inane esse, aliter namque cogi, aut distendi non posse.

Qui hætenus refutari sunt, ij vacuum à corporibus separatam ponebant, motus, qui ad locum pertinet, argumentum ducti, quem sine vacuo fieri non posse arbitrabantur. Cum vero & alij vacuum esse alijs argumentis probarent, non quidem separatam, sed in corporibus insertum, ne hos quoque intactos relinquit. Itaque, cum argumento raritatis & spissitudinis inter cetera ad vacuum eiusmodi ostendendum vterentur eo, primum exposito, vacuum hoc in corporibus insertum, non esse demonstrat, tum raritatem & spissitudinem in aliam causam, quam in vacuum, refert, vt argumenti ipsorum

forum inanitas monstretur. Raritatem igitur & densitatem esse non posse, nisi inane sit, docet eos existimasse, idque pro comperto habuisse. duo autem hæc nisi sint, rarumque nullum, quod densum est, aut quod rarum, densum possit fieri, ne coitum quidem vllam compressionemque corporum, aut etiam extensionem dilatationemque esse posse. Quamobrem aut nullum omnino futurum esse motum, aut si erit, cælum fluctuaturum, vt Xuthus Pythagoricus aiebat, aut si hoc quoque absurdum sit, necessarium esse, vt perpetuo cum ex aqua generatur aer, alio in loco tandundem aeris, quantum est ille genitus, in aquam mutetur: quæ omnia videntur à ratione aliena esse, & in his numerari, quæ esse non possunt. Hoc illorum est argumentum, in quo pro confesso sumebat, vacuum raritatis, & densitatis causam esse, solumque raritatem & densitatem esse demonstrabant, idque ratione necessaria, quam nemo ferre possit negare. Est enim notum, nisi raritas & densitas sit, comprimere corpus nullum extendique posse, siquidem densantur corpora, cum in se coeunt & comprimuntur, rarefiunt cum dilatantur, partesque longius distant. Iam vero si coire se nõ queant corpora, palam est, aut motum omnino sublatum iri, quod quæ mouetur, pelendo ea, quæ antecedunt, se aerem, seu aquam, moueantur, quorum quidem corporum nisi compressio sit, pulsus nullus esse potest, aut si sit, necesse est cælum fluctuare, quando non cedentibus in se partibus, proxima adiunctam sibi semper impellit, quousque ad cælum perueniatur, quod in motum maris in littus ob fluctus erupentis fluctuabit, aut, si hæc, quæ absurda sunt, nõ omnino conlequatur, quod & antiperistasis corporum, & mutua locorum cæsiõ obici possit, & moueantur multa in orbem, illud certe necesse erit, vt cum ex aqua gignitur aer, nisi cælum fluctuare debeat, alio loco ex aere aqua generetur, ea proportionem, vt quætus est aere genitus, maiorem occupas locum quæ aqua, ex quo genita est, tantus sit aer, è quo aqua progignitur, vt corporum pulso ad locum aeri genito faciendū, usque ad locum progrediatur, in quo aer erat, ex quo aqua genita est. Compertum. n. est ex minori aquæ mole maiore aeris fieri, & ex maiore aeris, minorem aquæ. Sic ipse Aristoteles in progressu rationem hanc declarat, negas vacuum esse propter raritatem & densitatem, sed tamen inquiring, de raritate & densitate verè dubitari. Quoniam (inquit) vacuum esse non dicimus, de alijs autem verè dubitatur, aut motus nõ erit, si raritas & densitas nõ sunt, aut cælum fluctuabit, aut semper æqualis aqua fiet ex aere, & aer ex aqua. perpicuum enim est, maiorem aeris copiam ex aqua fieri. Necesse est igitur, si compressio non est, aut quod hæret, pulsus efficere, vt, quod extremum est, fluctuet, aut alio in loco ex aere æqualem aquæ magnitudinem fieri, vt omnis totius moles æqualis sit, aut nihil moueri. Semper enim, cum aliquid transfertur, hoc accidet, nisi in orbem circumobstet: non semper autem in orbem est latio, sed etiam in rectum. Hæc ibi. De Xutho nihil habeo, quod dicam, nisi quod Simplicius Pythagoricum fuisse tradit. Strabo libro octauo quindam Xuthi meminit, cuius Iones fuit filius, à quo Ionia est nuncupata. Quemadmo-

dum autem ex raritate & densitate, vacuum esse illi colligerent, non est difficile intelligere, siquidem rarum esse id dicebant, in quo vacua multa inesset, partibus inter se distantibus: id vero densum, cuius partes essent confusæ, nullis aut paucis vacuis insertis.

si igitur rarum id esse aiunt, quod multa inania continet separatam, perpicuum est, si inane separatam esse nõ possit, quemadmodum nec locus spacium habens, ne rarum quidem sic esse. Quod si non separatam, sed tamen aliquod inane inesse aiunt, minus quidem non esse non potest. efficiatur autem, primum non omnis motus causam inane esse, sed eius, quo in sublime itur, quandoquidem rarum leue est quæ etiam causa est, vt ignem rarum esse inquirant: deinde, motus causam inane non sic esse, ut id in quo, sed quem admodum vt res, quod ipsi sursum ferantur, id quod cogerefferunt, ita & inane sursum ducere.

Ratione exposita, qua inanis authores nonnulli, illud in corporibus statuebant, eorum sententiam redarguit, rarum inquiring, propter quod vacuum ponebant, aut id esse, quod multa vacua separatam continet, aut quod vacuo non separatam referunt esse. Intelligit autem (vt Simplicius notauit) per vacua separatam, vacua quædam magna, notabilemque magnitudinem habentia, aut certe vacua, quæ è separatam vacuo extrinsecus in corpora ingrediatur. Per vacuum autem non separatam, id, quod in minutas partes dissectum, inest in corporibus. Si igitur in raro inane separatam ponant, ait constare, si vacuum separatam esse non possit, vt antea est demonstratum, ne rarum, quidem eiusmodi esse posse. At si non separatam, minus quidem ex his esse, quæ esse non possunt, in illis tamen numerari, multaque, in comoda habere adiuncta. Ac primum quidem non omnis motus inane esse causam, vt illi aiebant, sed eius, quo in sublime res feruntur, quandoquidem rarum, leue sit, graue autem densum, atque hoc deorsum, illud sursum feratur. Tum vacuum causam motus nõ esse, vt id in quo efficiatur, quemadmodum dicere videbantur, sed non aliter atque vt res inflati, hominem natantem, cui sunt adfixi efferunt, eiusque motus sunt causa: namque vt hominem sursum efferunt, quod illi ob aeris leuitatem ascendant, ita & vacuum, cum leue sit, leuitatisque causa, eorum, in quibus inest, motionis author esse & causam. Sed fortasse qui vacuum in corporibus insertum posuerunt, non ideo esse voluerunt, vt omnis motionis esset causa, neque vt id in quo, verum motionis tantum in superum locum, & vt id, quod plenum nõ haberet, quod ponderis est causa.

At qui inanis latio aut locus qui esse potest? inanis. inane erit, ad quod feretur, quam item rei grauis latio nis deorsum, causam esse a signabunt? quinciam constat, si quo rarius quidpiam & inanis fuerit, eo celerius sursum feretur, si omnino erit inane, celerissime delatum iri. Fortasse vero & fieri non potest, vt hoc moueatur. Eadem vero est ratio, vt, quemadmodum in inani omnia sunt imobilis, ita, & inane sit immobile, conferri enim inter se celeritates non possunt.

Incommoda subiicit, quæ sequuntur, si inane latio nis, qua sursum res fertur, atque etiam omnino latio nis causa eo modo esse ponitur, quo vt res in sublime

sublime id quod annexum est, efferunt, nempe quod corpus, in quo est, secum trahat. Primum inquit va-
cui & latorem & locum fore, itaq; & vacui vacui,
quandoquidem locus sit vacuum, nullo autem mo-
do fieri posse, ut vacui latior sit, aut locus. Tum si ad-
mittatur vacuum, latioris, quae sursum est, causam
esse, eos tamen non posse assignare, quae causa sit,
cur pondera deorsum ferantur, quasi diceret: Neq;
enim vacuum eius latioris causam possunt red-
dere, cum eadem specie causa diversorum specie
motuum efficiens esse non possit. quod si in pon-
dus causam referant, cur non leuitatis quandam na-
turam motus in sublime efficiens esse inquit,
naturamque volunt defecisse, quae gravitatis na-
tura respondentem contrariamque naturam non
dederit? Esse vero & aliud incommodum adicit,
vacuum celerrime omnium corporum sursum dela-
tum iri, quod quidem fortasse nullo modo possit
moueri. Celerrimam enim eius fore delationem, si
quo aliquid rariis & inanius, eo celerius sursum
fertur, quoadmodum id maxime calefaciet, quod
eiusmodi est, ut, quo quicq; magis participaverit,
calefacere vehementius id aptum sit. At vero omni-
no moueri vacuum non posse eadem ratione posse
monstrari, qua in ipso vacuo omnia esse immobilia
monstratum est, quandoquidem vacui ad plenum
portio non sit, neq; celeritatis in vacuo ad ce-
leritatem in pleno, ut cum tempore motus fiat in ple-
no, momento fieri oporteat in vacuo. Ita igitur &
vacuum esse immobile, quod ipsius ad corpus nul-
la sit portio, nulla item celeritatis eius, ad ce-
leritatem corporis. Adicit autem dubitandi particu-
lam, fortasse, modestia vsus philosophica, aut quae
ad rem nihil referret, vtrum vacuum omnino posset
moueri, necne: non autem quod (ut Simplicius ait)
leui raroque corpore proprie sumpto id, quod di-
citur, sit dubium: neque enim de leui & raro, quod
vere est tale, nunc agitur, sed de eo, quod omnino
sit vacuum, quod leuissimum, celerrimeque omni-
moueri illorum sententia consequbatur. Haec Ari-
stoteles contra efficientiam motus leuitatisque cau-
sam, quam in vacuum illi referebant. De qua re vbe-
rius disserit in quarto libro de Caelo, longiusque il-
los infectatur.

*Cum vero vacuum non esse quidem dicamus, de aliis au-
tem verè sit dubitatum, aut motus non erit, si densatio &
rarefactio non fuerint, aut calidum fluctuabit, aut aqua ex ae-
re, & aer ex aqua semper aequalis fiet, quandoquidem con-
stat, ex aqua plus aeris fieri. Necessè est igitur, nisi sit
compressio, aut id quod haeret, pulsus efficiere, ut quod ex-
tremum est fluitet, aut alio in loco ex equali aere in aqua
fieri mutationem, ut vniuersi tota moles sit aequalis, aut
nihil moueri. semper enim, cum sit translatio, hoc accidet,
nisi in orbem circumobstiterit: non semper autem in or-
bem latior est, sed etià in rectum. Hi igitur ob causas eius-
modi vacuum aliquod esse, assueverant.*

Inane illud in corporibus insertum, quod pro-
pter raritatem & densitatem illi ponebatur, rationibus
aliquot non esse demonstrauit. Cum vero rarita-
tem & densitatem, propter quae vacuum inducebatur
ratione ducente ad incommodum, illi esse ostē-
derent, rationem que eiusmodi verè concluderet,
suis laudibus defraudandos eos, veritatemque re-

ricendam esse, non duxit. Itaque ut vacuum illud non
esse demonstrauit, ita raritatem & densitatem in cor-
poribus inesse rectè ab illis probatum fuisse, ac ve-
re ab eis dubitatum pronuntiat. Quasi diceret: non
est in hoc nobis insitendum, ut rationem, qua rari-
tatem & densitatem esse probatur, refellamus, du-
bitationibusque propositis de caliditate, aut
aërialis aeris & aquae mutatione, aut motus nega-
tione respondeamus, quoniam verè hæc sunt con-
clusa, & dubitata. Sed in id potius incubendum est,
ut doceamus propter raritatem & densitatem va-
cuum necessarium non esse, quod quidem esse non
posse demonstrauimus, imò vero aliam harum af-
fectionum causam esse. Illorum autem rationem ac-
dubitacionem Aristoteles repetit, quod in eamo-
mentum esse intueretur, docereque vellet rari-
tatem & densitatem auferenda non esse, sed aliam cau-
sam illorum subiiciendam esse. Vt vero difficulta-
tem nullam dubitationi patiat, adicit alium mo-
dum, quo fieri videtur posse, ut vacuo & compres-
sione sublata motus fiat. eumque modum statim
tollit, ut integrum maneat, non posse quicquam moue-
ri, aut aliud vili incommodum sequi, nisi compressio
ponatur. Modus est, ut corpus in orbem mouean-
tur, atque circumobstiterit, veluti sit in antiperistasi,
& motata locorum celsione. neque enim tum ne-
cesse est, idemper quod ante est peli, itaque cælum
finitare. Hunc modum tollit. inquit non omnem
lationem aut motum fieri in orbem, sed aliquem
etiam rectam, proinde quanquam motus ille in or-
bem maneret, alios tamen omnes sublatur, quos
perpetuo oculis conspiciamus. Illud vero non præ-
tereundum est, quod Simplicius quoque & Philo-
ponus notarunt, aequalitatem in generatione aquae
ex aere non sic accipiendam esse, ut quanta aeris ex
aqua geniti est moles, tantum est aquae ex aere
alio in loco gignatur: neq; n. tota vniuersi moles
aërialis hoc modo conseruaretur, neque locus ae-
ri genito tantum daretur, imò vero moles maxi-
me variatur, & vacuum separatam esse, necessari-
consequeretur. Vt si hic ex vno aquae poculo, de-
cem aeris fiant, alioque in loco decem aquae pocu-
la ex aere gignantur, proculdubio ex centum aeris
poculis gignentur, quando ex vno aeris non pos-
sunt. locus igitur in quo aer illic erit, magna ex par-
te vacabit. Quare sic intelligenda est aequalitas, ut
quanta est aeris moles hoc in loco geniti, tanta sit
aeris moles, ex quo alio in loco aqua gignatur. Ari-
stoteles quidè duriter locutus est, nec satis eiusmo-
di aequalitatem expressit, sed tamen hic sensus est.

*Nos autem ex his, quae posita sunt, dicimus, vnam esse
contrariorum materiam, & calidam & frigidam, & aliarum
naturalium repugnantiarum. Atque ex eo, quod potesta-
te est, id quod actum est, fit. & separabilis quidem non est
materia, ratione autem diuersa, atque numero vna, ver-
bi gratia coloris & calidi & frigidi. Est vero & corporis
materia eadem & magni & parui, quod quidem perspi-
cum est. Cum enim ex aqua aer fit, eadem materia re-
alia nulla assumpta, aer facta est sed quod erat potes-
tate, actu factum est. Rursus aqua ex aere simili modo,
interdum quidem è magnitudine in paruitatem, inter-
dum è paruitate in magnitudinem.*

Quemadmodum rara densaque fiant corpora,
nullo

nullo in eis inani posito explanat, itaque inane tol-
lit, sublata necessitate, propter quam ponebatur.
In materia autem, quae corporibus substrata est,
naturam, causam refert. Quae quidem materiam
ex his, quae in primo huius operis fuerunt declara-
ta, aut vnam eandemque numero fluidum, frigi-
dum, aliasque repugnantes suscipere, seu sint in
qualitate, seu in quantitate, seu in alijs generibus,
in quibus est mutatio. & cum vnum tantum con-
trarium in se actu habere possit, reliquum potesta-
te esse, atque ex potestate, quam habet, in actum
adduci, actumque in id mutari, cuius antea habebat
potestatem, nullo etiam tempore ab altero eo-
rum separari, quanquam ratione ab utroque di-
uersa est, aliaque est essentia ipsius, alia contrario-
rum quae excipit. Ex vna igitur qualitate in aliam,
ut è calido in frigidum, ex humido in siccu, vnam
& eandem numero, nulla re extrinsecus assumpta,
mutari: similiter in quantitate genere ex magni-
tudine in paruitatem, & ex paruitate in magnitu-
dinem, veluti cum ex aeris forma ad formam aquae,
aut ex forma aquae ad formam aeris mutatur, nul-
lius corporis extrinsecus accessione, aut decessio-
ne maior aut minor effecta, sed in eius tantum actu
educta, cuius in ea erat potestas. seu maior effecta
sit, cum antea esset parua, ut in mutatione ex aqua
in aerem, seu ex maiori minor euaserit, ut cum ex
aere in aquam mutata est. Hæc de materia nunc di-
citur, in primo libro huius operis copiosius expli-
cata, quem innuit, cum ait, *τὸν ὑποκειμένον*, atque
etiam in primo de Generatione & interitu. In fine
etiam quarti de Caelo, elementorum, seu grauium
& leuium omnium vnam reipsum materiam esse do-
cet, ratione diuersum. tot enim materias esse ra-
tione differentes, quot sunt elementa, ideoque pec-
casse eos, qui aut vnam tantum, ut Plato superficies,
aut duas, ut Democritus, plenum & vacuum, ele-
mentis subiecerat. sed hæc eo in loco explicabun-
tur. Ex his vero, quae hic dicuntur, licet intelligere,
materia ipsius facultatem causam esse, cur dilate-
tur & restringatur, cum rariora sunt corpora, &
densiora, non autem vacua, quae in corporibus in-
sunt: quod quidem in his, quae sequuntur, apertius
quoque declaratur, alijsque exemplis confirmatur.

*Simili igitur modo, si aer ex magna mole in minorem,
& è minori in maiorem mutetur, materia quae potestate
est, vtrumque fit. Quemadmodum enim è frigida calida,
& è calida frigida eadem fit, quia est potestate, ita & ex
calida, calidior nulla materia parte, quae calida non esset,
cum minus calida erat, calida reddita, quemadmodum
neque si orbis maioris circūferentia, & conuexitas, mi-
noris fiat, vel eadem, vel alia, nihil conuexum factum est,
quod antea conuexum non esset, sed rectum. Non enim
intermissione aliquid magis est aut minus. Nec itè flam-
ma vllam magnitudinem licet accipere, in qua albor &
calor non insit. Sic igitur & calor prior ad posteriorem se
habet. Quare & molis, quae cadit sub sensum, magnitu-
do & paruitas tenditur, non quod res vlla ad materiam
accedat, sed quoniam in materia vtrumque inest facul-
tas. Item itaque est raram & densum, & vna eorum
materia.*

Materiam vnam & eandem esse, quae vertumni
instar quantitate eadem specie non semper infor-

mata, alias quidem parua & angusta amplificatur,
interdum ampla contrahitur, similiterque & in alijs
generibus mutatur, in his mutationibus declara-
tum est, quae in diuersis sunt, & contrarijs specie-
bus, ut ex albo in nigrum, ex calido in frigidum,
ex aere in aquam, ex aqua in aerem. Cum vero idem
corpus rareferi densarique possit, raritasque &
densitas, in idem corpus vicissim recipiantur, nul-
la è specie in speciem facta mutatione, sed è maio-
ri tantum in minorem, aut è minori in maiorem quan-
titate, docere similiter insituit, quoadmodum
vna eademque materia formas & quantitatem ma-
gis minus accipiat, nulla extrinsecus ad materiam
ipsam facta accessione, ut tandem intelligamus,
cum è denso aliquid sit raram, dilataturque; & ampli-
ficatur, nullius rei extrinsecus esse ingressum, va-
cuamque; ingrediencia eius extensionis & raritatis cau-
sam non esse, sed materiae facultatem, qua dilatari
eo modo est apta. Inquit igitur primò, si aer, cum
minori esset mole, amplificetur, aut cum multus
esset, contrahatur, materiam vnam & eandem esse,
quae potestate cum sit vtrumque, in vtrumque mu-
tatur, in maiorem nempe & minorem quantita-
tem, nullius rei aut quantitate extrinsecus facta
accessione, nullaque parte ipsius materiae, quae an-
tea quanta non esset, quantitatem accipiente. Hoc
vero duplici exemplo in qualitatibus confirmat,
quorum alterum ad quartum qualitatum genus,
alterum ad tertium pertinet, alterumque alterius
declaratio est quaedam, & confirmatio. Calidius
igitur inquit aliquid fieri, cum antea minus esset
calidum, non secus atque è frigido calidum reddi po-
test, propterea quod eadem materia est, quae ut po-
testate habet frigidi & calidi, ita & minus magis-
calidi potestque è minus calida, calidior fieri, nulla
ipsius parte calida reddita, quae cum materia minus
calida dicebatur, calida non esset, sed calore aucto
ob ipsius materiae solam facultatem, calore nullo
extrinsecus accedente. Quemadmodum (& est al-
terum exemplum) si orbis maioris conuexitas &
circūferentia contrahatur, minorisque orbis fiat, seu
eadem, quae antea erat, esse dicatur, seu alia, eadem tamen
est circūferentia, quae è minori conuexitate ad
maiorē mutatur, siquidem quo minor est orbis,
eò circūferentia eius magis est conexa, & quo ma-
ior, minus. In qua mutatione nihil aut conuexum
esse factum, quod antea non esset conuexum, imò
vero omnes circūferentia maioris partes conue-
xas fuisse, sed conuexitatem illam auctam esse, eo-
demque modo & in sphaera nullam eius partem esse,
quae candida non sit & calida, sed candore & calo-
rem interdum augeri. Et tenim magis minusque tale
aliquid fieri dici, non quia id, quod magis sit tale,
aliqua sui parte eo antea destitueret, ita n. quaedam
in illo caloris esset intermiscio, sed cum antea tale ef-
set, ut calidum aut conuexum, maiorem calorem aut
conuexitatem accepit. Cum igitur res sic se habeat in
qualitatibus, non aliter euenire in quantitate; cor-
pus. n. quod sub sensum cadit, è paruo magnū fieri,
materia nihil extrinsecus accipere, sed extensa so-
li & dilatata, ob facultatem quam habet ut extenda-
tur, & dilatef. Itaque densum corpus hoc modo rari
fieri, quod vna eademque sit materia apta rarefieri
& densari, per nullius rei accessione, nullumque
F. Vicomer. sup. Phy. Q. vacuo-

vacuorū in ipsam introitum. Sic Aristoteles modum exponit, quo rara ex densis, & ex raris densa corpora efficiuntur. In qua explanatione, materiae naturam præclare indicauit, eorumque errorem aperuit, qui, cum frigidum aliquid sit, aut calidum, calorem aut frigus extrinsecus accedere arbitrantur, cum contra res habeat, necesse enim quidem est agentem causam calidam aut frigidam adesse, sed ab illa calor, aut frigus non discedit, quod in corpore patiens recipiatur; imò vero agente causa præfente, id, quod potestate calidū erat, actu calidum fit, & quod minus calidum, calidius, idque ob potestatem quam habet. Sic de actione & passione in primo de Generatione tradit, corpus patiens ob potestatem, quam habet, ut patiatur præfente eo, quod agere aptū est. Illud vero præteritū non est, non in omni mutatione è magno in parū, aut paruo in magnum, nihil accedere aut decedere, sed in ea, quæ fit per raritatem aut densitatem, quæ simplicibus corporibus & his, quæ ad ea referuntur, maximè congruit, quæ quidem corpora sensilia appellare Aristoteles conuenit, quod sub tactus sensum cadant, è cuius qualitatibus constituuntur, vt in 2. de Generat. est traditum. Quo quidem nomine à mathematicis corporibus distinguuntur, quæ sub sensum non cadunt. In accretione vero plantarum & animalium, mutatio est è paruitate in magnitudinem, re aliqua extrinsecus accedente, non quidè eo modo, vt eius, quod augetur pars aliqua quanta antea non esset, sed quæ, cum quanta omnis pars esset, maior quæritas illis accessit, alimento, quod quatum est, subeunte. de qua re in primo de Generat. copiose disseritur. Sed nec illud negligendum est, in exemplo de circulo dixisse, aut eandem circumferentiā, aut aliam, quod nihil referat vtrum eandem numero circumferentiā quispiam esse putet, an aliam, modo linea seu continuum, quod est materia illius, sit idem.

Est autem densum quidem, graue: rarum vero, leue. Duo n. sunt in vitroq; & denso & raro. Nam & graue & durum, densa videntur esse, contrariaq; rara, leue & molle. Graue aut & durum discordant in plūbo & ferro.

Qui vacuum in corporibus insertum ponebāt, raritatis eorū & densitatis causam id esse aiebant, præterea & leuitatis qua in superum locū mouentur, quod quidem Aristoteles antea attigit, longiusq; insequitur in quarto de Cælo. Hæc vera non esse hætenus docuit, nunc quemadmodum rarum & densum ad leuitatem & grauitatem affecta sint, exponit: vt cum hæc qualitates in raro & denso natura sua inesse intelligentur, à vacuo eas non proficisci pateat. Inquit igitur, id, quod densum est, graue esse, & quod rarum, leue, in vitroq; etenim nempe raro & denso, binas qualitates inesse, in raro leuitatem, & molliciem: in denso, grauitatem & duriciem. quanquam duo hæc, duricies & grauitas in plūbo & ferro discrepent, quæ plumbum cum sit graue, mollicie est præditum: ferrum vero, quæ plūbo minus est graue, eodè est durius. Atque harum rerum, quas simpliciter Aristoteles pronunciauit, causæ hæc possunt assignari. Rarum quidè molle est, quod ob raritatem in se cedere & comprimī aptū sit, quod mollis naturæ est, proprium, densum quia partes compressas habet, quæ cedere non possunt, durum

est. Ita in octauo huius operis dicitur, duriciem & molliciem raritatem quam quædam & densitatem videri. Grauitatis & leuitatis in simplicibus corporibus nulla videtur esse causa, cum in quarto de Cælo Aristoteles inquit, querere cur ignis sursum feratur, & terra deorsum, nihil aliud esse, quam quæ rere cur res, quæ sanari potest, vt talis est, ad sanitatem ducatur. Inquirit tamen nonnulli id, quod densum est, graue esse, quæ partes eius simul sunt, & in paruo loco, ac quæritate comprimuntur. Quod autè planè rarū est, leue esse quod eius partes multum distent, multumq; occupent loci, quicquid sit, seu hæc causa est, seu alia, seu nulla, id plurimum verum est, quod densum est & durum, id graue esse, quod rarum & mole, id leue. Porro discordia grauitatis & duriciæ, quæ in plūbo est & ferro, ea fortasse esse potest, quod plumbi partes multum sint propinquæ, quam obrem densum & graue, molle tamen ob cruditatem. Nam cum gignitur, *μύλωσιν* patitur, vt Albertus tradit in libro quarto de rebus Metallicis. Quæ *μύλωσις*, quamuis in quarto Meteororum duriciem quandā afferre tradatur, partes tamen quædam humiditas, & non coctas relinquit. Sic plumbum molle est, & idem graue & densum. Quod ferro non euenit, quia concoctum sit, partesque habeat minus propinquas. Meminit autem Aristoteles duri & mollis, vt ea, quæ raritatem & densitatem comitari videntur, doceret, præsertim cum rarum & densum duri & mollis beneficio alterari apta sint, quemadmodum ob grauitatem & leuitatem ferri, quorum motuum causam in vacuum illi referebant. Atque hoc est, quod nunc subiicitur. Illud vero præterire nolo, in omnibus ferè exemplis post id, quod dicitur, densum graue esse, & rarum leue, totū hoc adiectū esse. *ἢ τὸ ἀσπρὸν ἢ τὸ κίτρινον πρὸς τὴν ἀσπρὰν ἢ εἰς τὴν κίτρινον, ἢ τὸ λευκὸν πρὸς τὸ κίτρινον, ἢ τὸ κίτρινον πρὸς τὸ λευκόν, ἢ τὸ μακρὸν πρὸς τὸ βραχύν, ἢ τὸ βραχὺ πρὸς τὸ μακρόν, ἢ τὸ ἄνω πρὸς τὸ κάτω, ἢ τὸ κάτω πρὸς τὸ ἄνω, ἢ τὸ ἄνω πρὸς τὸ ἄνω, ἢ τὸ κάτω πρὸς τὸ κάτω.* hoc est. Præterea quemadmodum orbis circumferentiæ, quæ in minorem constringitur, non aliud quidpiam cauum assumit, sed id, quod erat, coarctatum est, sic & ignis quicquid aliquis accipiat, illud omne calidum est, sic & vniuersum, eiusdem materię coarctatione & dilatatione. Quorum verborum sententia, cum paulo ante iisdem ferè verbis tradita sit, nuncque nullum alium vsum habeat, quam interturbandi ea, quæ de raro & denso afferuntur, prætermittenda esse iudicauit, tanquam Aristotelis non sint, sed alicuius potius paraphrasis, quæ cū esset in margine, ab imperito aliquo scriptore in verborum Aristotelis cõtextum translata est. Sicut vero & quædam exemplaria in quibus (Simplicio authore) non leguntur.

Ex his ergo, quæ dicta sunt, perspicuum est inane non esse, neque separatam, seu omnino seu in raro, neque potestatem, nisi quis velit lationis causam inane omnino appellare. Sic vero grauis leuisque rei materia, ut talis est, inane erit. Densum nanque & rarum, quatenus hæc repugnantiæ prædita sunt, lationis sunt efficientia: quæ vero ex parte duritatis sunt & molle, passionis & impatibilitatis, & non lationis, sed alterationis potius. Et de inani quidem, quemadmodum est, & non est, hoc modo sit definitum.

Tribus

Tribus modis inane positum esse, initio huius disputationis docebamur. primum, inane actu, idque bifariam, aut ex æta corpora, per quod ipsa corpora mouerentur, aut in corporibus insertum, quod raritatis esset causa: deinde inane potestate, quod quidem interuallum esse à corporibus diuersum, illis tamen actu occupatum dicebamur. Hoc triplex inanis genus non esse inquit ex his, quæ dicta sunt, perspicuum esse, nominat autè inane actu, inane separatam, & id quod est extra corpora, inane omnino, seu simpliciter. Inane potestate Alexandri sententia, est inane in corporibus insertum raritatem & densitatem faciens. Sed patet Aristotelè duo hæc inania inter se disungere, cum ait, neque separatam seu omnino, seu in raro, neque potestate. Demonstratum autem est inane potestate, hoc est interuallum diuersum à corporibus non esse, cum ratio de tessera allata est, atque ostensum, duas dimensiones corporeas sese mutuò penetraturas. Cum vero vacuum illi potissimum propter motum ponere viderentur, seu vt id, in quo fieret motus, seu vt id, quod lationis sursum causa esset, subiicit, si quis sit, qui nomine vacui causam lationis, quæcumque illa sit, intelligat, sic vacuum esse posse concedi, quandoquidem grauis leuisque corporis materia, quatenus grauitate leuitateque prædita est, hoc modo sit vacuum, vt quæ lationis est causa. Dixit autem, quatenus grauis, quoniam quatenus duriciem molliciemque habet, (sunt enim graue & durum, leue & molle coniuncta, rarumque & densum, vt dictum est, comitantia) non lationis causa est, sed patiendi aut non patiendi habilitatis. Quod quidè ipse statim subiicit, rarum inquies & densum per grauis & leuis repugnantiam lationis esse efficientia, duricie autem & mollicie passionis, & impatibilitatis, & omnino altera rationis. Id n. patitur, atque ad patiendum habile est, quod molle est: id vero, quod durum, difficile pati potest. Ideo in 1. de generatione traditur, molle dici, quia pati aliquid soleat, quandoquidem quod cedit, molle est. Hoc igitur modo si vacuum quis accipiat, vacuum esse conceditur, alio vero minime. Idcirco ait definitum esse, quemadmodum vacuum sit, & quemadmodum non sit. Sed præterea, quæ sunt tradita, Simp. ait Stratonem Læpascenū vacuū corpora intercipientes esse demonstrasse, eo quod nisi sit, non possint radij solis meare per aerē, & vitrum, item calor & aliæ qualitates in corpora recipi non queat, sublatis meatibus vacuis, quos ingrediuntur. Quæ Stratonis ratio Peripateticis non officit, qui lumen & qualitates alias corpora non esse arbitrantur, quo fit vt per aerem meare, corporaque afficere nullo vacuo posito valeant. Sed quæ corpora esse qualitates arbitrantur, is (inquit Simp.) diceret aerem & aquam densata, lumini alijque qualitatibus locum cedere, reflecti autem lumen ab his, quæ ob duriciem & densitatem cedere non valent. At hæc in disputatione de vacuo, quam separatim conscribemus, sunt disputanda: simulque Platonis opinio & sententia excutienda, qui cum vacuum separatam esse neget, potestate tamen vacuum, hoc est interuallum à corporibus diuersum, in quo vt in loco sint corpora, cõcedere, & omnino ponere videtur, vt cum ait. *ἢ τὸ γὰρ ἐκ μετρίων γερῶντα με-*

ρίων κενότητα οὐ τῆ ὀυσῶσι περιλίπει, ἢ δὲ σμικρότητα ἐργάζων. Causa etiam inanis spissari & densescere corpora arbitrat, cum statim subiicit. *ἢ δὲ τὸ πηλοῦσας ἐμβόλους ἢ σμικρὰ εἰς τὰ τῶν μεγάλων δάκρυα γυῶσθαι.*

Illud autem ea, quæ dicta sunt, sequitur, vt de tempore differamus. ac primum quidem rectè fiet, si exotericis etiam rationibus de eo dubitetur, vtrum sit necne, deinde quæ ipsius natura.

Superuacaneum non esse existimo, si causam commemorem, cur postea quæ de motu, loco, & & vacuo sunt tradita, de tempore sit differendum, quæquam initio tertij libri huius operis fuerit exposita. Est igitur de tempore disputationis, huius operis loci que propria, quandoquidem motus omnis in tempore fit, ipsūque tempus ad res omnes naturæ cõmuniter attinet. Nihil enim quod gignitur aut interit, tempori non subiacet, quæ autem æterna sunt, tempus vniuersum completuntur, & quatenus mouentur, tempus coniunctum habent, quod eorum lationis est numerus, seu mēfura. Præclarum vero quiddam tēpus est, atque præciosum, in quo agnoscendo operis precium faciemus, si plurimum diligentia posuerimus. De cuius excellentia & precio, cum res oibus sit nota, atque etiam præfentis instituti non sit differere, nihil dicendum esse hoc in loco existimamus: quæstiones vero excutiendæ sunt, quas Aristoteles proponit, vtrum sit necne, & quæ eius sit natura. Quarum quæstionum illa, vtrum sit necne, disputada proponitur, quod licet tempus esse, oibus videatur compertum, nemoque sit qui illud perpetuò in ore non habeat, siquidem omnes dicimus, hodie, heri, cras, nuper, iam diu, & similia tempts significantiæ: quod tamen naturam, difficilem cognitu accepertit, in eodemque statu non maneat, sed nunquam non fluat, & ea, quæ ipsius partes videntur esse, futurum & præteritum, nunquam sint, non esse planè posse videri. Atque hæc sunt rationes exotericæ, per quas air rectè fieri, si de tempore dubitetur, vtrum sit necne, & quæ ipsius natura sit, quas quidem rationes nunc subiicit, exotericasque; nominat, quod necessitatem non habeant, neque auditoribus, vt acromaticæ duntaxat sint scriptæ, sed etiam exteris, populariterque & probabiliter concludantur, in exotericis libris pertractatæ. Duplex enim librorum genus Aristot. conscripsisse alias monui, vnum quod appellauit *ἀκροματικόν*, in quo exquisitè demonstrationibus vim afferētib, de rebus differit: alter *ἐπιχειρηματικόν*, in quo agit populariter, rationibusque cõmunibus & probabilibus vtitur. De ordine quæstionū propositarum superuacaneum fortasse est aliquid monere, cum ex posterioribus Analyticis notum sit, ego que antea scripsi docuerim, quæstionē vtrum res sit, antea disputandum esse, quam ea, quæ quæritur, quid sit. Quid autem res sit, aut quæ eius substantia intelligo: nam quid per nomen significetur, prius sciri debet, quam quæritur an sit. quod quidem factum est in disputatione de vacuo. Nunc vero quid nomen significet, quæstio prætermittit, quod *τὸ χεῖρ* significatio omnibus esset cognita, quæstioque illa disputari non soleat, nisi cum significatio occulta est, quemadmodum nec F. Vicomer. sup. Phys. Q. 2 quæ-

quæstio vtrum sit, expédi solet, nisi cum incertum est re esse. Simplicius notauit, admirado quodam modo ad alias quosdam res tempus affectum esse. Vt enim motum & colore, ita & ipsum esse, ab omnibus cognosci: quid autem sit, perinde atque illa difficile capui esse, à solisque sapientibus id posse intelligi. Cum vero hoc, quod dictum est, cum motu & colore ei sit commune, proprium hoc habere, quod nec sensu queat percipi, quo quidem modo metus & color percipiuntur.

Non esse igitur, aut vix obscure esse, ex his suspicari aliquis potest. Eius enim pars vna præterijt, nec est: alia futura est, & nondum est, ex quibus & infinitum, et quod semper sumitur tempus constat. at quod ex his, quæ nulla sunt concretum est, id essentiam habere non posse videtur. Ad hæc, rei omnis que in partes possit diuidi, si modo sit, necesse est, tum cum est, aut aliquas eius partes esse, aut omnes, temporis autem, cum in partes queat diuidi, alia fuerunt, alia futura sunt, nulla que est. Præsens vero momentum, pars non est, namque & pars metiri, & totum ex partibus constare debet, tempus autem ex momentis non videtur constare.

Rationes duæ exoterice tempus non esse demonstrantes in his verbis concluduntur, quæ partem inter se dissident, cum vtraque ducatur ex partibus, è quibus tempus etiam infinitum constat, nempe ex præterito & futuro, quas partes non esse compositum est. Hoc vero discrimen est, quod prior ex compositione videtur concludi, posterior ex diuisione. Cum vero momentum præsens nunc sit, idque temporis pars esse, communiter existimetur, rationes duas afferre, quibus eiusmodi momentum temporis partem non esse concluditur, tum quod pars totum metitur, tum quod totum componit, quorum neutrum momento congruit. In secunda autem ratione quæ tempus non esse probat, sumit, rei omnis quæ in partes diuidatur, si modo sit, tum cum est, aliquas eius partes esse, aut omnes. rerum enim alia, cum sunt, omnes partes simul habent, vt animalia, & plantæ, & omnino omnis substantia: alia aliquas tantum, vt quæ sunt dum fiunt, quemadmodum ludus & motus. Quod vero ait partem metiri totum, in mathematicis manifestum est. diciturque pars totum metiri, cum aliquoties in toto continetur, totiesque supra totum consumit: quemadmodum binarius ad octonarium se habet. atque hoc proprie est, partem totum metiri. Interdum & latius sumitur, cum totum a parte non omnino consumitur, sed aliquid superest, vt ternarius septenarium dicitur metiri. Neutro autem modo præsens momentum tempus metitur, quia infinite sumptum tempus non consumit, quippe quod ex momentis non constat, vt post monstrabitur. Cum vero momentum, aliquid sit temporis, quippe quod eius terminus est, si momentum præsens esse conceditur, non omnino tempus non esse videtur monstrari, propterea, vt Simplicius notauit, dixit, tempus non esse, aut vix & obscure esse, &c. quæ ad momentum præsens respiciendo, quod esse negari non potest. Alexander Aphrodisiæus (vt Simplicius refert) locum de parte totum metiente aliter legit. *μὴ τὸ πᾶν*. n. passiuè legit, vt sensus sit, partem eiusmodi esse, vt metiri illam possimus, siquidem totum metimur,

oportere enim partem indiuiduam non esse, sed dimensionibus contineri, si totum dimensionem est, atque diuiduum. Sed non rectè videtur legisse, cum & alibi multis in locis partem totum metiri inueniamus scriptum, nullibi quæ de partis mensura mentio fiat. Est igitur *μὴ τὸ πᾶν* verbum actiuum, cum partem cula & coniungente, non *μὴ τὸ πᾶν* passiuum.

Quintiam hoc quoque præsens momentum, quod præteritum & futurum videtur terminare, vtrum vnum & idem semper maneat, an aliud & aliud, non est facile perspicere. Si enim aliud et aliud, nulla que temporis pars alia, & alia simul est, quarum vna non contineat, alia non contineatur, vt minus tempus à maiori, momentum præterea quod non est, prius autem fuit, necesse est interdum perijisse, ipsa quoque profecto momenta simul non erunt, idque semper quod antecedit, interijisse necesse est. In se igitur interijisse non potest propterea quod tum sit, sed neque in alio momento. Id enim ponatur, non posse temporis momenta inter se coherere, vt nec puncta. Si ergo non in eo, quod hæberet, sed in alio interijit, simul certè cum infinitis medijs momentis fuit, quod esse non potest.

Cum tempus non esse ex eo demonstrauerit, quod præteritum & futurum, quæ eius sunt partes, non sint, simulque docerit, momentum præsens quod coniungit præteritum cum futuro, seu ea diffinit, idemque esse, negari non potest, temporis partem non esse, nunc ne ipsum quidem esse, si temporis pars ponatur, ingeniosa ostendit ratione, vt nullo modo tempus esse rectè aliquem suspicari posse intelligatur. Argumentatur autem syllogismo diuisionis vtens, atque interrogans, vtrum momentum præsens, quod præteritum à futuro diffinit, vnum idemque semper maneat, an aliud & aliud perpetuò succedat. Horum enim alterum necessarium esse, si momentum illud sit, neutrum tamen esse posse ac primum quidem aliud & aliud non esse. Quod probat sex pronuntiatibus positibus, quorum primum est, momenta omnia æqualia esse, quod quidem, vt per se euidentè & notum tacuit: alterum, nullas duas, aut plures temporis partes simul posse esse, quarum vna alteram, aut reliquas non contineat, quomodo annus continet mensem, & hic diem, ideoque dies mensis & annus simul dicuntur, duo autem dies simul non sunt, quia alter alterum non continet. Tertium pronuntiatum est, momentum prius, quia simul cum posteriori esse non potest, necessariò interdum interijisse. Aliud est, tempus nullum in se interire, quia tum sit. Quintum est, momenta inter se, vt nec puncta, coherere, sed medijs tempus intercedere. Postremum est, in quouis tempore innumera esse momenta, vt in linea, innumera puncta. Hæc cum sic habeat, hunc in modum ratiocinatur: Si momenta sunt æqualia, nulla que temporis æquales partes, quarum vna aliam non contineat, simul esse possunt, & quæ prior est, eam necesse est interijisse, momenta profecto simul esse non possunt, & quod prius est, interdum interijit, quare aut in se, aut in alio momento, in se non potest, vt positum est, propterea quod tum sit. In alio vero, si intereat, cum illud hæberet ei non queat, sed tempus intercedere necesse sit, cum innumeris momentis, quæ in tempore illo insunt, simul erit, quod fieri non posse possumus. Hæc est ratiocinatio, in qua

qua præterijt, momentum interire in tempore illo intermedio, propterea quod fieri non potest, vt indiuiduum in eo, quod diuiduum est, intereat, siquidem in parte temporis, partem illius interire oporteret, quod fieri non potest, cum momentum partibus non constet.

Nec vero idem semper potest manere. Nullius enim rei diuiduæ terminata vnum est terminus, neque si ad vnum continua fuerit, neque si ad plura. Momentum autem terminus est, terminatumque tempus licet accipere. Cumque simul tempore esse, & neque prius, neque posterius, idem sit, atque eodem momento esse, si quæ prius & quæ posterius fuerit, in hoc sunt momento, sit, vt quæ ante amorum decem millia fuerunt, simul sint cum ijs, quæ hodierno sunt die, vnumque alio neque prius sit, neque posterius. De ijs igitur quæ in eo insunt, tot sint dubitata.

Argumenti defuncti, bicipitilque, quod concludere incipit, alteram partem pertractat, probatque idem momentum permanere semper non posse, idque duabus rationibus, quarum prior hanc assumit propositionem, nullius rei diuiduæ terminata vnum terminum solum esse posse, neque si ad vnum fuerit continua, neque si ad plura. quæ propositio, si cōtinuum esse cōsiderauerimus, & plana erit, & vera esse deprehendetur. Linea cōtinua est ad vnum, nempe ad longitudinem, seu in longitudine: eiusdem, si terminata sit, duo termini sunt, punctis. n. duobus linea omnis terminata clauditur. Superficies seu planum, continuum est ad duo, longitudinem & latitudinem, ideoque si terminata sit vtraque ex parte, quatuor terminos habet duos, quibus longitudo terminatur, & duos, quibus latitudo. qui termini sunt linea. Corpus, continuum est ad tria, longitudinem, latitudinem, & altitudinem, sexque terminis, si vndique terminatum est, conclusum est, nempe sex superficibus, duabus longitudinem, duabus latitudinibus, & reliquis altitudinem claudentibus. quod vero dicimus de continuo ad vnum, seu ad plura, in principio primi de Cælo de diuisione traditur, nempe magnitudinem vnâ ad vnâ esse diuiduam, aliâ ad duo, corpus ad tria. De magnitudinibus autem & continuis rectis sermo nunc est, nam diuidua quedam sunt & terminata, quæ vnum tantum habent terminum, vt sphaera & circulus. Itaque & tempus terminatum in rectum accipitur, eiusque duo termini saltem esse concluduntur, ideoque non vnum tantum momentum semper esse. Altera ratio definitionis eius sumit, quod dicitur, simul esse tempore. quæ quidem ita habet, nisi communiter magis & latius aliqua simul tempore esse concedamus, vt quæ eodem anno aut mensæ sunt, simul fieri internum dicuntur. Sequitur autem incommodum, ad quod ducit, si vnum & idem momentum perseverare semper ponatur. Concludit igitur, ex his quæ insunt tempore, hoc est ex partibus eius & momentis tot esse dubitata. rationes enim allatae, è partibus & momentis ductæ sunt.

Quid autem tempus est, & quæ ipsius natura, æquid ex his quæ tradita sunt, incertum est, atque ea, de quibus nuper disserimus. Alij enim vniuersi motum esse aiunt, alij sphaeram ipsam. At qui & conuersionis pars tempus quoddam est, conuersionis vero non est, quandoquidem quod

sumptum est, conuersionis pars est, non conuersionis. Insuper si plures essent celi, cuiusque ipsorum motio tempus per æquæ esset, ita multa tempora simul essent. Vniuersi autem sphaera ijs, qui id dixerunt, vsum est tempus esse, propterea quod in tempore, vt in sphaera vniuersi, omnia contineantur. Sed hoc, quod dixerunt, fatuum magis est, quam vt ea, quæ esse non possint, ipsam consequuntur, considerare debeamus.

Cum tempus esse omnes fateatur, nulla que esset omnino inter homines de re hac controversia, rationibus exotericis expositis, quibus illud non esse suspicari aliquis possit, rationes in cōtrarium afferre, quæ esse illud demonstrarent, Aristoteles non curauit, vt pote intelligens euidentiam (quem admodum Philoponus notauit) demonstratione omni potiore esse, sed ad aliam quæstionem de eo propositam pertractandam accessit, rationes, quas dixi, allatas, in progressu dissoluturus. Quæstionis autem difficultatem primum exponit, docens, ex ijs, quæ memoriæ prodita sunt, & quæ ab alijs disputata accepit, tam esse incertam & ambiguum temporis naturam, quam ea, de quibus prius disseruit. Ea vero quæ sint non aperit, sed ad quæstionem priorem, qua quærebatur, vtrum tempus esset, necne, interpretes referunt, in qua ob rationes conclusas incertum est, an sit. Potest tamen & ad disputationem de loco referri, de quo, quid esset, complures exoriri dubitationes dixit, tum quod ex ijs, quæ ei insunt, non idem esse videretur, tum quod nihil ab alijs aut dubitatum, aut inuictum de ipso accepisset. Neque verò adeo incertus est, vtrum tempus sit, necne, vt quid sit, & quæ ipsius sit natura, siquidem, vt dixi, omnes tempus esse confessi sunt, pauci verò quid sit tempus intellexerunt. Porro temporis essentiam ex his, quæ ab alijs fuerunt prodita, incertam & ambiguum esse ex sententiarum de illo varietate, atque inanitate corroborat, cum variè de temporis essentia priores philosophi sensissent, ijsque infirmas quasdam & inflabiles opinionones habuissent. Quarum quidem opinionum & sententiarum tres commemorat, earumque duas, vt inanes redarguit, vnam argumentis, alteram, eius inanitatem inutilitatemque tantam esse inquit, vt rationibus refelli non mereatur. Tertiam, vt probabilior, & quæ ad veritatem magis accesserit, non tamen vt omnino veram cōmendat. Aliquos itaque ait sensisse, conuersionem vniuersi tempus esse, alios ipsius vniuersi amplissimam sphaeram. Prioris sententiæ Plato author fuisse existimatur, idque auumant Theophrastus, Eudemus, & Alexander ijs fortasse verbis, quæ in Timæo leguntur, ducti. Sic enim legitur, Nox igitur & dies ad hunc modum, & ob has generata sunt causas, nempe vnius sapientissimæ conuersionis circuitus. Mensis autem quando luna lustrato suo cursu solem cōfecuta est: anus vbi sol ipsum totum confecit & peragravit orbem. Cæterorum autem siderum ambitus ignorantes homines, præter admodum paucos, neque nomen appellant, neque inter se numero committuntur. Itaque, vt sic dicam, nesciunt hos fideri errores, id ipsum esse, quod rite dicitur tempus, multitudine quidem infinita, sed admirabili varietate præditos. Hæc Plato, in quibus vnumquemque circuitum, tempus quoddam esse, vniuersi.

uerſiq; totam circuitionem, vniuerſum tempus di-
cere videtur, vt ex verbis, quæ de anno magno ibi
dem ſubiiciuntur, intelligi etiam poteſt. ſed Simpli-
cius Platonem defendit, tempuſq; conuerſionis ce-
leſtis meſuram eſſe poſuiſſe illum ait, non ipſam
conuerſionem. Quod quidem ego quoq; exiſtimo,
quanquam ita locutus ſit, vt tempus conuerſionem
eſſe ſenſiſſe videatur. quod minime illi erat faci-
endum, ſed aperte ac diſtinctè, vt philoſophum dice-
bat, loquendum, temporis ac motus naturis inter
ſe ſeiunctis, cum præſertim magna inter ſe affinita-
te teneantur. Sed de Platonis ſententia vberius ali-
bi agemus, Peripateticorumq; vt Alexandri & eu-
demi, argumeta contra eum excutiemus. Poſterio-
ris ſententiæ, ſi Plutarcho credendum eſt, Pythago-
ras author fuit: quanquam Archytas eius occaſio-
nem Pythagoricis putetur dediſſe, quiſſe aut (vt
Simplicius ait) dicebat tempus naturæ vniuerſi di-
meſionem eſſe. Cuius ſententiam non rectè illi ac-
cipientes, dimeſionem corporis tēpus eſſe puta-
uerunt, cum ille meſurā vniuerſi eſſe intelligeret,
Alij fuerunt, qui tempus ſimpliciter motū eſſe arbi-
trati ſunt, quos Stoicos fuiſſe Plutarchus & Sim-
plicius teſtantur. De quorum ſententia & opinione
in verbis, quæ ſequuntur, diſſeretur. Fuerunt & alii
de tēpore ſententiæ, vt Eratoſthenis, qui ſolis iter
eſſe tradidit: quæ Ariſtoteles, aut quod ijs, quas
commemorauit, eſſent affines, aut quod ineptio-
res eſſent, quam vt vel recēſeri mererentur, præte-
riit. Sed & harum, quas retulit, ſecundam reſellere
hanc eandem ob cauſam reſtauit. Ridiculū enim
eſt, vt in Topicis ait, qui quicque dixerit etiam in-
fulſiſſimus curare, & diſputando, vtrum rectè di-
ctum ſit, velle inquirere: quod idem in libro ter-
tio de Animalium partibus cōmonefecit. Stultum
eſt (inquit) eas opiniones nimis perquirere, quæ
ſtultæ ſunt & fatuæ. In primo quoque de Moribus
ad Nicomachum idem præcipit: Superuacaneum
enim (inquit) eſt, omnes opiniones perſcrutari, ſa-
tis eſt autem eas, quæ magis florēt, aut aliquam ha-
beant rationem. Nec verò momentum vllum ratio
habet, cui ſententia illa de vniuerſi ſphæra innitit-
ter. Cum enim tempus ſphæram eſſe ideo dice-
rent, quod quemadmodum vniuerſi globus omnia
contineat, bifariam peccabant, tum quod *ὁ μὲν
μὸς* aliquid eſſe in aliquo, acciperent, ſiquidē aliud
eſt in aliquo, vt in loco, aut in toto eſſe, quo quidē
modo omnia ſunt in vniuerſi globo, aliud vt in tē-
pore. tū q; ex affirmantibus in ſecunda ſyllogiſmo
rum figura ratiocinaretur, dicerentq; vniuerſi glo-
bus oia continet, tēpus oia cōtinet, igitur tempus
eſt vniuerſi globus. qui ratiocinandi modus in prio-
ribus Analyticis reprobatur. Non ſolum aut ratio
ipſa inefficax eſt, ſed ipſa per ſe opinio vana eſt, &
cum multis incommoſis coniuncta, quæ etſi Ariſt-
oteli præterierit, commemorare tamen lubet. ſi enim
tempus ſit cæli ſphæra, nec eius partes præteritum
erunt & futurum, nec in ſucceſſione eſſentiam ha-
bebit, nec vbiq; inuenietur, nec in alio & alio tem-
pore ſeniores erunt & iuniores, nec quantitas ſo-
la eſſet, ſed corpus, quandoquidem cæli partes præ-
teritum & futurum non ſunt, nec in ſucceſſione cæ-
li eſt, ſed ſimul, nec vbiq; inuenitur, ſed in loco
illo ſummo, nec aliud eſt & aliud, ſed idem ſemper,

nec quantitas, ſed ſubſtantia corporea. atq; hæc ſa-
tis de hac inani opinione, quam niſi *συμβολικὸς* à
Pythagora conceptam proditamq; arbitror. Prio-
rem ſententiam rationibus duabus Ariſtoteles re-
ſellit: primum, quod pars conuerſionis cæli pro tem-
pore habetur, ſubaudi ab illis, qui hanc ſententiam
habebant, conuerſionis autem pars non eſt conuer-
ſio, quādoquidem conuerſio, reditus eſt ab eodem
ad idem, quod in conuerſionis parte non eſt. Dein
de quod ſi plures eſſent cæli, ſeu mundi, vt Demo-
critus ſinxit, plura quoq; tempora ſimul eſſe con-
ſequeretur, quod quidem fieri non poteſt, propte-
rea quod vnum quidemq; omnium rerum ſimul eſt
tempus, vt poſtea tradetur.

*Sed quoniam tempus, motus quidam & mutatio ma-
ximè videtur eſſe, hoc conſiderandum eſt. Cuiusque igitur
mutatio et motus in eo, quod mutatur, ſolum eſt, aut
vbi eſt id, quod mouetur & mutatur. At tēpus per ſequē
vbiq; eſt & apud omnia. Omnis in ſuper mutatio celeri-
or eſt et tardior. Tēpus autem non eſt, quandoquidem ve-
lox & tardum tempore definiuntur. Velox enim eſt, quod
breui tempore multum mouetur, tardum quod longo, pa-
rum. Tempus verò tempore non definitur, nec vt quan-
tum quiddam eſt, nec vt quale. Motum igitur non eſſe
conſtat. nihil vero interſit, vtrum motum nunc dica-
mus, an mutationem.*

Quanquam hæc ſententiæ non videatur multum
à prima diſſidere, diſſidet tamen, cum hæc tem-
pus motum eſſe ſimpliciter ſtatuat, illa conuerſio-
nem cæli eſſe diceret. probabiliter autem quan-
dam in ſe habet, propterea q; motus tempus con-
iunctum perpetuò habeat, & contra, atq; vtrūque
in fluxu poſitum ſit, continuumq; & quod infinite
poſſit ſecari, vt vna eademq; vtrūſq; eſſe videatur
natura. ſed his non obſtantibus à vero abeſt, cum
plurimum interſit inter tempus & motum. quod
quidem Ariſtoteles nunc docet, duplici diſſerentia ex-
poſita, quæ inter ea eſſe conſpicitur. quarum prior
eſt, quod motus, ſeu mutatio (promiſcue enim ait
ſe vobis *κίνησις καὶ μεταβολή*, hoc eſt, motus
& mutationis nunc vti, quæ in quinto huius operis
diſtinguet) in eo ſolum inſunt, quod mutatur, aut
ibi tantum ſunt, vbi eſt id, quod mutatur, tempus
autem peræq; vbiq; & apud omnia. Altera eſt, mo-
tum omnem ſeu mutationem velociorem & tar-
diorē dici, tempus nec velocius, nec tardius dici
conſueuiſſe, quia & velox & tardum tempore defi-
niantur, tempus autem tempore non definiti non
poſſit, nec vt quantum quiddam eſt, nec vt quale.
quod quidem adiunxit propterea, quod motus
vtrouque modo tempore definiatur, cum enim di-
cimus motum, longū eſſe, qui multo fit tēpore, vt
quantus eſt definiamus: cum vero motū celeriore
eſſe, quia breui tempore per magnum fit ſpaciū,
vt qualis eſt definitur. At vero tempus neutro mo-
do tempore definiamus, cum nec dicamus multum
tēporis eſſe, quod multo fit tempore, nec celerius
tempus eſſe, quod multū fit paruo tempore. Nec
ſi diem horis metiamur, idcirco tempus, vt quan-
tum quiddam tempore definiamus: neque enim de
meſura eſt ſermo, qua totum definire pars con-
ſueuit. Sed planius in progreſſu hæc explanabun-
tur. Cum verò velociſſimum tempus dicitur, vt
nihil velocius & magis fugax ſit, elapſumque irrem-
uocabile ſit, vt Maro ait, improprie dicitur, &
eſt Metonymia, tempori, quod meſura eſt, id no-
bis tribuentibus, quod motus ſeu rerum, quæ mo-
uentur, quarum illud eſt meſura, proprium eſt.
Quod verò attinet ad priorem rationem, oſtēſum
eſt in tertio motum eſſe in eo, quod mouetur, quæ
eadem ratio eſt de mutatione, ſeu reciproco etur
cum motu, vt eo in libro & hic vocabula hæc vſur-
pantur, ſeu latius pateat, quam motus, vt in quinto
diſtinguetur. Ex hoc autem id conſequitur, quod
adiicit, ibi tantū eſſe motum, aut mutationem, vbi
eſt id, quod mutatur. nam ſi eſt in re, quæ mutatur,
proculdubio alibi eſſe nō poteſt, quam vbi illa eſt.
Alexander verò putat non ſequi, ſed adiunctum eſ-
ſe quia in accretione quidē & alteratione id, cuius
eſt mutatio, nempe qualitas aut quantitas in eo
eſt, quod mutatur, in latione autem non ita, quan-
doquidem locus non ſit in eo, quod fertur, ſed vbi
illud eſt. quam expoſitionem Simplicius improba-
uit, propterea quod de motu ſeu mutatione ſermo
ſit, non de eo, cuius ratione eſt motus. Adiectum
igitur eſt ait Simplicius, quia in loco omnes mo-
tus fieri dicuntur, non quidem omni, ſed in eo, vbi
eſt id, quod mouetur. Mihi videtur adiectum eſſe.
quod nihil referret, vtrum motus in re eſſet, quæ
mouetur, modo vbi illa eſt, poneretur, quaſi dixiſ-
ſet, motus ſeu mutatio in re eſt, quæ mouetur, aut
ſaltem eo in loco, vbi illa eſt: tempus autem æquē
vbiq; eſt, & apud omnia, non igitur tempus eſt
motus. Porro tempus idē vbiq; eſſe, & apud om-
nia in vltioribus patebit. Aliam rationem adicit
Simplicius ex Plotino, quæ eiſmodi eſt. motus de
ſinere poteſt, ſed non poteſt, igitur tempus motus
non eſt. Sed hæc ratio de motu cæleſti non
concludit, qui nullum omnino finem habet.

*At neque eſt ſine mutatione. Cum enim ipſi cogitatio-
ne nihil mutamur, aut ſi mutemur, minime animaduerti-
mus, nullum tempus præteriſſe nobis videtur. quemad-
modum nec hiſce, quos fabula tradunt, in Sardo apud He-
roas dormire, cū à ſomno fuerint excitati. Prius n. momē-
tū cū poſteriori coniungunt, vnumq; efficiunt, & id quod
intercedit, exciunt, propterea quod ſenſu id nō apprehen-
dant. vt igitur, ſi aliud et aliud momentum temporis non
eſt, ſed vnum & idem, tempus non eſſet, ita cum aliud
aliudque eſſe nos latet, medium tempus nullū videtur eſ-
ſe. Quamobrem ſi tum, cum nullum diſtinxerimus muta-
tionem, euenit, vt temporis nulla in nobis ſit cogitatio, ſed
in vno & indiuiduo manere anima videatur: cum autem
ſenſu apprehendimus & diſtinguimus, tum tempus præ-
teriſſe dicimus, perſpicuum eſt, ſine motu & mutatione tē-
pus non eſſe. Ita illud conſtat, nec tempus motum eſſe, nec
abſque motu.*

Quanquam tempus, motus non eſt, neque mu-
tatio. ſine tamen motu & mutatione non eſſe Ari-
ſtoteles probat, ratione ducta à noſtra cogitatio-
ne, qua ſi nullam verſemus mutationem, aut ſi ali-
quam verſemus quidem, non tamen animaduerta-
mus, tempus nullū videtur præterire. quod cum
eorum, qui ſingulis noctibus dormiunt, teſtimonio
poſſe confirmare, eos tanquam rem magis admi-
randam in exemplum afferre voluit, quos fabulæ ſe-
runt in ſardo inſula apud Heroas dormire, qui-
bus etiam ſi longiſſimum tēpus dormiant, cum nul-

lius mutationis ſenſum quædā do remiſit, habeant,
tempus nullum cū à ſomno fuerint excitati, præ-
teriſſe videbitur. Hos etenim omnes qui mutatio-
nem animo non verſant, ſed dormiunt, momētum
prius, in quo mutationis ſenſus deſiit, cum poſte-
riori, in quo reuertitur, ait coniungere, tempusque
medium, quod non ſentitur, exciunt, vnumq; &
idem temporis momentum eſſe exiſtimare. Itaque
non minus videri tempus non præteriſſe, atque ſi
reuera vnum idemq; eſſet temporis punctum. Ita
conſequi, ſine motu & mutatione tempus nō eſſe,
quandoquidem tum ſolum tempus apprehendi-
mus, & præteriſſe intelligimus, cum mutationis
ſenſus in nobis fuit, aliaſ minime. Hoc verò, quod
tradit, non ex dormientibus ſolum & grauifſimo
ſomno occupatis licet intelligere, ſed etiam in ve-
hemētibus cogitationibus, aut actionibus. Inter-
dum nanque rebus quibusdam adeo deſiſtemur, vt
quanquā multum temporis præterierit, quoniam
animus nullam ſenſit mutationem, breuiſſimum
fuiſſe videtur. quod nobis dum lætamur & gaude-
mus, atq; in rebus iucundis verſamur, vſu veni, quæ
admodum contra, tempus maximum videtur cum
in miseria ſumus, longioriſque mutationis ſenſum
habemus, iuxta illud Mimi Publani, Vita felici bre-
uis eſt, miſero vero longa. Et in comœdia ille ait.
*ποτα ἡ μέρα γλήσσει, καὶ μὲν πάλαι ἀλεκρόνων
ἦεν οὐδ' ἴω.* Nihil vero refert, vtrum mutatio facta nō
ſit, tempusque non præterierit, an facta quidem il-
la ſit, eiufque ſenſum non habuerimus, quemadmo-
dum nihi refert, vtrum orator, qui aliquem laudi-
bus exornat, ex his, quæ inſunt, laudes ſumat, an ex
his, quæ videntur in eſſe: ideoque in arte Rhetorica
Ariſtoteles præcepit, ex vtroque bonorum gene-
re laudes ſumi debere, nihil item refert vtrum qui
accuſat, aut qui cauſam dicit, bonus ſit, aut bonus
iudici videatur, vt eodem in loco Ariſtoteles tra-
dit. Quod ad fabulam, cuius meminit, attinet, fer-
tur (vt ait Simplicius) Herculis nouē liberos, quos
ille è Theſtij filiiſus ſuſceperat, cum in Sardiniam
applicuiſſent, vt Strabo etiam in libro quinto me-
minit, ibidem mortuos eſſe, atque ad Ariſtoteles
vſq; tempora, & fortasſe vſq; ad Alexandri Aphro-
diſei incorruptis integriſque corporibus perdu-
raſſe, vt dormientium ſpeciem præ ſe ferrent. at-
que hi ſunt Heroes, quorum hic ſit mentio. Apud
hos (inquit Simplicius) probabile eſt aliquos, aut
ſomniorum, aut alterius vſus gratia, longiores ſom-
nos dormiuiſſe, quibus à ſomno excitatis nullum
videretur tēpus præteriſſe, prius momentum cum
poſteriori coniungētibus. Porro de his qui longio-
res ſomnos & ſupra quam credi queat, duxerunt,
multa ſunt tradita. Plinius in libro ſeptimo refert
ſe ſcriptum legiſſe, puerū aſtu & itinere feſſum in
ſpecu ſeptem & quinquaginta dormiſſe annis, re-
rum faciem mutationemque mirantem velut po-
ſtero experrectū die. Eudemus ſcriptum reliquit,
feſtorum dierum, quos Apaturia appellabāt, cele-
britate publica Athenis, cum in ſpecu quidam lar-
gius bibiſſent, non multo poſt, ebrietate detētos,
ſomno maximo occupatos fuiſſe, ac per totam no-
ctem & ſequentem diem, eiufque diei noctem dor-
miuiſſe. quorum cum nocte illa quidam excitatus
eſſet, & conſpectis ſtellis toto cælo ſplendentibus,
pri-

primam noctem nondum præterisse existimaret, ad somnum iterum profectum fuisse & dormiuisse. Cum vero tertius accessisset dies, excitatus fuisse, & illum diem tanquam si esset proximus à primo festum egisse. Sicut & alia exempla, quæ breuitas gratia omittantur. Ceterum, quæ huius longioris somni causa sit, & quatenus possit extendi, alienum quæ à ratione non sit, aliquos longiores somnos facere, quemadmodum & in animalibus aliis nonnullis conspicimus, non est præsentis instituti explicare. Illud vero breuiter doceamus, quod Themistius & Simplicius longiori oratione, diuersoque modo demonstrarunt, Galenum cum aliquo Aristotelis doctrinæ peritissimus fuerit, hunc locum, in quo traditur, tempus non esse absque motu, quia sine motu sensu intelligi non queat, assecutum non esse, indeq; occasionem arripuisse Aristotelem reprehendendi. Putauit enim in octauo librorum suorum demonstratione, qui à nobis desideratur, Aristotelem ideo voluisse tempus sine motu non esse, quia motu agitari ipsum concipiamus: mentem enim intelligendo, motum subire. Cum verò id putasset, collegit, ex hac ratione fieri, ut quæ omnino sunt immobilia, sine motu non sint, quandoquidem intelligentibus nobis ea, animo atque intelligentia moueantur. Sed hic verborum rationisque Aristotelis sensus non est, imò vero, tempus sine motu non esse, quonia cum tempus animo concipimus, necesse sit, mutationem alicuius sensum in nobis esse, eamq; mutationem à nobis apprehendi, quandoquidem satis non sit mutationem esse, nisi à nobis apprehendantur. Atque hoc est, quod ait, tempus non videri esse, cum ipsi cogitatione nihil mutatur, aut si mutemur, nos latet. In quibus verbis cogitationis mutationem sumpsit, quia ad sensum temporis ea requiritur, ut quæ à priori ad posterius mutantur, sine quorum præceptione, sensus temporis non est. Nec potest vllâ vllius rei mutationem cogitatio apprehendere, nisi ipsa sic mutetur, mutarique se animaduertat, prius & posterius in ea mutatione percipiendo. Ex quo fit, ut cum tempus sine mutationis sensu non percipiatur, absque illa esse non possit. Ex hoc vero non sequitur, id quod vult Galenus, immobilia sine motu esse non posse, quod sine cogitationis mutatione non apprehendantur. Nam fieri potest ut cogitatio illa apprehendendo mutetur, ex vno in aliud progressa, quæ tamen mutationem non aduertat. Itaque simile non est de immobilibus & tempore ad motum seu mutationem comparatis. Sic Galeno respondendum videtur. Themistius & Simplicius, atq; etiam Auerrois, aliter responderunt, quorum responsiones in eorum commentariis possunt legi. Ego illis non acquiesci, quod difficultates aliquas patiantur, ob quarum nonnullas Ambrosius Nolanus, nescio qua ductus intelligentia, pronunciauit, Galenum rectè Aristotelis sensum attingisse, & expressisse, Simplicium verò & Themistium, nec Aristotelis sententiam, nec Galeni expositionem planè esse affectos. Itaque sit eius sententia, quanquam id non proferat, ut rectè Aristotelem Galenus reprehenderit, quod mihi non videtur, ut antea docui. Sed de re hac & controuersia, ne prolixior quam par sit nunc sim, copiosius alias differam.

Sumendum verò est (quandoquidem quid est tempus querimus) quid sit ipsius motus, hinc exordium ducendo. Simul namque motus & temporis sensum habemus. Nam in tenebris quanquam corpus nostrum nihil patitur, si tamen animo agitemur, statim tempus aliquod simul videtur fuisse; sed et cum tempus aliquod videtur præterisse, simul & motus quidam apparet fuisse. quare aut motus, aut motus aliquid est tempus, cum igitur motus non sit, aliquid eius sit necesse est.

Cum tempus nec sit motus, nec sine motu, sed ad motum pertinere, & aliquid ipsius esse videatur, propius inquiri, quid sit, quoue modo ad motum attineat, sed conjunctione ipsius cum motu antea re peti, & aliter declarat, τὸ αὐτὸ ποσὸν ἀδιαιρέτως, quod prius non exposuit, ut non omnino τὰ πολλὰ, esse dici queat. Inquit igitur, motum sine tempore adeo esse non posse, ut motum ipsum animo concipientes, tempus quoque necessariò concipiamus: idque non solum in motibus corporis verum esse, sed in iis etiam qui animi sunt proprii, qui tempus requirere minus videntur. cuiusmodi sunt ira, timor, & alij similes affectus. De his enim loquitur, non de corporeis, qui immobili intelligentia apprehenduntur, quemadmodum Alexander Simplicio referente exposuit. Nam inquit, etsi tenebræ fuerint, quasi diceret nullum motum corporeum oculis percipiamus, nihil præterea corpus nostrum patitur, hoc est nullus motus in corpore nostro inest, seu alterationis, seu accretionis, (quanquam propriè de alteratione, quæ est ἐν τῷ κινήσει, loquatur) animo vero agitemur, statim tempus simul videtur fuisse. Quibus verbis aperte intelligitur, de animi motibus, non de corporeis fieri demonstrationem. Quos qui de animi motus, seu sit rōcinatio, seu imaginatio, seu affectus aliquis. si animaduertamus, prioris & posterioris sensum habemus, itaque tempus apprehendimus. Argumentum autem est à minori, ut intelligamus, si hi motus tempus coniunctum habent, longè magis motus corporis habere: ut verò cum motu simul intelligitur tempus, ita cum tempore ait motum cogitatione apprehendi, quod quidem est αὐτὸ ποσὸν. Hæc horum verborum intelligentia est, non ea quam putauit Auerrois: qui credidit Aristotelem docere, tempus motus singulos corporeos non sequi, quos ipse actu demonstratos nominat, sed motum solum imaginationis, quod cum de Aristotele cogitasset, quæstionem non parua exoriri adiecit, quadoquidem post Aristoteles tra det tempus, motum celestem sequi, qui non est motus imaginationis. Tum probauit, nec celestem motum sequi posse, nisi dicatur cæcum temporis cognitione omnino priuari. quippe qui cælum nunquam aspexit, demum etiam ostendit, non omnem motum sequi, quod multiplicatis motibus temporis quoque multiplicarentur. Itaque arduam & per difficilem quæstionem hanc esse existimauit, cuius solutionem, non nisi post magnum tempus ipse ait se inuenisse, quæ solutio, quam multis verbis & quidem incondite exposuit, in hoc posita est, tempus primò primum motu qui est celestis sequi, & quia motus hic primus in omni motu, sicut causa in suo effectu, percipi videtur, tempus quoque omnem motu consequi, quatenus in motu omni primus ille

le apprehenditur. Itaque cum omni motu, quem imaginamur, tempus quoque nos imaginari, nec temporis imaginationem vllam esse posse, nisi motus sit alicuius. Tres vero esse eius, quod Aristoteles tradit, intelligentias vnam, nos non comprehendere tempus, nisi cum anima nostra agitata fuerit, atque hanc falsam esse, quæ Galenus fuerit sequutus, alteram, nos non percipere tempus, nisi cum perciperimus aliquem motum, quicumque sit, atque hoc esse, percipere ex accidenti. Tertiam, nos non percipere motum, neque tempus, nisi cum perciperimus nos mutari, propterea quod ut mutemur apti sumus, atque hanc apprehensionem esse, quam tempus per se sequitur, quam quidem Aristoteles intellexerit. Sic Auerrois quæstioni proposito respondet, quæ omnia frustra hoc in loco sunt pertractata, cum Aristotelem doceat, quem motum tempus sequatur, nec imaginationis motum solum inquit consequi, sed tantum ostendat, si motus alicuius sensum habuerimus, non solum corporei, sed eius etiam, qui inest in anima, tempus quoque apprehendi, & contra, si tempus aliquod animo concipiatur, simul & aliquam concipi motionem. Ad quem autem motum tempus primò pertinet, in progressu huius disputationis indicabit. Multa verò etià protulit Auerrois & dubia & non satis firma, & fortassis falsa, quæ alio fortasse in loco diligentius expendam. Illud vero intelligi potest, Auerrois non in exponendis solum Aristotelis verbis, sed in digressionibus etià suis plurimum tota via aberrare, multaq; ad rem non faciètia afferre.

Cum autem id, quod mouetur, ex aliquo ad aliquid moueatur, magnitudoque omnis, continua sit, magnitudinem motus consequitur. Quod enim magnitudo, continua sit, motus quoque est continuus, quod autem motus, & tempus. Nam quantus motus est, tantum & tempus videtur semper fuisse.

Ostenditur quemadmodum tempus ad motum affectum sit, altius exoritur. Illud itaque ponens, motum super magnitudine fieri, quædam declarat, quæ magnitudinis, motui, & temporis communia sunt, sed tamen ordine quodam illis conueniunt. quorum primum est continuatio, quam in magnitudine ait primum inesse, & ex magnitudine in motu, & per hunc in tempore, quoniam quam magnus fuerit motus, tam etiam longum diuturnumque tempus videatur, semper effluxisse, & quam longa magnitudo, tam etiam magnus motus, quæ omnia de motu in loco sunt accipienda, quippe qui solus super magnitudine efficitur. Alij, magnitudinis quidem sunt, siquidem corpus est, quicquid mouetur, sed non super magnitudine, at vnus est, in qualitate, alius in quantitate ei, quod mouetur, adiecta, aut detracta. Cum vero Aristoteli dicendum fuisset, id, quod mouetur, super magnitudine mouetur, dixit, ex aliquo ad aliquid moueri, quod obscuriorè reddidit lectionem, quandoquidem id omnis motus, commune est, non proprium eius, qui fit in loco. Pro eo tamen usurpauit, ac si dixisset, quicquid mouetur, ex aliquo loco, aut puncto, ad aliquem locum aut punctum mouetur, in quo intelligitur super magnitudinem moueri, cum & locus sit magnitudo, & inter quælibet duo loca aut puncta ma-

gnitudo intercedat. Hunc vero præsertim motum Aristoteles accepit, quod ad eum maximè tempus pertineat, & per ipsum ad alios, ut post docetur. Cuius continuationem à magnitudinis continuatione pendere, tū ex libro, qui sequitur, tum verò etiam ex 2. de Generatione intelligimus. vbi ait, si aliquis motus continuus sit ob id, in quo est, certè eum esse, qui fit in loco. Pendet verò etiam continuatio ab eo, quod mouetur, ut paulo post tradet atque etiam in proximo libro, & alibi. Vtrum autem magis à magnitudine, quam ab eo, quod mouetur, excutere nunc haudquaquam institui, quem admodum neque an alij motus ab eo, quod mouetur tantum, continuationem accipiant, ut in secundo de Generatione traditur, si ab eo, in quo est motus, ut in quinto Metaphysicorum dicere videtur. Alius locus commodior dabitur ista excutien di. Satis nobis est intelligere, magnitudinè primò esse continuam, & per eam motum, non contra, quando motus si continuus est, necesse est & magnitudinem continuam esse, quæ si continua non est, sed disincta, motum quoque statu aliquo disinctum esse necesse est. Strato quidem Lamplaceus conuentionem motui per se tribuit, à magnitudine non sumptam. Sed tamen negare non potest, quin hæc motus continuatio interrumpatur, si magnitudo continua non fuerit. Itaque omnino in magnitudinis continuationem, motus continuatio refertur. Illud verò difficultatè facit, quomodo ob motum, rēp̄ sit continuū, quando motu interrupto, continuatio temporis manet: tempore autem disincto, motus continuatio tollatur. Ideo post inquit motum vnum vnus esse mobilis, & in vno tempore, quasi à temporis vnitate motus vnitas pēdeat. Aliam præterea continuationis temporis causam afferet, nempe momentum, quod tempora inter se coniungit, ut punctum lineas. Sed id quoque quod ait, quantus est motus, tantum esse tempus, à vero abesse videtur, cum multus, si velox fuerit, exiguo tempore efficiatur, & breuis motus, si tardus sit, longo tempore. nisi dixerimus, per motum continuū, esse quia mensura est eius: quæ causam Aristoteles in vterioribus afferet. Continuum enim (inquiet) tempus est, quia cōtinui est numerus. Momentum autem, continuationis temporis per se considerati est causa, non qua ex parte respicit motum, quo quidem modo nunc consideratur, atque hæc temporis continuatio continuationi, quam Strato per se in motu considerauit, similis est vero tempus perpetuò tantum est, quantus est motus, non quidem omnino, sed velocitatis & tarditatis eius, habita ratione: ut cum motus velox tanto tempore fieri possit, tardus tanto, quantus quisque ille fuerit, tantū tempus præterit. Simplicius ait quantitatē æqualitatem non semper per ὅσον ἢ ὀσον significari, sed proportionis similitudinem: itaque dici posse, quæ rationem habet motus ad motum, eandem habere tempus ad tempus, eadem celeritate aut tarditate seruata, sed Aristotelem quoque ipsum non propter æqualitatem quantitatis id dixisse, sed propter similitudinem continuationis siquidem quæ similiter non sunt continua, comparari inter se non possunt: quæ responsio an satisfaci-

At vero & prius atq; posterius in loco primum sunt, quandoquidem situ in eis insunt. Cum autem in magnitudine prius & posterius insunt, necesse est, & in motu prius & posterius inesse his, quae illic sunt, proportionem respondentia. At qui etiam in tempore illa insunt, quod bonum alterum, alterum semper sequatur. Prius autem & posterius, in motu, ut quidem ipsa & subiecto, idem sunt quod motus, ratione vero diversa sunt, & motus non sunt.

Commune aliud magnitudini, motui & tempori, quod ordine quodam & vni per alterum illis inest, sumit. Ac illud quidem est, duo haec, prius & posterius in magnitudine (locum enim, qui est quaedam magnitudo pro magnitudine accepit, ut verba, quae sequuntur, declarant) primum inesse, propterea quod situ in ea insunt, siquidem situ habet omnis magnitudo: motum in motu, illis quae in magnitudine sunt respondentia: demum in tempore, quoniam tempus motu sequatur, ut quae insunt in motu, in tempore quoque proportionem inesse videantur. Cum vero duo haec in his tribus insunt, sic ait ea inesse in motu, ut re ipsa & subiecto idem sunt quod motus, ratione autem ab eo discrepent. Quae omnia ita se habere hinc perspicere licet, quod cuiuscunque magnitudinis, super quam fit motus, pars aliqua prior sit, alia posterior, nec secus rationis, seu motus aliquid est, quod prius est, aliquid posterius: prius quidem id, quod super priorem magnitudinis sit partem, posterius id, quod super posterio rem, quae duo, prius & posterius, non aliud sunt re ipsa & subiecto, quam motus, sed tamen ratione habet diuersam: quoadmodum (ut ait Simplicius) quinque ligna subiecto idem sunt quod ligna, sed quatenus quinque, numeroque illo definita, ratione diuersa sunt. Est enim alia motus, qua ex parte motus est, ratio, alia quatenus prior atque posterior, quod quidem etiam in priori & posteriori, quae insunt in magnitudine, euenit. In tempore autem duo haec inesse, planum est, cum praesertim temporis differentiae esse videantur. Sed mirabitur aliquis prius & posterius in motu, ab his, quae sunt in magnitudine, accipi, & non potius contra, cum magnitudinis priorem eam partem esse dicamus, ex qua motus exorditur, posterio rem eam, in quam definit, possitque magnitudinis vtrunque extremum, prius & posterius ex se esse, soloque motus initio aut fine distinguatur. Propterea prius & posterius in motu tempus esse definit. quomodo igitur a priori & posteriori, quae in magnitudine sunt, sumuntur? quin etiam prius & posterius motus, quae a magnitudine accipiuntur, situm habent, nempe in magnitudine, quamobrem non primum in magnitudine insunt, propterea quod habeant situm quibus dubitationibus breuiter, (nam tota haec Aristotelis, de tempore disputatio diligentiussimè a me, alias excutietur) sic respondendum existimo, motum situm non habere, neque item prius & posterius ipsius. Manent enim ea, quae situm habent, nec fluunt, ut motus, quod si motum ex accidenti situm habere, quatenus id quod mouetur, situm habet, quis velit, non contendam, sed hoc Aristotelis decreto non officit. Cum igitur prius & posterius, quae sunt in magnitudine, situm habeant, in motu non habeant, primum dixit esse in magnitudine, & quia super magnitudinem sit motus, in motu, Philo-

phus autem ait motum a magnitudine p̄dere, siquidem ablata illa, auferatur motus, non contra, quae ambrem & prius posteriusque in motu ab his, quae sunt in magnitudine, accipi. Absurdum autem non est, prioris & posterioris rationem in motu ad tempus pertinere, eademque priori & posteriori, quae sunt in magnitudine, proportionem, respondere, siquidem prioris & posterioris, quae sunt in motu duplex est ratio, vna, qua tempus respiciunt, altera, qua magnitudinem, quae tñ ita inter se coniunctae sunt, ut dirimi non queant. Nam qui motus in priori magnitudinis factus est parte, ad prius in tempore pertinet, qui in posteriori ad posterius, sed haec clara a vltiori bus fient. Illud vero norandum, cum aliquid rei alicui subiecto idem esse Aristoteles docet, interdum loquitur, ut nunc loquitur, cum ait, ὁ μὲν ποτὶ δὲ κινῆσις ἐστὶν quod latine comodi dicitur non potest, quam si dicatur re ipsa & subiecto idem esse quod motus, quem modum loquendi cum nouus quidam horum librorum interpres non affecerit esset, in eo conuertendo, ut etiam in alijs innumeris, grauius lapsus est. Eum vero in his quae sequuntur Aristoteles saepius vsurpabit. Interdum ait, ὁ κινῆσις ἐστὶν τὸ κινῆσις, hoc est numero vni & idem, ut in primo huius operis cum de materia & priuatione loquitur, interdum, ὁ κινῆσις ἐστὶν τὸ κινῆσις, hoc est, subiecto. Sic variè loquitur, cum aliquid diuersum esse, aut idem ratione vult tradere. Aliquando enim ὁ κινῆσις, aliquando ὁ κινῆσις, aliquando ὁ κινῆσις, interdum ὁ κινῆσις, idem, aut diuersum inquit, hoc est essentia, ratione, substantia, specie.

At qui & tempus cognoscimus, cum motum distinguimus, priori & posteriori distinctis, tumque fuisse tempus dicimus, cum prioris & posterioris in motu sensum habuerimus. Distingui autem, quod aliud & aliud ea esse & aliquid aliud intercedere existimemus. Cum n. extrema a medio diuersa esse animo concipimus, temporisque momenta, duo esse animo affirmat, aliud quidem prius, aliud posterius, tum hoc ipsum esse tempus dicimus. Nam quod momentis terminatur, tempus videtur esse, idque possumus sit.

Ut temporis essentiam ostendat, hoc aliud praemittit, nepe tempus cognosci, cum motus distinguitur, priore & posteriore, quae in eo sunt, diffinitis atque sensu perceptis. Hoc autem ipso prius & posterius ait distingui, quod aliud & aliud ea esse, & aliquid aliud intercedere existimemus. Quo in loco prius & posterius in motu, ut momenta quaedam sumere videtur, in quorum vno initium sit motus, in altero extremum, quae momenta si apprehendantur, temporis sensus habeatur, quandoquidem (ut ait) quod momentis terminatur, illud sit tempus. Sed admirandum est, quomodo prius & posterius in motu, ut momenta accipiat, quae potius in tempore prius & posterius videntur esse: Nisi haec sit causa, quod ut tempus mensura est motus, atque motui respondet, ita & momentum mensura eius est, quod motus est extremum, quod a Graecis dicitur κίνησις cui momentum in tempore respondet, priusque & posterius proprie est in motu. Momenta igitur quibus tempus terminatur, prius sunt & posterius in motu, quatenus prius & posterius in motu in ipsis sunt momentis, nec aliter quam per ea animo concipiuntur, siquidem prius in motu est

tu est id, quod priori momento factum est: posterius quod posteriori.

Cum igitur temporis momentum ut vnum sensu apprehendimus, non autem ut prius & posterius in motu, vel ut idem quidem, non tamen prioris aut posterioris alicuius nullum tempus videtur fuisse, quandoquidem nec motus. Cum autem prius & posterius, tum tempus dicimus. Hoc enim est tempus, numerus motus, ratione prioris & posterioris. Non ergo tempus est motus, nisi ut numerum motus habet. Argumentum autem est, quod plus & minus ex numero iudicamus, maiorem vero & minorem motum ex tempore. Tempus ergo numerus est, quidam.

Quod antea traditum ex, tempus sine motu cognosci non posse, nunc repetitur, ut ipsius temporis essentia tandem cernatur. Cum vero motus sensum dupliciter habeamus, aut aliud & aliud temporis momentum percipiēdo, quorum vnum prius sit, aliud posterius, aut vnum & idem, quod prioris alicuius sit finis, & posterioris alterius principium, si neutrum eueniat, nullum motum fuisse inquit videtur, quare nec tempus. quasi diceret: Tempus adeo cognoscimus cum motum distinguimus, prioris & posterioris, quae in eo sunt, sensum alicquem habentes, ut si nullum motum fuisse intelligamus, nullum etiam tempus praeterisse percipere queamus. Sed cum prius & posterius in motu percipimus, tum etiam temporis sensum habemus: numerus enim motus, ut prioris & posteriori distinguitur, tempus est. atque hoc modo, ut prioris posterioris numero motus distinguitur, tempus, motus esse dicitur potest, quandoquidem is numerus est tempus. Et numerum quidem motus, tempus esse hinc perspicere ait posse, quod plus & minus soleamus ex numero iudicare, ut decem homines, plures quā octo, ex tempore autem motum iudicemus, eiusque definitam quantitatem, celeritatem semper & tarditatis proportionem seruata: ut hoc vno argumento, quod in tertia syllogismorum figura concluditur, tempus, numerum motus esse appareat. Cum vero numerus multis modis dicatur, eius varietatem, & quis numerus tempus sit, subiicit:

Cum autem duplex sit numerus, (nam & quod numeratur, quodque numerabile est, & id quo numeramus, numerum dicimus) tempus est id, quod numeratur. Aliud vero est id, quo numeramus, aliud id, quod numeratur.

Duplex haec numeri significatio perspicua est, nam & binarium & ternarium, & quantitatis omnem speciem ex vnitate consistens numerum dicimus, & ea similiter, quae his numeris numeramus, ut hominem aut equorum numerum, quae non magis a ratione alienum est numerum nominare, quā ea, quae metimur, mensuram. Dicimus autem vini, aut tritici modium, aquae amphoram, vinum ipsum aut triticum, aut aquam intelligentes. Est & tertia numeri significatio, quae anime numeranti solet tribui, sed valde impropria. Cum igitur haec sint numeri significationes, numerum numeratum, seu numerabilem (idem enim est numerus, actu solum & potestate differens) tempus esse commune facit, non numerum, quo numeramus. Neque vero numerus numerans, seu is, quo numeramus, tempus esse potest, cum ille ex vnitate consistat, na-

turamque habeat distinctam, tempus vero in continuis rebus positum sit. Numerus ergo numeratus is est quae prioris & posterioris ratione aia numerat, quae, cum haec distinguit, ipsum esse apprehendit. Hinc tñ non tollitur, quin motum metiatur, metitur. n. non vt numerus, q. est quantitas distincta, sed vt mensura, continua, quae priore & posteriore distinguitur. Ita quid tempus, est Aristoteles definit. Quod autem Galenus contra allatam definitionem conclusisse argumentum putauit, a Themistio ac Simplicio solutum est, ut nunc iis, quae illi responderunt, aliud adijcere non libeat. An vero definitio tradita cum Platonis dogmate de tempore conueniat, Simplicius examinauit, quod quidem & nos alio in loco praestabimus.

Ac quemadmodum motus, alius semper est & alius, sic & tempus omne autem tempus simul idem est, momentis enim subiecto idem est, ratio vero eius alia est & alia momentum autē tempus metitur, vt prius est, atque posterius.

Videtur Aristoteles confirmare id, quod tradidit, motus numerum tempus esse, quia vt motus alius semper, & alius est, quandoquidem fluat, neque vnquam consistat, sic & tempus, quod fugacissimum dici hanc ob causam solet. Alienum autem a ratione non est, rei fluentis atque instabilis numerum & mensuram fluentem instabilemque esse: Ita vero fluit motus, ut quocunque modo consideretur, seu vt magnitudinem respicit, seu vt tempus fluere semper nullumque situm habere videatur, quanquam Simplicius permanentiam aliquam ei tribuat, qua ex parte vna cum magnitudine extenditur. Cum autem tempus aliud semper sit, & aliud, omne tamen simul tempus idem esse ait, quod perinde est, ac si dixisset, tempus omne praesens, quod quidem simul est, partemque post partem non habet (si tamen tale esse potest, cum omne in fluxu sit positum) idem esse, idque apud omnes, nec aliud, & aliud, vt praeteritum & futurum, quo in loco differentiam non ponit inter tempus & motum, vt Simplicius, Philoponus, Auerrois, Themistius, & alij crediderunt. Nam quamuis idem motus apud omnes non sit, vt tempus: non hoc tamē discrimen nunc traditur, nec temporis & motus locorum comparatio hic fit, sed praesentis potius & praeteriti ac futuri, quae alia & alia dicuntur esse, cum idem sit praesens. Quare in re tempus cum motu, seu mutatione conuenire, non longè post tradet, ac eo quidem in loco, vbi eandem ferè, quae hic verba scribuntur. Quinetiam (inquit) idem vbique simul est tempus, prioris autem & posterioris ratione non idem, quippe cum & mutatio ea quidem, quae praesens est, vna est, quae autem facta est, & quae futura est, diuersa. Sed & in fine huius disputationis tempus, quod simul est, hoc est tempus praesens, idem esse aiet: quae vero non sunt simul, non eadem numero, sed specie. At vero & probatio, quae nunc adiecta est, indicat, non inter motus & temporis loca differentiam poni, seu inter tempus & motum, quod ea eorum artinet loca sed inter tempus, quod simul est & praesens, atque praeteritum & futurum. Neque enim vult momentum quod vbique simul est, idem subiecto esse, ratione aliud & aliud, vt illi exposuerunt, sed motum

tum, quod in fluxu est positum, idem semper subiecto esse, aliud autem & aliud ratione, quatenus ut prius & ut posterius sumitur. quod ex verbis, quae sequuntur, perspicuum fiet, id ipsumque intelligitur, cum ait, momentum metiri tempus ut prius & ut posterius. quibus verbis significatur momentum prius & posterius idem esse, & qua ex parte prius est & posterius, tempus metiri, non autem momentum, quod ubique simul est, idem esse. Itaque cum hic probationis addita sit sententia, necesse est, si idonea esse & probare, quod vult, debeat, ut tempus quoque in fluxu positum, quod aliud & aliud esse ob fluxionem dictum est, simul sumptum, hoc est praesens idem esse doceatur. Atque haec satis de huius loci expositione. Monui autem superius Aristoteli vstratani locutionem esse, *ἡ μὲν ἰν' αὐτῷ ἐστὶν ἡ αἰτία* & subiecto dicere instituit, & *ἡ αἰτία* pro eo quod est, ratione aut essentia.

Est vero praesens momentum partim idem, partim non idem. Quatenus enim in alio & alio est, diuersum est, quae ipsius sane essentia & ratio est. Subiecto autem idem est. Magnitudinem enim (ut dictum est) motus sequitur, hunc autem tempus, simulque modo punctum, id, quod fertur, ex quo motum, priusque & posterius quae in eo insunt, cognoscimus: atque hoc sane subiecto idem est, (quandoquidem punctum est, aut lapis aut aliud eius generis) ratione autem aliud, & aliud, non secus ac Sophista & Coriscus in Lyceo, & in foro alium & alium esse, quod alibi sit & alibi, accipiunt. Id vero quod fertur, momentum sequitur, perinde ac motum, tempus. Nam eo quod fertur, prius & posterius in motu cognoscimus. ut autem prius & posterius numerari possunt, momentum est. Quare et in his momentum in tempore subiecto idem est, (prius namque est, aut posterius, quod est in motu) ratione autem aliud est, quia enim ex parte prius & posterius numerari possunt, momentum est.

Ut probaret, vniuersum simul tempus idem esse, illud sumpsit, momentum, quod temporis prioris & posterioris ratione mensura est, subiecto idem esse, ratione autem diuersum. Quod quidem cum admirandum absurdumque videri posset, praesertim quod antea, cum momentum non esse ratione exotetica probare eniteretur, conclusit, si momentum semper idem sit, ea, quae ante decem annorum millia facta sunt, simul fore cum his, quae nunc sunt, quod omnino esse non potest, declarare in his verbis instituit, quemadmodum subiecto idem sit momentum, ratione vero & essentia sola aliud & aliud, ut in verbis proximis tradidit. Inquit igitur, momentum, ut in alio & alio est, hoc est in alio atque alio tempore, ut in praeterito aut in futuro, priusque est, & posterius, seu in alia & alia motus parte prioris, aut posteriori, diuersum esse, atque haec esse ipsius momenti rationem, & essentiam, quae ratione prioris aut posterioris ipsi momento attributi diuersa est, at vero subiecto idem momentum semper esse, perinde atque in motu semper fluente, id, quod fertur, idem subiecto est, ratione sola diuersum, quatenus scilicet in alia & alia est spatii, per quod fertur, parte, quemadmodum & Sophista & Coriscus in Lyceo & in foro alium & alium esse inquirunt, non ob aliam causam, quam quod in alio & alio sit loco, ut igitur id, quod fertur, seu punctum sit, seu lapis, seu li-

gnum, idem semper est in vniuerso motu, aliud tamen & aliud ratione: ita & momentum idem subiecto semper esse, quauis aliud sit & aliud, quod prius sit & posterius, quae numerabilia sunt & inter se diuersa. Accommodatum vero simile eius, quod fertur esse, quoniam, ut motus magnitudinem, & momentum tempus, quemadmodum praedictum est, sequitur, ita & momentum in tempore, id, quod fertur, in motu consequitur, & proinde rationi esse consonum, ut quemadmodum illud vnum idemque est subiecto, diuersum ratione, ita & momentum sit. Hoc vero etiam inter se conuenire id, quod fertur & momentum quod ut id, quod fertur in motu maxime notum est, eo quod motum & prius atque posterius in eo cognoscimus, ita & momentum maxime notum sit, quod quidem in verbis, quae mox sequuntur, subiicit. Atque haec sunt, quae in his verbis tradit, quibus ea consentanea sunt, quae Eudemus in libro tertio τὸν φυσικὸν scripsit, ut apud Simplicium legimus. Quorum quidem omnium veritas partim ex se patet, partim declarationem aliquam requirit. Patet magnitudinis, motus, & temporis consecutio, item in magnitudine punctum esse, cuius fluxu lineam, quae principium est magnitudinis, fieri imaginatur, itaque vnum & idem punctum esse quod fuit, sed ratione diuersum. Praeterea in motu id esse, quod mouetur & fertur, quod idem in vniuerso manet motu, solaque differet ratione, quemadmodum diximus, maxime etiam notum est, quo & motus agnoscatur, & prius & posterius, quae sunt in eo, quandoquidem si quiesceret, eorum nihil agnosceretur. Haec cum sic habeant, difficile non est animo concipere, vnum & idem momentum esse, quod perpetuo fluat, aliudque & aliud sit, quatenus prius est posterius, quibus motum distinguiamus. Atque hoc est quod ait: Quare & in his videlicet momentis, momentum subiecto est idem. Neque tamen ex momentis tempus constabit, quemadmodum nec linea ex punctis. Itaque & dubitationem huius disputationis initio allatam dissolui intelligimus, cum probaretur, momentum non esse. Consequeretur enim id, quo inferebatur incommodum, si momentum subiecto & ratione idem poneretur: cum autem subiecto idem solum ponatur, minime consequitur. Intelligimus praeterea Sophistarum rationem, qua idem colligebant a se differre, vni nullam habere: quandoquidem subiecto idem est Coriscus, accidenti solo & ratione a se differre, ut Socrates puer a se iam sene dicitur differre. Illud vero declarandum est, quemadmodum sumat in motu id, quod fertur, puncto in magnitudine respondere, & ei momentum, cum punctum indiuiduum sit quiddam, & similiter momentum, id autem quod fertur, diuiduum punctum praeterea linea ex tremum est momentum temporis, id, quod fertur, nullius motus extremum est, sed τὸ κενυμένον quod Aristoteles διαίρεσιν appellat, quia motum secet, potiusque puncto & momento respondet, quam id, quod fertur. Videri etiam maxime absurdum possit, praeteritum & futurum, & posterius prius idem esse, atque vtrūque cum eo, quod nunc est. Simileque non esse de eo, quod fertur, & de puncto, atque de momento, quandoquidem hoc fluat, neque idem permanet, illa eadem permanentia fluunt neque inter-

reunt.

reunt. Quamobrem, ut hi scripuli, quorum Simplicius meminit, ex animis legentium tollantur, dicimus, id, quod fertur, quantum non omnino puncto & momento sit simile, hac tamen parte ad eorum similitudinem accedere, quatenus motum genere videtur, non secus ac punctum lineam, & momentum, tempus. Est praeterea causa, per quam motus, cognoscatur, ut momentum in tempore. Praeteriti autem & futuri atque praesentis rationes sunt differentes, quemadmodum prioris & posterioris, quae vni eademque subiecto possunt congruere, quomodo & aliquem adesse dicimus, & abesse, praesentiamque & absentiam ei tribuimus. Simplicius vero ait, momentum praesens & praeteritum subiecto idem esse, hoc est specie, quod & in progressu tempora haec, praeteritum & futurum, eiusdem speciei esse inquit. Dicit autem idem subiecto & numero, quod nulla in his momentis differentia inueniatur, quomodo neque in vnitatibus. Sed expositio haec vim verbis affert, nullibi que: apud Aristotelem legimus, idem numero & subiecto, pro eodem specie accipi. Quod ad verba attinet, initio cum dicitur τὸ αὐτὸ ἴδιον ἐστὶν, legebatur in aliis, τὸ αὐτὸ ἴδιον τὸ αὐτὸ quae verba nullum habent sensum: recipiunt autem, si loco ipsius vbi legatur, εἶναι, à quo verbo ad vniuersum fuit propter similitudinem lapsus, posset etiam legi τὸ αὐτὸ ἴδιον τὸ αὐτὸ εἶναι.

Quod etiam notum est, maxime, quandoquidem & motus ex eo, quod mouetur, & latio ex eo, quod fertur. Hoc enim quidem est id, quod fertur motus autem non est. Partim igitur idem semper, partim non idem praesens momentum dicitur siquidem & id quod fertur.

Cum dixisset, ex eo quod fertur, motum, priusque & posterius quae sunt in eo, cognosci, hac quoque parte momentum simile ei esse docere voluit. Breuiter tamen & concisè similitudinem exponit, nam cum dicere debuisset, momentum maxime esse notum, & ex eo cognosci intelligi, tempus, ut in 8. huius operis traditur, cum dicitur, absque momento neque esse, neque intelligi tempus posse, simpliciter dixit maxime notum esse, non adiciens, ex eo tempus cognosci. Contra autem per id, quod fertur, lationem inquit agnosci, illud autem maxime notum esse non expressit, sed indicauit solum, cum dixit, hoc quidem esse, id enim significat τὸ δὲ π, quod quidem eiusmodi est, ut sub sensum cadat, atque facile agnoscat. Posuit autem motum & lationem pro eodem, cum in hac ferrè tota disputatione motum pro latio ne vsurpauerit, quantum & in aliis motibus hoc, quod traditur, verum esse inueniamus.

Perspicuum vero, etiam est, si tempus non sit, momentum non esse, & si momentum non est, tempus non esse. Vt n. simul sunt id, quod fertur, & latio, ita & numerus eius, quod fertur, & lationis. ac tempus quidem, lationis est numerus: momentum vero, ut id, quod fertur, veluti vnitatis numeri.

Ex eo, quod traditum est, momenti ad tempus eandem esse rationem, quae est eius quod fertur, ad lationem, ipsumque momentum sequi id, quod fertur, ut tempus lationem sequitur, non solum patet momentum partim idem semper esse partim idem non

esse, sed etiam ipsam & tempus sic esse coniuncta, ut separari non queant, ita ut si tempus non sit, nec momentum esse queat, & contra, si momentum non sit, nec tempus. Simul enim sunt id, quod fertur & latio, ut nec id, quod fertur quatenus fertur, sine latione esse possit, nec latio sine eo, quod fertur. Quare & tempus & momentum simul esse necesse est, siquidem tempus numerum lationis, momentum autem eius quod fertur, esse ait, quod quidem verum est prioris & posterioris ratione. Non enim lationis ut latio est, numerus, tempus est, sed ut prius in ea est & posterius. Similiter nec momentum eius quod fertur, numerus est, nisi ut in priori aliquo & posteriori sumitur, quemadmodum solis (ut Philoponi vtr exemplo) quatenus fertur, numerus momentum est, quod in alio & alio momento prioris & posteriori, ad aliud & aliud signum fertur. Est autem inquit momentum eius, quod fertur, numerum, ut vnitatis est numeri, quoniam ut vnitatis numerum seu numeratum, ut hominum, aut equorum, seu quo numeramus ut binarium simpliciter, aut ternarium, numerare solemus, & metiri, ita & momento id quod fertur, ea, qua diximus, ratione. Cum vero dicere debuisset, momentum esse numerum eius, quod fertur, ut vnitatis est numeri, dixit momentum esse, ut id quod fertur, τὸ αὐτὸ ἴδιον τὸ αὐτὸ εἶναι, quod quidem obscuritatem lectioi adiecit. Fortasse autem sic dixit, sed scriptorū incuria lectio est immutata. Sic igitur intelligimus temporis, & momenti nexum indissolubilem, qualis etiam est in linea & puncto, item motu & motum fuisse.

Quintiam ex momento continuum est tempus, & per momentum diuiditur. Namque & lationem, & id quod fertur, hoc sequitur quadoquidem motus & latio vna est, quia id, quod fertur, vni est, & non quidem subiecto, (posset enim interrumpi) verum etiam ratione. Hoc etiam priorem posterioremque motum distinguit.

Tanta est momenti & temporis cum latione, & eo, quod fertur, similitudo, adeoque illa consequuntur, ut continuationis quoque & diuisionis efficientia, ea consequi Aristoteles inquit. Etenim ut latio per id, quod fertur, vna est, diuisionemque accipit, ita & tempus ex momento vnum est & continuum, & ex eodem diuiditur. Vnum autem id, quod fertur (si latio vna & continua esse debeat) non subiecto solum inquit esse, verbi gratia, ut lapis est, aut lignum, sed ratione, videlicet, quatenus mouet. nam si ratione non sit vnum, sed partim moueatur partim quiescat, quantum subiectum vni sit, latio vna non erit, potest autem, quatenus tale est, & ut subiecto vni est, desistere à motu, lationemque vna non facere. Nec pugnat hic locus cum superiori illo, in quo motum continuum esse quia magnitudo, super qua sit, continua sit, traditum est, vtrunque, n. continuationis causa est, ut in libro, qui sequitur, traditur sed alio & alio modo: id quidem, quod mouetur, & fertur, si vi sua moueatur, ut causa efficiens, si ab alio, ut materia tantum in qua excipitur latio, magnitudo autem, ut causa sine, qua continuatio esse non potest. Cum vero id, quod fertur, continuationis causa sit, diuisionem quoque, si quiescat, efficit, motumque priorem à posteriori determinat. Neque hoc de momento tempus diuidete (ut Simplicius credit) prolatum F. Vicomer. sup. Phis. R est,

est, sed de eo, quod fertur, quod rationem distinguit. Cum igitur id, quod fertur, in latiore hac efficiat, non aliam plane in tempore efficietiam momenti habet quippe quod & continuationis temporis causa sit, & diuisionis eiusdem, sed continuationis reip'a & actu, diuisionis potestate atque sola iure intelligentia, siquidem tempus reip'a diuisum non inuenitur. De qua temporis diuidendi & contingendi rationi in progressu fatus agetur. Itaque hoc ipso, quod per momentum tempus continetur, ac diuidatur, latiore, & id quod fertur, sequuntur. atq; hoc est, quod ait: *αὐτὸ ἀποδεικνύει τὸ ἴδιον τὸ φερόμενον ὡς ἂν ἴδιον*, ut illud, *ἴδιον*, nō sit prima calus, ut interpretes alij censuerunt, sed positum sit *αὐτὸ τὸ φερόμενον* illudque *αὐτὸ ἀποδεικνύει*, ad momentum referatur, quo quidem modo ea, quæ nunc sequuntur, verba sunt accipienda.

Hoc ipso autem & punctum quodammodo sequitur, quippe cum punctum etiam quodammodo longitudinem & copulet & diuidat, Etenim huius quidem principium, illius vero, finis. Sed cum hoc modo aliquis sumit, ut pro duobus vno utatur, insistere necesse est, si idem punctum principium sit & finis: temporis autem momentum, quia id, quod fertur mouetur, aliud semper est.

Temporis continuatione ac diuisione, non solum ei, quod fertur, quod rationem continuat & diuidit, momentum simile est, verum etiam puncto, quippe quo longitudo seu linea & continetur & diuidatur. Quodammodo autem sequi punctum, dicitur, quod discrimen aliquod sit inter ipsum & punctum. Etenim punctum longitudinem continuans, quod vnus linea principium est, alterius finis, potest ut principium, & ut finis sumi, eodemque puncto vno ut duobus utimur, momentum autem, quo tempus continuatur, vnus quidem temporis ut futuri principium est, præteriti, finis: sed tamen ut principio & fine vti eo nō possumus. Nam cum ut fine vti eo fuerimus, ut principio vti eodem non licet. Fluit enim, nec manet, ut rursus sumi queat, quemadmodum punctum, quod in linea situm est. Sed nec diuidi tempus actu potest, quod tñ diuide retur, si idem momentum, quod sumpsimus ut finem, rursus ut principium sumere possemus, quemadmodum linea diuiditur, cum puncto vno continuante ut duobus utimur, statimque etiam in motu illo, qui sit super linea, intercipitur. Momentum autem aliud semper esse, quia id quod fertur moueatur, asserit, indicans tempus à latiore pendere, eiusque fluxum perpetuum è latioris fluxu sempiterno, siquidem tempus conuersionis, potissimum cælestis numerus est, de qua re in vltioribus dicitur. Aut fluxus momenti fluxum eius, quod fertur, quatenus fertur, consequi dicitur. Itaque ut id, quod fertur, quatenus fertur, bis sumi non potest, ita nec momentum, propterea dictum est, id quod fertur, si vnum sit, non subiecto solo, sed etiam ratione, vnitatis continuationis, latioris causam esse.

Quare tempus est numerus, non, ut eiusdem puncti quod principium sit & finis, sed ut linea potius extrema & non ut partes, tum ob id quod dictum est (media enim puncto ut duobus utitur, eoque sit, ut insit) tum vero etiam quod perspicuum sit neque momentum temporis, eius partem esse, neque diuisionem motus, quem-

adum nec puncta, lenes, quandoquidem linea duæ vnus sunt partes.

Cum idem temporis momentum bis sumi non possit, infert, non ideo tempus, numerum motus dici prioris & posterioris momenti ratione, quia numerus sit vnus eiusdemque momenti, quo ut duobus utamur, nepe ut prioris, & posterioris aut ut prius capio & ut finis, quio vno & eodem puncto, ut duobus utimur ut principio & fine, sed potius numerum dici, eorum momentum habita ratione, quæ linea extremis respondet, quæ quidem diuersa sunt inter se, quo modo & prius posterioris momentum, neque tamen numerum dici eorum momentum, ut partium quarundam, è quibus sit concretum. Hæc autem ita esse inquit, tum ob id quod dictum est, quia vno puncto, ut duobus utentes insistere necesse sit, quod in tempore perpetuo fluente non euenit, tum quia perspicuum sit momentum partem temporis non esse, nec diuisionem, motus, ut nec puncta, linea, cuius partes, aliæ sunt linea. Quibus in verbis diuisionem in motu id dici intelligimus, quod est momentum in tempore, & punctum in linea, quam diuisionem alibi nominat *κέντρα*, seu *πυκνωθῆναι*. Themist. diuisionem, non legit, sed id quod fertur, cui momentum responderet hæc tenus sumptum est, ut non omnino improbanda eius lectio videatur. Porro temporis momentum illius partem non esse, nec punctum linea, nec diuisionem motus, in sexti huius operis initio demonstrabitur, nullumque continuum ex indiuiduis constare, aut in diuidua diuidi docebitur. Aliter vero hunc locum legerunt Alexander, Aspasius & Philoponus, quorum lectio talis est. *καὶ ἐπὶ τῆς κέντρας ἡ ἀδὲν μέτρον ὁ χρόνος τὸ κέντρας, ἀποδεικνύει τὸ ἴδιον τὸ φερόμενον*. hoc est. Quinetiā manifestum est, tempus nullam partem motus esse, quemadmodum nec punctum linea. Quo in loco aut tempus pro momento sumptum esse, quod neque temporis, neque motus sit pars, sed extremum. At neque ipsum tempus (inquit Aspasius) motus est pars, quandoquidem eius est numerus. Verum patet longe meliorem magisque congruam lectionem eam esse, quam nos supra secuti, Simplicium, Porphyrium, atque Themistium, qui eam probarunt, superioresque reprehenderunt imitati.

Temporis igitur momentum, qua ex parte terminus est, non est tempus, sed accidit: quatenus autem numerat, numerus est. Terminum enim eius sunt tantum, cuius sunt termini, numerus vero horum eorum, nempe denarius alibi etiam est. Tempus igitur numerum motus esse prioris & posterioris ratione, & continuum, quandoquidem continui est, perspicuum est.

Videtur hic locus mancus esse aut mendosus, cum vix intelligi possit, quemadmodum cum superioribus conectatur, quamue habeat integram sententiam, quæ si vlla est, meo iudicio hæc est, ut cum proximè docuerit temporis momentum, illius partem non esse, nunc eius causam quandam veluti subijciat, inquiring momentum ipsum quatenus terminus est, tempus nō esse, ed illi accidere. quod n. alicuius terminus est, illud certe esse non potest, imo vero ei accidit, ut punctum, cui sit linea terminus, linea non est, sed linea accidit. Cum autem

tem-

tempus non sit, neque pars temporis esse potest, quippe cum tempus è temporis constet, ut linea ex lineis, quemadmodum proximè dictum est. Cum vero momentum numeret tempus, eiusque mensura sit, ut antea tradidit: quatenus numerat, ait numerum esse, quasi diceret, non qua ex parte terminus est temporis. Cuius causam hæc subicit, quod terminus in eo solus sit, cuius est terminus, ut punctum in linea, & momentum in tempore, numerus autem quicumque, alibi, quam in eo, cuius esse ponitur, inueniatur. ut si homines sint decem, denarius in multis alijs rebus inuenitur non igitur ut terminus est, huius loci esse sententia, aut certe hæc: Cum traditum sit, temporis momentum, numerum esse, quia tempus, & id, quod fertur, numeret, tempusque numerus sit motus prioris & posterioris, quæ momenta sunt, ratione, docet fortasse ipsum momentum, quatenus terminus est quidam numerum nō esse, sed accidere ei, ut sit numerus. terminum enim & numerum diuersam habere naturam, quædoquidem terminus in eo est tatum, cuius est terminus, numerus idem multis in rebus esse potest. Itaque tempus pro numero dicemus accepisse, aut certe mendum esse, ut vbi legitur *χρόνος*, legi debeat *αριθμός*, veluti probatio addita indicat, sunt & aliæ huius loci expositiones ab alijs interpretibus, ut à Simpl. Philopo. Them. & cæteris traditæ, quæ mihi plane non probantur. Cuius rei causam, vna cum ipsis expositionibus subijcerem, nisi prolixior in re, quæ exiguum tadem afferret utilitatem, esse cogeret. Potest quisque in eorum commentarijs illas legere, libereque de eis omnibus iudicare. Concludit tandem Arist. perspicuum esse, tempus numerum motus esse prioris & posterioris ratione, idipsūque esse continuum, quippe quod continuè rei nempe motus numerus est. Dictum est autem antea temporis continuationem à motus pendere continuatione, quatenus tempus numerus est motus, qui in continuorum est genere. Quod n. motus prioris & posterioris ratione numeretur, tempus, quod vna est cum motu, & in quo motus efficitur, continuū esse necesse est. potest quidem motus aliquis intercipi tempore manente continuo, sed non quatenus eius numerus est, verum ut numerus alterius, aut certe conuersionis, quæ continuata est, & finem non habet.

Minimum autem numerus, omnino & absolute, binarius est, quidam vero numerus, partim est, partim nō est. ut linea minimum numerus, multitudine quidem sunt duæ aut vna: magnitudine autem minus non est. Nam linea omnis semper diuiditur. quare & tempus similiter: minimum quidem enim numero, vnum est, aut duo, magnitudine vero non est.

Minimum in tempore, quatenus numerus est, inueniri, his verbis declarat, ne quispiã fortasse offenderetur, audiens tempus numerum dici, cum in numero minimum sit, nempe binarius, aut etiã vnitas tempus autem infinite diuidatur, ita ut nullum in eo minimum sit. Itaque docet, numerum, qui omnino & absolute numerus est, qualis est numerus, quo numeramus, minimum habere, quod quidem est binarius. numerum aut numeratum, quem ap-

pellat numerum quendam, quia nō oīno est numerus sed numero tñ participat, partim minimū habere. partim non habere. Cuius rei exemplum afferret de linea, cuius minimum numerū multitudine, hoc est, quatenus numero numerante participat, ait esse, qui est binarius, aut vnitas, nepe duæ aut vna linea, magnitudine aut nullum minimum esse, quandoquidem per magnitudinem, quā habet, infinite possit secari. Tempus itaque simili modo partim minimum esse, partim nō esse. Quatenus n. numerus est prioris & posterioris ratione, numeroque ipso participat, minimum in eo esse, vnum aut duo: quatenus aut magnitudini responderet, continuumque est quiddam, quod infinite potest diuidi, minimum non habere. Est aut in verbis animaduertendum, partem autem *αριθμός* seu oīno, quam nos ad numerum accommodauimus, ut numerus omnino distinguere tur à numero quodam, qui omnino numerus non est, sed aliquo tantū modo & ex parte, posse etiam accommodari ad dictionem, minimum, ut sit sensus, minimum numerum alium quidem omnino esse, quendam vero numerum partim minimum esse, partim non esse. Cum tñ priorem expositionem verbis magis congruam esse animaduertentibus, eam secuti sumus. Est autem trita apud Arist. antithesis, inter *αριθμός*, & *πῆλη*. Sed ea maximè vtitur, cum de generatione differit, in primo libro de Generatione & interitu: Generationem n. aliam esse *αριθμός* ait, aliam *πῆλη*. vbi per generationem *αριθμός* intelligit eam, quæ propriè & omnino est generatio: per aliam vero, eam, quæ ex parte, & quodam tantum modo, de qua re in primo quoque huius operis aliqua differui. Quemadmodum autem minimum in rebus continuis non inueniatur, in sexto huius operis demonstrabitur.

Constat vero etiam cur velox et tardum non dicatur, sed multum & paucum, longum & breue. qua enim ex parte continuum est, longum & breue, quia autem numerus, multum & paucum. Velox vero & tardum non est, quandoquidem nec numerus, quo numeramus, velox aut tardus vllus est.

Tempus nec velox nec tardum dici, antea, cum motum non esse illud ipsum demonstraret, simpliciter tradidit: nunc causam exponit, simulque docet, quare multum & paucum, longum & breue ipsum dicatur. Causa vero, quam de velocitate & tarditate asserit, minus idonea videt, cum tempus numerus non sit, quo numeramus, sed numeratus, ut prius fuit traditum. Nihil igit impedire videtur, quo minus tempus velox sit & tardum, quanquā numerus, quo numeramus, nō sit. Sed dici potest, numerum numeratum nec velocem, nec tardum esse posse, nisi numerus, quo numeramus, velox sit & tardus hoc n. illum definimus, atque ut numerum consideramus. Qui igitur (ait Philo.) longum & breue tempus dicimus, cum numerum, quo numeramus, nec longum nec breue dicamus? Hoc (inquit) à magnitudine accipit, super quam sit motus, cuius numerus est tempus: sed melius fortassis diceretur, hoc in tempore inesse, quatenus continuum est, quemadmodum nunc Aristoteles tradit, continuum enim esse, longum & breue dici potest. Cum vero quatenus continuum est, velox & tardum non sit, siquidem

F. Vicom. sup. Phy. R 2 dem

dem non esse continuum velox est & tardum, neque enim magnitudo velox est aut tarda, sed neque ut numerus, seu distinctum quiddam, propterea quod numerus, quo numeramus, horum neutrum habet, nullo modo velox & tardum esse consequitur. Multum autem & paucum ob numerum, quo numeramus, cuius est particeps, dicitur.

Quinetiam idem vbiq; simul est, prioris autem & posterioris ratione idem non est, quippe cum mutatio, ea quidem quae praesens est, una est, quae autem facta est, & quae futura est, diuersa. Tēpus vero numerus est, non quo numeramus, sed qui numeratur, quod quidem prioris & posterioris ratione aliud semper aliudq; esse accidit, quoniam & momenta alia sunt & alia. Est autem numerus vnus & idem is, qui centum est equorum, & is qui centum virorum, quorum vero numerus est, ea diuersa sunt, nempe homines & equi.

Quod nunc tradit, idem profus non est, atq; id quod antea docuit, cum diceret tempus omne simul, idem esse, quemadmodum Simplicius arbitrat. Sed tum volebat tēpus omne simul sumptum, idem esse, nulla eorum, apud quos est, habita ratione. nunc aut tempus praesens, quod simul est vbiq; accipit, idemq; ait esse, tēpus autem prioris & posterioris ratione consideratum, aliud esse & aliud. Conueniunt autem inter se haec loca, quod in vtroque tempus praesens idem esse traditur, sed similitudo mutationis, quam ibi praeterijt, hic adijcitur. Vbiq; etiam idem tēpus quod simul est, ait esse, cum ibi simpliciter, omne simul tempus idem esse protulerit. Inquit autem Simplicius mutationem praesentem omnem, vnam esse, non quatenus haec aut illa mutatio, sed quatenus mutatio, quod mihi dubium videtur, cum qualibet praesens mutatio vna sit, quippe quae a se non differat, nec refert vtrum quatenus mutatio, an quatenus haec mutatio vna sit. neque enim mutationes omnes praesentes simul sumit, sed singulas seorsim, vt similitudo inde penderet, quod quemadmodum praesens quauis mutatio vna est, praeterita & futura, non vna, ita & tempus praesens, vnum sit, praeteritum & futurum non vnum. Iam si tempus praesens apud omnes idem est, mutatio autem praesens non eadem, quod alia & alia praesentes sint mutationes, ad hunc locum nihil attinet: mutationem enim quamuis seorsim, (vt dixi) considerauit, quando quidem nulla est cuius numerus tēpus non sit. Porro tempus prioris & posterioris ratione, aliud & aliud esse, eo corroboretur, quod numerus non sit, quo numeramus, sed is, qui numeratur, qui quidem alius atq; alius semper est, cum is, qui numerat, seu quo numeramus, seu prius seu posterius sumatur, idem sit. Eodem namq; denario decem homines, & decem equos numeramus, quamuis non idem omnino numero sit, sed specie, vt postea dicitur.

Praeterea vt vnus, idemq; motus iterum atque iterum esse potest, sic & tempus potest, vt annus, aut ver, aut autumnus.

Quibus modis potest, temporis cum motu similitudinem declarat. Itaq; cum vna eademq; motio redire possit, non quod eadem ad numerum praeterita recurrat, sed quod species similis remeet, ita

& tempus recurrere ait posse, vt videamus annos redire, & in singulis annis quatuor tēpēstates, ver, astatem, autumnum, & hyemem, quae ordine quodam sempiterno se excipiunt, aetas quidem autumnum, hic hyemem, hyemem ver, & hoc astatem, quam temporum vicissitudinem indicauit Homerus, cum *πῶσι ἀλόμων ἐν ταῖς τὸν* appellauit. Illud vero animaduertendum est, non omnino tempus recurrens numero differre, quemadmodum nec conuersiones caeli eadem redeunt. Vna enim ex omnibus illis conuersionibus conuersio numero efficitur, quae nullo statu intercipitur, sed continuata est, eademq; semper. Quare, & tempus, quod eius est numerus, vnum numero semper est, idemq; numero videtur redire. Cui rei consentit id, quod de momento traditum est, vnum, idemq; subiecto semper fluere, ratione sola diuersum.

Metimur autem non motum solum tempore, sed & motu tempus, quod sese vicissim determinent. Tempus enim motum definit, quippe quod eius est numerus, motus autem tempus, atque multum paucum tempus dicimus, motu metientes, perinde ac numerum re numerata, vt vno equo numerum equorum, numero namque equorum multitudinem cognoscimus, & rursum vno equo ipsum equorum numerum, nec secus res habet in tēpore et motu, nam motum tempore, & tempus motu metimur.

Quoniam traditum est, motus numerus seu mensuram (idem enim haec valent) tempus esse, videbaturq; non solum tempus motum numerare & metiri, sed contra quoq; ipsum motum temporis numerum & mensuram esse, cum saepenumero ex motus quantitate, temporis quantitatem agnoscamus, hoc ipsum nunc concedit, similitudine declarat, docens in motu ac tempore perinde euenire, atq; i numero & re numerata euenire cōspicimus. Cum enim numero re numeratam potissimum agnoscamus, fieri tamen, vt etiam re numerata in numeri cognitione veniamus, quandoquidem vno equo, equorum aliquem numerum definiamus, decemque verbi gratia esse intelligamus, si decies vnum equum multitudine illa contineat. Est enim vnitas oīum prima mensura, qua numeros omnes possumus metiri. Itaq; numero denario totam illam multitudinem equorum a nobis cognosci, sed numerum illum, vno equo. Sic igitur & tēpus motum proprie metiri, atq; ad eius cognitionem nos ducere. Sed tamen & motu tempus, quantum sit, cognosci. Quod quidem & in alijs quoq; mensuris verum esse animaduertimus, quarum magnitudinem aut paruitatem ex eo, quod metiuntur, saepe agnoscimus, vt sextarii lignei magnitudinem ex tritici sextario.

Atq; id quidem rationi est consentaneum. Magnitudinem enim motus sequitur, & motum tempus, quatenus & quanta sunt & continua, atque diuidua. Nam quod magnitudo eiusmodi sit, ita motus affectus est: ob motum autem, tempus metimur, quae & magnitudinem motu, & motum magnitudine: longam enim viam si ambulatio multa sit, & hanc multam si via longa sit, esse dicimus, itidem & tempus si motus, & motum si tempus.

De consecutione magnitudinis, motus, & temporis antea egit, atq; copiosius in sexto libro huius operis. Nunc ea vtitur ad confirmandum id, quod

quod docere instituit, non solum tempus metiri motum, sed etiam motum, tempus. Videtur aut ratio nem concludere ex eo quod eadem inter tēpus & motum proportio esse, quae inter motum & magnitudinem est, videatur, quadoquidem (quod attinet ad quantum esse, continuum & diuiduum) vt motus sequatur magnitudinem, ita tēpus, motum. Quare vt magnitudo & motu sese vicissim metitur, atq; definiunt, quippe cum longum iter dicimus confectum esse, si multa fuerit profectio, & multa profectio, si longum iter longaque via, ita & motum ac tempus sese definire, ac metiri, vt dici possit, quantum est tempus, tantum motum fuisse, & quantus fuit motum tū tēporis praeterisse. Sed aduertendum est, vt Simplicius annotauit, celeritatis & tarditatis motus rationem habendam esse, eandemq; seruandam proportionem, alioqui tempus breue esse poterit, in quo multum fuerit motus, & contra. Quod attinet ad verba ea, quae de tempore & motu postremo leguntur, aliter in nonnullis exemplaribus legi Alexander Simplicio referente monuit, nempe hunc in modum. *ἢ τὸν ὄλονον καὶ ἢ κίνησις, ἢ τὸ κίνησις ὄλονον*, quibus omnibus verbis idem significari Alexā. voluit, nepe motum metiri tēpus, idemq; lectio illam reprobaui. Simplicio vero non idem inquit significari, sed id, quod dicitur, & motum tēpus, esse probat: onem prioris, nepe tēpus multum esse, si motus sit multus. Ego autē puto lectio nem illam mancam esse, omninoq; legendum esse, vt nos legimus.

Cum autem tempus & motus, & ipsius moueri mensura sit, motum eo metitur, quod aliquem motum definit, qui totum metitur, (quemadmodum & longitudinem vna, magnitudinem aliquam definiendo, qua totum repetitione quadam metitur) ac motum esse in tempore, idem est ac tempus metiri & eum & eius esse. Simul enim & motum & eius esse metitur, atque hoc est ipsum in tempore esse, eius mensura defini.

Simplicij sententia est Aristotelem docere, quid sit, motum caeteraq; omnia esse in tempore, & cuius ratione in tempore esse pronuncientur. longam autem orationis redditionem obscuritatem attulisse, cum talis sit redditiō. Quia tēpus mensura est, motus, hoc est, motui in tpe esse, est tēpus illum & eius esse metiri, eodemq; modo & alia. Adieciſſe vero atq; inseruisse, quemadmodum ipsum metiatur: quod quidem & Philopono atq; alijs quibusdam probatur. Mihi videtur primo, loco declarari, cum motus mensura sit tempus, quemadmodum mensura eius sit, tum quid sit, motum aliaq; omnia in tempore esse. Proinde redditionem particulam, cum autem, esse id quod dicitur, motum eo metitur, & aliquid quem motum definiat, &c. Quo in loco redditionem non esse Simplicius fortasse eo putauit, quod post verbum *μετρεῖται* particula *ἢ* orationem suspendens legatur, quam particulam incuria scriptorum in hunc locum irrepisse cum putarem, tollendam esse existimaui. Quis vero non intelligit, longe accōmodatorem redditionem orationis esse, si dicatur. Cum tēpus mensura motus, ipsumq; esse sit motum eo metitur, & aliquid quem motum definiat, &c. quam si dicatur, Cum tēpus mensura motus sit, hoc est motum in tēpore esse, tēpus, ipsum metiri? An ad disputationem de tēpore minus pertinet declarare,

re, quomodo motum metiatur, quam quid sit, motum esse in tēpore, vt hoc per se debuerit explicari, illud quodammodo ex accidenti, & (vt aiunt) per tranſennā? Certē, cum diceretur tēpus motus esse mensuram, nec quomodo mensura sit, esset explicatum, explanandum id non minus fuit, quam quid esset, motum esse in tēpore. Accipienda igitur Simplicij sententia non est, neque redditiō, quam tradidit orationis, praesertim cum particula *ἢ*, eo fit in loco, indicans aperte redditionem non esse. Inquit. *ἢ τὸ κίνησις, &c.* Sed redditiō quam Alexandrum ait tradidisse, accipi debet ob eandem causam, quae quidem redditiō est in verbis proximē sequentibus, cum, dicit *ἢ τὸν ὄλονον, &c.* vbi si particula *ἢ* locum non habet (habere autē non potest, si redditiō est) quoadmodum nec particula *ἢ* in Simplicio & Philop. redditione, neque in ea quae mihi probatur, redditione locum habeat necesse est. Multo minus probare eā debemus, quae remotius valde a nonnullis (vt Phil. refer) assignatur, qui redditionem putat esse cum dicitur, quietis quoque mensuram tempus esse, inter quem locum & hunc plura sunt interiecta, quam vt redditiō esse possit, Atq; haec de Arist. proposito & verborum serie sint satis: nunc quae tradit explanemus, eorumq; veritate declarem. Docet itaq; in primis tempus, eo mensuram motus esse, & aliquid eius partem definiat, quae totum ipsum repetitione quadam metitur, perinde atque euenit cum vna magnitudinem aliquam metitur. Quare tempus non per se motum metiri, sed per motus partem intelligimus, vt integrum maneat id, quod post traditur, atq; etiam in. 10. Meta. est scriptum, mensuram quancūq; ei rei cognatam esse, cuius est mensura. Quod quidem non esset, si tempus per se motum metiretur, cum ipsum & motus diuersi sint generis. Duplicem autē mensuram esse ait Philop. vnā quidem abiunctā, alteram simul cum his, quae metitur, constructam. Abiunctā veluti ligneam vnam, qua panem metitur, aut sextarium ligneum, quo triticum, Simul constructā esse, si vna panem abscondamus, & ea id, quod super est totum metiatur. atq; hanc quidem eiusdem generis esse cum eo, quod metit, reliquā non item. quanquam mihi videatur, vt continuū quiddam est, vna linea, eiusdem generis dici posse. Sed tū cum fit generis eiusdem, quia eius, quod metit, pars non est, cuius proprie est totum metiri, non aliter panem ipsum metiatur, quam eius partem definiendo, vt dictum est. Sic igitur & tēpus abiuncta est mensura, quia motus pars non est, proinde motum metitur, eius partem determinando, quae non aliter totum motum apta est metiri, quam pars numeri, numerum. Non est autē a toto motu abiuncta pars ea, quae metitur, siquidem motus continuus est: non itē certam & constitutā motus partem metitur, cum nec tēporis certa constitutaq; pars sit, quae metiatur. proinde alij alia temporis quantitate metiuntur, alij quidem mense, alij anno, alij alia mensura. oīno tū, vt oīum motuum prima mensura conuersio est, quoadmodum in fine huius disputationis dicetur, ita & tempus quod illā determinat, eiusq; mensura est, oēs motus metitur. Inquit autē Arist. tēpus mensuram motus esse, ipsumq; moueri, non pro eodem (vt Simplicio putauit) motum & moueri accipiēs, sed motum vt habitum, & veluti specie quadam

significat, moueri vero ut actum, relationemque ad id a quo fit motus, in quo quod idem moueri, successio ipsa & extensio magis, quam in motu intelligitur. ut si motus esse, moueri ipsum esse affirmamus, nihil fortasse a vero alienum protulerimus. Non aliter in sexto huius operis motum & moueri inter se distinguit, cum docet, moueri, non aliter diuisi, quam motum. In tertio etiam libro discernere & actum discernendi, pati & passionem, agere & actionem, ut diuersa vult. Ut vero diuersa sunt motus & moueri, sic motus & esse ipsius, non tamen eo modo, quo animal & esse animalis, & omnino concreta, eorumque esse. Quorum cum sit maior, quam in motu, concretio, maior etiam est inter ipsa, suumque esse differentia. Quo fit ut nec Philosophorum, nec simplicium probem, qui, cum motum non ita concretum esse, ut alia quaedam viderent, ipsum & suum esse non differere, pro eodemque positum esse tradiderunt. Sed modus saltem loquendi, quo hoc in loco Aristoteles usus est, eos mouere debuerat, ut diuersa, non ut eadem haec ponit. Inquit enim. Et motum esse in tempore, est tempus, metiri, & eum & eius esse. An non particula illa & coniungens, bis posita, semel ad ipsum motum, & iterum ad eius esse, diuersa illa esse, non eadem indicat? Cum igitur iam pateat quomodo tempus motum eiusque esse metiatur, haecque duo inter se diuersa esse, facile intelligitur id, quod ait, motum esse in tempore, idem esse, atque tempus, ipsum motum, eiusque esse metiri. Illud vero animaduertendum est, cum motus mensuram magnitudinem quoque esse antea dixerit, tempus & magnitudinem aliter atque aliter motum metiri. Magnitudo enim motum metitur, perinde ac motus dimensio quaedam sit permanens, quae ad ipsam magnitudinem refertur, tempus vero eundem metitur quatenus in fluxu positus est, priusque & posterius in se habet, non simul manentia. Ideo (inquit simplicius) magnitudo ex accidenti mensura est motus, tempus vero per se, quandoquidem motus perpetuo ut tempus fluat, magnitudine ipsa manente.

Perpicuum vero est, & alijs quoque idem esse, in tempore esse, atque ipsorum esse tempus metiri. In tempore enim esse, duorum alterum est. Vnum, tum esse, cum tempus est, alterum, ut dicimus nonnulla esse in numero. Quod quidem significat aut parit numeri esse, & affectionem, et omnino ipsius numeri aliquid, aut ipsius esse numerum. Cum autem tempus numerus sit, momentum quidem & prius & quae sunt eius generis, sic sunt in tempore, ut in numero unitas, & impar & par, cum haec aliquid sint numeri, illa, temporis aliquid. Res autem in tempore sunt, ut in numero aliquid est. Quo fit, ut a numero contineantur, quemadmodum ea, quae in loco sunt, a loco.

Hoc in loco orationis superioris redditionem esse, Aristotelis; propositum fuisse docere, quid esset, res esse in tempore. Alexander existimauit. Sed eius sententiam refutauimus, cum pateat alterius orationis initium hic esse, quod quidem ex particula & intelligitur. Cum ergo Aristoteles docuerit motum esse in tempore, nihil aliud esse, quam tempus motum ipsum eiusque esse metiri, subiicit hoc idem in alijs quoque rebus, quae in tempore sunt, euenire. Quod fortasse admirandum videri possit, tum

quod tempus motus solius mensura esse & numerus dicitur, tum quod aliae res permanent, nec mutant ut tempus, ut idonea earum mensura esse non videatur. Sed admiratio desinet, si intelligamus, oia, quae in tempore ponuntur, generari & interire, & nunquam non in motu aliquo versari, cum eorum tempus in generationem & interitum diuidatur Aristotele auctore in 2. de Generatione; itaque fluxum & instabilem substantiam habere, tempusque eorum mensuram poni quatenus perpetuo fluat & labitur: quae autem motui nulli subiunguntur, ea sempiterna esse, nulliusque temporis mensura definiuntur. Sic enim & solius motus, & eorum tantum, quae in fluxu posita sunt, mensura quodammodo est tempus, quandoquidem quicquid metitur, ratione motus metitur, & nihil metitur, quod non fluat. Annotauit autem simplicius dictum esse, tempus metiri esse ceterorum, non ipsa, quae admodum motum & esse motus, quoniam in ceteris esse, & ipsa diuersa sunt, in motu non ita: metiri igitur tempus ceterorum esse, non ipsa. Sed iam docui in motu quoque; aliquo modo diuersa esse. Quod autem cetera tempus non metiatur, sed ipsorum tantum esse, fortasse possit cedere, si ipsa quatenus permanentia oino accipiuntur. Sed praestat ut dicamus & ea, & esse eorum tempus metiri. Sed esse tantum positum esse breuitatis gratia, praefertim quod quae mensura, esse alicuius metitur, ipsum quoque metiri videatur, cum amplius quiddam sit, substantiam alicuius & esse metiri, quam ipsum, atque eius quantitatem. Porro hoc ipsum esse, res in tempore esse; quod tempore, ut mensura quadam definiuntur, corroborat, modos adiciens, quibus aliquid in tempore esse dici potest. Quorum quidem modorum vnus est, ut ea in tempore esse intelligamus, quae tum sunt, cum tempus est, quoniam modum ut ipsam & vanum post reprobat: alter est, ut tempore sint eo modo, quo in numero. In quo quidem numero bitaria ait res esse, aut ut partem seu affectionem, seu omnino aliquid ipsius, quo unitas, par & impar in sunt in eo, unitas ut pars, par & impar, ut affectiones, aut quod numerus, eius rei fit, quae in numero esse dicitur. ut decem hominum numerus denarius est, & nouem non uenarius. Cum autem tempus numerum sit, ut dictum est, inquit momentum & prius & posterius in ipso esse, non secus ac unitas, & par & impar in sunt in numero, nepe ut pars seu affectio, res autem ipsas, quae in tempore sunt, in eo inesse, ut in numero aliquid est. Cumque ea, quae sunt in numero, ab eo contineantur, perinde atque ea quae sunt in loco, a loco, ait, res, quae sunt in tempore, ab ipso contineri, non secus ac a loco contineantur ea, quae sunt in eo. Quae omnia ex se perspicua sunt, nec ullam requirunt explanationem.

Illud vero etiam perspicuum est, esse in tempore, non idem esse, quod tum esse cum tempus est, quemadmodum nec in motu aut in loco esse, idem est, quod esse cum motus est aut locus. si enim in aliquo esse, ita erit, res omnes in quavis re erunt, ac calum in mellio. quandoquidem cum nullum est, tum quoque est calum. Sed hoc quidem accidit, illud vero sequatur necesse est, et cum est id, quod in tempore est, aliquid tempus esse, et cum est id, quod in motu est, notum esse. Cum vero id, quod est in tempore, in eo sit ut in numero, maius quidem tempus eo omni, quod in tempore est, sumetur. Quocirca necesse est, omnia, quae in tempore sunt

sunt a tempore contineri, quem admodum et cetera, quae sunt in aliquo, ut quae in loco, a loco.

Non minus perspicue Aristoteles hoc tradit, quam ipse perspicuum esse inquit, ita ut cum & res ipsa dilucida sit, & dilucide tradatur, nobis in ea exponendam non multum operam sit infundendum. Intelligimus igitur cum dicimus, aliqua esse in tempore, ut motum & res alias, non id velle, haec tum esse cum tempus est, quemadmodum nec cum dicimus aliquid esse in loco, aut in motu, non id velle, id tum esse cum est locus aut motus. Hoc enim modo fieri ut calum quoque maxima quantitate & molis, in grano sit milij, quandoquidem tum est cum granum milij est. Sed hoc (inquit) accidit, nepe ut calum tum sit cum granum milij est & omnino ut id, quod in alio esse ita ponitur, tum sit cum illud est, potest enim non esse. Cum autem aliquid est in tempore, necesse est ut tempus sit, in quo est, & cum est in motu, motus, ut omnino intelligamus non hoc modo aut motum, aut res alias in tempore esse, quin potius ut in numero, quandoquidem tempus, est numerus. cum vero omni numero maior aliquis semper esse possit, atque tempus sit numerus, maius quoque aliquod tempus eo omni, quod est in tempore, sumptum iri subiicit, idcirco necesse esse, ut quae sunt in tempore, ab eo contineantur, quemadmodum ea, quae sunt in loco, a loco. Quae quidem ita se habere dubium non est eademque confirmabuntur in progressu, cum res quae semper sunt, in tempore non esse ob hanc causam dicuntur, quod tempore non contineantur. Res vero, quae generantur & intereunt, omnes sunt in tempore, & illo continentur, maiusque semper aliud est tempus, quam rei cuiuscunque generationi & interitui obnoxia, tamen si annos Phenicios millies res aliqua ageret, sempiternum enim tempus est, ideoque aliud omne finitum tempus intra se cohíbent. Quae in re numero magis quam loco simile tempus esse ait simplicius, siquidem numero omni aliud maior esse possit, loco omni non aliquis maior, seu locus, continentis corporis extremum sit, seu interuallum, nam si extremum sit, rei, quae est in loco, semper accommodari & maiorem esse non posse. Si vero interuallum, maiore quidem locum rebus singulis esse posse, non tamen vniuerso, quod oem locum occupauit.

Atque etiam aliquid pari a tempore, quemadmodum & dicere consueuimus, & tempus absumere omnia, & senescere tempore, & temporis causa obliuisci, non item didicisse, aut iuuentutem pulchritudinemque nactum esse. Tempus enim potius per se interitus causa est, siquidem numerus motus est. motus autem id, quod est, de suo statim demouet.

Quaquam ea, quae tempore includuntur, quidpiam eius causa perpetuantur, absumique omnia & inueterari, eorumque memoriam ex hominum animis aboliri tempore dicimus, atque oino interitus causa tempus sit, ob eam causam, quae hic allata est, quod sit numerus motus, cuius natura est, re de statu suo dimouere, tamen & generatio tempore tribuitur, & rerum cognitio, artiumque omnium inuentio & incrementum. Namque & generari omnia in tempore dicimus, & multa tempus ad exitum perducere: quin etiam non desierunt, qui illud sapientissimum appellarint, ut Simonides poeta, atque etiam Pinda-

rus, cum dixit, *οὐδ' ἐπίλοιποι ἡμέραι μέγιστος σοφῶν ποιοί*. Sed & Plato in Symposio ait tempus *ἡ πᾶσι* *λαὸς ἀλλοῖς βροτῶν γενέσθαι*, ut non immerito in tertio Ethicorum Aristoteles inquit, tempus multa inuenire, aut adiumentum ad ea inuenienda afferre, quibus, quod recte circumscriptum est, produci expli careque latius potest. Eodemque in loco ait, artes a tempore incrementum suum accipere. Cum vero & generationis, & rerum intentionis & cognitionis causa, tempore, ut inneritus, & obliuionis atque senectutis tribuatur, hoc est discrimen, quod horum per se causa esse dicitur, illorum ex accidenti, quod quidem Aristoteles in vterioribus clarius fusiisque exponit, Ideoque nunc non simpliciter dixit tempus solius interitus causam esse, sed potius causam per se esse interitus, quam subaudi generationis. Reuera enim videmus, quae cumque vigeat, tempore languescere, omnia senio confecta, & vetustate labefacta: nec esse tam formosum & pulchrum aspectu quicquam, quod non temporis longinquitate deformetur, & ad interitum perducat. Sed illud tamen est animaduertendum, nullius horum proprie causam tempus esse, siquidem quantitas est, cuius nulla actio aut efficientia est: sed cum causa nulla euidentis sit, cur quae senescunt & corrumpuntur, ad interitum proficiscantur, in tempore omnia referimus, & tempore senescere & corrumpi affirmamus, de qua re in progressu agetur. Ob motum etiam, cuius est numerus, id ipsum ei tribuitur, propterea quod motus de statu suo re dimouet, & quaquam per motum forme comparentur, primum tamen quae insunt corrumpit, subiectumque ipsum ad interitum tandem perducit. Proinde ait Auerois generationem ex motu, ex accidenti esse, interitum autem per se, ex tempore vero vtrumque ex accidenti, sed generatio magis, siquidem per motum, cui etiam ex accidenti tribuitur, ut sit veluti accidens accidentis.

Quare manifestum est, ea, quae semper sunt, quatenus semper sunt non esse in tempore, quippe quae tempus non contineant, nec eorum esse metiatur. Quod quidem eo argumento declaratur, quod nihil a tempore patiuntur, tanquam ea quae non sunt in tempore.

Recte ait, quatenus semper sunt, nam in aliqua temporis parte considerata, aut etiam quatenus aliqua ex eis mouentur, motionemque habent finitam, & quae certis temporibus conficitur, in tempore esse non negamus, quatenus autem semper sunt in tempore esse non possunt, cum tempus, in quo aliquid est, maius eius duratione esse debeat, quem admodum antea est traditum, nullum autem tempus sempiternitate est maius. Ideo interius dicit ea in tempore esse, quae generantur & intereunt, quae aliqui sunt, & aliqui non sunt. Dubitatio autem est apud interpretes de caeli conuersione, quae sempiterna est, eademque in tempore ponitur, siquidem tempus eius mensura est, eiusque causa, aliorum motuum. Sed aliam & aliam perpetuo fieri conuersionem ait simplicius, quae omnes seorsim cum sint finite, tempore ut mensura definiuntur, itaque in tempore esse conceduntur. Themistius vero ait in tempore esse conuersionem perpetuam, quamuis tempus ea maius non sit, sed illi duntaxat aequale, quod Themistij dictum quemadmodum Aristoteles

lis sententia conuenia non video, siquidem uoluit maius semper tempus eo esse, quod in tempore ponitur. Porro sempiterna ut sempiterna sunt, tempore, non contineri, eo inquit argumentum declarari, quod nihil à tempore pariantur: quod quidem de mentibus diuinis sempiternitate præditis, in primo de Cælo præclare hunc in modum explicatur. Constat (inquit) extra cælum neque locum, neque inane, neque tempus esse, ob eamque causam ea, quæ ibi sunt, nec tempus efficientia senescunt: nec omnino eorum, quæ super extimam sunt lationem, uita est mutatio, sed alterationis omnis & passionis expertia, optimam & quæ maximè sibi sufficiat, vitam per omne æuum agunt. De cælestibus autem corporibus eodem in libro paulo post initium sic scribitur. Perspicuum est cur primum omnium corporum sempiternum sit, & neque augetur, neque imminuat, sed omnis senectutis, alterationis & passionis sit expertus. At qui prætereundum non est, cum sempiterna hæc omnia in tempore non fiat, immobilia tamen à mobilibus hoc differre, quod illa nec ratione substantiæ, nec ratione actionis in tempore sunt, ut quæ simul totâ suam substantiam actionemque habeant, quæ autem mouentur, ut cælestia corpora, substantiæ quidem merito, cum tota simul sit, non sunt in tempore, sed actionis causa in eo esse conceduntur, quippe quæ non tota simul est, sed in tempore efficiatur, eo modo quo dictum est. At uerò quæ oriuntur & intereunt, utroque modo in tempore sunt, ideo dicitur, ipsorum esse tempus metiri: siquidem perpetuò eorum substantia fluit, in eodemque statu nunquam permanet.

Quoniam autem tempus mensura est motus, quietis quoque ex accidenti mensura est, quandoquidem quietis omnis in tempore est. Non enim, ut quod est, in motu, ita quod in tempore, necesse est moueri: siquidem tempus, motio non est, sed numerus motionis. In motionis autem numero id quo quæ, potest esse, quod quiescit, non enim quicquid est immobile, quiescit, sed quod motu priuatum est, moueri que aptum est, quemadmodum prius est traditum. In numero uerò esse, idem est, quod aliquem rei esse numerum, illiusque esse eo, in quo est, numero, ut mensura definiti: quare si in tempore, à tempore.

Quietem omnem in tempore esse, nihilq; momento quiescere posse, in libris qui sequuntur, demonstrabitur. Hoc uerò ut demonstrato Aristoteles nunc utens, docet quietis mensuram, tempus esse, quanquam ex accidenti. Nam si in tempore est, non aliter esse potest, quam motus sit; cuius est priuatio, quapropter in tempore erit ut in numero, quod uidelicet eius tempus aliquod sit, quod eius mensura est & numerus. Nec putet aliquis tempus motionis mensuram sic esse, ut necesse sit, quicquid est in tempore, moueri: non enim (inquit) ut id quod est in motu necesse est moueri, ita id quod in tempore, quod quidem necessarium esset, si tempus, quemadmodum numerus est motionis, ita esset motio. At motio non est, sed eius numerus. in quo quidem numero non id solum est, quod mouetur, sed id, quoque, quod quiescit. Quiescere autem id ait quod motu priuatumq; est ut moueatur, non autem id omne, quod non mouetur. quod quidem adiecit ob ea immobilia, quæ semper sunt, atq; idcirco tempo-

re non circumscribunt, nec eorum numerus, aut mensura est, tempus, quorum immobilitatem quietem non esse, in libro superiori traditum est, cum diceretur, immobilitatem eius, cui motus inest, quietem esse. Declarabitur uero & in libro, qui sequitur, ea tantum quiescere, quæ moueri sunt apta. quo fit, ut mirandum non sit, si eorum quietem tempus metitur, quorum metitur & motum. Sed ex accidenti ait quietis mensuram tempus esse: quod quemadmodum sit, uariè ab interpretibus expositum est. Mihi tamen uidetur ideo esse, quod quæ per se habitui conueniunt, ex accidenti priuationi accommodantur. ut cum aspectus per se sit luminis, ex accidenti est tenebrarum: menses item nostra per se formas habitulq; agnoscit, ex accidenti priuationis. Tempus autem per se mensura est motus, ut prioris atque posterioris, quæ in eo sunt numerus est: quare ex accidenti quietis erit, mensura, ut prius & posterius, quæ in motu insunt, ipsi quieti quodammodo accommodamus. Per se enim in quiete non insunt, cum transitus esse debeat à priori ad posterius qui in quiete esse non potest. Idcirco antea dicebatur, sine prioris & posterioris in motu apprehensione temporis sensum non esse. Cum igitur, in quiete prius & posterius non apprehendamus, nisi ad motum facta relatione, atque ex accidenti, fit, ut quietis in tempore non sit, nisi ex accidenti. neq; enim sine prioris & posterioris apprehensione uolum est tempus, siquidem tempus est numerus, qui esse non potest nisi prius & posterius in motu apprehendatur. Simplicius uerò excogitauit, quomodo in quiete, prius & posterius insunt, & à priori ad posterius mutatio efficiatur: duplicem enim motum esse censuit, unum, qui opponitur quieti, alterum in ipsa quiete qui est quidam ipsius quietis fluxus. Ipsius nanque esse, ut & aliorum quæ generantur & intereunt, in fluxu esse positum, itaq; prius & posterius continere, quorum numerus tempus sit. Ex accidenti uerò tempus mensuram eius esse, quod non, ut quietis est, eam metiatur, sed ut motum quendam. Verum hæc subtiliter & ingeniosè sunt ex cogitata, sed non satis firma & necessaria, quod absurdum esse uideatur, quietem quatenus motus est considerare, cum omnino motui aduersa sit, nullumq; terminum habeat, in quem definat. Hoc præterea aduersatur ei quod nunc subiicitur, tempus metiri id, quod quiescit, quatenus quiescit. quod si uerum est, non potest tempus mensura quietis esse, quatenus motus est quidam.

Id uero quod mouetur, & id, quod quiescit, quatenus quidem id mouetur, hoc autem quiescit, tempus metiatur. Eorum enim & quietis & motus quæta sunt, metiatur. Quapropter tempus non omnino id, quod mouetur, ut quantum quoddam est, metiatur, sed ut motus eius quantum est. Quo fit ut quæcumq; nec mouentur, nec quiescunt, ea non sint in tempore, siquidem in tempore esse, est, temporis mensura definiti. tempus autem, motus & quietis mensura est.

Cum non solius motus & quietis, tempus mensura sit, sed eorum etiam, quæ mouentur, & quiescunt, quandoquidem hæc quoque in tempore sunt, docet tempus eorum mensuram esse, non quatenus quanta sunt (ita enim magnitudo, eorum mensura est) sed, quatenus mouentur & quiescunt: illa quidem

dem quæ mouentur, quatenus mouentur, & ea quæ quiescunt, quatenus quiescunt, sic, ut motus & quietis propriè mensura tempus dicatur, horum uerò beneficio eorum quæ mouentur, & quiescunt. In motu autem generationem omnemq; mutationem comprehendit, ut generationes atque interitus rerum tempus metiatur. Itaque fit ut omnia, quæ generantur, tempus metiatur, quanquam quietis ut fuit, tempus mensura non sit, quod quidem Simplicius non uidit. Ex his uerò elicit, ea, quæ nec mouentur, nec quiescunt, quæ sunt res omnino immobiles, in tempore non esse, quâdoquidem tempus ea non metiatur, cum motus tantum & quietis mensura sit, & eorum quæ ipsi participant.

Manifestum itaque est, neque id omne, quod non sit, in tempore esse, cuius generis ea sunt, quæ aliter se habere non possunt, ut, diametrum lateri esse commensuratum. Omnino enim si motionis per se, aliarum autem rerum ex accidenti, mensura tempus est, perspicuum est, quorum esse metitur, eorum omnium esse in eo consistere, ut quiescant, aut moueantur.

Non solum ea, quæ semper sunt, in tempore non sunt, sed nec ea quæ semper non sunt, nec aliter possunt se habere. Hoc uero ex iam traditis ab Aristotele inferitur. Nā si, ut ait, motionis per se, aliarum autem rerum ex accidenti mensura est tempus, perspicuum est, eorum esse ditaxat tempus metiri, quorum esse in eo positum est, ut moueantur aut quiescant. quo fit ut ea, quæ semper non sunt, cum nec moueantur, nec quiescant, non sint in tempore, nec eorum esse, quod nullum est, tempus metiatur.

Huiusmodi est hoc, quod in exemplum affert, nempe diametrum lateri esse commensuratum. quod quidem nec esse, nec esse potest, nisi paria & imparia essent æqualia, ut apud Euclidem in vltima libri decimi demonstratur. Intelligit autem per alia, quorum tempus mensuram ex accidenti ait esse, quietem, aut ea, quæ mouentur & quiescunt, quorum esse metiatur, quatenus in motu aut quiete est positum, & idcirco ex accidenti, quasi dixisset per aliud, aut quod hæc motui siue quieti accidant. Cum uero ex his, quæ non sunt, aliqua sint in tempore, ob eamque causam non uniuersim nunc locutus sit, quæ ea sint, in uerbis, quæ sequuntur, commemorat.

Quæcumque ergo oriuntur & occidunt, & omnino quæ aliquando sunt, aliquando non sunt, esse in tempore necesse est. Est enim aliquod maius tempus, quod esse ipsorum, idque, quod essentiam metitur superabit. Eorum autem, quæ non sunt, quæcumq; tempus contineat, si altera ex parte, contineat, alia quidem fuerunt, ut Homerus, olim fuit alia erunt, ut futurum aliquid: quod si utraque ex parte, & fuerunt & erunt, quæ uero nullo modo continet, ea ne que fuerunt, nec sunt, nec erunt.

Si ea in tempore sunt, quorum esse tempus metitur, atq; hæc quidem sint, quorum durationem atq; etatem tempus aliquod excedit, consequitur, ut quæ oriuntur & occidunt, ea omnia in tempore sint, itaque & ea, quæ sic non sunt, ut aliquando sint aliquando non sint, quippe quæ generatione esse accipiunt, interitu ad non esse proficiscuntur. Porro eorum, quæ aliquando non sunt, alia inquit ex altera parte tempore contineri, alia ex utraque, & illa quidem aut fuisse, aut futura esse, fuisse ea, quorum

non esse, tempore præterito, in quo fuerunt, una cum tempore in quo non sunt continetur, futura autem ea esse, quorum non esse, tempore futuro in quo erunt, una cum eo, in quo non sunt, continetur. Quæ uerò & fuerunt, & erunt, eorum non esse, & futuro tempore in quo erunt, cum eo in quo non sunt, & præterito similiter in quo fuerunt, cum eo in quo non sunt, contineri, ita ut eorum, quæ cum non sunt, in tempore tamen sunt, tempus in quo non sunt, tempore maiore contineatur, aut præterito, aut futuro, aut utroque. At quæ nullo modo tempore continentur, ea ait nec esse, nec fuisse, nec futura esse, cum tempus aliquod maius non sit, quod eorum durationem excedat. In his uero ea numerat, quæ semper non sunt, ut in uerbis sequentibus declaratur. Est autem in his animaduertendum, cum hactenus semper usus fuerit uocabulo *εἶναι*, hoc est, esse, cum dixit tempus esse rerum metiri, nunc uturpasse uocabulum *εἶναι*, quod reddidi essentiam, quod quidem puto loco uocabuli *εἶναι* usurpatum fuisse: namque essentia non est idem quod esse, tempusq; esse propriè metitur non essentiam. siquidem cum dicimus, aliquid esse, tempus una intelligimus, cum uerò alicuius essentiam, nullus temporis in nobis est sensus, quandoquidem essentia animo concipimus, etiam si res quarum sunt, actu non sint: esse autem nihil uerè intelligimus, quod actu non sit.

At hæc quidem in his, quæ non sunt, ea sunt quorum opposita semper sunt, ut diametrum commensuratum lateri non esse, semper est, hocque in tempore non erit, quare nec commensuratum esse, quapropter semper non est, quia contrarium ei sit, quod semper est. quorum uero contrarium non semper est, ea omnia esse esse possunt, & non esse, eorumq; ortus est, atque interitus.

Quæ sint ea, quæ semper non sunt, neque esse possunt, item ea quæ non semper non sunt, uniuersim exponit, in quibus ea semper non esse, quorum opposita semper sunt; ea uerò quorum opposita non semper sunt, ea non semper non esse, siquidem tum sunt, cum opposita non sunt. Et quemadmodum ea, quæ semper sunt, ut diametrum lateri non esse commensuratum, in tempore non sunt, quâdoquidem tempus maius non est, quod illorum superet durationem, ita & ea, quæ semper non sunt, non esse in tempore, cum tempore nullo contineantur. Præclare autem doceri potest, quemadmodum eadem non semper non sunt, nec semper etiam sunt, sed interdum sunt, interdum non sunt, ut pote ortui, & & interitui obnoxia. Positis enim duobus contrariis, semper esse, & semper non esse, necesse est eorum negationes & contradictiones uniuersim & eidem conuenire. Negatio autem eius quod est, semper esse, est, non semper esse: eius autem, quod est, semper non esse, est, non semper non esse. Cum igitur necesse sit contradictionis partium alterâ cuiuslibet semper conuenire, quodcumque aut semper erit, aut non semper erit, item aut semper non erit, aut non semper non erit, duæ autem illæ, semper esse & semper non esse, cum sint contrarie, eidem non insunt, earum igitur inerunt negationes, quare id, quod non semper est, non semper etiam non erit: aliquando igitur erit, aliquando non erit, atque hoc est, quod in tempore ponitur.

Momentum autem presens, temporis (vt dictum est) continuatio est. Præteritum enim futurumque; tempus continetur, atque omnino temporis terminus est, siquidem huius principium est, illius finis. at hoc, vt in puncto quod manet, perspicuum non est. Diuidit autem potestate, & quæ ex parte tale est, aliud semper est: vt autem conuenit, semper idem, veluti in lineis Mathematicis, in quibus idem semper cogitatione punctum non est, quandoquidem diuidentibus aliud est, quatenus autem vna est, idem omnino est. sic & temporis momentum partim quidem est temporis diuisio potestate, partim terminus vt vtriusque; & copulatio. Idem autem est, et per idem diuisio & copulatio, ratio vero diuersa est.

De differentijs temporis, hisque omnibus, quæ tempus aliquod significant, aut ad ipsum attinent, seu vt pars, seu vt extremum diuidens, aut coniungens, aut terminans differit, & primum quidem de eo, quod vbi, hoc est, nunc dicitur, cuius duas ponit significationes, vna propriam, & aliam minus propriam, quarum etiam in sexto huius operis, sed sub alijs verbis, facit mentionem. Propriam significationem in his verbis exponit, aliam in eis, quæ sequuntur. His autem, quæ antea de eo sunt tradita, ipsum definit, continuationem inueniens temporis esse, & diuisionem. nã & prius dixit, momento tempus continuari & diuidi. Continuationem igitur esse præteriti & futuri, extremumque; vtriusque; esse, & præteriti finem, futuri principium, sed ob eius fluxionem non ita parere, vt in puncto, quod manet, lineamque; conuenit, & vnus finis est, alterius principium. Porro potestate tantum diuidere, non actu, & vt diuidit, aliud semper, aliudque; momentum esse, nempe finem, & principium: vt autem conuenit, vnum idemque; semper esse, quandoquidem termini ratio quæ ei quatenus copulat conuenit, vna eademque est, non diuersa, vt principij & finis, quod idem in Mathematicis lineis ait euenire, quarum continuatione ab vno eodemque; puncto est quod eas, vt vnus est, conuenit, diuisio vero ab alio & alio, diuisio autem non reipsa & actu, sed cogitatione, qui modus diuisionis Mathematicis conuenit, vt is qui reipsa est, naturalibus. Non aliter igitur & de temporis momento esse, potestate quidem tempus diuidere, quatenus aliud est & aliud, quatenus autem vnus est, continere & copulare, terminumque; esse. Idem verò & per idem esse copulationem & diuisionem, hoc est id, quod diuidit, vnumque; facit, vnum & idem esse, per vnumque; & idem diuisionem & vnionem fieri, sed tamen rationem esse diuersam, siquidem alia diuidendi ratio est, alia vnum faciendi, et si eodem temporis momento & diuisio fiat, & copulatio. Sic momenti proprietate naturam exponit. vbi intelligimus, continuationem temporis à momento, actu esse, diuisionem eiusdem, potestate. actu enim continuum est tempus, potestate sola & nostra cogitatione diuiditur, quæ admodum & lineæ Mathematicæ, quæ actu semper continuæ sunt, solamque; nostra cogitatione diuiditur, cum naturales actu quoque possint diuidi, corporis, in quo sunt, diuisione. Est enim diuisio rerum naturalium propria, quæ causa fuit, vt lineas Mathematicas in exemplum attuleris, non naturales. Momentum autem qua ex parte conuenit, vnum idemque esse: qua diuidit, aliud & aliud, quemadmodum & punctum in linea, dif-

ficile non est animo concipere, siquidem vt conuenit, hoc est termini tantum rationem habet cum ea sint continua, quæ vno communi termino conueniunt: vt autem diuidit, vnus finis esse debet, alterius principium, proinde eius ratio diuersa est. Rationem autem diuersam esse, nã ipsum inquit, quoniam diuisio potestate sumit, in qua idem & principium & finis esse potest. quod ait nã ita manifestum esse, in tempore, vt in linea, ex eo est, quia in linea punctum bis sumi potest, & demonstrari, vt antea fuit traditum, in tempore momentum bis ob fluxum suum sumi, nisi cogitatione, nã potest.

Ipsam itaque nunc hoc vno modo dicitur, alio vero, cum tempus huic propinquum fuerit. Venit nunc, quoniam hodie venit: venit nunc, quoniam hodie venit. quæ autem illi acta sunt, non nunc. neque item inundatio nunc facta est, non quod tempus usque ad ea continuatum non sit, sed quod procul abest.

Momento hæcenus vnus sum ad vocabulum vbi exprimendum, quod nihil in tempore indiuiduum sit puncto in linea respondens nisi momentum. nunc cum agatur, de significationibus eiusdem vocabuli, ipso vtimur, quandoquidem momentum ad secundam hanc significationem, quæ nunc traditur, accommodari non potest. Inquit enim accipi pro eo tempore, quod præteriti momento propinquum est, seu præteriti fuerit, seu futurum. Nam nos conuenisse dicere, nunc aliquem venisse, non quia præteriti momento venerit, sed quod hodie: similiter, aliquem nunc venturum esse, nã quia præteriti momento veniet, sed quod hodie quod quidem est tempus à præteriti momento non distans. Ad ea vero tempora non accommodari, quæ à præteriti temporis puncto valde distat, vt ad tempus euerfionis Ilij, aut etiã eluisionis, quam Deucalionis tempore ferunt, fuisse, eam enim intelligere arbitror.

Aliquando autem tempus est terminatum ad prius atque posterius momentum. vt aliquando capta est Troia, & aliquando erit inundatio. Oportet enim ad momentum esse terminatum. erit ergo tempus quoddam ab hoc ad illud, certa præteriti quantitate, atque etiam ab hoc fuit ad præteritum. Quod si nullum est tempus, quod non sit aliquando, tempus omne finitum erit. Numquid igitur deficiet, an nã? siquidem motus semper est. aliudne igitur, an idem sepius? Perspicuum est vt motus est, sic & tempus esse, si enim vnus idemque; est, vnum idemque; erit tempus, quod si non vnus, non erit.

Exponit vim vocabuli huius, πρῶτον quod nos aliquando, reddidimus, vultque, hoc vocabulo significari tempus terminatum ad prius atque posterius momentum, hoc est, tempus, quoddam à præteriti momento distans, quod ad prius aliquod aut posterius momentum terminetur, infinitumque non sit. quomodo dicimus; aliquando captam fuisse Troiam, aut aliquando futuram inundationem, intelligentes tempus aliquod, à præteriti remotum momento: certum & terminatum, hoc est in infinitum non abiens, Ex his colligit, cum tempus nullum sit, quod hoc vocabulo πρῶτον seu aliquando significari nã possit, hocque tempus finitum indicet, tempus omne finitum esse. Deinde inquit, vtrum, cum finitum tempus sit, deficiet, an potius non deficiet, siquidem

dem & motus, cuius numerus est tempus, non deficit, sed semper vnus est: idem aliam subiicit questionem, si tempus non deficit, sed peruenit, vtrum aliud & aliud semper sit tempus, an idem sepius re deat. Cui questionem responset, sic se habere tempus vt motum. Est autem motus alius atque alius numero quatenus ex eis omnibus numero vnus esse videatur: tempus & tempus aliud aliudque; erit numero, sed specie idem.

Quoniam autem momentum, finis ac principium temporis est, quamquam non eiusdem, sed exacti, finis futuri, principium, vt circulus in eodem cauum & inflexum habet, ita & tempus in principio & fine semper est. Ob eamque causam aliud semper videtur esse, quæ doquidem momentum non eiusdem principium est & finis: simul namque & secundum idem essent opposita, quo fit, vt non deficiat siquidem in principio semper est.

Qua demonstratione in octauo huius operis demonstratur, conuersionem solam continetem esse & perennem, & nunquam deficere, eadem hic demonstratur, tempus sempiternum esse, & non deficere, aliudque; & aliud semper succedere. In principio enim & fine semper esse ait tempus, propterea quod momentum quodcumque & finis sit temporis, & principium, finis quidem præteriti temporis, principium verò futuri. Quomodo igitur deficere id potest, quod semper in principio est? Sic autem coniunctum esse principium temporis fini inquit, vt cauum & inflexum in circulo, quæ reipsa sunt idem, ratione sola differentia, vt in primo Ethicorum est traditum. Hac ipsa demonstratione in octauo huius operis, circa initium, tempus sempiternum esse demonstratur.

Ipsam autem, iam, pars est futuri temporis, præteriti momento indiuiduo propinqua: quando ambulabis? iam, quia tempus, in quo est ambulaturus, propinquum est. atque etiam præteriti temporis, à præteriti momento non multum distans: quando ambulasti? iam. Illud autem iam captum esse non dicimus, quod à præteriti momento nimis distet. Ipsum vero, nuper, est id, quod præteriti momento propinquum est, atque præteriti temporis pars est, quando venisti? nuper, si tempus præteriti momento fuerit propinquum quod vero longius abest, olim dicitur. at subito id dicitur, quod in tempore ob paruitatem sub sensum non cadente, immutatur.

Hæc clariora sunt, quam vt debeant explanatione, aliqua illustrari. cumque; de his vocibus differere magnopere necessarium non esset, vt pote tritis & notis, tamen, ne quid in hac de tempore disputatione desideraretur, eas quoque voluit explicare, & quæ temporis essent differentie per eas significatæ, indicare. Vult igitur vocabulo πρῶτον, quod nobis est, iam, tempus significari præteriti momento proximum, præteritum, aut futurum. Proinde si interrogetur quispiam, quædo sit ambulaturus, aut ambulauerit, diciturum eum, si in tempore quod præteriti momento propinquum est, ambulare instituerit, aut ambulauerit, se iam ambulasse, aut iam ambulaturum: quæ vero à multo tempore facta sunt, aut fiunt, iam facta esse, aut factum iri non dici, vt non dicitur. Illud iam esse captum. Vocabulo autem πρῶτον, quod est nuper, tempus præteriti indicari præteriti momento propinquum, vt latius pateat. πρῶτον, quam πρῶτον, hoc est iam, quam nuper. Id quod

iam diu præterit, vocem πρῶτον, hoc est, olim ait exemplare. Quod vero in tempore, quod vix sentitur, immutatur, id ἐπιφύω, hoc est subito, seu repente immutari, seu fieri. Neminem autem turbet, quod tempus ἀβρόχρονον, ponit, quum nullum tempus sit, quod nã sentiat, etiam ipso Aristotele in libro de Sensum sensibili docente: non enim omnino negatur sub sensum cadere, sed vix cadere, ob paruitatem, ipsiusque motus, cuius est mensura, exilitatem. Plura Simplicius de hac re.

Mutatio autem omnis, vim de statu dimouendi natura habet, omnia vero in tempore oriuntur & occidunt. Idcirco alij sapientissimum dixerunt. Poro autem Pythagoro (rectius dicens) insipientissimum, quod obliuio in eo capiatur. Perspicuum ergo est, interitus potius, vt etiam antea diximus, causam per se esse quæ generatiois, siquidem mutatio de statu dimouendi per se vim habet, generatiois autem & ipsius esse ex accidenti. Cuius rei argumentum sufficiens est, quod cum nihil oriatur, nisi moueatur quodammodo & agat, tamen occidit quamquam nihil mouetur, atque hunc occasum tempori tribuere maxime consueuimus. at neque hunc ipsum tempus affert: sed accedit vt in tempore hæc quoque; fiat mutatio.

Quod antea breuiter attigit, nunc vberius explanat, tempus interitus magis causam per se esse, quæ generatiois. Nam cum illic ex sola mutationis natura, quæ rem è statu suo dimouere apta est, id docuisset, nunc nã hac solum vtitur ratione, sed id quoque; argumentum adhibet, quod in generatione causa agens & generans, quæcumque; illa est, mani festa sit: in interitu verò videlicet naturali, qui senectutis est extremum, (nam in alijs interitibus violentis perspicua est) nihil, quod agat, conspicitur, sed omnium occasus tribui tempori solet, Adicit verò, reuera nec huius mutationis (hoc est) interitus causam tempus esse, sed accidere vt in tempore efficiatur. Quod quidem quemadmodum verum sit, in loco commemorato exposuimus: simulque; sententias de tempore varias, quæ hic recensentur, commemorauimus, vt super vacaneum iam sit eas turfus explanare. Id ex Simplicio notandum esse duximus. Eudemum legisse vocabulum πρῶτον, non vt significat proprium nomen, sed cuiusdam Pythagorei præsentiam, estque; participium verbi πρῶτον, quod significat adsum. Hunc igitur Pythagoricum cum Simonidi sapientissimum tempus esse, quod periti & scientes in eo efficiamur, dicenti præfens dicitur, ei contradixisset, atque insipientissimum pronunciasse ob id, quod in eo rerum omnium obliuio obrueretur. Sed non multum refert, vtrum Pythagorici illius nomen sit proprium, an (vt ait Eudemus) participium. Interitus causam, initio quarti libri Meteororum, ad calorem & frigus Aristoteles reducit. quod quemadmodum verum sit, in eo loco docuimus. Simplicius refert in materiam, sed ea causa est, vt materia, nã vt agens, de qua nunc est sermo. Porro mutationis naturam esse eam, quæ hic traditur, eo patet, quod quæ maxime diuina sunt & sempiterna, ea mutationem nullam subeunt, eoque minus res mutantur, quo proprius ad illa accedunt. Hinc cælum solius mutationis, quæ in loco sit, particeps est, reliquarum non item: mentes autem diuina: ab omni prorsus mutatione sunt liberata: Rem igitur, immutat mutatio, & à statu, in quo

quo est, dimouet, itaq; ad interitum ducit. Nec refert vtrum per mutationem alia forma in materiam inducatur, quā omnino ea intereat, quā prius inerat, nec sempiternum esse id possit, cuius substantia mutatur. Ideo Pythagorici in bonorum genere statum, in malis vero motum posuerunt. Plato etiam motum priuationem quietis esse potius censet, quam statum motus. sed & mutatio malum quoddam esse dicitur, ideoque virum malum, mutabilem esse: atque si mutatio dulcissimū omnium esse videatur, vt poete placuit, propter vitium id euenire, in. 7. Ethicorum Aristoteles tradidit. Cum igitur mutatio eiusmodi sit, eaq; fiat in tempore, interire omnia in tempore temporisq; efficientia dicuntur: sed hoc, vt dictum est, accidit, non secus, atque in tempore omnia fieri.

Tempus itaq; esse, et quid sit, quotq; modis ipsum Nūc dicamus, & quā Aliquando, quid Nuper, quid Iā, Olim & quid Repente, dictum est. Quibus hunc in modum pertractatis, perspicuum est mutationem omnem & quicquid mouetur, necessario esse & moueri in tempore. Celerius enim & tardius in omni mutatione reperitur, quum in omni ita videatur. Celerius autem moueri id dico, quod cum per idem intervallum aequabili mouetur motu, in id, quod subiectum est prius mutatur, vt in latione, si vtrumque in orbem, aut vtrumque recta moueatur, eodemq; modo in alijs, prius autem & posterius in tempore sunt, quippe cum prius ac posterius dicamus, distantia, quae a praesenti est momento, habita ratione, quod quidem momentum praesens, praeteritū & futuri terminus est. Ita cum momenta praesentia in tempore sint, prius quoq; & posterius inveniunt, siquidem in quo est momentum, in eo etiam est, quae ab ipso momento distantia est.

Si tam perspicuus, vt hic, vbiq; esset Aristoteles, nulla aut mihi, aut alijs necessitas, incumberet, vt in eius scriptis enodandis laboraremus, quum nihil hic tradat, quod ex se clarum & euident non sit, quodq; antea copiose non declararit. Motum enim seu mutationem, (pro eodem enim hęc vtriusq; in tempore esse patefecit, & quaecunq; de momento & priori atque posteriori, ad id demonstrandum afferantur, docuit. Velox etiam & tardum in omni mutatione reperiri, huius disputationis initio tradidit, quum doceret tempus motum non esse. Atqui & eorum rationem & legem in disputatione de vacuo ferē exposuit, quum diceret, celeritatem aut tarditatem motus, aut propter medium, in quo sit, esse, aut ob naturā corporis quod mouetur eaque per aequale spaciū, si cetera sint paria, celerius ferri, quae maius grauitatis, aut leuitatis habent momentum. De idem verò copiose agit in libris de motu, qui sequuntur, praesertim in sexto, vbi hęc eadem, quae hic tradit, afferet, eisdq; in demonstrationibus de motu faciendis vtetur. Vult autem hoc in loco id celerius moueri, quod per idem intervallum, similiq; & aequabili motu eū mouetur, prius ad terminum perducitur. vt exempli gratia, in latione, si duo per idem intervallum, vt per rectam lineam eādem, aut per circulum eūdem aequabili motu ferantur, id celerius feretur, quod ad finem interualli prius peruenit. Aequabilem vero motum intelligit, eum, qui non nunc velox est, nunc tardus sed sibi semper similis, vt mo-

tus patitur natura. Nā si inaequalis esset, posset aliquid celerius ferri, quod tardius terminum attingeret, quippe quod per aliquam eius interualli partem segniter, moueretur. Cum vero intervallum idem dicit, intervallum accipit, quod quantitate sit euale, & qualitate simile vtrū enim horum desit, poterit quod celerius ex se fert, intervallum tardius trāsi re. vt si feratur, per circuli, cum id, quod tardius mouetur: super rectam cietur, aut si longius intervallum id transeat. Hęc igitur, omnia in eo, quod celerius dici debet, requirit. Motum autem & mutationē in eadem accepit significatione: nam cum dixisset, id celerius moueri, quod prius mutatur in id, quod subiectum est, subiecit, vt in latione quo intelligimus, moueri, & motum communiter accepisse, vt in omnem mutationem patet, nō pro sola latione, vt Auerrois putat, inani illa sua quam sapius reprobaui, ratione ductus, quod nominibus synonymis Aristoteles non vtatur. vocabulum etiam *ὑποκειμενον*, hoc est subiectum, vt finem mutationis significat, vsurpauit, non quod motui subieciatur (id enim, quod mouetur, subiectum est motus) sed quia ei, quod mouetur, propositum est, vt id, ad quod tendat, estq; aliquid in rerum vniuersitate: proinde in libro qui sequitur, mutationem diuidet, aliamq; dicit ex subiecto esse in non subiectum, aliam & non subiecto in subiectum, aliam & subiecto in subiectum, terminos mutationis diuisione ea intelligendo.

Contrario autem modo in tempore praeterito atque in futuro prius dicitur: Nam in praeterito id prius dicitur, quod a praesenti momento abest longius, id posterius quod propius accedit. In futuro autem id prius, quod propius est, id vero posterius quod remotius. Cum ergo prius in tempore sit, id que omnem motum consequatur, patet mutationem omnem, omnemq; motum esse in tempore.

Discrepancia inter prius & posterius, in praeterito & in futuro plana est, nec expositorem requirit. Nec minus perspicua est demonstratio, quam ex his, quae haec tenus declarauit, concludit. Sed questio est (inquit Auerrois) qui verum esse id possit, quod demonstratur, quum & totum hemisphaerium momento sol illuminet, & lumen lucerae donum formaq; ipsa rei generat, cum sit indiuidua, momento excite? Aut igitur Aristotelis demonstrationem vniuersam non esse, aut si vniuersa sit, atq; ad omnem mutationē attineat, sensum decipi, qui tempus in his, quae momento fieri dicitur sunt, mutationibus non apprehendat. Ait vero dicendum esse, mutationem dici aequiuoce de ea mutatione, quae per se est mutatio, & de ea, quae per se non est sed mutationis finis, quū finis rei ad rei naturā non spectet. In hoc autem genere esse mutationes commemoratas, quum Aristotelis demonstratio de veris & per se mutationibus concludatur, sed hoc, quod de mutationis fine ait, dubium videtur, quādoquidem ad mutationem mutatio non est, vt in libro, qui sequitur, tradetur. quare potius dicendum est, illuminationem veram mutationem non esse, quod praesentia splendoris corporis tantū fiat, nihilq; verē & re ipsa in id, quod mutari dicitur, recipitur, quū aer lumine minimē afficiatur. Formarum autem generatio tota tempore perficitur, et si momento

momento finem accipiat. De qua re, cum maximē sit controuersa, copiosius alias dicemus.

Id verò etiam consideratione dignum est, quoniam modo ad animam affectum est tempus, & quae causa sit, vt in omnibus tempus esse, tum in terra & mari, tum etiam in caelo videatur. An quia motus affectio quaedam est, aut habitus? quippe cum numerus sit, hac verò omnia cum sint in loco, moueri apta sunt, tempusque & motus simul sunt, & potestate & actu.

Nihil intactum relinquit, quod ad hanc de tempore perscrutationem attineat. Itaque duas quaestiones proponit, quarum priorē posteriorē loco expendit, idq; in verbis, quae sequuntur, in quibus etiam quaestiones sensum declarat, quum nunc obscure proponatur. Est autem sensus, vtrum tempus sine anima esse possit, ita vt sublata anima, ipsum tempus non tollatur, an sine ea esse nō potest. Posteriorē quaestionē diluit ex societate & nexu temporis cum motu, qui nexus eiusmodi est, vt indifolubilia inter se perferant, atq; vbiq; est motus, seu actu seu potestate, ibi eodē modo sit tempus, cum numerus eius sit, & mensura. Sed quaeret aliquis (inquit Simplicius) quomodo in caelo est tempus, cū nō sit in loco, ideoq; mobile dici nō queat. quam quaestionem cum animaduertisset Alexan. in caelo dixit tempus esse, quod perpetuo moueatur: demonstrationemq; Arist. qua probat mobilitā esse, quia sunt in loco, non ad caelum attinere, cuius motus est euident, sensuq; ipso cōprehenditur. sed quemadmodum caelum in loco nō sit, nisi ex accidenti, antea traditum est: vt autem motu eo, qui ad locū pertinet, cietur, ideoq; in loco per se nō esse, difficile est aīo colligere, quod tamen quemadmodum esse possit, alias exposui.

Vtrum verò si anima non sit, tempus esse possit, necne, merito aliquis dubitauerit. Nam si id, quod numerare debet, esse non potest, nec numerabile quicquam esse poterit, quamobrem nec numerus, quum numerus sit aut id, quod numerat, aut quod potest numerari. Quod si aliud nihil nisi anima, & anima mens numerare aptum est, fieri non potest, vt anima sublata tempus sit, nisi id, quod subiecto tempus est, vt si absque anima effici motus possit. Prius autem & posterius in motu sunt, tempus vero, hac est, quatenus possunt numerari.

Quaestionem priorē loco propositā exponit, eamq; ita diluit, vt statuat sine anima tempus non posse esse, quod quidem ex eo concludit, quod, si res, quae numerandi officium habet, nō sit, nec ea quidem esse possit, quae numerari debet, ita nec numerus, seu numerabilis, seu numeratus, anima autem numerandi officium solum habeat, nec ea quidem tota, sed mēs, tempusq; ipsum numerus sit. Adijcit vero etiam, si anima non sit, posse manere id, quod subiecto est tempus, quod quidem est motus sed quatenus numerū in se habet, nō manere. quod dubitatio ea tollitur, quae Boetio difficultatem fecit, qui putauit non sequi, si id, quod numerare debet, non sit, neq; id esse posse quod est numerabile, siquidem non minus posse manere crediderit, quam rem, quae cadit sub sensum, sublato sensu, sed non animaduertit, Aristotelē numerabile simpliciter, quatenus est numerabile, atq; ad id, quod numerat, refertur, non autem simpliciter, & subiecto,

quod adiecte manere posse, etiam anima sublata, quo quidem modo res, quae sub sensum cadunt, manere possunt sine sensu, sed non qua ex parte sunt sensiles. Sed ne subiecto quidem manere sine anima tempus potest, si motus causa anima sit, ideo adiecit, vt si motus sine anima esse queat. Tum nō solum potest tempus subiectum abiq; anima esse, at si omnis motionis principium anima est, ne illud quidem subiectū sine ea esse poterit. Est autem vera motus omnis principium aīa, quum motio caeli, a qua alię pēdent motiones, vt in octavo huius operis docebitur, ab aīa proficiscatur, eiusque principium mens sit, vt in 12. Metaphysico traditur. Plato hoc aperte docet, qui aīam per vniuersum suscipit, quae omnium generationum & motionum sit causa. Sed motus causa anima non est, quatenus numerat, quomodo est tempus, ideo ea quatenus numerandi officio fungitur, sublata tempus tollitur. Motus autem, quatenus generationis motusque omnis principium illa est.

Ambiget vero etiam aliquis, cuiusnam motionis tempus sit numerus? an cuiusvis? siquidem generatio in tempore est, & interitus, & accretio, & alteratio, & latio. Cuiusque igitur motionis, quatenus motio est, numerus est, quo fit vt motionis continua simpliciter numerus sit, non cuiusdam.

Haec tenus tempus numerum motus esse simpliciter traditum est, neq; explicatū est, cuius motus numerus sit, quāquam pleraq; eorū, quae ad eius definitionis explanationē fuerunt allata, ad lationē magis pertineant, quā ad vllum alium motum. Cum vero & aliorū motuum numerus esse videatur, quaerere aliquem posse inquit, cuiusnam motus sit numerus, vtrum vnus alicuius, an cuiusuis, quando quidem & generatio in tempore sit, & interitus, & accretio & immutatio, & alteratio & latio, & quaecunq; his motibus subiiciuntur, in tempore mouentur. Tum in hac partem inclinans, cōsensuq; cuiusuis motus mensuram numerumq; tempus esse, docet, cuiusuis quidem motus numerum esse, sed quatenus motus est, non quatenus hic aut ille motus, veluti generatio aut interitus, ideo motus cōtinui simpliciter & absolute numerū esse, nō cuiusdā quod quidē recte videret ab eo definiti. Nā si cuiusdam & certi motus esset numerus, ceteri in tempore nō essent, cuius contrariū videmus. Motionis igitur simpliciter numerus est, & eius quidē continua, & motus, vt motus est atq; absolute, cōtinuus sit & perennis, nullaque interceptus quiete. Praeterea motuum non cōtinuorum, alius est numerus, nepe is, quo numeramus, vt binarius aut ternarius. motus autem cōtinui tempus est numerus, quatenus prius & posterius, quae in eo insunt, numerantur, idq; vt motus est, non vt generatio, aut interitus, aut alteratio. Ait verò Auerrois tempus non eodem modo omnium motuum numerum esse, sed conuersionis primum, aliorum posteriore loco, quia si conuersionis non sit, nec tempus possit esse, si autem hęc sit, quāquam alijs sublatis, tempus maneat. qui si intelligat, conuersionis quatenus motus est, non quatenus conuersionis, numerum esse, cum Aristotele consentit. Sed si conuersionis, vt conuersionis est, numerum esse velit, Aristoteli (vt patet) aduerfabitur.

Conuerſionis autem, & omnino lationis priore loco numerum eſſe, paulo poſt docebitur. quæ cauſa fuit, vt ita de tempore diſſeruerit, perinde ac ſolius lationis eſſet numerus. Nāq; & prius & poſterius, quæ ſunt in motu, a priori & poſteriori, quæ ſunt in magnitudine, ſuper quam ſit motus, ſumi, & magnitudinem motus, & magnitudinis motum menſuram eſſe, aliaque eiſmodi antea ſunt dicta, quæ ſoli lationi accommodantur, quippe quæ ſola ſuper magnitudine efficitur. Quod autem quærit Simplicius, a quonā prius & poſterius, quæ in motu ſunt, in generatione, interitu, aliſque motibus, quæ ſuper magnitudine non ſunt, ſumatur, difficile adeo (vt ei videtur) explicatu non eſt. Ab his enim ſumi exiſtimo, quæ in aliis motibus magnitudini reſpondent, vt in alteratione, a qualitate, in accretione & imminutione, a quantitate. Cum enim hæ forma non ſimul in ſubiectum inducantur, (etſi interdum ſubiecti partes omnes mutari ſimul incipiunt) vt in lactis coagulatione (de qua collectim facta mutatione, tum in primo, tum in octauo huius operis diſſeretur) prius & poſterius in eis inſiunt, & prius eſt id, quo ſubiectum primò afficitur, poſterius, quo poſt, a quibus prius & poſterius in motu & tempore ſumuntur. Hoc vero in accretione maxime perſpectum eſt, in qua prius & poſterius quantitatis, ad quæ eſt, habentur. Formas etiā fluentes in alteratione omnes concedunt, in quibus ob fluxum prius & poſterius eſſe neceſſe eſt. Ariſtoteles autem de latione, quod maniſeſtior, magiſque propriè ſit motus, eiſq; priore loco numerus tempus, ſermonem inducens, a magnitudinis priore & poſteriore, prius & poſterius in motu accipi tradidit. Quæ Simplicius hoc in loco affert, quæſtioni ſatisfacere non videntur, quāuis doctè & ſubtiliter ſint tradita.

At fieri poteſt, vt aliud quoque nunc moueatur, quorum motiois vtriuſq; erit numerus. aliudne igitur tempus erit, duoque equalia ſimul tempora? an non? Tempus enim omne vnum ſimiliter eſt, et ſimul. ſpecie autem, & quæ ſimul non ſunt, vt enim ſi ſint, hi quidem canes, illi autem equi, & vtriuſq; ſeptem, idem eſt numerus, ſic & motuum, qui ſimul perficiuntur, idem tempus. At quæquam hic forte velex ſit, ille tardus, & hic quidem latio, ille alteratio, at tamen tempus idem eſt, (ſiquidem & numerus, equalis) & ſimul alterationis & lationis. Atque hanc ob cauſam, quod rerum equalium, & quæ ſunt ſimul, vnus & idem vbiſque eſt numerus, motus quidem diuerſi ſunt & ſeparati, quum tempus vbiſque idem ſit.

Concluſus hic locus eſt, quū perinde dubitet, ac ſi aliquid moueri poſuiſſet, in eodemque tempore aliud moueatur, quorum vtriuſque motiois tempus numerus ſit. Inquit enim, fieri poſſe, vt aliud quoque moueatur, quaſi diceret: Fieri poteſt, vt quo tempore aliquid mouetur, aliud quoque moueatur, & vtriuſque motus numerus ſit tempus. Vtrum igitur aliud & aliud eſt tempus, duoque tempora æqualia ſunt ſimul? quæ dubitatio ex eo exoritur, quod dixit, tempus cuiuſuis motus numerum eſſe. Et vim quidē habet, motibus æqualibus poſitis, quū ſic equalia duo tempora ſimul eſſe videatur, quod eſſe non poteſt, ſiquidem nulla duo tempora, quorum vnum alterum non contineat; ſimul poſſunt

eſſe, vt huius diſputationis initio fuit declaratum. Soluit vero quaſtionem, aliud aliudque tempus inſiciens non eſſe, neque duo ſimul equalia tempora, quando quidem tempus omne, quod ſimul eſt, ſimul eſt, ſimiliter vnum ſit, (hoc enim eſt, quod ait, vnum ſimiliter & ſimul) quod (vt clariuſ loquamur,) idem valet, atque tempus omne, in quo ea ſunt, quæ ſimul dicuntur fieri, vnum idemque numero eſſe. tempora autem, quæ non ſunt ſimul, vt præteritum & futurum, ſpecie vnum idemque eſſe. Vñ vero numero tempus eſſe eorum, quæ ſunt ſimul, ſimili in numeris corroborat, quam in eis vnus & idem numerus diuerſorum etiam ſpecie eſſe poſſit, vt ſeptenarius, ſeptem canum & ſeptem equorum. Sic igitur inquit vnum & idem tempus diuerſorum motuum eſſe poſſe, etſi ſpecie inter diſſerant vt vnus latio ſit, alius alteratio, aut ſi nō ſpecie, velocitate & tarditate. Prius vero etiam docuit, tempus præſens ſeu tempus, quod ſimul eſt, vnum idemque eſſe, nec aliud vno in loco, aliud in alio. Quod quemadmodum verum ſit, explicatu difficile eſt, vt doctè Themifſt. & Simp. dubitarunt. Quorum dubitationes: atque argumenta contra Ariſt. allata alias expendam. Nunc pauca ea diſſertiam, quæ contra Alexandrum Simp. attulit, quum ille dixiſſet, numerum in re numerabili non in eſſe, proinde nec tempus, cū ſit numerus, i motu. neque enim nomen ei in eſſe, cuius eſt, proinde nec tempus, cū ſit ius eſt nomen, quemadmodum in eſt albor, ideo vnum & idem nomen multorum eſſe poſſe, cum album in multis in eſſe non queat. Quæ omnia enūciavit Alex. vt doceret tempus, cum nō ſit in motu, diuifione motus non diuidi, ſed vnum & idem multorum motuum eſſe poſſe. Sed ea non ſatis firma eſſe Simplicius oſtēdit, dignumque Alexan. eſſe cenſuit, vt interrogetur, quonam pacto numerus, qui in eo conſiſtit, vt numeretur, in re numerabili nō in eſt, quomodo item tempus, quod eſt numerus motus numerabilis, in motu nō in eſt, neque aliquid eſt eius, quum ſit eius affectio, aut habitus Ariſtotele docente. Quæ item ratio ſit eius, aut ſimilitudo cum nomine, aut numero numerante, quorum hic quidem a rebus abiunctus eſt, illud vero ex inſtituto ſit, quum tempus & in rebus naturalibus numeretur, & habitus aut affectio motus dicatur. Hæ Simplicij rationes momentum quidem aliquod contra Alexandrum videntur habere: Sed tamen negari non poteſt, quin Ariſtotelis ſententia, tempus a motu abiunctum non ſit, nec in eo inſit, vt album in ſubiecto, ſic enim idem omnium ſimul motuum non eſſet. Nec ſi eſt numerus numeratus habitusque, & affectio motus, aut idē ſubiecto cum motu deſt, ideo in motu in hæret, vt albor in corpore. Eſt enim numerus numeratus rōne prioris & poſterioris que ſunt, vt in motu cōſiderant. affectio itē eſt, aut habitus, quō lumen perſpicui habitum aut affectionē eſſe diceremus, in quo tñ non in eſt, niſi corporis luminofi præſentia, quod cū recedit, ipſum quoque lumen euaneſcit. Ideo & cum nomine & cum numero numerante poteſt tempus conferri. Ex his & Themifſij contra Ariſtotelem argumentis licet reſpondere, quanquam Simplicius ad eorum ſolutionem alia quædam conſcripſerit, quæ in eius commentarijs poſſunt legi.

Quoniam

Quoniam autem latio eſt, & in ea conuerſio, ſingulari; vno aliquo generis eiſdem numerantur, vnitatis vnitatis, equi equo, ſic & tempus tempore aliquo definito. metitur autem vt diximus & motus tempus, & tempus motum. quod quidem ideo eſt, quod motio tempore definita, & motiois & temporis quantitatem metitur.

Omnium motuum, temporisque ipſius menſuram, & numerum inueſtigat, nam quanquam tempus metiri motum, & motum tempus, traditum ſit, vnam tamen primam menſurā & motus, & temporis neceſſe eſt eſſe, quæ eiſdem generis ſit, cuius ſunt ipſa, ſiquidem (vt ait) vnum quodque vno aliquo congenito numeratur, vt vnitatis multæ vnitatis, & multi equi vno equo ſæpius repetito. Inquit autem numerum & tempus ſeſe metiri, quod motus aliquis tempore definitus, motus ipſius & temporis quantitatem metitur. Quo ſit, vt ſi motus hic inueniatur, quo motus cuiuſcunq; & temporis quantitas definitur, tempus, quo ille motus definitus eſt, quodque eius eſt menſura, totius temporis menſura eſſe dicatur. Id vero quod initio de latione & conuerſione ſumit, obſcuritatem affert, cum nullum habere, vñ ſum videatur. ſed ideo ſumptum eſt, quia conuerſionem, aliorum motuum menſuram conſtituet, quod quidem in verbis, quæ ſequuntur, facit.

Si igitur id, quod primum eſt, omnium, quæ eiſdem ſunt generis, menſura eſt, conuerſio, quæ æqualis eſt, maxime menſura eſt, quum ipſius numerus in primis ſit notus. Ipſa quidem alteratio, & accretio, & generatioque æquales non ſunt, latio autem eſt.

Ratio hæc, concifa breuitate, ſed tamen diſtincta concluſa eſt. Clariuſ vero dixiſſet, ſi id, quod primum eſt, & æquale ſummeque notū, omnium, quæ eiſdem generis ſunt, menſura eſt, certè conuerſio, quæ primum eſt motus & æquabilis, maximeque notum numerum habet, menſura in primis eſſe debet. Ipſe autem tantum ſumpſit, id quod primum eſt, menſuram primam eſſe, & ex eo concluſit, conuerſionem quæ æquabilis eſt, maxime eſſe menſuram, præſertim cum eius numerus in primis ſit notus. quaſi dixiſſet: Non ſolum ex eo, quod omnium motuum prima eſt conuerſio, idonea eſt menſura, ſed etiam quia æquabilis eſt & ſibi ſimilis, maximeque nota, quæ omnia menſuræ conueniunt. Hoc vero tum ex ſe euident eſt, tum ab ipſo alibi expoſitum. In octauo enim huius operis, cum de hæc ea dem re agit, id, quod primum eſt, omnia metiri voluit. In decimo autem Metaphyſicorum, menſuram tradidit eſſe id, quo quantum cognofcitur, eandemque certiffimam eſſe & maxime vnam. Ex quo ſequitur, vt æquabilis debeat eſſe, ſiquidem in æquale vnum non eſt. ob eamque cauſam motus in æqualis non ita, vt æqualis vnus dicitur, quemadmodum patebit in libro, qui ſequitur. Hæc igitur menſuræ ſunt propria, quæ omnia in ſunt in conuerſione, in eaque in eſſe in octauo libro, atque etiam in primo & ſecundo de Cælo demonſtrantur. Et primum quidem eſſe, eo quod ſimplex & petſecta eſt, ac ſempiterna, primique & diuiniſſimj corporis motus ſit, alioſque omnes metiatur, æquabilem autem ſibiſque ſimilem ſemper eſſe, quod principium, medium, & finis in ea non ſunt diuerſa, quorum ratio ne habitæ in æqualitas motui accidit, ſiquidem na-

turalis motus, initio debilior ac tardior, magis ac magis inualeſcit, vt velociſſimus tadem in fine ſit, violentus autem contrario modo affectus eſt. At vero eius numerum maxime notum eſſe, quum Ariſtotelis alibi non explicarit, poteſt hunc in motum doceri, vt dicamus numerum eius, tempus eſſe, quod illam metitur, quod diei & noctis ſpacio concluſit, omnibus notiffimo. Simplicius vero ait poſſe etiam numero conuerſionis accommodari, binario aut ternario. qui quidem omnibus eſt notus. Sed his, quæ ante dixit, magis conuenit vt de tempore intelligatur conuerſionem illam metiente. Dicebat enim, tempus & motum ſeſe metiri, quod motiois & temporis quantitatem, motio tempore definita metiretur. Confirmare autem volens, ſolam conuerſionem menſuram eſſe poſſe, quippe quæ ſola æquabilis ſit, adiecit alios motus æquales non eſſe. neque enim generatio æquabilis eſt, neque alteratio, neque accretio, ſed celerius aut tardius in principio, & ſine, ac medio res gignuntur, alterantur, augeſcunt, prout natura aut vi motus eiſmodi efficiuntur, quum eorum, quæ mouent, gignunt, alterant, augent, non ſemper eadem vis ſit & efficacitas, quoque eius varietate aliter atque aliter agunt. De qua omnium motuum in æqualitate in libro, qui ſequitur, dicitur, ſimulque controuerſia attingitur, quæ inter huc & illum locum videtur eſſe, ſiquidem dicit, in omni motu æquabilitate & in æquabilitatem inueniri.

Quo ſit vt ſphæra motus, tempus eſſe videatur, quum alios motus atque etiam tempus hic metiatur. Ob hoc vero id quoque accidit, quod dici conſuevit. Inquit enim res humanas aliſque naturalem motum, ortumque & occaſum ſubeunt, circulum eſſe. idque ex eo, quod hæc omnia tempore indicantur, ſinemque & principium accipiunt, quadam veluti circuitione. Nam & ipſum tempus circulus quidem videtur. hoc autem ideo rurſus videtur, quod eiſmodi lationis menſura eſt, eaque ipſum metitur. Proinde res eas, quæ oriuntur, circulum eſſe pronunciare, aliud nihil eſt, quam temporis circulum quemdam eſſe dicere, atque hoc, quod conuerſio ipſum metiatur. Id enim, quod menſura definitur, totum præter menſuram aliud nihil videtur, niſi plures menſuræ.

Magna Ariſt. probitas eſt, qui (vt Simp. ait) eos, qui veritati inueſtigandæ operam cum dederint, illam nō omni ex parte affecti ſunt, ſed tamē affectuendæ alijs occaſionē dederunt, non ſine ratione ad id, quod quiſque cenſuit, exiſtimandum ductos, perpetuo docet, quanquam & ea via ſententiam ſuā ſtatuit, oſtendens eos ad hoc ipſum, ad quod ipſe, reſpexiſſe, etſi à vero aberrauerint. Cum igitur alii qui fuiſſent, qui conuerſionem cæli tempus eſſe ſtauiſſent, eorum ſententiam veriſimile & eſſe à ratione omni non alienam, imò verò his, quæ dicta ſunt, conſentaneam oſtendit, quum ideo videatur conuerſio cæli tempus eſſe, quia motus eiſmodi, alios oēs motus, & ipſum quoque tempus metiatur, quod temporis proprium videtur, ſiquidem diſtinctum eſt, tempus, numerum motus eſſe. Cum vero & rerum humanarum, aliarumque item orientium, & occidentium, motumque naturalem ſubeuntium viciffitudinem, circulum vulgò appellent, vt vltimo, quoque ſectionis decima ſeptimæ problemate legitur, hinc appellationē eiſmodi ortam ſubiicit, quod

F. Viçomer ſup. Phyſi. S a tempus

tempus circulus quidam videatur esse, qui in orbem redeat, mensuraque sit omnium, quo & iudicantur, & principium accipiunt, ac finem, oriendo atque occidendo. Quæ omnia tempori conveniunt, quod conversionis celestis, quæ in orbem redit, mensura sit, ipsaque conversio vicissim ipsum metiatur. Circulum autem esse univrsum tempus eo confirmat, quod res, quam metimur, quatenus mensura definitur, aliud nihil videtur esse, quam multæ mensuræ. proinde cum tempus conversio metiatur, multæ erit conversiones atque idcirco circulus.

Illud quoque recte dicitur, omnium & canum numerum, si equalis sit, eundem esse, denarium vero non eundem, neque secundum eadem: quemadmodum nec triangula eadem, id quod lateribus equalibus, & quod inæqualibus continetur, quanquam figura eadem, quum vtrunq; sit triangulum. Eadem enim eo dicitur, cuius differunt ut triangula, trianguli differentia differunt. ideo triangula diuersa figura autem non diuersa, sed in una eadēq; diuisione, quippe cum figura, ea quidem, quæ talis est, circulus sit, quæ vero talis, triangulum: cuius id, quod tale est, æquis lateribus continetur, id vero, quod tale, non æquis. Figura igitur eadem est, triangulum non idem. Quare et numerus idē est, quum eorū numerus numeri differentia nō differat, denarius vero non idē, quod ea diuersa sint, de quibus dicitur, siquidem alia canes sunt, alia, equi. Ac de tempore quidem tum ipso, tum his, quæ ad ipsum attinentia huius considerationis sunt propria dictum est.

Cum tempus diuisione seu multitudine motuū qui simul fiunt, non diuidi, aut multiplicari, numerorum simili docuisset, in quibus vnus & idem numerus rerum æqualium specie differentium esse potest, ut decem canū & decem equorū idem numerus, idq; non satis probasset, declarare in his verbis, & quæ admodum verū sit, docere instituit. Cū vero & rationem eorum, quæ dici de tempore, aut his, quæ attinent ad tempus, consueuerunt, reddere inceptit, simul declarat, quare, si equalis aliquarum rerum sit numerus, eundem numerum, ut denarium dicere soleamus, non tamen eundem denarium. Ex quibus (ut Alexander ait) colligimus rationem viamque agnoscendi, quæ rerum sub ali quo comprehensarum eadem sint & quæ diuersa. Vult igitur ea, quæ alicuius rei differentiis inter se differunt, eadem illius ratione dici non posse: quæ autem non differunt, eadem esse. Ut cum figuræ differentia sint, rectilinea & circularis, seu triangularis, quadrangularis & circularis & alia similes, trianguli autem differentia sint, æqualia latera habere, & non æqua, figuræ illas, eandem figuram esse ait, quæ figuræ differentia non differunt, proinde triangulum æqua latera obtinens, & id, quod æqua non habet, eandem figuram esse, nempe triangulum, quandoquidem sub eadem figuræ differentia, ut sub triangulari comprehenduntur. Cum vero trianguli differant differentia, siquidem vnū latera habet æqualia, aliud inæqualia, vnū idēq; triangulum non esse. Quomodo etiam dicemus. Socratem & Platonem idem animal esse, quia animalis eadem differentia continentur, nempe rationis partecipe, non tamen eundem hominem, quum hominis differentia differat, siquidem alius talis homo est, alter, talis. Sic igitur inquit & nume-

rum se habere. Decem enim hominum & decem canum eundem numerum esse, quod differentia numeri, inter se numeri illi non differant: at verò non eundem denarium, propterea quod alter, denarius hominum sit, alter equorum, subiectaque omnino habeant diuersa. Illud verò consideratione dignū notant Simplicius, hunc canonem, eadem aut diuersa cognoscendi, ab eo diuersum esse, quo dicimus, ea eiusdem speciei esse, quæ eadem specie continentur. Etenim in hoc Socratem & Platonem eadem dici, ut sunt homines: in eo autē, qui hic ponitur, diuersi dicuntur. quod ideo euenit, quia in canone hic tradito eius cōmunis, quo comprehenduntur, differentia cōsideratur, in alio autem ipsum commune, ut communiter omnibus, quæ sub eo subsunt, conuenit. Cum igitur res sic se habeat, intelligi iam potest, momentum tempusque præfens idem esse vbiq; omniumque motuum qui simul fiunt, siquidem momenti aut temporis differentia non differunt, quemadmodum prius & posterius, quæ eadem non sunt, quanquam & illa, cum sunt, vbiq; sunt eadem. Hæc Aristoteles de tempore; Cum quo Theophrastus, & Eudemus, Simplicio referent, consensere. Alia vero de eo fuerunt sententia, ut Damascii, Stratonis, Plotini, Iamblici, Procli, quas Simplicius exquisite recenset, atque expendit. De quibus alio loco à nobis agendum est, in quo & sententia Aristotelis veritatem, eiusque argumentorum efficacitatem diligentius excutiemus: Nunc satis sit eius placita explanasse.



FRANCISCI VICO
MERCATI IN QUINTVM LIB.
Aristotelis de Naturali ascultatione commentarij, & eiusdem libri per eundem in Latinum conuersio.



In hoc libro Aristoteles de mutatione & motu agit, motumque à mutatione separat, quibus duobus promiscuè hætenus vsus est. Cumque in tertio huius operis libro de motu disseruerit, duoque duntaxat de eo capita explicauerit, quid sit, & in quo sit, & hæc quidem quatenus cum mutatione recipiatur, reliqua omnia ad scientiam, quæ de eo est, pertinentia, tū in hoc libro, tum in sequentibus tribus persequitur. Ideo posteriores hi quatuor libri interdum de Motu inscribuntur, ut apud Aristotelem sepe legimus, cum ex his aliquid citat. Ut in his (inquit) diximus, quæ de motu. Nec quintus hic liber ab hac inscriptione secluditur, ut Simplicius cōfiteri. Cōmunia enim rebus omnibus naturæ pronūciata, quæ

ea, quæ in eo traduntur, ad motum referuntur, & propter motum sunt scripta, Porphyrium itaque hoc nomine iniuria Simplicius reprehendit. Sed hæc dissensio magni momenti nō est. Nihil enim refert vtro modo inscribatur, de Principiis, an de Motu, modò compertum sit, de motu & mutatione, eo, quo diximus, modo Aristotelem in eo differere. Illud vero magis nos turbat, quod cum libro qui antecedit, nullam habere continuationem videatur, idemq; tanē à dē, particulam incipiat, quæ sub continuationis est dictio, indicatque nonnulla de mutatione proximè tradita fuisse, cuius tamen nulla in superioris libri fine mentio facta est. Quæ de causa facillè mihi persuadere. hos libros aut nō integros extare, aut non eo ordine, quo ab Aristotele sunt editi. Nam & Simplicius in progressu tradet, hanc de mutatione tractationem cum his cohæret, quæ in tertio libro de motu sunt tradita: quædam vero alia in hoc libro exposita, ad tractationem à loco pertinere.

Omne autem quod mutatur, aliud quidem ex accidenti mutatur, ut cum ambulare musicum dicimus, propterea quod hoc ambulet, cui accidit ut musicum esset. Aliud vero simpliciter dicitur mutari, quod eius aliquid mutetur, ut quæ per partes dicuntur. Corpus enim sanatur quoniam oculus aut thorax, quæ totius corporis sunt partes. Est vero aliquid, quod nec ex accidenti mouetur, nec quod eorum, quæ in eo sunt, aliud quidpiam, sed quod ipsum primò moueatur. Atque hoc est id, quod per se mobile est. Alia autem motione, aliud, ut alterabile, & alterationis, id, quod curari potest, aut quod calefcere, diuersum est.

Quoniam de mutatione & motu disputare, eaque inter se diuidere instituit, modos varios in primis proponit, quibus mutari aliquid dicitur. Mutari autem accipit, ut idem est quod moueri. Inquit igitur, aliud dici ex accidenti mutari, cum id, cui accidit, per se mutatur. Aliud mutari per partē, aliud per se, quod neque ex accidenti, neque per partem. Ac primo quidem modo accidentia omnia dicuntur mutari, cum id in quo insunt, mutatur. Per partem autem res omnis mutatur, parte aliqua ipsius mutata. Quæ mutationis modum, medium esse inquit Auerrois inter eum, qui est per se, & eū qui per accidens. Per se mutatur id, quod mutationem in se habet, quæ ab aliquo sui non pendet. Hoc autem quod per se mobile est (mobile vero pro eo quod mutatur accipit) aliud esse inquit in alia & alia motione. Nam in alteratione vniuersum sumpta alterabile esse, in curatione, quæ est alterationis species, id quod curari potest, in calfactione, id quod potest calefcere. Neq; n. idē est per se mobile in oī motione. nec vero idem oī motionis specie potest moueri, sed aliud curari potest, ut aial, & partes, aliud calefcieri, ut corpus, aliud moueri in loco, ut cæli. Simp. hoc, quod dicit, aliud & aliud esse, retulit ad tres modos mutationis quos in oī specie mutationis inesse, putauit Arist. docere, longè, ut patet, à veritate digressus. Sed longe minus, quam Auerrois, qui tradit crediti mobile per se, motu alio, quam lationis, moueri, eumque esse alterationem, & illam æquiuocè de alteratione ad lationem & ad calorē dici. quam expositionem à ver-

bis Aristotelis omnino alienam attulit, falsa trāstitione deceptus. Illud vero aduertendū (ut ante motui) mutationem, & motum in eadem significatio ne in his quoque verbis vsurpari. Nam cum *μετακταλις*, id est mutationis vocabulo uti incepisset, ad *κίνησις*, id est motionem transit. Est (inquit) aliquid quod neque ex accidenti mouetur, & c. Nec prætereundum est id, quod mouetur ex accidenti, bifariam ab Aristotele alibi fuisse distributū, ut aliud esset, quod perpetuò ex accidenti moueretur, ut accidentia, & anima, aliud, quod posset etiam per se moueri, ut naua, cum nauis motione mouetur, ex accidenti mouetur, qui tamen per se potest moueri. Ad hoc genus partes reducuntur, quæ totius mouentur motione. Nam separata à toro, per se mouentur.

Similiter autem res habet in eo, quod mouet. Nam aliud ex accidenti mouet, aliud per partem, quod eorum, quæ illius sunt, aliquid: aliud per se primò, ut medicus quidem medetur, manus autem percutit.

Ea, quæ mouent, nō aliter diuidi, quam quæ mouentur & mutantur, docet: ut alia ex accidenti moueant, alia per partem, alia per se. Ac medicus quidem per se medetur, potissimum si alteri medeatur. Nam cum sibi medetur, ex accidenti medetur, quippe cum medico accidat, ut æger sit. Et (ut inquit Auerrois) quod ex arte agit, in se non agit, nisi ex accidenti, contrario modo atque agat natura, quæ est principium per se motus eius, in quo est. Musicus ædificat ex accidenti, quod ædificatori accidit ut musica sin præditus: Homo, si manu percutiat, per partem percutere dicitur. Alexander autē referente Simplicio notauit dictum esse, monens per se primum, ut per se, ei quod est ex accidenti opponatur, & primum ei, quod per partem, cum ipse Simplicius cenfeat vtrunque vtrique opponi. Sed nulli, qui est in Aristotele verfat, fuerit dubiū, qui in primū, distinguatur ab eo, quod non primū, seu per se sit, seu per partem, seu ex accidenti. Multa enim per se sunt, quæ non sunt primò, ut lōscisceles per se tres habet duobus rectis æquales, sed non primo. Aliquid etiam in quarto huius operis in se esse per partem dicitur, sed non primum. Notum præterea est, per se, aduersari ei, quod est ex accidenti, interdum etiam ei, quod est per partem, aliquando recipiari cum eo, quod est, primum. Nunc vtrunque simul positum est, videlicet per se, & primum, ut ab aliis duobus modis tertius ille modus magis distingueretur. Cum de mobilibus locutus est, dixit, id, quod primo mouetur, esse id, quod per se mobile est, ab eo similiter distinguens, quod non est per se mobile, seu esset partem, seu ex accidenti. In verbis, quæ mox sequentur, mouens primum, dicit, particula, per se, præterita.

Quoniam autem est, id, quod primum mouet, & aliud, quod mouetur, atque etiam tempus, in quo, & præterea id, ex quo, & id, quod, (omnis enim motus ex aliquo est & ad aliquid, nam quod primum mouetur, & id quo, & id ex quo, diuersa sunt, ut lignum, & calidum, & frigidum, quorum aliud est, id quod, aliud, id quo, aliud, id ex quo) perspicuum est, motum in ligno esse, non in forma. Nam nec mouet nec mouetur forma, aut locus, aut quantitas.

titas, sed est id quod mouet, & res qua mouetur, & id quo mouetur. Magis enim ex eo ad quod, quam ex eo, ex quo, mutatio nominatur. quapropter & interitus in non ens, mutatio est, tamen si ex eo, quod est, id quod interit, mutatur, & generatio, in id quod est, quamuis ex eo, quod non est.

In tertio huius operis motum esse in re, quæ mouetur, non in eo, quod mouet, tradidit: nunc docet esse in re, quæ mouetur, non in eo quod tendit, neque in eo, ex quo proficiscitur. Vt si lignum calefiat, motum illum calefactionis non esse in frigo re, ex quo motus incepit, neque in calore, ad quem desinit, sed in ipso ligno. Quod explicaturus, omnia hæc in motu esse sumit, id quod primum mouet, id quod mouetur, tempus, in quo fit motus, id, ex quo incipit, & id, in quod desinit, quod quidem est aut locus, aut quantitas, aut forma, pro motus varietate. Nam si alteratio sit, forma est, seu affectio: si accretio, quantitas est: si latio, locus. Horum quinque ait tria diuersa esse, id quod primum mouetur, & id ex quo, & id quo: non quia & alia duo diuersa non sunt, tum inter se, tum ab illis tribus, sed quod de tribus illis demonstrationem esset facturus, non de aliis duobus, siquidem monstrare (vt dixi) instituerit motum esse in eo, quod mouetur, non in eo, ex quo, nec in eo, quo mouetur, id quod statim subiicit. Primum autem in eo, quo motus fit, non esse monstrat, tum nec in eo, ex quo fit, vt planum tandem fiat in eo esse, quod mouetur, vt in ligno, siquidem in horum trium vno inesse necesse est. Id quo fit motus, nomine formæ, seu speciei intelligit. formam enim seu speciem posuit, quod exemplum attulisset alterationis, in qua id, quod proficiscitur, forma est. Inquit igitur motum in forma non esse, quoniam forma aut locus, aut quantitas, neque moueat neque moueatur, sed ista tria in motu inueniantur, id quod mouet, id quod mouetur, & id quod mouetur, quasi dixisset diuersa. vt vnum, alterum non sit. Cum igitur motus non sit in eo, in quod desinit, neque etiam erit in eo, ex quo exorditur. Quod quidem ait tacuit Aristoteles, obcuritati (vt solet) studens, aut scriptorum incuria prætermisum est. Eius autem demōstratio subiicit. Magis enim (inquit) ex eo, id quod, quam ex eo, ex quo, mutatio nominatur. quasi diceret: Consentaneum magis est rationi, vt motus sit in eo, ad quod proficiscitur, quam in eo, ex quo incipit, si in altero eorum inesse debeat: nam ex eo, in quod, mutatio nuncupatur, non ex eo, ex quo. Hoc autem ita habere, in generatione docet & interitum, siquidem generatio dicitur, quia est in ens. quamuis sit ex non ente, & interitus dicitur, quia est in non ens, quamquam sit ex ente. Vtrunq; n. in vtraque est, mutatione nempe ens, & non ens, sed ab eo, in quod desinit, nomē accipiunt. Quod in aliis mutationibus magis perspicuum est, quæ calefactio dicatur, quæ in calorem est mutatio, quamuis sit ex frigore: & sanatio, quæ in sanitatem, etsi est ex ægitudine: & ascensus, latio in superum locum, quæ tamen est ex infero. Hæc horum verborum omniū expositio vna est, quam ex Themistio magna ex parte accepimus. Sed aliam quoque expositionem, & fortasse veriore, videntur recipere, vt motum non esse in eo, in quod tendit, sed in eo, quod moue-

tur, Aristoteles duntaxat demonstrat, de eo autem ex quo, demonstratio nulla afferatur, vt sit talis probatio. Motus est in ligno, non autem in forma: nam forma, aut locus, aut quantitas nec mouet nec mouetur: quin potius mouens, & quod mouetur, ad id referuntur, & propter id sunt, ad quod est motus. magis enim ex eo mutatio nominatur, quam ex eo, ex quo, quasi diceret: si quod mouetur, ad aliquid mouetur, & moueri dicitur quia ad illud mouetur, proculdubio forma & omnino id, ad quod mouetur, non est ipsum. quod mouetur, itaq; motum in se non habet. Non mouet autem mouens aut mouetur merito eius, ex quo est motus, quoniam mutatio ex eo, ad quod, magis nominatur, quam ex eo, quæ quam expositionem si probeamus, illud quod vertimus, sed est id quod mouet, & id quod mouetur, & id quod mouetur, sic vertendum erit. Sed id quod mouet, & id quod mouetur, ad id sunt, ad quod mouetur. Quæ versio aliena non est à verbis græcis, quæ sic habet: ἄλλ' ἐστὶ κινῆσι καὶ κινῆσθων, εἰς δὲ κινῆσθων. In quibus verbis dictio κινῆσι, ad id, quod dicitur, εἰς δὲ κινῆσθων adiecta non est, quam tamen in priori versione adiecit, prætermisum esse à scriptore rati, cum in commentariis Simplicij & Them. legeretur. Simplicius hunc locum aliter interpretatus est. Inquit. n. vique ad eum locum, sed est id, quod mouet & quod mouetur, & c. doceri motum esse, in eo, quod mouetur, non in alia re vlla, quæ ad motum requiratur. Tum cū dictum fuisset, quin que esse in motu, tria ex illis ad eorum, quæ sequuntur, demonstrationem vtilia assumi, nepe id quod mouet, id quod mouetur, & id quod mouetur: prætermisum autem esse tempus, quod sit extra motus rationem, causam præterea & rationem subiectam esse, cur eius, ex quo, mentionem non faceret. que ratio est, quod magis ex eo, ad quod, quam ex eo, ex quo, mutatio nuncuparetur. Sunt & aliæ aliorum expositiones propter loci huius maximam ambiguitatem, quas breuitatis gratia prætermitto, his contentus, quæ probabiliores visæ sunt. Sed quo tandem modo exponatur, notandum censo, cū dicitur, esse mouentem primum, idem esse ac si dicitur, mouentem per se, namque primum & per se, hoc in loco reciprocantur, vt antea monui, idēque significat, atq; non per partem, neque ex accidenti, vt Auerrois etiam annotauit. Idem est de eo, quod dicitur, aliud esse id, quod primum mouetur. Cum autem vno in loco particulam, primum, mouenti duntaxat adiecerit, in alio, rei quæ mouetur, intelligendum est in vtroque; tam ad id, quod mouetur, quam ad id, quod mouet, referri, sed breuitatis gratia alteri tantum adiectam. Annotatione, etiam dignum est, cum diuersa esse ait, id, quod mouetur, id, ex quo, & id, in quod, de eo quod primum mouetur non iniuria sermonem facere: nam quod mouetur ex accidenti, potest idem esse, atq; id, ex quo mouetur, & id ad quod mouetur; veluti si ex albo in nigrum moueatur, tam album, quam nigrum ex accidenti mouentur, quoniam sunt in eo, quod per se mouetur. Quemadmodum autem in motu quinq; illa sint, quæ commemorauit, nunc tantum, vt rem ab omnibus confessam, sumit, post singula exquisitè demonstraturus. Potest vero facile id ostendi, quod quidem Simplicius egregiè præ-

stitit.

stitit. Prætermittere hic nolo, numerum causarum motus, eandemque inter se ordinem ab Aristotele, cum ait horum autem aliud est, quod, aliud quod, aliud ex quo, non tradidit. Auerrois existimauit, Qui cum proposito exemplo de ligno, subiectum motus commemorari prius vidisset, tum terminum ad quem est motus, deinde eum, ex quo, dixit primum & dignus, quod est in motu, esse rem, quæ mouetur, tum sequi id, ad quod mouetur, demum id, ex quo, atq; hunc causarum esse ordinem, è quibus constat motus, quæque illius substantiam ingrediuntur: non numeratum autem esse mouentem, quia sit causa externa, neque tempus, quia accidens motus sit, non causa. Quæ omnia quamquam vera esse admitterem, quod non facio (siquidem aliqua mihi sunt dubia) tamen ab Aristotele non traduntur. Qui eo in loco rei tantum, quæ mouetur, vt ligni, & eius ex quo, & eius ad quod differentiam docet. Sed translatione, quam habuit, deceptus est Auerrois, quæ sic habet, & primum istorum est motum, & secundum, id, ad quod est motus, & tertium id ex quo. Quæ verba, primum, secundum, & tertium, in græca lectione non habentur. Dubia autem quædam esse dixi, nam subiectum motus dignius non est in motu, quam id, ad quod, siquidem subiectum materia est, id, ad quod, veluti forma, quæ longe est dignior materia. Quæ etiam causa est, vt ab eo, ad quod, motus nomen accipiat, non à subiecto. Forma enim, non materia nomē impartitur. Sed Auerrois relinquamus, & id, quod dictum est, ex eo, ad quod, nomen sumere mutationem stabiliamus, & difficultatem, quam videtur pati, remoueamus. In secundo huius operis, eam viam & mutationem, quæ ad φύσιν, hoc est naturam ducit, hoc ipso φύσιν, vocabulo nominari Aristoteles tradidit. In progressu huius libri docebit, contrarietatem motuum potius ex his ad quæ proficiscuntur, sumendam esse, quam ex his è quibus, quoniam illa nomen motibus, non hæc, impartiantur. Quod autem eam quæ ad φύσιν, hoc est, sanitatem via est, & motio, non φύσιν, id est sanationem, sed κατὰ φύσιν, in secundo iam commemorato nominat, ob eamque causam, eius, & naturæ diuersam esse ait rationem, nullum huic conclusioni affert incommodum. Nam si ex eo, ad quod est sanatio, vocabulum non ducitur, at neque ex eo ex quo, videlicet ab ægitudine, sed ab agente causa; quæ est facultas medendi. Nunc autem inter id, ex quo, & id, ad quod, comparatio est. Verum de hac re alias exquisite magis disputabo.

Ac quid motus sit, antea dictum est. Forma autem & affectiones & locus, ad quæ mouentur ea, quæ mouentur, moueri non possunt, veluti scientia & calor. Sed aliquid dubitabit, num affectiones motus sint: albedo autem affectio. In motum enim mutatio erit. Sed fortassis albedo motus non est, sed de albatio.

Quod inquit dictum esse, quid motus sit, additum creditur, ad docendum motum in re esse, quæ mouetur, non in termino, in quem tendit. Ex definitione enim motus in libro tertio tradita id patet, quippe cum motum rei mobilis, vt mobilis est, actum esse dictum sit. Actus autem in eo est, cuius est. Cum igitur motus rei mobilis actus sit, in ea erit. Itaque formæ & affectiones & loca, & omni-

no ea, ad quæ motus sunt instituti, immobilia erunt, siquidem motum in se non habent. Et qui (inquit Auerrois) fingit formam moueri, cum eo in hac scientia loquendum non est. Quod ad propositam dubitationem attinet, ad id tendere videtur, vt doceat motum in eo esse, ad quod est motus, siquidem sit ad motum, ex quo alia multa sequuntur in eodem modo, vt, rem tum moueri, cum in termino est motus, & cum mouetur non moueri, quandoquidem motum, qui terminus est motus, nondum habet. Sed eam soluit, primam propositionem tollendo, videlicet affectiones esse motiones. neque enim albedinem esse motionem, sed dealbationem, quæ est via ad albedinam. Simplicius, vocabulum πῶς, æquiuocum esse, & tam pro affectione, quam pro via ad affectionem, accipi annotauit: itaque in dubitatione, aliter in prima propositione sumptum esse, aliter in secunda: Sed apud Aristotelem pro affectione manente, vocabulum eiusmodi sumitur, non pro motione ad illam. Hæc enim πῶς dicitur, non πῶς. quamquam Galenus, in libro de differentiis symptomatum vocabulum πῶς pro motione patientis accipi interdum tradat. vt ἐπιγῶς, pro motione, qua ex parte ab agente proficiscitur. Inquit tamen Græcos per affectionem manente vsurpare.

Est autem & in illis id, quod ex accidenti, & id, quod per partem, atq; per aliud, & id, quod primum & non per aliud: vt quod albescit, in id, quod sub intelligentiam cadit, ex accidenti mutatur. Accidit enim, vt color sub intelligentiam cadat. In colorem autem, quoniam coloris pars albedo est: Et ad Europam, quod Athenas pars sunt Europa. At vero in album colorem, per se. Itaque perspicuum est, quemadmodum & per se, & ex accidenti, & per aliud quidpiam, & primum tum in eo quod mouet, tum in eo quod mouetur, intelligatur. Motum præterea non in forma esse, sed in eo quod mouetur, actuque mobile est.

Quod tradit, perspicuum est. Inquit enim in illis (hoc est, formæ, affectionibus, & loco, in quibus motum non esse docuit) tria illa inesse, quæ de mouente, & eo, quod mouetur, explicauit, videlicet, per se, & primo, & non per aliud, item ex accidenti, & per partem, seu per aliud. Quam rem in alteratione & motu, qui ad locum pertinet, declarat. In alteratione, vt cum aliquid albescit, moueri illud inquit, seu mutari in id, quod cadit sub intelligentiam, sed ex accidenti, siquidem fieri potest vt albedo, seu color, ad quem per se mouetur, sub intelligentiam cadat. Per partem autem hoc ipsum in colore moueri, quod moueatur ad albedinem, quæ est species, & pars coloris, primumque & per se terminus illius motionis, ad quem non per aliud mouetur. In motu ad locum pertinentem moueri aliquem, & proficisci in Europam per partem, inquit, quoniam Athenas proficiscatur, quæ sunt pars Europe. Reliqua membra tacuit, breuitati studens. Mouetur igitur Athenas per se. In id, quod cadit sub intelligentiam, ex accidenti, si contingat Athenas sub intelligentiam cadere. Est autem animaduertendum quomodo per partem, & per aliud pro eodem accipiat, item primum & non per aliud similiter pro eodem, videlicet pro eo quod per se. Alibi interdum id, quod est per aliud, vt ei, quod per partem,

rem, & ei quod ex accidenti, commune est, accipit, & primum & per se distinguit, vt quicquid primum sit, per se sit, non contra. Quod ad Epilogum attinet duo sunt notanda, primum aliter legi in aliis exemplaribus: ta enim habent *πρῶτον μὲν κτλ. ὁ αὐτὸς κινεῖται, ἢ πρῶτον κινεῖται ἢ πρῶτον κινεῖται, καὶ πρῶτον αὐτὸ κινεῖται ἢ μὲν κινεῖται, &c.* id est, quo nā igitur pacto res per se moueatur, & ex accidenti, & per aliud, & quomodo idē primum, tā in eo quod mouet, quā in eo quod mouetur, constat. Quæ lectio obscurior est, & satis incondita propter verbum, idem, quod difficultatem affert. Eius tamen potest hic sensus esse, vt quod ait, idem primum esse in mouente, & re quæ mouetur, idem sit, ac si dixisset, mouentem, qui in motu accipitur, & similiter id, quod mouetur, esse ea, quorum primò hoc moueat, illud moueatur, non item ea, quæ ex accidenti, seu per partem mouent aut mouentur. Hæc enim in motu inesse dixit, cū ea, quæ in motu sunt, recēderet. Sed longè purior & simplicior est lectio, quā secutus sum, in qua simpliciter traditur per spicuum esse, quoniam pacto & per se, & ex accidenti, & per aliud, & primum tam in mouente, quā in eo quod mouetur, intelligatur. hæc enim duo fuerunt explicata, tum id, quod adicitur, motum non esse in forma. Differt autem hæc lectio ab alia, quod loco verbi *κινεῖται*, legat, *κινεῖται*, in cuius locum facile potuit irrepere *κινεῖται*, item tollatur verbū, *αὐτὸ*, quod nullum vsum habet, & fortasse incuria scriptorum insertum est. Hoc igitur primū in Epilogo est aduertendum. Alterum est, quod cum dixisset in re, quæ mouetur, motum esse, adiecit, & quæ mobilis actu est. Quod ideo factum est, vt motum tunc esse in re, q̄ mouetur, indicaret, cū, mobilis actu est, id est motui actu subiicitur. In eius. n. de finitione, actum mobilis, vt mobile est, motum esse, hoc est, non postquam motū est ipsum mobile, sed tum, cum mobile adhuc est, dictum est. Duo alia notauit Auerrois: vnum est, Epilogum eorum, quæ dicta sunt, fieri, quoniam orationum & tractationum ex demonstratione proficiscentium hic mos sit; alterum est, formam communiter acceptam esse, cum dicitur, motum non esse in ea. Communiter, inquam, vt in formam essentialē & affectiones & locum patet, cum interdum propriè ea vtratur pro formis essentialibus.

Ac ea quidem, quæ ex accidenti est, mutatio præmittatur, quod in omnibus sit, & semper, & omnium quæ autem non ex accidenti, non in omnibus, sed in contrariis & mediis & in contradictione. Cuius rei fidem facit inductio. Ex medio enim, vt ex contrario, mutatur. Nam eo, vt contrario, vritur, si cum vtroque comparatur, quippe quū medium quodammodo extrema sit. Ideo & hoc cum illis, & illa cum eo collata, quodammodo contraria dicuntur. Et fidem media. neta comparatione, graui sono, & hypatæ, acuto prædita est. Et fuscum, cum nigro comparatum, album est, cum albo nigrum.

Cum mutari trifariam aliquid tradiderit, ex accidenti, per partem & per se, mutationem ex accidenti esse præmittendam docet, in qua mutatione ex accidenti eam, quæ per partem est, vt Simplicius & Auerrois inquirunt, comprehendit. præmittendam autem ait, quod sit in omnibus, om-

nium, & semper. In omnibus enim est, quia è re quæ in rem quamuis esse potest, vt ex albo in nigrum, aut in id, quod sub intelligentiam cadit. Omnium vero est, quod nihil eiusmodi mutationem subterfugiat. quid enim est (de rebus naturæ loquor) quod per accidens non moueatur? Forma quoque ipsa & terminus motus, in quo non esse motum Aristoteles tradidit, ex accidenti mouetur. Semper etiam eiusmodi mutatio in rebus in est, etiam si quiescere videantur. Simplicius has particulas, in omnibus, omnium, & semper, aliter interpretatur, sed meo iudicio, non rectè. in omnibus, inquit. i. in decem generibus: nam cum substantia moueatur, etiam reliqua, cum sint in ea, mouebuntur. Omnium vero, aut quia tam mobilia, quā in mobilia ex accidenti moueantur, aut quia ex quouis in quoduis sit, ex albo in nigrum. Ita Simplicius, particulas, in omnibus, ad subiecta motus, hoc est, ad res, quæ mouentur, refert: particulam, vero, omnium, ad ea, ad quæ & ex quibus est motus. Cuius contrarium faciendum existit: aut, quod mutationem per se, in contrariis solis, & mediis, & contradictione esse, subiicitur, nō autem dicatur, contrarium esse, mediolorum, & contradictionis: vt facile intelligatur, hoc q̄ dicit, in contrariis, ei aduersari quod dicitur, in omnibus. Contraria autem aut media, sunt termini motus, non res, quæ mouentur. Sed fortasse Aristoteles per se vtrāque particulam idem intellexit, propterea cum de mutatione per se locutus est, non vtrāque negauit, sed vnam. Non enim dixit: Mutatio per se nō fit in omnibus neque omnium, sed tantum dixit esse in contrariis solis, &c. At vero mutationem per se in contrariis solis esse, & mediis, & contradictione, hoc est in affirmatione & negatione, inductione ait declarari. Quicquid enim ex aliquo in aliquo mutatur, aut ex contrario in contrarium mutatur, aut ex medio in contrarium, aut ex contrario in medium, aut ex medio in medium, aut ex affirmatione in negationem, aut ex negatione in affirmationem. Ex contrario in contrarium, vt ex albo in nigrum, è contrario in medium, vt ex albo in viride, è medio in contrarium, vt è viridi in album, è medio in medium, vt ex viridi in rubrum, ex affirmatione in negationem, vt ex ente in non ens, ex negatione in affirmationem, vt ex non ente in ens. Nulla alia præter hæc, mutatio per se inuenitur: nam quæ est inter priuantia, ad eam, quæ est inter contraria, ab Aristoteles refertur. In primo autem Physicorum in omni mutatione Aristoteles induxit, eamque e contrario in contrarium, aut in medium, aut ex medio fieri docuit. Quo in loco contraria latè vsurpauit, vt patet in priuantia, atque etiam in affirmationem & negationem. Sed ratio quoque in promptu est. Nam quæ similitudine tenentur, ex altero in alterum non mutantur, sed quæ sunt dissimilia, generis tamen eiusdē, aut subiecti, qualia sunt contraria, & media, atque etiam contradicentia, de quibus est sermo. Mutationem autem, quæ ex mediis est, aut in media, ideo fieri inquit Aristoteles, quod medium cum alterutro extremorum comparatum, alterius extremi habeat rationem; itaque vtrique quodammodo aduersetur. Quod ita se habet, quippe cū illa in se aliquo modo

modo contineat. Nam simpliciter & omnino illa non continet, sed modo quodam inter potestatem & actum medio, quomodo elementa in re mista esse dicerentur. Auerrois vocat mediam dispositionem. Rubrum igitur qua ex parte alborum in se habet, nigro aduersatur: qua autem nigrorem, albo. Itaque cum mutatio per se in contrariis solis & contradictione sit, de ea agendum est. quæ autem ex accidenti est, quia omnium est, & in omnibus, quæ sunt infinita, præmittenda est, quod enim infinitum est seu numero, seu magnitudine, sub scientiam non cadit.

Quoniam autem omnis mutatio, ex aliquo est in aliud quid (id quod nomen μεταβολη indicat, siquidem μεταβολη, id est post aliud aliquid, & hoc quidem prius, illud posterius declarari) quatuor modis mutari id, quod mutatur, potest. Aut enim ex subiecto in subiectum, aut ex non subiecto in non subiectum, aut ex non subiecto in subiectum, aut ex subiecto in subiectum. Dico autem subiectum id, quod affirmatione declaratur. Tres itaque ex his, quæ dicta sunt, necesse est esse mutationes, eam quæ ex subiecto est in subiectum, & quæ ex subiecto in non subiectum, & quæ ex non subiecto in subiectum. Nam quæ est ex non subiecto in non subiectum, non est mutatio, propter ea quod in oppositione nō sit posita. nec enim in contrariis est, nec in contradictione.

Summa mutationis genera in his verbis venantur, vt tandem à mutatione motum seungat. Illa autem ex his inquirunt, & constituit, in quibus mutationem ipsam per se fieri dictum est. Ea sunt contraria, & contradictio, quæ omnia in affirmatione & negatione sunt posita: contraria quidem in affirmatione, vt album & nigrum: contradictio, in vtroque. Mutationem vero ex vno in aliud fieri, in primis ponit, idque ipsum nomine Græco ait significari. siquidem μεταβολη, quod est mutatio. μεταβολη, hoc est, aliquid post aliud significat, ideoque vnum prius, aliud posterius. Manifestum autem per se est (inquit Auerrois, & ante ipsum Simplicius) mutationem ex aliquo in aliquid esse: nam res in eadem manens dispositione, quod ad se manserit, non mutatur. Cum igitur ex aliquo in aliquid mutatio sit, & illa in quibus est, affirmationem atque negationem esse dixerimus, quot modis coniugari ista contingit, totidem esse mutationis genera videntur. Coniugantur autem quatuor modis. ex affirmatione in affirmationem, ex negatione in negationem, ex affirmatione in negationem, & ex negatione in affirmationem. Quas coniugationes, quæ ex transitu vnius in aliud positæ sunt, Aristoteles sic expressit, vt diceret, ex subiecto in subiectum, ex non subiecto in non subiectum, ex subiecto in non subiectum, & ex non subiecto in subiectum. Sic autem eas descripsit, quod subiecti nomine, vt ipse se interpretatus est, affirmationem intelligeret, ideoque etiam per nō subiectum, negationem. Affirmationem autem, quæ nec verum nec falsum significet, sed vox sit sola nullam negantem particulam habens adiunctam, qualem dicimus album esse, aut hominem, non autem affirmationem aut negationem, verum aut falsum significantem. His igitur quatuor modis affirmationem & negationem coniugationes cum fiant, earum vnam mutationem inquit carere, videlicet eam, quæ est negationis &

negationis seu (vt verba ipsius reddam) non subiecti & non subiecti. Nullam enim inter hæc extrema esse oppositionem, quæ in mutatione requiritur, quippe quæ tantum fiat in contrariis & contradictione. Quæ vero inter negationem & negationem, vt inter non hominem & non semem, oppositio esse potest? Non quidem contraria, quæ est inter affirmationes, nec contradictoria, cum inter affirmationem & negationem inueniatur. Hac itaque sublata coniugatione, tres manent in quibus mutationem esse Aristoteles concedit. Ac vna quidem ex eis oppositionem habet contrariam, videlicet ea quæ est ex affirmatione in affirmationem, reliquæ in contradictione sunt sitæ. Ita tria mutationum (vt sic dicam) summa sunt genera, quorum primum est non subiecto in subiectum, seu è negatione in affirmationem, vt è nō ente in ens. Alterum est ex affirmatione in negationem, vt ex ente in nō ens. Tertium est ex affirmatione in affirmationem, vt ex ente in ens. Aduertendum autem mutationes, quæ è subiecto in subiectum, seu ex affirmatione in affirmationem sunt, ex negatione etiam in affirmationem dici posse. Nam quæ contrariæ opponuntur, priuantium habent oppositionem, & eam, quæ est inter negationem & affirmationem. Album enim, quod opponitur nigro, non nigrum est, atq; ita nigri negatio. Itaque mutatio ex albo in nigrum, ex non nigro quoque in nigrum dicitur. Sed Aristoteles ex affirmatione in affirmationem mutationem nominat, quoniam subiectum, quod album erat, actu manet, atque nigredine afficitur, quod in aliis mutationum generibus, quæ inter affirmationem & negationem sunt, non euenit, nisi cum sunt in accidentibus. De qua re paulo post dicam.

Porro ea, quæ è non subiecto in subiectum, in contradictione est mutatio, generatio est: ea quidem, quæ simpliciter omninoque est, simplex: quadam vero cuiusdam, vt quæ ex non albo in album est, generatio huius est. quæ vero è non ente simpliciter in substantiam est, generatio simpliciter est, quæ simpliciter fieri, non aliquid fieri, dicimus. Quæ autem ex subiecto est in non subiectum, interitus: simpliciter quidem is, qui ex substantia ad non esse: quidam autem is, qui in oppositam negationem, vt de generatione quoque est dictum.

Mutationum, quæ tradidit, genera exponere singulatim aggreditur, atque principio mutationem è non subiecto in subiectum, quæ est in contradictione, vt è non homine in hominem, generationem docet esse: & eam quidem duplicem, aliam simpliciter, aliam quandam, & ex parte, quam generationem cuiusdam nominat. Simpliciter generatio nem esse censet, cum è non ente simpliciter in ens simpliciter est mutatio, vt ea est, quam diximus è non homine in hominem. Alicuius autem generationem, vt cum aliquid, quod simpliciter est, ex vna dispositione in aliam mutatur, vt cum è non albo fit album. Non enim simpliciter fieri dicitur, sed fieri hoc, id est album. At vero mutationem, quæ est è subiecto in non subiectum, interitum esse ait, alium simpliciter, alium non simpliciter, non secus ac generationem, prout in non ens simpliciter, aut in non ens hoc, esse contingerit. Sed est aduertendum, vt Aristoteles post tradet, & Simplicius atq; Auerrois

Auerrois notarunt, non ens simpliciter, è quo generatio est simpliciter, & in quod interitus est simpliciter, non id esse, quod cum nihil recipitur, sed esse non ens actu, quod est ens potestare, quod quidem non ens, primæ materiæ est proprium, & simpliciter non ens dicitur, quamuis sit potestare, quoniam esse, actus est proprium, & nihil esse simpliciter concedatur, quod aut actus non sit, aut actus non habeat. Itaque cum hominem ex non ente simpliciter dicimus fieri, non ideo dicimus, quia fiat è nihilo, sed quod è non homine simpliciter, quod est materia, quæ potestare est homo. Quam entis & non entis distinctionem cum antiqui ignorasset, generationem negarunt, ut in primo huius operis Aristoteles tradidit. At videri posse inquit Simplicius, generationem simpliciter, non è non ente esse simpliciter, sed è non ente aliquo, ut hominis generationem è semine esse, quod non est non ens simpliciter, sed non ens hoc, id est non homo. Quamobrem simpliciter generationem ab ea, quæ est alicuius, seu ex parte, non distingui. Cui dubitationi bifariam respondet, primum, inter eiusmodi generationes discrimen esse, quod generatio simpliciter, ex priuatione ad habitum sit, ea autem, quæ est alicuius, cum sit accidentium, ex contrario esse, aut ex medio. Itaque ut priuatio & contrarium inter se differunt, sic non ens, è quo est simpliciter generatio, à non ente differre, è quo est generatio alicuius. Secundò & magis propriè inquit generationem simpliciter dici fieri, nullo subiecto, quod actu sit, mutationemque accipiat, permanente. In generatione autem alicuius, veluti albi, subiectum actu manere, quod è nigro in album mutatur. Idcirco hanc è non ente aliquo esse, illam è non ente simpliciter, quum hæc sit ex eo subiecto, quod actu est, sed est non album, illa è, non ente actu, quod potestare solus ens est. Quæ responsio ex Aristotele in primo libro de Generatione atque interitu, cum generationem ab alteratione distinguit, accepta est: quo etiam in loco generationem simpliciter subiecti tribuit, eam autem, quæ est alicuius, accidentibus, quamquam & alios modos retulerit, quibus tam generatio, quam interitus simpliciter, & non simpliciter, sed alicuius dicuntur.

Itaque si non ens multis modis dicitur, neque id moueri potest, quod in compositione & diuisione positum est, nec item id, quod potestare est, quod ei opponitur, quod simpliciter actu est, (nam quod est non album, aut non bonum, moueri potest ex accidenti, qui homo esse potest id, quod est non album, quod autem simpliciter, non hoc est, nullo modo, siquidem quod non est, moueri non potest) si inquam res sic habet, fieri etiam non potest, ut generatio sit motus. Id enim generatur, quod non est. Nam est quàm maximè per accidens generatur, tamen de eo, quod simpliciter igitur, non ens verè affirmatur.

Antequam tertium mutationis genus, quod est è subiecto in subiectum, exponat, duo illa, quæ explicauit, nempe generationem & interitum, motus non esse monstrat, itaque à motu mutationem se iungit. Et demonstratio quidem quam de generatione affert, ex eo non ente, è quo est generatio, ducit, quod non ens moueri inquit non posse, quemadmodum neque id, quod in compositione & diui-

sione positum est, quod idem est ac falsum, quod interdum est in compositione, hoc est, in oratione firmante, ut cum dicitur hominem lapidem esse interdum in diuisione, hoc est, in negatione, ut si hominem rationis participem non esse dixerimus. Nam per compositionem affirmationem intelligere solitus est, per diuisionem negationem, siquidem in illa cum subiecto prædicatum componitur, in hac inter se abiunguntur. quamquam etiam interdum tam negationem, quam affirmationem, ut in libro tertio de Anima. Hoc igitur non ens, quod falsum est, quia quod falsum est, reuera non est, moueri ait non posse. similiter & id, quod potestare est tantum, & ei opponitur, quod simpliciter actu est, quod quidem est id, quod generatur, seu è quo est generatio. quamobrem cum non ens eiusmodi generetur, & illud idem moueri non possit, generationem motum non esse concludit. Insuper autem aliud non ens, quod antea dictum est non ens hoc, è quo generatio alicuius, esse ponebatur. Hoc non ens concedit moueri, sed ex accidenti. Nam cum non album aut non bonum, eiusmodi non ens sit, moueri neutrum potest, nisi quod homo moueatur, qui est aut non albus, aut non bonus. Itaque ex accidenti non ens eiusmodi, quod est non ens hoc, mouetur. Et quia obicere aliquis poterat non ens simpliciter, quod est ens sola potestare, non per se generari, sed ex accidenti, propterea quod materia, è qua est generatio, per se ens sit, ex accidenti autem non ens, ut in primo huius operis traditum est, hoc ipsum admittit, inquit, etiam si res ita habeat tamen de eo, quod simpliciter generatur, non ens verè affirmari. quasi diceret: Etiam si materia ens sit per se, atque ex ea fiat generatio, ipsa tamè non est, quæ generari dicitur, sed non ens, quod potestare est ens, non actu. Namque quod est, non generatur. Animauertendum vero est, Simplicium, cum dicit, cur non ens simpliciter non moueatur, rationem afferre ex motus definitione, quam mobilis rei actum esse, quamuis imperfectum, Aristoteles motum tradidit. Ex ea enim consequi arbitrat, actu esse oportere id, quod mouetur. sed falsum cæset. Namque id mobile, cuius motus est actus, non necesse esse est actu esse esse potest, nihilque quomius actus sit, impediatur. quod si actu esse oporteret, motui omni, ut motus cum mutatione reciprocat, non conueniret: quod falsum est, etiam Simplicij ipsius sententia, qui in libro tertio ait motum non distinctum fuisse à mutatione. At vero generationem quoque & interitum actum esse eiusmodi mobilis, quod est ens potestare, eo in loco exemplis Aristoteles monstrat, ut rei (inquit) quæ generari potest, & interire, generatio, & interitus.

Similiter vera & quiescere. Hæc autem omnia incommoda ex eo sequuntur, quod id, quod non est, mouetur, atque etiam si quicquid mouetur, in loco est, id autem, quod non est, in loco non est, quippe quod alicubi esset.

Locus hic concisus admodum est, & ni ego fallor, inutilis. Primum, id, quod dicitur, similiter vero & quiescere, dubium est, de quo dicatur, utrum de eo, quod generatur, ut Simplicius existimat, an verò (ut ego magis opinor) de eo, quod non est:

ut

ut quemadmodum dixit, id, quod non est, non posse moueri, ita nunc inquit, illud ipsum non posse quiescere. Deinde ita loquitur, ac si multa in commoda attulisset, quæ ex eo consequantur, quod non ens moueatur, cum tamen nulla attulerit, ut credendum sit, illa ab eo fuisse allata, sed excidisset, in hisque notis exemplaribus deesse. quibus quidem incommotis alius adicit, quod est, non ens, si moueatur, futurum esse alicubi, quandoquidem omne, quod mouetur, in loco est, & quod in loco est, alicubi est, ut in quarto libro est traditum. Alicubi autem non ens non esse, ne illi quidem concedebatur, qui omne ens in loco esse arbitrabantur. Ita igitur, de hoc loco sentit. Aliam interdum excogitauit expositionem, ut illud, quod cum grauiter generetur, & significare eadem, non autem hæc, sensuque esset, eadem omnia incommoda, que consequuntur, quod non ens moueatur, ex eo etiam consequeretur, quod non ens quiescat, cum moueri id omne aptum sit, quod quiescit. Ac eorum quidem incommoda vnum subijci, quod est, si non ens moueatur, alicubi futurum esse. Si cui placeat expositio hæc, illa accipiat.

Neque igitur, interitus est motus. Nam quod contrarium est motui, aut motus est, aut quies. Generationis autem contrarium, interitus est.

Quemadmodum monstrauit, generationem motum non esse, ita monstrat interitum non esse motum, & id quidem hac ratione, quod si interitus motus sit, generatio quoque, motus erit, quippe cum motui, aut motus, aut quies aduerferetur, generationi autem interitus. quæ ratio necessaria est, siquidem nemo concesserit generationem quietem esse, quam tamen aut motum necesse est esse, si interitus sit motus.

Quoniam autem motus omnis, mutatio est quadam, & tres sunt, quas diximus mutationes, è quibus generatio & interitus, quæ contradictione tenentur, motus non sunt, ea duntaxat mutatio, quæ è subiecto est in subiectum, motus sit necesse est. Subiecto autem, aut contraria, aut media. Nam priuationem contrarium ponatur, nudumque & album, & nigrum, affirmatione declarantur.

Ut in verbis superioribus duo prima mutationis genera, hoc est, generationem, quæ est è non subiecto in subiectum, & interitum, qui est è subiecto in non subiectum, motum non esse monstrauit, ita reliquum genus, quod est è subiecto in subiectum, necessariò motum esse, in his concludit. Ait enim, omne aut motum, mutationem quadam esse: ideo cum mutationis tria sint genera, duoque ex eis à motus genere remoueantur, tertium, esse motum relinquatur. Subiicit deinde, quæ sint subiecta, è quorum vno in alterum mutatio eiusmodi, quæ motus est, progreditur, & cum contraria aut media esse inquit, in contrariis priuationem reponit, è qua ad habitum interdum sit motus. Exempla de motu priuationis, & contrariorum profert, & omnia affirmatione ait significari, quæ subiectorum est natura. Nudum enim priuationem indicat, album & nigrum sunt contraria. Dubitat autem Simplicius, quomodo ea, quæ ex priuatione ad habitum mutatio est, motus sit, contrarijque rationem priuationem habeat, consequi enim generationem esse

motum, ut quæ ad habitum ex priuatione proficitur. Verum respondet, in generatione & motu priuationem differre: namque in motu, priuationem esse accidentis, in generatione, substantiæ. accidentis autem priuationem in substantia actu esse, veluti alibi in homine: itaque affirmatione indicari, ac priuationem substantiæ, in substantia actu non esse, sed in materia, quæ potestare sola est, non actu: ideo affirmationem non significari. Non ens enim simpliciter esse, è quo non ente simpliciter generationem esse, dictum est. Ita dubitationi satisfacit Simplicius. Atque hoc est, quod inquit Auerrois, cum ait, manifestum est istud non esse, aliud ab eo esse, ex quo est generatio. Digreditur deinde Simplicius ad docendum eam, quæ est inter motum & mutationem, differentiam, item discordiam, que de hac re inter Platonem & Aristotelem videtur, esse monstratque, hos philosophos nomine tantum inter se dissidere, re ipsa, minime. Dubitationes præterea non nullas contra Aristotelem adducit, & eas dissoluit. Quæ omnia in libris de motu & mutatione disquiram. Hoc tantum dicam, mutationem & motum, differre quod mutationis propriè, ut à motu distinguitur, subiectum, ens potestare est, cum subiectum motus actu sit, quod ab initio motus, ad finem idem perseverat. Quod autem in mutatione, ut in generatione & interitu, actu videtur idem, non permanet, veluti semen in generatione hominis, aut homo in eiusdem interitu. Vt utque enim interitum, id quidem, hominis forma accedente, homo vero, cum sit cadaver. Ex hac differentia alia oritur, quod mutatio propriè, in substantia est, & ad substantiam pertinet, sola enim ipsa ex ente potestare potest generari: motus vero, accidentium est, que comparari non possunt, nisi ab eo, quod est actu: siquidem moueri ad aliquid nihil potest, seu quantitatem, seu qualitatem, seu locum, quod actu non sit. Quod ad Platonis & Aristotelis dissidium attinet, Platonem inuenio latius motum vsurpasse, quam mutationem, contrario modo atque Aristoteles, qui mutationem, motu communiorum ponit: ut enim Aristoteles motum omnem, mutationem quandam esse ait, sic Plato, mutationem, motum quandam, ut in Parmenide, quædam præterea actiones, motus Plato nominat, ut eam, quæ motus est, quas tamen, mutationes non esse arbitratur. Cuius dissidij disquisitionem, in eos, quos dixi, libros referuabo. Quemadmodum autem priuatio in contrariis ponatur, ex decimo Metaphysicorum licet intelligere, ubi primam contrarietatem, priuationem & habitum esse dicitur, præterea & quædam priuationes contrarias esse habitibus, priuationes autem ex habitibus sunt contrariæ, quæ affirmatione declarantur, quæ in subiecto actu insunt. Nam quæ in subiecto potestare insunt, etsi aptitudinem comprehendant, quæ affirmatio est quadam, ad negationem tamen referuntur, siquidem, quod illis afficitur, non ens simpliciter nuncupatur. Sunt quidem de hac re difficultates, cum priuatio, generationis propria omnino videatur, sed eas omnes, alias excutiam.

Si igitur in substantiam, & qualitatem, & ubi, & id quod ad aliquid est, & quantum, & agere aut pati, categoria diuisæ sunt, tres sunt motus necesse est, & eius, quod

quod quantum est, & eius, quod quale, & cum, qui in loco sit.

Mutationem, quæ est subiecto in subiectum, & sola est motus, partitur ut motus genera habeantur. Diuisionem autem per subiecta, in quibus est, seu ex quibus, & ad quæ esse dicta est, facit. Et quia subiecta, cum affirmationes sint, veluti contraria, aut media seu etiam priuatiua, aliquibus decem generum esse necesse est, in quibus rerum generibus motus sit, scrutatur, ut tandem motus genera totidem esse, quot rerum sunt, in quibus est: cõcludat. Commemorat autem ea genera, quorum motus maxime esse videbatur, quæ quidem septem sunt, videlicet substantia, & alia, quæ in verbis leguntur. E quibus septem, quatuor esse ait, i quibus motus non est, ideo in tribus reliquis necessario inesse. Quærit verò Simplicius, cur reliqua tria genera non commemorauit, videlicet spiritum, quando, & habere. Cui quæstioni ex Alexandro primum respondet, præterita esse, tanquam manifestum esset in eis motum non esse, siquidem contrarium non habent, quod in motu requiritur, situm etiam esse, & habere, quieti potius, quam motui esse similia. Cum autem in tempore contrarietas esse videtur, ut præteriti & futuri, inquit Alexander multis argumentis docuisse, motum in eo non esse. Primum, quod motus omnis in tempore sit, nõ ad tempus, sicuti neque ad motum, cuius mensura tempus est. Deinde, quod si tempus sit, erit ex vno tempore ad aliud, aut è non tempore in tempus, quorum neutrum esse potest: non quidem è non tempore, quia cum motus in tempore sit, id, quod mouetur, esset in tempore, antequam ad tempus motum esset: non etiam è tempore vno in aliud, cum oporteat in illo primum esse, in quo sit motus. Rursus, quia in tempore nulla est contrarietas. Præterea & aliis similibus argumentis. Quibus commemoratis, ea nititur dissoluere, ut qui Alexandri sententiã non probet. Contrarietatem deinde tum in tempore tum in aliis categoriis docet inueniri, et si nõ propriè, ut inter præteritum & futurum, inter sedere & stare, inter nudum esse, & vestitum esse. Aliã itaque ob causam genera hæc prætermissa fuisse. Eam autem esse, quod categoriæ propriè non sint, nec vim magnam, ut alia, habeant. ita ut res mutari non dicantur, etiam si eorum generum aliquid, quod, antea nõ haberent, comparauerint. Quam quidem ob causam diligens eorum tractatio in categoriis fuerit præterita. Hæc Simplicius contra Alexandrum, quibus contenti erimus, quo ad rem hanc totam exactius expendere. Quod autem queri ab interpretibus inquit Auerrois, quomodo in tribus generibus motus ponatur, qui in categoriis genus per se positus est, videlicet categoria passio nis, hoc inquam vanum est, & inquisitione nõ dignum, cum nec motum genus per se esse Aristoteles tradiderit, nec ita in his tribus generibus nunc ponat, ut homo in substantia ponitur, & numerus in quantitate. Sed motus in quantitate, & qualitate, & loco statuitur, quia per motum tria hæc rerum genera comparentur ut nihil cum antea album nõ esset, aut nigrum, aut omnino quale, item quantitatem perfectam nõ habere, & in aliquo loco quiesceret, tale & tantum fieri possit, nisi per motum,

qui tamen motum eiusdem generis cum eo, ad quod tendit, esse arbitrat, in tribus generibus nunc commemoratis cogitur eum statuere, perinde atque numerum in quantitate, quam rem Al pharabius probauit, motum in qualitate, qualitate motam nominans, similiter motum in quantitate, quantitatam motam. Nec Auerrois sententia eiusmodi displicuit, qui ait, si potentia ad vnamquamq; categoriam, & ad illam ipsam via, diuersi ab ea generis non est, ut potentia & via ad substantiam, in genere est substantiæ, videri quoque id, quod medium est inter potentiam & actum, eiusdem generis, cuius actus est, esse, sed intentione & remissione differre. Etenim ad calorem proficisci, quoquo modo calorem esse. Sed diuisit Auerrois sententiam, cum simpliciter sic prolata à vero aliena videretur. Quamobrem dixit, motum materiæ ratione in eo genere contineri, ad quod tendit, sed ratione formæ, diuersum esse, & categoriam per se, quam distinctionem alij sic exprimunt, ut dicant formam fluẽtem, & fluxum formæ, ut forma fluẽs, motus sit ratione materiæ, fluxus formæ, motus ratione formæ, cum ratio motus, in fluxu posita sit. Cum igitur fluẽs forma à se quiescente genere differre nõ videatur, motum in eo genere statuerunt, in quo ea est forma, ad quam pergit. Inquit autem Auerrois, quod, cum omnes intentiones (sic eius interpretes vertit) seu formæ, in habitus quiescentes, & mobiles diuidantur, omnes gentes in hoc conuenissã, quod non nominibus formas quiescentes expresserunt, verbis eas, quæ sunt in motu; Veluti si dicamus calorem & calefacere, calorem formam quiescentem indicare, calefacere, eam, quæ in motu est. Auicenna in Categoriiis formas tantum quiescentes posuit, itaque motum simpliciter ab illis exclusit, ea inquiring materiam esse motus, non autem motum in eis collocari: sed quid de hac re sentiendum sit, alias perquiram. Nunc satis est, id, quod dixi nosse, non tradi genus motus, quo contineatur, sed eorum genera exponi, quæ nisi per motum comparari non possunt.

In substantia autem motus non est, quod eorum, quæ sunt, nihil substantia aduersetur. At neq; in eo, quod est ad aliquid. Fieri enim potest ut altero mutato, alterum verè dicatur, quamquam nihil mutatum. Ita eorum motus ex accidenti est.

Cur tribus duntaxat generibus motum tribuerit exponit, causas commemorans, quare in substantia & aliis generibus esse non possit. Quemadmodum autem substantiæ nihil sit contrarium, in primo libro traditum est, cum principia esse contraria doceretur. Ideo nihil nunc afferam, disputatione Auerrois contra Alexandrum de eiusmodi contrarietate præterita. Quod si motum in substantia esse quispiam cõtendat, quia priuatiõ & habitus in ea inueniantur, quæ ad contraria referri superius docuit, is eorum quæ diximus meminisse debet, nõ omnem priuationem in contrariis poni, sed priuationem accidentium, quæ in subiecto actu inest. Priuationem autem substantiæ in materia esse tradidimus, quæ sola potest esse, ideoq; vere priuatione esse, & nõ contrarium, nisi cõmuniori significatione, qua cõtraria pro priuatiõibus accipiuntur,

vt

ut in primo huius operis. Sed neq; pugnantia causa est motus, quamquam sine ea esse non possit. Ideo Auerrois non necessario, ad substantiam motum esse ait, quæquam pugnantiam in ea quispiam statuat. vnde Alexandrum reprehendit qui id sentiret, ob eamq; causam pugnantiam in elementis secundum formas, non secundum materiam statueret. Aristotelem autem ait Auerrois hac ratione fortasse usum esse, ut vulgata. Nam rationem efficacem eam esse, quam antea tradidit, mutatione in substantia generationem esse & interitum, atq; hæc motum non esse, quoniam non ens non moueatur. Cum verò motum in substantia esse neget, quia cõtrarium nullum habeat, alia de causa in his esse negat, quæ ad aliquid referuntur. Neque enim quod contrariis careant, causa esse potest, cum in categoriis contrarietatem illis tribuerit. Causam igitur, cur in reatiuis motus non sit, esse inquit, quod duo ea ipsa cum sint, ut dextrũ & sinistrum, æquale & inæquale, dominus, & seruus, vno eorum per mutationem aliquam existente, reliquum etiã non mutatum existit, ut si per aliquam mutationem quispiam dominus fiat, & magnitudo aut numerus æqualis per additionem aut deductionem red datur, alius continuo seruus erit, aliaq; magnitudo aut numerus æqualis, nulla omnino in eis facta mutatione: quippe cum alterius mutatio sufficiat, ut alterum quoq; cum antea non esset, existat. Linea pedalis æqualis est lineæ pedali vni earum si semipedalem aliam adicias, ambæ inæquales fient, cum vna tantum fuerit mutata, lineæ semipedales adiectione. Absq; igitur motu hæc comparantur, quamquam non sine mutatione. Mutationem. n. pro motu Aristoteles hoc in loco vsurpauit. Nam mutatum id dicitur, quod ex æquali inæquale est factum. Cum autem hoc modo res eiusmodi mutetur, motum in eis, seu ad ea per se non esse, inquit Aristoteles, sed ex accidenti. quod hisariam potest intelligi. Aut enim ex accidenti est, quia cum duo, ut diximus, sint, vnus mutatione reliquum quodammodo mutatum dicitur. Aut, quod verius esse existimo, ex accidenti in his est motus, quoniam, cum oriuntur, ad aliquid aliud motus per se fit necesse est, ut ad quantitatem, si æquale aliquid fiat, aut inæquale, ad qualitatem si simile, aut dissimile. Nã per se & ex accidenti, in his, ex quibus, & ad quæ motus est, inesse, quæ admodum in mouẽte & mobili antea traditum est, ut per se quidem ad albedinem ad id, quod intelligitur, ex accidenti. Ad vtrumq; igitur reatiuum motus est ex accidenti, sed ad vnum, quia subiectum, in quo est, ad rem aliam moueatur, ut ad qualitatem, seu quantitatem, seu locum: ad aliud, absq; subiecti, in quo oritur, motu.

Nec sane eius est, quod facit, & patitur, nec vilius, quod moueatur, aut moueat. Motionis. n. motus non est, nec generationis generatio, nec oino mutationis mutatio.

Ad facere & pati, seu ad affectionem & passionem motum non esse demonstratur, ita ut quod facit, aut patitur, è non faciente, aut non patiente faciens, aut patiens per motum fiat. Hoc enim intelligit, cum ait, eius quod facit, & patitur, motum non esse. Alioquin notum est motum, aut mutationem vtriusq; esse, patientis quidem, ut eius quod

mouetur. motumque excipit facientis, ut eius, quod mouet. De qua re dictum est in tertio. Cum igitur dixit facientis & patientis motum non esse, perinde est, ac si dixisset, ad facere & pati motum non esse, sed ut res dilucidior esset, ad faciens & patiens transtulit sermonem. Similiter intelligendum est id, quod addit, neq; vilius, quod mouet, aut mouetur. Nihil enim ex eo, quod non moueret, aut non moueretur, ad mouendum, seu ut moueatur, motione adducitur, ita ut ad motionem morio sit. Cur autem cum posuisset, id quod facit, & patitur, adiecit, id, quod mouet, & id, quod mouetur, diuersa est sciẽtia. Alexander additum putat, ut demonstratio fieret cõmunior, quod mouere latius pateat, quam facere, & moueri quam pati. Simplicius Alexandri sententiam non probat, quippe qui absurdum iudicet, mouere & moueri summa genera in categoriis posita non esse, non item facere & pati, si his illa sunt cõmuniora. Quare facere & pati cõmuniora esse in primis censet, quam mouere & moueri, siquidem è *ἡρεμίζεν*, hoc est, ad statum ire, facere quoddã sit, neq; tamen mouere aut moueri reducta esse, non ut ad cõmuniora, sed quia videatur, qui facientis & patientis motum esse statuit, ea ratione statuere, quatenus id mouet, hoc autem mouetur. Quasi igitur, è *ἡρεμίζεν*, mouentis & rei motum non esse demonstrari. Ita Simplicius ab Alexandri sententiã discedit, quæ certè probabilis est, & Aristotelis placitis cõsentanea. In primo enim de Generatione atq; interitu tradit, mouens & motum latius patere, q̄ faciens & patiens, quod hæc ad qualitates duntaxat patibiles pertineant, illa, etiam ad locum, & alias formas. Nec ratio Simplicij de categoriis officit. Nã quæ in illis traduntur, crasso quodam modo & *ἡρεμίζεν* traduntur, non exquisitè, ut in Physicis. Præterea fieri potest, ut facere & pati latius ibi, quam in Physicis vsurpauerit. Illud potius Alexandri sententiam labefactat, quod non solum de mouentibus, & his quæ mouentur, Aristoteles loqui videatur, sed de his etiam, quæ alias efficiunt mutationes, quæ non sunt motus, ut de generantibus, & omnino de rebus, quæ mutant, & quæ mutantur. Nãq; in probatione dicitur, motionis motionem non esse, neq; generationis generationem, neque omnino mutationis mutationem. quasi sumpsisset, neq; mouentis, aut eius, quod mouetur, neque generantis aut eius, quod generatur, neq; omnino mouentis, aut eius quod mutatur, motum non esse. quod si sumpsit, certe per id, quod facit, & quod patitur, id etiam quod generat, & quod generatio ni subijcitur, & omnino id, quod mutat, & id quod amatur, intellexit, nã id, quod mouet, & id, quod mouet, proprie accepisse, ut ad verum motum pertinet à mutatione distinctum, credendum est. Ita id, quod facit, & quod patitur, cõmuniora erunt, quã id, quod mouet, & quod mouetur. Hoc autem apud Aristotelem legitur, qui id, quod generat, & quocunq; mouet motu, sed potissimum id, quod generat, & *ἡρεμίζεν*, hoc est faciens nomina. Hæc expositionem subodorari visus est Auerrois, per effectiõnem (inquit) intelligit, id, quod est cõne effectiõni facientis, seu verum motum, seu aliquã mutationem, quæ nõ

F. Vicomer. sup. Physic. T sic

fit motus, effecerit: similiter per passionē, & ideo induxit, neque motoris aut moti. quasi dixisset effectiōnem & passionem motum nō habere, neque motoris & moti, neque generati & generantis, neque omnino mutantis & mutati. Hæc Auerrois. Aristotelis igitur sententia videtur esse, nihil omnino quod mutat, aut mutatur, seu faciat, seu moueat, seu patiatur, seu moueatur, è non tali, tale motu fieri, siquidem ad motum motus non fit, neque omnino ad mutationem. Sed huic expositioni hoc officit, quod non ait, neque generationis & omnino mutationis est motus, sed, neque generationis est generatio neque mutationis mutatio, cum tamen non sumpsisset, generationem, seu mutationem nō esse eius, quod facit & patitur, sed potius motum non esse, nisi dicamus dictum fuisse, nec generatio nis generationem esse, nec mutationis mutationem, non autem generationis & mutationis motum non esse, quod probabilius sit & minus absurdum, generationis generationem esse, & mutationis mutationem, quam motum; vt post explicabitur: ideo, si generationis non fit generatio, neque mutationis mutatio, motum etiam non esse, potissimum cum motus, mutatio sit quadam. Atque hæc fati de hoc loco ambiguo.

Primum enim bifariam contingit motionis esse motionem. Aut vt subiecti, veluti homo mouetur, quod ex albo in nigrum mutatur. Num igitur & motus aut calefit, aut refrigeratur, aut locum mutat, aut augetur, aut imminuitur? At hoc esse non potest, quippe cum eorum, quæ subiecta sunt, mutatio nullum sit. Aut quod subiectum aliud quidpiam è mutatione in aliam speciem mutetur, veluti homo è morbo in sanitatem. At ne hoc quidem potest fieri, nisi ex accidenti: Nam ipse motus ex alia specie in aliam mutatio est: itemque ortus & interitus eodem modo, quamquam hoc interfit, quod hæ mutationes in opposita sunt hoc modo, motus vero, alio. Simul igitur ex sanitate in ægritudinem, & ex hac ipsa mutatione in aliam mutatur. Constat autem cum ægotauerit, fore, vt mutatum sit in quamuis, quiescere nanque non potest, & insuper non in quamuis semper, illaque ex aliquo in aliquid aliud. quare sanatio, quæ opposita erit, sed ex accidenti: vt si ex recordatione in obliuionem mutetur, quoniam cui inest, illud mutatur, interdum quidem in scientiam, interdum in sanitatem.

Motionis motionem non esse demonstrare aggre datur. Et quia bifariam intelligi poterat, motionis motionē nō esse, aut vt subiecti, aut vt eius, ad quod, & ex quo est motus. hac prima ratione vtunq; modum refellit. Ac primum quidem monstrat, motionem motionis subiectum nō esse, quo modo homo eius motionis, qua calefit aut augetur, subiectum est. Tum monstrat, motionem non esse motionis, quia motio sit ad motionem, motionisq; terminus, motio sit, vt nihil moueri possit, nisi alio motu antea moueatur, ex quo in hunc perueniat. Prior pars intellectu facilis est, altera obscuritatis multis inuoluta, vt ob eam causam existimem à Themistio in Paraphrasi rationem hanc totam prætermissam, aut quod fortasse in omnibus exemplaribus non legeretur. Inquit igitur motū, subiectum motus esse non posse, ita vt vel calefiat, vel refrigeretur, vel loco moueatur, vel augetur, vel diminuatur, cum subiecti rationem, motus aut

omnino mutatio non habeat, quippe quæ inest in subiecto. sed hoc apertius est, quam vt demonstrationem requirat: neque aliquem sensus communis & intelligentiæ adeo expertem fuisse vnquam aut fore existimo, in cuius mentem venire hoc possit, aut venerit, cum notum sit, substantiam id esse, quod motionibus cietur, non qualitatem aut quantitatem, ne dum ipsum motū, cum ex his quodammodo sit, quæ inter se conferuntur, quæ exiguum debilemque habent essentiam, quæ cogitatione apprehendi vix potest, quamquam motus in sensibilibus communibus numeretur. Ad aliam igitur rationis partē pergamus. Non potest, inquit, fieri, vt motionis motio sit, in hunc sensum, vt non ipsa motio, sed aliud quidpiam subiectum è mutatione in aliam speciem, subaudi mutationis, mutetur, quomodo hominem ex morbo in sanitatem mutari intuemur. Quod si aliquid ex vna mutatione in aliam mutari, interdum videatur, hoc est accidenti, quō, vt inferius dicitur, cū ex recordatione in obliuionem mutatur, de quo post dicam. Non posse autem subiectum aliquid ex vna mutatione in aliam sic mutari monstrat, sumendo, motum mutationem esse ex vna specie in aliā, quomodo calefactio ex frigore in calorem motus est, & sanatio, ex morbo in sanitatem, siquidem motus est inter contraria aut media, quæ & ipsa contrariorum habent rationem. Hoc vero non motus solius proprium esse inquit, sed earum etiam mutationum, quæ nō sunt motus, veluti generationis & interitus. cum hæc quoque ex vno sint in aliud, vt generatio ex nō ente in ens, interitus ex ente in non ens. Differre dūtaxat has mutationes à motu, quod illæ sint inter contraria, vt ens & non ens, motus inter ea, quæ aliam habet oppositionem, videlicet contrariam. Hoc, quod antea traditum est, & in progressu quoque repetetur, sumpto, infert, si motionis eo modo, quo dictum est, motio sit, aliquid simul ex sanitate in ægritudinem, & ex hac ipsa mutatione in aliam mutari, videlicet in eam, ad quam est motio. Nam quemadmodum, cum aliquid calefit, mouetur ad calorem, ita cum ex motione vna ad aliam mouetur, ad id primum mouetur, quod motionis terminus est, qua ad motionem mouetur, tum vero etiā ad ipsam motionem. Itaque si ex ægritudine ad aliam mutationem quidpiā mouetur, ad ægritudinem primum, quæ ægritudinis terminus est, mouetur, eoque ipso tempore ad illam aliam mutationem, in quam similiter ægritatio definit. Cum igitur (inquit) ægotauerit, mutatum erit in quamuis, subaudi, mutationem: nanque mutatum erit in eam, ad quam ex ægritudine mouebatur, cum iam ægritatio deserit: quiescere enim potest, hoc est, definire moueri ægritudinis motu, quod quidem sit, cum actu ægotat, & ægritudine laborat. Igitur ad ægritudinem & in aliam mutationem simul erit mutatum, atque æger simul erit, & alia mutatione mutabitur. Non in quamuis autem (inquit) semper mutatum erit neque mutabitur. Etenim in oppositam mutatum erit, vt enim cum ex aliquo aliquid mouetur, vt ex frigido, nō in quoduis mutatur, sed in oppositum, ita si è mutatione in aliam mutetur, in oppositam mutabitur: quamobrem quod ad ægritudinem æ-

grota-

rotatione mutatum est, ad sanationem quoque: rotationi oppositam erit mutatum. Atque hæc sanatio ex aliquo est in aliud, videlicet ex ægritudine ad sanitatem. Hoc autem esse non potest, vt ad ægritudinem simul & sanationem mutatum sit. Nam cū sanatio motus sit ex ægritudine, idē egrotus esset, & simul ex ægritudine moueretur. quod nequaquam fieri potest, vt postea monstrabitur. Atque hoc quidem incommodum esse existimo, ad quod ratio hæc potissimum ducit. quamquam Simpliciter censeat. Nā ad tria incōmoda rationem ducere arbitrat. Primum est ad plura simul & differētia aliquid moueri. Alterū, in pluribus simul quiescere. Tertium est, non ad plura tantum simul moueri, & in pluribus quiescere, sed ad contraria, & in contrariis, quod omnino absurdum est. Prima duo incōmoda exponi in verbis illis inquit: Simul igitur ex sanitate in ægritudinem, & ex hac ipsa mutatione in aliam mutatur. Cōstat autem cum ægotauerit, mutatum erit in quamuis, &c. Tertium incōmodum in verbis sequentibus, cum dicitur: Et nō in quamuis semper, & illa ex aliquo in aliud, quare opposita erit sanatio. Ita autē concludi eius modi incōmoda arbitratur: Quod (inquit) mouetur ex vna motione ad aliam, mouetur simul ea motione, ex qua mouetur, & ea, ad quam mouetur: vtriusque enim aliquid habet, quamdiu mutatur, quōmodo id, quod ex nigro in album mutatur, quamdiu mutatur, aliquid nigredinis habet, & aliquid albedinis, quare simul ad motionum earum terminos mouebitur. Simul igitur etiā in eis quiescet. Cum autem mutetur non in quamlibet motionem, sed in oppositam, ad opposita mouebitur, & in oppositis quiescet. Hoc modo Simplicius hanc rationem censet concludi, sed quæcumque tandem incōmoda inferantur, concedit Aristoteles, ex accidenti mutari aliquid posse ex motione in motionem, quomodo ex accidenti ex recordatione in obliuionem homo mutatur, quoniam accidit, vt is, qui recordatur, & per recordationem ad scientiam mutatur, ad obliuionem, seu ignorantiam mutetur. Mutatur autē per se ex recordatione ad obliuionē si tū, cum recordatur, ad obliuionem mutaret, quod fieri nō potest. Ex accidenti etiā, ex ægritudine ad sanationē mouetur, si tū cū ægotauit, sanatio incipiat: accidit nanque, vt sanatio incipiat, cū ægritatio definit. Alio modo ex accidenti motionē motionis esse, inferius dicit, vt si qui sanatur, currat, vel discat, sed tum motionis motio vt subiecti videtur esse, quemadmodum in eo loco exponam. Aduertendum autem est, seu recordationē, seu obliuionem motionē esse, vt in libro de Memoria & recordatione traditur.

Insuper si mutationis erit mutatio, & generationis generatio, in infinitum res progredietur: necesse est autem et priorē esse, si posterior erit, vt si generatio simplex ali-

quando orta est, & id, quod sit, factum est, quare quod sit simpliciter, nondū erat, sed aliquid quod sit iā, & sit. Et rursus hoc interdum factum est, quare nondū erat id, quod sit, qm̄ aut eorum, quæ in finem sunt, nihil est primum, primum non erit, quāmobrem nec quod hæret. Neque igitur generari, neque moueri, neque mutari aliquid potest.

Si quod de generatione particulatim in hac ratione dicitur, tam perspicue, vt tota ipsa ratio, traditum esset, mihi aliisque interpretibus omnibus minor in eo exponendo labor subeundus fuisse, & his qui Aristotelem obscuritatis calumniantur, non parua calumniandi occasio adimeretur. Est autem tanta in verbis eiusmodi obscuritas, vt cū, præter vim illatam, nullam habeant sensum, deprauatum omnino locum esse existimem. Cuius rei fidem facit varia lectio, quæ in variis exemplaribus inuenta est, vt apud Simplicium legitur, qui Alexandrum & Aspasium aliter legisse, quam communia habeant exemplaria, testatur. De qua variā lectione post dicam. Nunc rationem exponam, & quæ sit eorum verborum intelligentia, conabor aperire. Docet igitur generationis generationem non esse, neque omnino mutationis mutationem, quare communior est ratio hæc, quam prior, quæ ad solū motum pertinebat, cum ex contrarietate terminorum motus duceretur. Ad id autem ducit incōmodum, quod in generationibus & mutationibus in infinitum erit progressio: atque ita consequetur, vt nihil generari, aut mutari queat, cum infinitorum nihil sit primum, atque vbi primum non est, ne secundum quidem, aut tertium, & omnino ea, quæ consequuntur, esse possint. Porro in infinitum rem progredi, manifestum est, quod cū cuiuscunque generationis eadem sit ratio, ideo si vnus generatio est, huius quoque, qua illa est, alia erit, & illius alia, atque ita infinite. quæ ita inter se erunt affectæ, vt si posterior sit, priorē quoque esse oporteat. Quod in his verbis declarat, quæ maxima obscuritate diximus contineri. Cuius declarationis hic est sensus: Si simplex generatio genita est, id cuius esse, est fieri, genitū est, generatio enim tum est, cum fit. Id igitur, quod fit, genitum est, atque ita plane nondum est, sed gignitur, tumque est generatio, qua gignit, de qua rursus quæstio est an fuerit genita, cum eadem ipsius, quæ prioris, ratio sit. Si igitur interdum genita est, tum cum gigneretur, plane non erat, sed alia quædam generatio, qua gignebatur, atque ita in infinitum. Cum autem infinitarū generationum prima esse nō queat, nec ea, quæ sequitur, quæque per illam est, esse poterit, ita nulla erit generatio, nihilque omnino generabitur. Hæc horum verborum sententia videtur, vt si (inquit) simplex generatio interdum genita est, id, quod fit, hoc est, id cuius esse, est fieri, & nunquam est, nisi dum fit, genitum est. Quare, quod sit simpliciter, hoc est, ipsa simplex generatio, quæ ponitur simpliciter fieri, nondum erat, tum subaudi cum fieret: neque enim res plane sunt, cū fiunt, sed aliquid, quod sit, iā & sit, hoc est, tū tantum fiebat, eratque generatio per quam fiebat, & rursus hoc, id est generatio hæc, per quam illa fiebat, interdum genita est, quare id quod fit, hoc est, generatio hæc, cum fieret, nondum erat. Alexander hunc locum ita legit, vt si simplex generatio interdum genita est, id, quod sit, genitum est, quare nondū iam erat, hoc est, vt ipse exponit, cū nondum esset, erat, gigni enim nō poterat, nisi adesset generatio, qua gigneretur. Absurdum autem est, vt quidpiam sit, antequam sit. Quod sequitur, & Alexander, quod in quibusdam exemplaribus Alexandrum legisse testatur Simplicius, esse inquit incōmodum, videlicet generationem, quæ iam est, &

F. Vicomer. sup. Phys. T 2 adhuc

adhuc fieri. Aliā etiam lectionem ab Alex. positam inquit Simpli. quæ sic habet. quare nondum erat, quod sit simpliciter, sed aliquid iam quod sit. Sed plus insisto in hoc loco, quam par sit: nam cum eum post magnum susceptū laborem intellexerimus, non magnum certè lucrum fecerimus, quando qui dem doctrinam exiguam in se habet, vt fortasse o-mitti præstitisset, quam absq; fructu tantum labo-ris tot interpretes pendere. qua in re Themistius sapere visus est, qui sola ratione simplici cōtentus, hunc totum locum præterit. Quod autem attinet ad rationem, eius fortasse efficacitas nulla esse vi-deri possit, vt quæ progressionem in infinitum in generationibus tollat, quam (vt ait Simplicius) Aristoteles multis modis confirmavit, cum & eam esse doceat, & causas eius omnes in libris de Gene-ratione atq; interitu inuestiget. Infinitū præterea, quod in fluxu positū est, euertit, quod tamē in ter-tio huius operis concessum est. Sed de tota hac re alias copiosius disseram, & quæcumq; labefactare rationem hanc videntur, primum cōmemorabo, deinde diluere enitar. Nūc rationem efficacem esse, ideo affirmo, qd de generatione sit, & mutatio-ne, quorum esse est fieri, vt si generatio gignatur, generationem qua gignitur, simul cum ea esse ne-cesse sit, ob eamq; causam, si prior non sit, nec ea esse possit, quæ sequitur. Res aliæ generatiles, tum non sunt cum sūt, sed postquam genitæ sunt, ideo rebus, a quibus genitæ sunt, & generatione ipsa, ces-santibus & pereuntibus, in rerum sunt vniuersitate. Ita infinitorum, quorum esse est fieri, posteriorūq; est per prius, si primū non sit, ne id quidē est quod sequitur: reliquorū infinitorum nō est necesse. Auer-notauit ante mutationē per se non esse mutatio-nē, sed ex accidenti, qd motum æternū esse necesse sit, qui efficiat, vt ante omnem motum sit motus. Hanc autem distinctionē neotericos non animad-uertisse, ideo existimasse, si homo semper genere-tur, primūq; homo non sit, postremum etiam nō esse, quod ita non habet, primum enim esse, videli-cet solem & intelligentiam agentem, hominem ve-ro ab homine in infinitum generari, verum esse ex-accidenti, non per se. quæ Auerrois doctrina, vtrū cum vero consentiat, an potius ab eodem absit, tum cum hanc rationem exagitate, expendam.

Præterea eiusdem rei motus contrarius est, & quies, item generatio & interitus: quare id, quod oritur, tum cum oritur, interit. Nec enim vt primū oritur, nec post-nam esse oportet id, quod interit.

Hac ratione idem, quod antea, demonstratur, videlicet generationis generationem nō esse neq; omnino mutationis mutationē. Ea autem ad id in-cōmodum ducit, qd id, quod gignitur, tum interi-bit cum gignitur. quod omnino fieri non potest, cum generatio & interitus mutationes sint contra-riæ, quæ simul in eodem esse non possunt. Id vero consequi demonstrat ex eius, quod gignitur, natu-ra, quæ eiusmodi est, vt ad interitū quoq; perducatur, vt in primo de Cælo ostensum est. quamobrem sumit generationem & interitum & omnino mo-tus contrarios, atque etiam quietem aduersam rei eiusdē esse, vt nihil motu vno moueri possit quod etiā contrario non possit, aut quiete aduersa quie-

scere, quāquam non simul: nihil itē generari, quod interdum non intereat. Hoc cum ita habeat, si ge-neratio gignitur, necesse est, inquit, vt tū cum gi-gnitur, intereat. nam cum primum generari inci-pit, interire non potest, nec cum generatio desit: neutro enim horum temporum generatio est, vt quæ tantum sit, cum sit. Cum autem aliud tempus non relinquatur, nisi id, in quo sit, in eo profecto interibit, aut certe aliquid gignetur, quod non pe-ribit, cuius contrarium positum est. Videtur verō & de motu, & quiete aduersa demonstrari idē pos-se. Nam si motionis cuiuspiam sit motio, cōtraria quoq; aut quies aduersa, motionis eiusdem erit. Quæ cum eius motionis, cuius motionem esse sta-tuimus, initio aut in fine esse nō possit, quod tum aut nondum illa sit, aut non amplius, certè in ipsa erit ad motionem motione, aut in eo, in quo effici-tur, tempore. quare contrarie motiones, aut mo-tio & quies aduersa simul erunt, vel motionibus cōtrariis, seu motione, & sibi opposita quiete, idē cieri non poterit, quod tamen est positum. Sed for-tasse ad motum ratio hæc accommodari idē potest, nisi vt eius, quatenus subiectum est motū non esse demonstratur. Quod. n. cōtrariis motionibus cie-ri potest, subiectum est, motus, non terminus ali-quis. Quæ Simp. de generatione disputat, quæ, qd sit, cum antea nō esset, generari videtur, alias excu-tiam, totumq; hunc locum de mutatione mutatio-nis, & motionis motione expendam.

Oportet etiam ei, quod gignitur & mutatur, mate-riam subesse quæ igitur erit veluti alterabile, aut cor-ruptibile, aut anima. Ita igitur quod sit, motus aut genera-tio. Et rursum aliquid, ad quod mouetur. In huius enim ex hoc ad hoc motione, aliquid oportet esse, & non motum, aut generationem. quo etiam tādē pacto erit? non. n. ge-neratio disciplina erit disciplina, quare nec generationis generatio, nec alicuius aliqua. Præterea si tres sunt motio-nis species, harum aliquam necesse est esse subiectam na-turam, & ea, ad quæ mouentur, vt ex necessitate ratio-nem alterari aut ferri.

Tres aliæ sunt rationes, quæ non solum genera-tionis generationem non esse demonstrant, sed nec omnino mutationis mutationē, seu motionis motio-nē. Sed videntur monstrare motionem motionis, & generationē generationis non esse, vt subiecti, quod iā pro cōperto fuit derelictū: ideo nō eiusdē ordinis hæ rationes sunt, atque superiores, quibus ostensum est motionem non esse motionis, aut generationem generationis, vt eius ad quod. Pri-ma igitur ratio ex eo concluditur, quod in omni generatione, atq; mutatione subiectū aliquod ge-nerationis, atq; mutationis adesse oportet, vt in pri-mo huius operis traditū est: item aliquid, ad quod mutatio, atq; generatio desinat, quorum vtrumq; diuersum inter se sit, atq; etiam ab ipsa mutatio-ne, seu generatione. Quamobrem si generationis generatio sit, aut omnino mutationis mutatio, su-biectum eiusmodi aliquod requirit, quod neque sit generatio, neq; mutatio. quomodo, si fiat altera-tio, subiectum alterationis est aut corpus, aut ani-ma, diuersum ab alteratione. Cum autem subiectū tale, quid sit, assignari non possit, (neque enim mo-tus est, aut generatio) sequitur mutationis nō esse mutationem, neque generationis generationem.

Nec

Nec vero etiam esse potest id, ad quod est muta-tio, seu generatio, cum neque mutationem neque generationem esse oportet, aliud autem quidpiā concipere animo non licet. Aliā ratio potius simum tollit, generationis generationem non esse, cū ex-cogitari nō possit, quomodo id accidat, siquidem disciplina generatio, disciplina non est, quod tamē esse oporteret, si generationis esset generatio, cū nō sit maior ratio, cur generationis generatio sit generatio, quā quod disciplina generatio sit di-ciplina. Cum igitur disciplina generatio, disciplina non sit, neque etiam generationis generatio, non tantum eius, quæ est simpliciter & vniuer-sa, sed neq; eius, quæ est alicuius, aliqua erit. Tertia ratio concludit, cum sint tres motionis species, ac-cretio, alteratio, latio, si motionis motio sit, neces-sarium esse, vt alicuius harum specierū, motio ali-qua ex ipsis sit, ita vt alterationis sit alteratio, aut latio, aut accretio, & aliarum similiter: quod si sit, alteratio alterabitur, aut feretur, aut augetur, vel alteratio erit ad alterationem, aut ad lationē, aut accretionem. Duobus enim modis antea dictum est, motionis motionē esse, aut vt subiecti, aut vt eius, ad quod.

Omnino autem cum id omne, quod mouetur, trifariam moueatur, aut ex accidenti, aut quod eius pars aliqua, aut per se, ex accidente duntaxat mutationem mutari pro-fecto contingit, vt si is, qui sanatur, curvat, aut discat. Ea vero, quæ est ex accidenti, iam dixi prætermisimus.

Mutationis mutationem ex accidenti esse pos-se, sed vt subiecti, quod mutatur, cōcedit. Veluti si is, qui sanatur, currat, aut discat. Cum enim is, qui per se sanatur, currat aut discat, sanatio, quæ est in eo, ex accidenti dicitur currere, aut discere. Nanq; hoc modo definitum est id, quod est ex accidenti. Sed hæc mutationis mutatio lōgē est aliena. Po-est etiam aliter exponi, eum, qui sanatur, currere, aut discere, ita vt cum primū sanatus est, currere incipiat, aut discere, ita enim mutatio ad mutatio-nem esse videbitur, sed ex accidenti, siquidem acci-dat, eū, qui cōualuit, currere, aut discere. Hoc mo-do in priori quoq; ratione cōcessum est, mutatio-nis esse mutationē, vt ex recordatione in obliuio-nem, sed in hoc loco de subiecto mutationis ser-mo videtur esse, ita vt mutatio mutationis esse, vt subiecti, ex accidenti concedatur, non vt termini, ad quem.

Quoniam autem nec in substantia, nec in eo, quod est ad aliquid, nec in eo, quod est facere & pati, motus est, restat in qualitate tantum esse, & quantitate, & vbi. In his. n. oibus contrariorum repugnancia inuenitur.

Non ex eo tantum, qd contraria in his insint ge-neribus, motum in eis esse concluditur (hac enim ratione in rebus motus inesse, quippe quæ con-traria inter se sunt, etsi non omnia) sed quod, cum nihil aliud impediat, quo minus in illis insit mo-tus, cōtraria quoq; sunt, quod quidem in eis requi-ritur in quibus est motus, ideo in eis non est, quæ contraria non esse inueniuntur. Motum ergo in qualitate, quantitate, & loco seu vbi, esse ait, non quia (vt alias monui) qualitas, aut quantitas, aut lo-cus moueatur (nihil enim horum mouetur, nisi ex-accidenti: sed quod quicquid mouetur, aut moue-ri conceditur, aut ex vna qualitate in aliam mouea-

tur, aut ex quantitate in quantitatem, aut è loco in locum. Quod si ex vna relatione in aliam, vt è dex-tro ad sinistrum, aut è situ in situm, vt ex accubitu in sessionem aut è tempore in tempus, vt è præte-rito in futurum, ex anno in annum, aut in habitu, vt ex nuditate ad vestitum, atq; ita in alijs quodq; generibus motum esse aliquis contendat, in eius-modi mutationibus id, quod mutatur, nihil affici-cum Simplicio dicimus, proinde in numero motuū positas non esse, nec motuum his generibus con-cessum, vt alijs, quorum mutationē id, quod muta-tur, aliter atq; aliter afficitur. De qua re, quia lon-giorem requirit disputationē, alias vt dixi antea, diligentius inquiram.

Is igitur motus, qui est in qualitate, sit & motus, hoc est alteratio. Hoc enim cōmune nomen coniunctum indi-cum est. Dico autem qualitatem, non eam quæ in substan-tia, (nam & differentia qualitas est) sed patibilem, ex qua pati, aut impabile esse aliquid dicitur. Is autē, qui est in quantitate, cōmune quidem nomen non habet, vtriusq; vero est motus, & motus, hoc est accretio & im-minutio, quorum is qui ad perfectam est magnitudinem, accretio, qui vero ex hac, imminutio. Qui autem est in loco, & proprius & cōmune, nomine destituitur, quod vero cōmune est, quæ, hoc est latio nominetur, quāquā ea sola proprie dicuntur ferri, in quorum potestate non est, vt cum locum mutant, insistant, & quæcumq; se ipsa loco non mouent.

In nominibus, quæ ab Aristotele hic traduntur, erium commemoratorum generum motionem di-screpant, quippe cum (vt patet) in qualitate cōm-mune quidem nomen motibus omnibus, qui in ea sunt, coniunctum inditū sit, seu ex cōtrario perfe-ctiori ad minus perfectum & veluti priuationem proficiatur, seu ex hoc ad illud, cuius cōtrarium in quātitate euenit, cum eius motibus cōmune no-men positum non sit, species autem nomen acce-perint, qua in re locus tam ab ipsa quātitate, quā a qualitate discrepat, cum in eo nec commune, nec specierū (si species liceat nominare) proprium ali-quod habeatur. Motum autem in loco, quæ nomi-nat, quod vocabulum propriè conuenit, quæ natu-raliter feruntur, nec cum mouentur in sua habent potestate, vt quiescant, qualis grauium & leuium est motus. Hæc enim non se mouent, sic, vt cum volunt moueri incipiant, & cum volunt, desinant. Quod attinet ad alterationem, propriè illam Ari-stoteles accepit nō cōmuniter vt Plato, qui etiam ad generationem & interitum accommodauit. Fie-ri vero inquit in qualitate patibili, quod quidem nunc simpliciter traditum, in septimo huius ope-ris longa oratione demonstrabit: omnesque alias qualitatis species ab alteratione remouebit: nunc qualitatem in substantia tātum se iungit, cuius mu-tatio, generatio potius est, quam alteratio, cū qua-litas substantia, sit differentia a qua res, vt sit, acci-pit. Nec vero simpliciter qualitas differentia est, sed qualitas (vt sic dicam) essentialis, vel vt Græci dicunt, & motus. Proinde sine rei interitu separari non potest: eademque, cum accedit, essentialiam rei constituit.

Mutatio autem, quæ in eadem specie ad magis est, & minus, alteratio est. Qui enim è contrario in contra-rium est motus, aut omnino est, aut aliqua ex parte. Ad F. Vicomer. sup. Physic. T 3

minus quidem proficiscens, in contrarium dicitur mutari ad magis autem, ut ex contrario in ipsum. Nihil enim interest, aliqua ex parte, an omnino mutari, nisi quod contraria, aliqua ex parte esse oportebit. Magis autem & minus esse, est contrarii plus aut minus inesse, & non inesse. Hos igitur tres motus tantum esse, ex his perspicuum est.

Quoniam motus omnes, quos tradidit, seu in quantitate, seu in qualitate, seu in loco, & specie vna in aliam esse videbantur, quippe qui e contrario in contrarium fiant, alij autem quidam inuenirentur, qui in eadem essent specie, ut qui sunt e minus calido, aut albo, ad magis calidum aut album, vel e magis tali, ad minus tale, adiciendum esse celsit, ad quod motus genus hi pertinet. Itaque alterationes esse inquit, eosque fieri e contrario in contrarium, non simpliciter, sed aliqua ex parte. Motum enim e contrario in contrarium duobus modis esse, aut simpliciter, cuiusmodi est, qui inter contraria simpliciter est, qualia sunt calidum & frigidum: aut aliqua ex parte, eum eius termini aliqua ex parte sunt contrarii, ut magis calidum & minus calidum. Magis, n. calido minus calidum aduersatur, quatenus quod minus calidum est, frigoris aliquid admixtum habet. Itaque motum eum, qui ex magis calido ad minus calidum est, in contrarium esse, qui autem ex minus calido ad magis, esse e contrario in calidum. Porro mutationes, quae sunt simpliciter, omninoque, & quae aliqua ex parte, inter se aut non differre, quod (videlicet) ad motionis atinet rationem, solum autem discedere, quod in mutatione, quae ex parte est, contraria sunt ex parte, in ea quae est simpliciter, simpliciter. Cum autem sumpsisset, magis & minus aduersari, qua ratione aduersentur subiicit, inquis magis & minus dici, quod contrarii plus, aut minus inest, aut non inest. Ex quo intelligimus, minus calidum id esse, quod frigori admixtum est, & quod minus fuerit calidum, eodem magis frigori admisceri. Ideo illi aduersari, quod magis est calidum, in quo minus inest frigoris. De qua re alias differemus. Nunc id monendum est, motum ex eo, quod magis est, ad id quod minus, alterationem esse, ex eorum tantum pugnacia Aristotelem docuisse, quod magis & minus in sola inest qualitate, cuius motus est alteratio. Ideo ratio concludit, quam contraria in alijs etiam inest generibus, alijque motus e contrario in contrarium progrediantur. Colligit tandem Aristoteles, tres solas esse motus, videlicet eum, qui est in quantitate, & eum qui in qualitate, & eum qui in loco, ut eos ex his, in quibus fiunt, generibus distinctos esse intelligamus.

Immobile autem est, tum quod omnino moueri non potest, ut sonus inuisibilis, tum quod multo tempore vix mouetur, aut quod tarde incipit, quod difficulter mobile dicitur, tum quod moueri aptum est & potest, tunc autem cum aptum est, & ubi & quemadmodum non mouetur, quod quidem solum inter immobilia habetur, hoc est, quiescere nomine. Nam quies motui contraria est. Quare priuatio eius erit, quod accipere aptum est. Quod igitur motus est, & quid quies, & quot mutationes, & quales sint motus, ex his, quae dicta sunt, constat.

Quoniam contrariorum eadem est scientia,

motus natura, & generibus, in quibus est, & modis expositis, de immobilitate, & quiete motui contraria differit. Ita in libris de Anima, postquam singulas animae facultates, & quae ab eis apprehenduntur explicauit, quid sub illas non cadat, subiicit. Ut post visum, & rem, quae videri apta est, quid inuisibile: post auditum, & quod sub auditum cadit, quid non audibile. Quorum autem modis inuisibile aut non audibile accipi eo in loco tradit, totidem hoc in loco, immobile. Ac modi quidem quos tradit, sunt manifesti. Immobile itaque, quod omnino moueri non potest, sit mens suprema, quae nec per se, nec ex accidenti moueri est apta, ut in octauo huius tractationis monstratur. Ita sonus est inuisibilis, cum nullo modo sub visum cadat. Coelestis, testudo, immobiles sunt secundo modo, quippe quae multo tempore mouentur, hoc est multum tempus ad sui motionem requirunt. Qui diu aegrotauit, immobilis tertio modo dici potest, volatilia etiam magno corpore praedita, ut gallinaceum genus omne, & anserum. Nec aliter dicuntur, qui pituitosi sunt. Tarde enim moueri omnes incipiunt, & mouentur cum difficultate. In postrema significatione grauius omnia & leuius, praeter ea & animalia, immobiles dicuntur, si tum, cum apta sunt moueri, & in eo loco, & quemadmodum, non moueantur. Quam solam immobilitatem, quietem esse existimat, quod motui, quemadmodum quies, aduersatur, quod ipsum in tertio huius operis ante ea tradidit, cum ageret de motu. Adiecit autem eas particulas, ubi, & quemadmodum, quod, si in fians cum primum est natus, non moueatur, aut non ambulet, non ideo immobilis dicatur. Neque enim tum, aut certe eodem modo moueri est aptus. Quemadmodum nec caeculus mox natus, caecus dicitur, quamquam non videat. Sed nec immobile hoc modo aliquis est, quod eo in loco non moueri aptum non est, veluti homines, qui in caelo non mouentur: aut pisces, qui in terra iacet immotus. Quam speciem immobilitatis Aristoteles non expressit, eam videlicet, qua aliquid non mouetur, cum non moueri aptum sit, sed per postremam indicauit, ut quae sit eius negatio. Alexander praeteritam censet, quod non sit immobilis, sed motionis tantum negatio. Quod autem oppositioem contrariae latius accipiat, cum ait quietem, motionis esse contrarium, satis est notum. Nam propria oppositioem contraria, quae inter subiecta est, seu affirmationes, motui motus, non quies aduersatur. Sed vtriusque contrariae oppositioem seu communiter acceptae, ut in priuationem patet, seu propria, vtriusque extremum in eodem versatur. Ideo recte concludit, quietem priuationem eius esse, quod recipere est aptum. Eius, inquam, ut subiecti: ut sit sensus, quietem ad id, subiectum pertinere, quod motione cieri idoneum est. Nam tale, cum quiescit, motu priuatum est. Haec autem conclusio indicat, contrariam oppositioem pro ea, quae in priuationibus est, usurpata fuisse. Nec id quidem ab re. Habet enim priuatio quaedam cum contrario similitudinem, siquidem non omnino neget, sed simul cum negatione aptitudinem indicet, quae est quasi affirmatio, ut antea docuimus, cum priuationem, contrarium esse, & affirmatione indicari diceret, ut nudum. Epilogus, quae facit, per se est perspicuus.

Poff

Post haec autem dicamus, quid sit simul, & quid separatum, & quid tangere, & quid intermedium, & quid deinceps, & quid haerens, & quid continuum, & quibus singula haec congruere apta sunt.

Recte inquit Simplicius, ea, quae de mutatione & motu in hoc libro hactenus dicta sunt, cum his cohaerere, quae in tertio huius operis de ipso motu differunt. Quae autem nunc subiiciuntur, ad disputationem de loco pertinent, quae in principio quarti posita est. Eorum enim, quae sunt in loco, & qua parte sunt in loco, haec omnia propria sunt. Nunc tamen de eis agit, quod eorum cognitio ad motus, qui in loco fit, de quo potissimum dicitur, est, quippe qui vere, & proprie, maximeque aliorum sit motus, tractationem maximum visum habeat. Id quod patebit in sexti libri initio, ubi horum definitiones, veluti hypotheses seu principia praemittet, quibus in demonstrationibus facienda vteretur.

Loco igitur simul esse ea dicuntur, quae in vno primo sunt loco, separatum autem, quae in alio.

Ea, quae loco simul sunt, definit, non quae simul sunt simpliciter, nam quaedam simul sunt tempore aut natura, de quibus nunc non agit, sed in Categoriae differunt. His enim quae loco simul sunt, non alijs uti instituit, quamquam quae loco simul sunt, tempore etiam esse simul videntur. Haec itaque ait esse, quae in vno primo sunt loco. quid locus sit primus aut non primus, in quarto huius operis traditum est. Quare cum loci primum alicuius esse, qui est illius duntaxat, nec aliorum, illudque solum, nec alia contingit, illic docuerit, nunc in eadem significatione simpliciter accipietur, dimissis de hac re controuersijs, quae sunt inter Simplicium & Alexandrum, quorum vterque a veritate meo quidem iudicio aberrat, quamquam magis Alexander quam Simplicius. Ab ea enim recedunt significatione, quam Aristoteles tradidit. Illud tantum monebo, non sic in vno primo loco ea, quae simul sunt, esse, ut in quo loco vnum est, reliquum etiam omnino sit positum, ut eadem loci occupent partes, (ita enim in corpore esse corpus, quod fieri non potest) sed in vno dicuntur primo loco esse, quod ea duntaxat locum illum occupent, nec aliquid in eodem loco inter ea est medium, quomodo sphaerae caelestes errantium stellarum simul sunt, & in vno primo loco, videlicet in sphaera inerrantium, aut quomodo multi lapides quadrati inter se omnino congruentes, ut nihil, ne aer quidem inter ipsos medium sit, in eodem sunt loco & simul. Quae igitur ita in loco vno & primo non erunt, separatum posita dicuntur.

Aristoteles dicit, quod si duo sunt, & quae tanguntur, & quae non tanguntur, & quae intermedium sunt, & quae non intermedium sunt, & quae continuum sunt, & quae non continuum sunt.

Tangere ea, quorum extrema sunt simul.

Ex definitione eorum, quae simul sunt, definitio eorum consequitur, quae se tangunt. Nam si ea simul sunt, quae in vno primo sunt loco, hoc est proprio, qui aliquid nil contingat, procul dubio illa se tangunt, quorum extrema sunt simul. Nam si extrema simul non habeant, interiectum aliquid erit, & ita sese non tangunt. Itaque haec duo reciprocari inter se videntur, ut quae sunt simul, se tangant, & quae se tangunt, simul sunt. Ideo Simplicium non probo, qui ea, quae sunt simul, non omnino ait se tangere. Differunt autem inter se, quod simul esse multis mo-

dis, contingat. Totidem enim, quot significationes habet locus. Se autem tantum ea tangunt, quae sic sunt simul, ut eorum extremis nihil sit interiectum. Tantum vero abest, ut aliqua, si se non tangant, simul sint, (quomodo hic definiuntur) ut plurima etiam se tangant, quae esse simul non videntur: quomodo lapides duo, inter se congruentes, vicissim se tangant, qui tamen proprie simul non erunt, hoc est in vno & primo loco, cum fieri possit ut ab alijs lapidibus similiter congruentibus tangantur, qui cum illis duobus in vno & primo erunt loco, atque ita efficietur, ut quidam ex eis in vno primo sint loco, qui se non tangunt. Vnde mirandum videtur, quomodo dictum sit, ea se tangere, quorum extrema simul sunt. Nisi dicamus si tales fuerit lapides, duos illos se tangentes in vno primo loco esse per totum, non primum & per se. Ex omnibus enim illis totum vnum continuum fieri, quod in loco vno, & primo erit primum & per se, partes autem illius non primum. Quod si absurdum videatur, ut aliquid in loco vno & primo sit, non primum & per se, dici potest, non dixisse Aristotelem, ea se tangere quae sunt simul, sed quorum extrema sunt simul. Etenim reuera in loco vno & primo extrema tangentiam, quo tamen modo, esse in loco, conuenit extremis. Aut dicendum, in vno & primo esse loco, ea, quae se tangunt, quoniam ab eadem superficie ambiuntur, & nihil inter ea est medium. Itaque lapides, qui se non tangunt, in vno & primo loco non esse, quod medium aliquod habeant, atque ita ad diuersis contineatur superficiebus. Id vero aduertendum est, quomodo quinque extrema accipiantur, seu pro terminis solis, veluti superficiebus, seu pro partibus extremis, ea in loco esse, non primum & per se, sed terminos ex accidenti, quoniam sint in his, quae per se, & primum sunt in loco, partes autem per totum, aliter autem quam nunc, in primo de Generatione, tactum, & ea, quae se tangunt, Aristoteles definiuit. Quo in loco maxima de his, quae se tangunt, exoritur, quaestio, quam attingam.

Intermedium id quo res, quae mutatur, prius peruenire apta est, quam ad id, in quod vltimo mutatur, cum natura continenter mutatur. Ad minimum autem in tribus est intermedium, quandoquidem contrarium, mutationis extremum est.

Omne quod mutatur, ex aliquo in aliquid vltimum mutatur, ad quod cum peruenit, mutatio definit. Quicquid igitur id est, in quod prius peruenit, quam ad id vltimum perueniat, hoc est intermedium Aristoteles nominat. Hoc autem esse ait, si id secundum naturam continenter mutetur. Nam si naturalis mutatio interrumpatur, aut impediatur, ut in id, quod vltimum est, res non mutetur, id quod ante vltimum est intermedium non erit, sed eius mutationis vltimum. Item si aliquid sursum feratur, & statim descendat, eius mutationis superius locus intermedium non est, etsi in id prius peruenit, quam in inferum. Continens enim & secundum naturam non est mutatio, verum interrupta, & partim in superum, partim in inferum. Ex quibus patet, verum esse id, quod ait, in tribus ad minimum, intermedium esse. Ipsum enim vnum est alterum, id ex quo, tertium, id ad quod, vltimum. Sed breuiter Aristoteles hoc monstrat ex natura vltimi

ultimi, in quod mutatio proficiscitur. Illud enim inquit contrarium esse. Cum igitur contrarium, alicui contrarium sit, & in contrarium fiat mutatio, ex contrario esse necesse est. Intermedium autem est, quod inter illa est, quamobrem ad minimum in tribus. Ad minimum autem dixit, quoniam intermedia possunt multa esse, ut in mutatione ex albo in nigrum. Quid intermedium sit, dictum est, & in quaque mutationis specie exemplis potest doceri. In motu quidem ad locum, is est locus, qui inter superum & inferum medius est: in alteratione, qualitates mediae inter contraria. In accretione & imminutione quantitas, quae inter perfectam est, & imperfectam.

Continenter autem mouetur, quod nihil, aut minimum intermittit, non quidem temporis, (nihil enim prohibet eum, qui nihil intermittit, atque etiam continuo post summam chordam infimam sonare) sed rei in qua mouetur. hoc autem in mutationibus locorum, atque aliis etiam perspicuum est. Contrarium vero in loco, quod recta linea plurimum distat. Minima enim terminis clausa est, mensura autem, quod terminatum est.

Quoniam dictum est, id esse intermedium, quod priusquam ad ultimum, id, quod mutatur peruenire aptum est, si continenter secundum naturam mutetur, docet, quid sit continenter secundum naturam moueri. Cumque duo sint, ex quibus motus continetur a sepi solita est, tempus, & id, in quo, aut secundum quod sit motus, veluti magnitudo, si motus sit ad locum, aut qualitas, si alteratio sit, exponit, quae continuatio requiratur, ut id, quod mutatur, prius ad intermedium perueniat, quam ad ultimum. Itaque ait, id continenter moueri, quod nihil, aut quam minimum intermittit, non quidem temporis, sed rei, in qua sit motus. Itaque continuationem rei, non temporis necessariam esse. Et enim fieri posse, ut intermedium praetermittatur, & ad ultimum ex primo astatim transeat, nulla temporis facta intermissione, ut si quispiam musico ludat instrumento, cum primum summam chordam, quam Graeci *υψηλον* dicunt, pulsauerit, ad infimam, quae *υφην* dicitur, potest transire, mediis non pulsatis. Itaque temporis continuationem ad intermedium prius, quam ad ultimum inueniendum nihil conducere. Atque hoc est, quod ait: nihil, n. prohibet eum qui intermittit, subaudi aliquid temporis, continenter moueri: & nihil prohibet post summam chordam, infimam sonare, quasi diceret temporis nullam esse intermissionem, quam tamen motus continens non sit, nec ad intermedium peruentem sit. Rei autem continuationem necessariam vult esse. Ideo continenter moueri, quod nihil eius intermittit, aut certe quam minimum. Quam minimum autem ait, quia id, quod parum est, veluti nihil esse existimatur, ut in secundo huius operis dictum est. Ideo quam minimo intermisso continuatione non soluitur, ut si Athenis in Piraeum aliquis proficiscens, alicubi consistat ad calciamentum ligandum. Haec eius, quod primum traditur, sententia est. nec aliter videtur Simplicius exposuisse. Contrario autem modo Themistius (& male meo quidem iudicio) interpretatus est, cum quo Thomas consensit. Inquit igitur Themistius, aut certe ex illius paraphrasi intelligimus Aristotelem

docere, quomodo continenter aliquid moueatur, aut quae sit motio continua, nulla ad intermedium ratione habita, sed simpliciter. Censere autem continenter eum moueri, qui nihil intermittit, seu temporis, seu rei, quomodo rei aliquid intermittit, qui post summam chordam, infimam statim pulsatur. Ideo in mutationibus ad locum, quae rei aliquid intermittunt, veluti in saltationibus, continuationem non esse. Sed cum Themistius hoc omnino & simpliciter verum non esse conspiceret, hac enim ratione neque motum salientium equorum continuationem non esse, non simpliciter hunc locum intelligendum subiicit, sed de tempore dantaxat, non de re. Itaque ad motum continuum temporis continuationem requiri, posse autem aliquam rei esse intermissionem. Quae certe Themistij expositio, quod ad tempus attinet, Aristotelis doctrina, quam alibi tradit, consentanea est. Tradit. n. in progressu, temporis continuationem vni & continuo motui esse necessariam. Sed rei intermissionem in motu continuo esse posse, nullibi legitur. Praeterea, si rei continuatione non requiratur, id, quod continenter mouetur, ad intermedium prius non peruenit, quam ad ultimum: cuius contrarium Aristoteles docet. Praeterea de motu continenter secundum naturam hic sermo est, non de continuo simpliciter, ut Themistius putauit. In motu autem continenter secundum naturam, ordo partium eius, in quo est motus, consideratur, non temporis continuatio, ut is continens secundum naturam dicitur, qui quidem sit natura. Illud vero moneo, exemplaria communiter habere, *συνεχὴς δὲ κινεῖται τὸ μὲν ἐν τῷ ἀλλήλων διαλείπον τὸ πρῶτον μέρος, μὴ τὸ ἄλλο.* Ego autem expunxi verbum *πρῶτον μέρος*, quod inferius rursus habetur, & bis positum obscuritatem magnam afferat, nullumque vsum habeat, ut putem scriptorum incuriam in seruum fuisse. Atque haec satis de hoc loco ambiguo. Cum autem Aristoteles, ultimum, in quod mutatur id, quod secundum naturam continenter mutatur, contrarium esse dixisset, quid id sit in mutatione, quae ad locum pertinet, subiicit. Non enim in hac explicatio, in aliis quoque facile intelligitur. Nam ex locis contrariis aliorum contrariorum ratio sumitur, siquidem contraria ea dicitur, quae in eodem genere plurimum inter se distat. Est autem distantia, propria locorum. Inquit igitur, contrarium in loco, esse, quod plurimum recta linea distat. Neque enim contrarium est id, quod simpliciter plurimum distat, sed quod recta linea poterit enim a puncto, in punctum curua linea protrahi, quae longior erit, quam recta quaedam, inter puncta alia producta, longius tamen inter se distantia. Plurima itaque distantia in locis contrariis a recta linea accipitur. Ea enim omnium est minima, quae inter duo loca producuntur, quamobrem finita. Nam minima (inquit Aristoteles) finita est. Aliae citra minimam infinitae sunt, quippe qua maiores & minores in infinitum possunt produci. Cuius itaque finita sit aliae infinitae, seu non certa magnitudine praeditae, mensura distantiae illa est, non alia. Quod enim mensura est finitum esse inquit, terminisque clausum: quod etiam in Metaphysicorum decimo tradidit, cum mensuram maximam vnum esse asseruit, & eandem (in secundo de Caelo) in quo-

uis genere esse minimum. Qui vero fieri potest, ut mensura metiatur, si quadam infinitate teneatur, certis terminis non comprehensa?

Deinceps vero id sequitur, inter quod (cum aut natura, aut situ, aut aliquo alio sic definitum post principium tantum sit) & rem eam, quam deinceps sequitur, nihil eorum, quae in eodem sunt genere, intermedium est. Dico autem, ut linea seu linea inter lineam, aut inter unitatem unitas, seu unitates, aut inter domum, domus. At aliud, intermedium esse, nihil prohibet. Nam quod deinceps est, aliquid deinceps sequitur, & posterius quiddam est. Non enim vnum duo deinceps sequitur, Neque secundam diem calendae deinceps sequuntur, sed haec illas. Id autem haeret, quod cum deinceps sequatur, tangit.

Tria in eo quod deinceps sequi aliquid dicitur, inesse ex his verbis intelligimus. Vnum est, quod sit post principium, quomodocumque post illud sit, seu natura seu situ, seu etiam aliter: quod per particulam, tantum, indicatur, quasi diceretur: Nihil refert, quomodo sit post principium, modo sit post illud. Alterum est, ut inter ipsum, & re eam, quam deinceps sequitur, nihil eiusdem generis intermedium sit. Tertium est, ipsum esse ad aliquid, & posterius eo, ad quod est. Natura autem binarius deinceps sequitur, unitatem, & binarium ternarius. Situ, deinceps sequitur domus domum, & linea lineam, seu etiam lineam, si plures fuerit. Possunt & aliis modis principium aliqua deinceps sequi, veluti ordine, ut prooemium narratio. Perfectione, ut species, quarum altera altera perfectior est, ea, quae minus perfecta est, deinceps sequitur perfectiorem. Tempore, ut Calendas Nonae: generatione, ut cor pulmo, qui post illud generatur. Inter haec igitur, quae sic deinceps sequuntur, & rem eam, quam sequuntur, nihil medium est eiusdem generis, cuius id est, quod sequi deinceps dicitur. Alterius esse potest, ut inter domum & rem eam, quam sequitur, arbor aliqua, inter lineam, & id quod linea deinceps sequitur, punctum. Cum autem id, quod sequitur, deinceps sequi dicatur, rem eam, quam sequitur, deinceps sequi illud, dici non posse, monest, ut ternarium binarius. Iam si quod deinceps aliquid sequitur, illud tangat id illi haerere Aristoteles. censet, atque *ἄλλων* nominat. Quamobrem latius patet, quod deinceps sequitur, quam quod haeret. Nihil enim medium inter ea, quae haerent, esse oportet, seu generis eiusdem, seu alieni. Interdum tamen vocabulo *ἄλλων*, Aristoteles abutitur, & ad ea accommodat, quae se non tangunt, sed alterum tantum alterum deinceps sequitur, seu natura, seu situ seu alio modo.

Quoniam autem mutatio omnis in oppositis est oppositaque sunt, & contraria & contradicentia, & nullum contradicentium est medium perspicuum est in contrariis medium esse.

His, quae de intermedio dicta sunt, verba haec adicienda erant. Quod autem in eis tradit, perspicuum est: nec minus perspicua sunt ea, quae ad id monstrandum sumit. Cum igitur tradiderit, intermedium id esse, ad quod rex, quae mutatur, ante quam ad ultimum perueniat, mouetur, in mutatione intermedium habeatur necesse est. Cum autem mutatio, quae ex affirmatione est in negationem,

aut contra, medium non habeat, in ea erit, quae ex contrario in contrarium progreditur, quamobrem in contrariis intermedium erit. Porro quod assumit, contradicentium medium non esse, partim in dialecticis, partim in Metaphysicis docetur.

Continuum autem est, quod cohaerentis alicuius habet rationem. Dico vero tum esse continuum, cum veriusque termini, quibus se contingunt, vnum & idem facti fuerint, atque (ut nomen significat) continetur, quod esse non potest, si extrema sunt duo. Hoc autem definitio, manifestum est, continuum in his esse, ex quibus vnum aliquid contractum aptum est existere. Atque ut vnum est id, quod continet, sic totum, vnum erit, ut aut clauo, aut glutine, aut tactu, aut re rei adnascente.

Vt cohaerere, amplius quiddam est, quam deinceps esse, siquidem tactum requirat, qui in rebus deinceps positus non est, sic continuum, cohaerenti aliquid adicit. Nam cum in cohaerendo solus tactus requiretur, idque quod cohaeret, diuersum maneret ab eo, cui dicitur cohaerere, id quod alicui continuum est, praeterquam quod illud tangit, cum eo per eiusmodi contactum fit vnum, terminis vtriusque in vnum coeuntibus. Propterea inquit, continuum cuiusdam cohaerentis habere rationem. Non enim simpliciter coherens, sed eius, quod sic haeret, ut tum cum haeret, cum eo cui haeret, vnum fiat. Id vero ex vocabuli significatione, & etymologia docet, siquidem *συνεχὴς*, dicitur quasi *συνεχέται*. hoc est continuum, quasi ea ex quibus est, re aliqua contineantur, ita, ut sint vnum: quod (inquit) fieri non potest, nisi extrema vnum euaserint. Nam ideo haerens, cum eo, cui haeret, vnum non est, quia extremum illius cum extremo alterius vnum non fit. Itaque continuum ex his fieri recte dicitur, quae per contactum apta sunt fieri vnum. Cum autem vnum multis modis dicatur, ut in quinto Metaphysicorum traditum est, eo modo inquit continuum fore vnum, quo id vnum est, quod illa continet, ex quibus est. Itaque cum contineri possint clauo, aut glutine, aut tactu, aut *ἄλλων*, aut etiam aliis modis, ea ratione, qua continentur, vnum continuum dicitur. In quinto Metaphysicorum continuum bifariam dici traditur, natura, & arte. Primum verè & proprie continuum est, cuius natura vna est & motus vnus. Alterum potius continguum, quam continuum est, quia tactu quodam eorum est, quae vere vnum continuum fieri non sunt apta. Tale est, quod hic dicitur, vnum esse continuum clauo, aut glutine, aut tactu. Continuum autem *ἄλλων*, potest ad continuum natura referri. Eiusmodi continuum est in plantis, quae inferuntur, item in his, quae membro alicui adnascentur. Simplicius multos modos commemorauit, quibus vnum fieri aliqua apta sunt, qui apud ipsum possunt legi.

Manifestum autem est, primum esse id, quod deinceps est. Nam quod tangit, necesse est esse deinceps quod vero deinceps, non omne tangere. Quamobrem deinceps esse, his conuenit, quae ratione sunt priora, ut numeris, tactus autem minima. Ac si quid continuum est, necesse est tangat, si autem tangat, continuum nodum est. Non enim, si simul sint, vnum esse eorum extrema necesse est, sed si vnum, necesse est etiam simul esse. Ita ortu copulatio postrema est, Tangant enim se necesse est extre-

ma, si copulari debeant. Quae autem tangunt, non omnia copulantur. At in quibus tactus non est, copulationem non esse constat. Quare sit punctum est & unitas, qualia ponunt separata, idem esse non possunt. Illis enim tangere congruit, unitatibus autem deinceps esse. Ac illorum medium aliquod esse potest (nam omnis linea inter puncta media est) harum non est necesse. Nullum enim inter binarium, & unitatem medium est. Quid igitur est simul esse, & quid separatim, & quid tangere, & quid intermedium, & quid deinceps sequi, & quid coherens, & continuum, & quibus unumquodque horum conueniat, dictum est.

His, quae proposuerat, videlicet quid sit simul esse, & quid deinceps sequi, & alia, figillatim explicatis, ea ipsa inter se confert, & ex his, quae tradita sunt, quem ordinem inter se habeant, quodque illorum primum sit, quae consequantur, exponit. Deinceps igitur sequi, communius quiddam esse ponit, quam tangere, quam obrem & prius, & in his, quae ratione sunt priora, quales sunt numeri, si cum magnitudine conferantur. Tangere in his, quae posteriora, ut in magnitudinibus & punctis quae posteriora, numeris & unitatibus dicitur: quod si unitati & numero situs addatur, punctum fiet, & magnitudo: punctum quidem si unitati, magnitudo, si numero. Nulla enim re alia, ab unitate punctum differt, quam situ. Ideo punctum, concretum quoddam est, unitas, simplex. Est enim punctum, unitas habens situm. Sic magnitudo numerus quiddam est cum situ. Quo fit, ut Geometria, quae est de magnitudinibus, & punctis, scientia ex additione, in primo post. Anal. ab Aristotele dicta sit, Arithmetica non ex additione. Sunt igitur, numeri magnitudinibus priores ratione. Quod ex eo etiam agnoscitur, quod magnitudo numero definiatur, ut linea, quae una constat dimensione, superficies, quae duabus, corpus quod tribus. Illud autem ratione prius est altero, quod in eius ponitur, definitione. Sic enim 7. Metaphys. substantiam accidentibus ratione esse priorem Aristoteles demonstravit. Itaque cum deinceps sequi, numeris conueniat, magnitudines autem se tangant, deinceps sequi prius erit, quam tangere. Non est autem tactus in numeris, quod, quae se tangunt, situm habeant, siquidem se tangunt, quorum extrema sint simul, quae sunt ea, quae in uno & primo sunt loco, quod a numeris est alienum. Sed quemadmodum deinceps esse communius est, quam tangere, sic tangere communius est, quam continuum, namque & eius ratio communior est. Latius enim patet simul esse, quam unum fieri, siquidem quae unum sunt, simul sunt necesse est, non quaecumque simul sunt, unum sunt. Lapis & lignum simul esse possunt, cum tamen unum non fiant. In his, quae se tangunt tantum, extrema manent diuersa, ex quibus autem est continuum, eorum extrema unum sunt. Et ad haec quidem requiritur tactus, ad illa sufficit. Nam in his praeter tactum, extremorum unitas habetur. Neque enim tangere se perseverant, (nam sic continua non essent) sed tangendo se, unum euadunt. Qua propter (inquit Aristot.) copulatio, quae unum sunt, & sunt, & ortu postrema est. Nam deinceps sequi, prius necesse est, tum tangere, de unum tangendo unum fieri. Ita quae tangere se non possunt, minime copulari apta sunt, unumque enade-

re. Talia inquit esse unitates, ideo non idem esse ac puncta, ut quidam censebant, quippe cum unitates deinceps tantum sequantur, non item tangant, puncta autem se tangunt. Sed tamen hoc punctis non proprie conuenit, cum extrema non habeant quae simul esse possint, sed aliquo modo, quatenus per ipsa lineae se tangunt. Aliam vero punctorum, atque unitatum differentiam adiicit, ductam ex intermedio, quod inter puncta esse potest, inter unitates esse necesse non est, seu (ut ait Simplicius) non esse necesse est, nam hoc pro illo positum est. Nihil enim inter unitates intercedit, etiam Pythagorae sententia, qui separatas illas cum numeris ponebant. Namque inaeque inter numeros duntaxat statuunt, quo inter se illi disiungerentur. De qua re in quarto huius operis Aristoteles aliqua attigit, cum de inani differeret:

Motus autem multis modis unus dicitur, quippe cum unum multis modis dicamus. Ac unus quidem genere est ex Categoria figuris. Lationes enim omnes, genere unum sunt. Alteratio autem a latione, genere diuersa est. A specie unus est, si cum genere unus sit, in individua quoque fuerit specie, veluti cum sint coloris differentiae, diuersae species sunt dealbatio & denigratio. Omnes enim dealbationes specie eadem continentur, omnes item denigrationes, sed non denigrationes & dealbationes. Omnes itaque dealbationes specie unum sunt. Quod si quadam, species simul & genera sunt, manifestum est, specie unum esse quodammodo, at simpliciter specie unum non esse. Ut discendi actus, si scientia species quidem sit existimationis, & sententiarum genus.

Quaestiones de motu unitate cum his, quae tradita sunt, continuationem eiusque tractandi necessitatem Simplicius recte exposuit. Nam per se quidem coniungendam cum his scribit fuisse, quae de mutatione & motu dicere inceperat, sed cum motus unus, qui reuera & proprie unus est, continuus sit, & qui continuus, unus, continui naturam explicare Aristoteles voluisse, quae cum praeter id, quod est, deinceps sequi, & haerere, seu tangere, & alia quae dicta sunt, exponi non posset, illorum omnium definitionem praenituisse. At vero quaestionem eius modi naturalis contemplationis per se propriam maxime esse, magnumque usum ad primum aeternumque motum inuestigandum habere. De qua re etiam Auerrois in commentariis suis meminit. Cum igitur de unitate motus differere Aristoteles instituerit, varios modos in primis proponit, quibus unum esse dicere possumus. Et quia unum praeter alias eius significationes trifariam dicitur, unum genere, unum specie, unum numero, motum quoque tribus his modis unum dici inquit, ut motus omnes, qui ad unum atque idem pertinent genus, veluti lationes omnes inter se unum sunt genere, similiter omnes alterationes. Quicumque autem in eadem specie inueniuntur, ut dealbationes, omnes, unus specie: Qui vero unius formae numero est, unus numero dicitur. Sed de hoc in progressu. Cum autem quaedam sint species, quae species simul sunt & genera, non autem species individuae, quae in alias species secari non possint, motus, qui in eiusmodi sunt speciebus, non simpliciter unum specie, sed aliquo modo esse arbitrat. Et id quidem recte, siquidem species illae non simpliciter sunt species, sed

sed partim species, partim genera. Sed hoc non solum de omnibus motibus, qui in una eius generis sunt specie, verum est, imo etiam de uno duntaxat motu, qui in ea specie efficiatur. Quemadmodum est *μάθησις*, quod vertimus discendi actum, qui motus est, quo scientia comparatur. Talis motus, quia est ad scientiam, quae partim species est, partim genus, unus specie dicitur aliquo duntaxat modo, non plane & omnino. Est autem scientia species *ὑπολήψεις*, quam existimationem ad verbum vertimus, nullo alio magis accommodato vocabulo inuenito. Neque enim opinio dici potest, ut quae sit existimationis species a scientia diuersa. Diuiditur enim existimatio in scientiam, atque opinionem, ut in libris de Anima traditur. Quae in Auerro de hac re habes, prorsus a vero absunt nec vllum sensum habent, interpretis, ut arbitror, vitio.

Sed dubitare aliquis potest, si ne specie motus unus, si idem ex eodem in idem mutetur: ut punctum unum ex hoc loco in hunc locum semel, atque iterum. At si ita est, conuersio idem erit atque recta latio, & volutatio, idem atque ambulatio. An definitum est motum diuersum esse, si id, in quo, specie diuersum sit? quod autem in orbem est, specie a recto differt. Genere itaque ac specie motus unus, ita se habet.

Quoniam motus, qui rei eiusdem sunt ab eodem in idem, videntur eiusdem speciei esse, veluti omnes, qui ex albedine sunt in negredine, incommo dum tamen aliquod consequitur, si id simpliciter proferatur, an id verum sit inquiri, ut tandem dignoscatur, qui motus species unus sint, & qui non unus. Exemplo autem in motu qui in loco est, de quo quaestio potissimum affertur, re exponit. Quae admodum (inquit) si punctum unum ex hoc loco in eum locum semel atque iterum moueatur, an omnes illi motus, unus sunt specie. Hoc si affirmetur, inquit consequi, conuersionem & rectam lationem, motum unum specie esse, item volutationem & ambulationem. Etenim poterit illud punctum, semel recta linea rectaque latione, & rursus curua, & circulari ex eodem loco, in eundem locum moueri. Poterit similiter animal, semel ambulando, rursus volutando se, ex eodem loco in eundem locum proficisci. Absurdum est autem dicere, lationem rectam & conuersionem motum, specie eundem esse, itaque volutationem & ambulationem, quemadmodum post docebitur. Hanc quaestionem dissolvens inquit, motus eos specie diuersos esse, qui sunt per ea, quae sunt specie diuersa. Circulari autem & rotundum a recto specie differre. Quamobrem non omnes motus, qui ex eodem in idem sunt, unum specie esse intelligimus, se eos duntaxat, qui per idem specie sunt. Ita non sequitur, conuersionem & rectam lationem unum motum specie esse, quoniam per magnitudines specie diuersas sunt, vide licet per rectam & circularem. Sed quaestio manet de volutatione & ambulatione, quae per eandem specie magnitudinem fieri possunt, ut per rectam. Nisi dicamus, eiusmodi quidem motiones easdem specie esse, quatenus per eandem sunt magnitudinem, tamen modo quo sunt differre. Ut Simplicius exponit, qui huius rei gratia, id, quod dictum est, motus diuerso specie esse, si id, in quo sunt, diuer-

sum specie fuerit, ad modum motionis, non ad magnitudinem, super qua sunt, refert. Quoniam dici potest, volutationem non omnino super rectam magnitudinem fieri, sed aliquo modo super circularem, siquidem in ea conuersiones plures efficiuntur, quae non nisi in circulari linea fieri possunt. Illud vero aduertendum est, hanc quaestionem propter motum ad locum pertinentem maxime allatam fuisse. In eo enim solo, id, in quo, & terminus ad quem, differunt. propterea ad eundem terminum per diuersas magnitudines potest, perueniri.

Simpliciter autem unus est motus, qui essentia unus est, & numero. Is vero quis sit, si diuiserimus, manifestum fiet. Tria enim numero sunt, ex quibus unum motum esse dicimus: id quod, & id in quo, & quando. Dico autem id, quod, quoniam aliquid, quod moueatur, ut hominem aut aurum, esse necesse est. Et hoc in aliquo moueri, ut in loco, aut in affectionibus. Et quando. In tempore enim res omnis mouetur. Quorum, in re, in qua res mouetur, positum est; ut genere quidem aut specie sit unus, ut autem cohaereat, in tempore. At ut simpliciter unus, in his omnibus. Nam & id, in quo, unum & individuum, veluti speciem, esse oportet: & rursus, quae id, ut tempus unum, & non intermitti: & id, quod mouetur, unum esse, non ex accidenti, ut album nigrescere, & Coriscum ambulare: unum autem est & Coriscus & album; sed ex accidenti; Neque commune. Nam simul possunt homines duo eadem curari curatione, ut ea, quae est lippitudinis. At non una est, nisi specie. Verum si Socrates eadem alterationis specie, sed in alio atque alio tempore alteretur, si id quod interuit, unum numero fieri rursus potest, erit una, & eadem: si minus, eadem quidem, sed non una erit.

Motus, qui genere, aut specie unus dicuntur, de quibus differunt, non sunt unus simpliciter, sed cum additione, hoc est, unus genere, seu specie. Qui autem motus, unus simpliciter est, nunc explicatur. Eum esse inquit, qui essentia & numero est unus, siquidem singula, quae ad eius pertinent essentiam, videlicet mobile, & id in quo sit motus, seu qualitas seu locus seu quantitas sit, & tempus in quo sit, unum sunt numero. Reliquae unitates motus, non sunt propriae unitates, quia multitudine quadam constant, seu eius in quo sunt, seu rei, quae mouet, seu temporis, seu duorum ex his, aut etiam omnium. Motus, qui unus sunt specie, aut genere, in diuersis temporibus, & diuersorum mobilium esse possunt sed & id, in quo efficitur seu qualitas, seu quantitas seu locus sit, idem & unum numero non est. sed aut specie tantum, aut genere. Quae in re, unitatem eius positam esse inquit, quemadmodum in tempore, quod motus cohaerere dicitur: siquidem is cohaeret, qui in tempore sit continuo. Motus autem unus simpliciter singula haec habet, quae numero sunt unum mobile unum, tempus unum, & formam unam. Ac mobile quidem unum per se, non ex accidenti esse oportere ait. quod Coriscus albus, unum quidem sit, neque tamen unus esse necessario motus, quo hoc unum mouetur, si quidem quae ex parte albus est, potest nigrescere, quae autem Coriscus, ambulare, qui duo sunt motus, non unus. Quod ideo accidit, quia quod mouetur, unum non est, nisi ex accidenti. At vero nec commune esse vult id, quod mouetur

tur. Nam si Plato & Socrates ambularent, aut lippitudine sanentur, homo ambulare aut sanari dicitur. Itaq; subiectum est vñu, videlicet homo, cum tamen motiones duæ sint numero, seu ambulationes seu curationes. Iam si subiectum accipiatur, quod fit res vna, vt ipsum erit vnum, ita & motio: Simpl. ad id, in quo est motus, illud refert, quod de communi Aristoteles tradit. Doceri enim inquit rem, in qua fit motus, vnam numero esse debere, non communem, veluti hanc ex lippitudine sanitatem, nõ ex lippitudine in vniuersam sanitatem. Nanq; hac communi, quæ ex lippitudine est, sanitate, duos homines posse simul sanari. Itaq; motu vnum non esse, nisi specie simplicium in expositione huius loci secutus est Auerrois. Themistius autem ita exponit, vt putet monstrari subiecti, quod in motu est, vnitatem. Hanc autem afferri ratione, quod, si subiecta erunt duo, vt Socrates & Plato, qui eadem curentur curatione, motus quoq; duo erunt, non vnus. sed prima expositio verborum seriei magis congruit, vt patet. Subii. it vero Aristoteles, tempus numero vnum requiri, ac simul docet, cur eius intercapedo in motu vno esse non potest. Ponit autem Socratem eadem alterationis specie in alio atq; alio tpe alterari. Quia hypothesi si præmissa, duas eiusmodi alterationes, vnam numero esse inquit, si prior, quæ interiit, eadem requirit: sed si quod interiit, redire nõ potest numero idem, eandem quidem esse (subaudi specie) sed nõ numero vnã. Quasi diceret: nullo alio modo alterationes, quæ sunt in diuersis temporibus, etiam si eadẽ specie sint & in eodẽ subiecto, vna numero esse possunt, nisi ea, quæ interiit, rursus genita. Cũ autem hoc esse non possit, sequitur, motus, inter quos est temporis intercapedo, vnum numero esse & vnitatem deesse. Porro motum, qui factus est, eundem numero redire non posse, his confirmatur, quæ in fine secundi de Generatione & interitu sunt tradita. quo in loco dictum est, ea, quæ æterna sunt, redire eadem numero, at genita & intereuntia, specie tantum eadem: quanquam locus ille de corporibus intelligatur, nõ de motu. Nanq; & motus cælestis, idem duntaxat specie reuertitur, vt antea traditum est. Conuersio enim hodierna, eadem non est, atq; hesternã, nisi specie. Sed hoc proprium habent conuersiones cælestes, quod, etsi non redeunt numero eadem, tamen ex omnibus fit vnus numero motus, siquidem nullum inter vnam & aliam sit temporis interuallum, mobile præterea vnum numero est, & eadem species rationis.

Sed dubitatio huic similis existit. vtrũ sanitas, vnus essentia sit in corporibus, & omnino habitus atque affectiones. Ea enim, in quibus est, moueri, & fluere videtur. Quod si vna & eadem est ea, quæ manet, & quæ nunc sanitas inest, cur, cum intermissam rursus sanitatem receperit, hæc & illa vna numero non erunt. Eadem enim ratio est, sed hoc differunt, quod si duo, propter hoc ipsum vt si numero vnus, etiam habitus necesse est. Vnus enim actus numero, vnus numero est. At si habitus vnus est, non etiam actus vnus esse alicui fortasse videbitur. Nã cum ambulare desierit, amplius non est ambulatio, sed

erit, si rursus ambulet. Itaq; si vnus & idem est, possit vnus & idem sepius interire & esse. Atq; he quidem dubitationes à præsentis consideratione sunt alienæ.

Dubitatio, quam proponit, intellectu difficilis nõ est, sed nec similitudo, quã cum eo habet, quod proximè in controuersiam quodammodo est positum. Iacitè enim dubitabat, an Socratis idem numero esset motus, quo, temporis facta intercapedine, alteraretur. Ad quam dubitationem non simpliciter, sed sub conditione responsum est, nempe si idem numero, quod interiit, possit redire, vnum & eundem numero motum esse, sin minus, non esse. quasi negaret esse, siquidem numero idem redire non possit, vt tum exposuimus. Similem nunc dubitationem de habitu esse inquit, videlicet an vnus & idem habitus in corpore aliquo esse possit, vt sanitas, etiam si non perseveret, sed interrumpatur, rursusque redeat. Videri enim eundem non esse non solum eum, qui interrumpitur, & amissus deinde recuperatur, sed nec eum, qui idem videtur manere, nulla tẽporis facta intermissione, quãdo quidem corpora, quæ habitibus afficiuntur, in perpetuo sunt fluxu & motu, neq; eadem manent, vt habitibus ipsis idẽ accidere necesse sit. At si idẽ habitibus sit, in quo tẽpus nullum interponitur, vt eadem numero sanitas, quæ manet & quæ nũc, nulla media facta ægritudine, nullam videri causam esse, quæ impediatur, quo minus etiam idem sit habitus, eandemq; sanitas, quanquã tẽpus intercesserit, in quo amissa sit, siquidem corporu fluxus & motus, perpetuus perinde sit sanitas non amissa, atq; illa amittatur. Hactenus omnia facilia. Reliqua adeo obscura sunt & concisca, vt (quod ad me attinet) locum mendosum & deprauatum esse existimem. Nullus enim sensus in verbis est, nisi quedam adiciantur, id quod facit simplicius, loci difficultate animaduertat: sed illis etiam adiectis sententia contraria est, & à verborum seriei aliena. Inquit enim simplicius dubitatione proposita Aristotelis subii cere, rationem esse eãdem, subaudi, habitus & motus. ideo, quod de vno dubitatur & consequitur, de altero quoq; dubitari, & cõsequi: tum, quasi dubitationi respondentem, docere, differentiam esse inter habitum & motum, quæ differentia in hoc posita sit, vt habituum binarius numerus, motum quoque (quos actus nominat) similem numerum inferat, quemadmodum & vnitatis actus, vnitatem habitus, sed si habitus fuerit vnus, non consequatur actum esse vnum, siquidem possit homo eodẽ habitu ambulandi diuersis temporibus ambulare. quæ ambulationes diuersæ vna numero esse non possunt, nisi quod interiit numero idem, regeneretur. Ita hunc locum simplicius exponit, eo sic suppleto. (Quod si duo) subaudi, habitus. (Propter hoc ipsum) duo actus & motus. (Vt si vnus numero) actus (& habitus necesse est) vnum numero esse. Sed hac non obstante additione, nec dubitationi responsum est, nec id, quod dicitur, eandem esse rationem, ad id relatum est, ad quod videtur referendum. Pertinet enim, iudicio meo, ad id, quod proximè dictum est, si vna & eadem sanitas est, quæ manet & quæ nunc inest, cur non eadem etiam erit, si amissa recuperetur? Eadem enim (inquit) est ratio, quasi dicat: quemadmodu fluxus corporum non

non tollit, quo minus sit eadem sanitas, quæ manet & quæ nunc inest, sic non tollet, quo minus eadem sit, si deperdita recipiatur. Non igitur eandẽ inter habitus & motus rationem esse Aristot. enunciat, sed inter hac sanitates, & illas. quod si de habitu & motu exponere vouerimus, antequã id legamus, quiddam aliud suppleendum est, vt cum dixisset, cum intermissam rursus receperit, hæc, & illa vnum numero non erunt? subiiciat: si autem hæc sanitates vnum sunt numero, cur & motus & actus vnum numero non erunt? Eadem enim est ratio. Sic expositio eiusmodi poterit sustineri, totumq; id, quod sequetur, ad differentiam, quæ in motu est & habitu, docendam pertinebit vt intelligamus, quamuis idem sit habitus qui manet & qui vesperi, non idcirco consequi, vt actus vel motus sit idem, cum ab eodem habitu diuersis temporibus motiones actusque diuersi possint proficisci. Sed ex hac (vt dixi) expositione dubitatio de habitibus proposita non dissoluitur, neque explicatur, an idem numero permaneant etiam intermissi. Mirandum autem non est non dissolui, cum in his verbis nihil contineatur, quod ad eius dissolutionem pertineat. Cuius rei gratias fortasse Aristot. subiicit, has dubitationes à præsentis consideratione alienas esse, quali ratione reddens, cur tantum eas attingeret, minime dissolueret. Reuera autem eiusmodi de habitibus quæstiones, ad tractationem de motu non attinent, sed ad libros de Generatione & interitu, in quibus idem numero, quod interiit, gigni ne possit, inquiritur, aut ad primam philosophiam, in qua quid idem, & quid diuersum, seu numero, seu non numero, ostenditur. Inquit vero simplicius Alexandrum tradere, aliter quoq; hunc locum legi, videlicet hoc modo. *ἔμπεδον δὲ τῶν ὁμοίων μὴ καὶ τῶν ἕτερων ἀλλήλων, μὴ γὰρ ἀπὸ τοῦ αἰετοῦ εἶναι, εἰς ἀπὸ τοῦ μὴ εἶναι. hoc est: Nani si duo sic numero, & habitus necesse est. Vnus enim actus numero, vnus est numero, &c. Cuius lectionis alienum sensum inquit esse, Nam id, quod dicitur, si duo, ad subiecta corpora referendum esse, si sit sensus: Si propter fluxum continuum subiecta sunt duo, habitus quoque duos esse necesse est. vnus enim numero habitus. vnus subiecti est numero. Vt autem subiectum ad habitum se habet, sic habitus ad actum, nanque & vnus actus, vnus est habitus, vnus autẽ habitus possunt actus plures esse per temporis interualla. Quæ expositio & lectio non longe melior altera est, nisi quod dubitationis propositæ magis est propria, vt quæ doceat, quo pacto duo habitus numero erunt. Sed quomodocunq; legatur, multusque sit, quãtum vellet, locus iste, pulcherrimam certe de habitu & actu comparisonem continet, quæ vtriusque naturam exponit, & illam quidem facile, vt in ea intelligenda nimirum se torquere sit opus, quod Auerrois fecisse animaduertimus, qui cum hunc locum male & contrario modo conuersum habuisset, mirum in modum se torfit aliquor expositionibus allatis, vt veram eius intelligentiam traderet. Eius enim versio habebat: si duæ sint actiones, formas quoque duas esse: quod falsum est, & ei, quod Aristot. tradit, contrarium, qui censet, si forma & habitus sit vnus, non necessario actum esse vnum, ab eodẽ enim habitu actus*

diuersos proficisci. Contrarietateque. Auerrois docere, quomodo verum id esset, & cum tres expositiones attulisset, quæ sibi etiam non probabatur tandem inquit se in librum Alexandri incidisse, qui diceret, actione hoc in loco equiuocè accipi, atq; subiectu actionis significare. Verum autẽ esse, si subiecta sint duo, habitus quoq; duos esse, quia in retriã Alexandrũ malè conuersum se legisse indicat. Nanq; Alexander de subiectis quidẽ id, quod dicitur, si duo sint numero, &c. vt diximus exponit, sed actionum nõ meminit, neq; actione pro subiecto vsurpari docuit, cum in verbis Aristot. vocabulum actionem significans, eo in loco non sit positu sed simpliciter dictum, si duo sint.

Quoniam autẽ continuus est motus omnis, siquidem omnis potest diuidi, cum etiam qui simpliciter vnus est, necesse est continuum esse, & si continuus, vnum. Nõ enim omni continui omnis potest: vt nec aliud quodvis, cuius, sed quorum extrema, vnum sunt. Extrema autẽ aliquorũ quidem non sunt, aliorũ vero sunt specie diuersa & homonyma. Quo enim modo se tangenti, aut vnum fuerit linea & ambulationis extrema? Cohærent quidẽ & qui non idem sunt specie, neq; genere. Aliquis enim mox ac cucurrit, febricitabit: & vt fax ex successione, latio cohæret, non autem est continua. Positum enim est ea esse continua, quorum extrema, vnum sunt, quare cohærent & deinceps sequitur, quod continuatum sit tempus, continui autem, quod motus: quod tum est, cum vtriusque extremum, vnum sit. Ideo motus, qui simpliciter continuus vnusque est specie idem sit, & vnus, & in vno tẽpore necesse est. vno quidem in tempore, ne motionis vacuitas sit media. Nam in interuallo quiescere necesse est. Multi igitur, & non vnus motus sunt, quorum quies media est. Quare si aliquis motus statim intercipitur, is neque vnus, neque continuus est. Intercipitur autem, si tempus est intermedium. Nec verò, qui specie vnus non est, quanquam tempus non interrumpatur. Nam tempus quidem, vnum est, specie autem motus alius. Vnum enim motum, specie quoque vnum esse, necesse est. Hic autem vt simpliciter vnus sit, necesse non est. quis igitur, vnus sit simpliciter motus, dictum est.

Motum vnũ simpliciter, quẽ essentia & numero vnum dixit, continuũ esse docet & quicunq; continuus est eum omnem, vnum simpliciter esse & numero. Ideo motus, qui sunt specie aut genere diuersi, seu etiam iidem specie, in diuersis tẽ facti temporibus cõtinuos non esse, cũ vnus numero & simpliciter nõ sint, nec illorũ extrema vnum quiddam effecerint. Mõstrat autem motum, qui simpliciter vnus est, continuũ esse, quia motus ois continuus quandoquidẽ omnis diuidi potest, quod nisi continuo conuenire non potest. Nã numerus seu multitu. diuisa potius dicitur, quã quæ possit diuidi. Ita hanc Aristot. probationem id non labefactat. quod in huius operis libro tertio traditur, quod diuiduũ est, aut esse magnitudinẽ, aut multitudinẽ. At verò motum omnẽ continuũ esse, sic docet, vt de quouis vno motu per se ab aliis distincto intelligat alioqui omnis motus non est omni continuus, vt ipse subiicit, cum probare instituit, motum continuum esse vnum. Hanc omnis motus continuatio initio tertij libri huius tractationis attingit, cum res tractandas tractationisq; causam & rationem F. Vicomer, sup. Phys. V pro-

proponens, motum dixit esse de rerum continua-
 rum numero. Porro motum omnem omni conti-
 nuum non esse eo confirmat, quod nec res quæ
 cuius possit continuari, sed illæ duntaxat, quorum
 extrema possint coire, vnumq; fieri, quod rebus
 omnibus non conueniat. Etenim alias est, quæ ex
 tremis careant, vt sunt vnitates; alias vero extre-
 ma quidem habere, sed diuersi generis aut speciei,
 quæ omnino coalescere non possunt, remq; vnam
 naturæ vnius, quale cōtinuum esse debet, cōstitue-
 re. Talia esse lineam & ambulationem, ideo extre-
 ma eorum coire non posse, neq; etiam se tange-
 re. quod minus est, quàm vnum fieri. Hoc igitur
 ipsum motibus quoque euenire. Ideo quorum ex-
 trema vnum fieri non possunt, sibi continuos non
 esse. Tales esse motus specie aut genere diuersos,
 quomodo cursus & fabricatio, quorum alter est
 in loco, alter in qualitate. Hoc deinceps esse & co-
 hære posse, si in tempore fiant continuo, conce-
 dit, sed non continuos. Nanq; ad vnitatem conti-
 natione q; motus, tria hæc requiri. rem vnam, quæ
 moueatur, motum vnum specie, & tempus vnum,
 quorum vnum si desit, motum vnum & conti-
 nuum non esse, Ideo fabricatōne & cursum, et si
 alterum post alterum affatim fiat, motum vnum
 & continuum nō facere, quoniam species, imō ge-
 nere sunt diuersa. Facis etiā lationem, quæ per luc-
 cesionem fit, altero alteri ad eam ferendum nulla
 temporis facta interapedine, tribuente, motum
 vnum & continuum non esse, q; tempus quidem vnum
 fit, atq; continuum, & motus vna species, videli-
 cet latio, sed q; currentes, facemque ferentes, alij
 sint & alij, lationis extrema vnum non fiant. quod
 ipsum quoq; de eorum cursu dici potest. cuiusque
 enim propriū cursum esse, cuius extremum cum
 alterius extremo vñ non fit. Nihil autem refert,
 an de facis latioe exemplum eiusmodi exponamus,
 quod videtur Simplicius probare, an de ferētium
 cursu, quod placet Themistio. Neutrum. n. motus
 est continuus, sed hærens tantum, quod in tempore
 continuo cieatur. Cuius temporis continuitas
 si desit, quanquam motus idem sint specie, idem
 etiam, quod moueatur, motum vnum & continuum
 inquit non esse, sed plures motus quiere interce-
 ptos. Eisdem præterea non cohære, q; ex tempo-
 ris continuatione hære dicantur, quemadmo-
 dum ex eo, quod eorum extrema vnum fiant, con-
 tinuationem accipiunt. Atq; hoc est, quod concise
 dictum est: cohærent & deinceps sequuntur, quod
 tempus sit continuum, continui autem, quod mo-
 tus hoc verò est, cum vtriusque extremū sit vnum.
 Continui (inquit) sunt, quod motus, subaudi tales
 sunt, qui possunt fieri continui, atq; tum sunt con-
 tinui, cum eorum extremum sit vnum. Ex his con-
 stat, tria illa, quæ dicta sunt, ad vnum simpliciter &
 continuum motum requiri, ad hærentes motus
 non requiri: differre autem inter se motus, qui co-
 hærent, & continuos. Ideo Simplicium obdormi-
 uisse, cum motus qui cohærent, continuos affatim
 fieri pronunciauit, terminis in vnum coeuntibus,
 & tempore continuo, motus eiusmodi metiente.
 Quod ad exemplum de face attinet, ludos (vt
 Simplicius rectè annotauit) qui Athenis in Piræo
 fiebāt, innuit, in quibus, equis certates currebant,

facem manu tenentes, quæ sibi mutuo tribuebant,
 quorum ludorum meminit Plato in primo de Re-
 plica. γαμπίς ἔστι ἀφ' ἵππων τῆς δίκης. Deinde inter-
 pretans quid illud esset. subiicit. γαμπίς δὲ ἕσθηται
 δεξιῶσσαν ἀλλήλοισ, ἀμυλλόμενοι τοῖς ἵπποις. Auer-
 rois exponens, quoniam modo aliquatum rerum
 extrema vnum sunt, aut imaginatione id fieri tra-
 didit, aut re ipsa imaginatione, in motu & tempo-
 re & magnitudinibus mathematicis, re ipsa in cor-
 poribus naturalibus, quam distinctionem non pro-
 bo. Nam re ipsa vnum sunt, tam in motu & tempo-
 re, quàm in magnitudinibus naturalibus. Hoc tan-
 tum discriminis est, quod motus & tempus fluunt,
 vt illud vñ ex extremis motus, seu temporis præ-
 teriti & futuri fluat, nec monstrari possit, corpora
 autem naturalia permanent. quæ differentia non
 sufficit, vt imaginatione tantum, id vnum fieri dica-
 tur. Notauit præterea idē Auerrois, motum mor-
 tis, & motum vitæ verè cohære, quod initium mor-
 tis, vltimum vitæ sit momentum, ideoque tempus,
 verè continuum sit. quod in motibus cohærenti-
 bus requiritur. sed mortis dicere motum, fortasse
 non conuenit, vt quæ sit motus priuatio. Indica-
 uim demum, Aristotelem inuere, motum, qui vnus est
 specie, natura priorem eo esse, qui vnus est nume-
 ro, & eum qui vnus genere, illo, qui vnus specie: si-
 quidem qui vnus numero est, vnus etiā sit specie,
 non contra, vt qui vnus specie est, vnus quoque est
 genere, non qui genere vnus, necessarius est vnus
 specie. Motus autem vnus numero ad motum, qui
 vno sit tempore, eandem esse rationem, quum si il-
 le sit, hic quoq; existat, sed non sit vnus numero, si
 in vno tempore.

*Is item, qui perfectus est, vnus dicitur, seu genere sit,
 seu specie, seu essentia, perinde atq; in cæteris, perfectum
 est totum, vnus est. Fit autem interdum, vt imperfectus
 quanquam sit, vnus dicatur, modo continuus fuerit.*

Alium vnitas motus modū exponit, qui oī mo-
 tum, qui vnus dicitur, congruit, seu vnus sit genere,
 seu specie, seu numero aut essentia, quæ vnitas in
 perfectione consistit, vt tum vnus dicatur motus,
 cum perfectus est. Hoc enim ipsum alijs quoq; re-
 bus ait euenire, quartū quæq; vna dicitur, cum est
 perfecta & tota. Sed cum motus is, qui perfectus
 est, vnus sit, vnum etiam eū interdum inquit dici,
 qui est imperfectus, modo sit cōtinuus. Hæc horū
 verborum sententia est, non ea quam Auer. tradit,
 trāslatione falsa (vt frequenter solet) deceptus. In-
 quit. n. Arist. docere, motum vñ numero duobus
 modis esse, cōpletum & non cōpletū. & cōpletum
 quidem vñ esse, seu cōpletus sit genere, vt latio,
 q; est genus cōpletum & motio alijs perfectior (seu
 completus specie, hoc est, de specie cōpleta, qua-
 lis conuersio finita per se, cui non potest fieri addi-
 tio, neque aliquid detrahi: Motum autem genere
 completum, per motum essentia completum intel-
 lexisse, q; latio motibus alijs natura sit prior, atque
 etiam perfectior. Eum autem motum, qui imper-
 fectus cū sit, & tamen cōtinuus, vnus dicitur, latio-
 nem rectam esse. Hæc Auerrois. In quibus quan-
 tum à loci huius totius intelligentia aberrauerit,
 adeo perspicuū est, vt nihil magis. Nos eiusmodi
 somnijs præteritis, aliquantulū ea dilatamus, quæ
 breuiter ab Arist. sunt tradita. In oibus (inquit) re-
 bus,

bus, totū & perfectū, ei, quod vnum est, tribuitur.
 Nihil. n. dicitur vnum, nisi qua ratione vnum est,
 perfectum sit & totum. vnus homo non dicit neq;
 vnus vnus, quæ non tota sit & perfecta. Vnum nāq;
 & ens reciprocantur, ideo quod vñ est, quæ ratio-
 ne sit vnum, esse dicitur. Nihil autem esse propriè
 dicimus, nisi cum actu est, propriamq; formam ac-
 cepit, vt in secundo physicorum Aristoteles do-
 cuit, cum formam magis naturam esse, quàm ma-
 teriam, monstraret. Itaque cum forma perfectio-
 nem tribuat, perfectum que nihil, nisi per eam dici
 possit, totum & perfectum eius, quod vnum est,
 esse, cōsequitur. Hoc vero etiam Pythagoricis pla-
 cuit, qui ipsum vnum, optimum esse arbitrati, ei,
 quod perfectum est & totum, tribuerunt, atque in
 principijs posuerunt. quam eandem rem Plato in
 Parmenide attigit. Ideo Alexander (vt Simplicius
 refert) Aristotelem, cum de perfecto & vno hæc
 protulit, in Pythagoricis Platonemq; repperisse
 existimat. Totum vero & perfectum, aut idem es-
 se, aut cognata ex tertio Physicorum accepimus.
 quicquid igitur motus perfectus est, vnus dicitur,
 seu genere, seu specie, seu numero. Genere, vt la-
 tio, quæ vniuersum ex vno loco in alium est, cum si-
 nem accepit. Specie, vt latio recta, quæ ex infero ad
 superum, cum illuc peruenit, quò ferebatur: Essen-
 tia seu numero; vt Socratis perfecta sanatio à lip-
 pitudine. Oēs etiam lationes si perfectæ sint, vnus
 motus genere dicuntur. Similiter lationes omnes,
 quæ ex infero ad superum perfectæ, vnus motus
 sunt specie. Vnus aut motus numero, si præter illa
 tria quæ dicta sunt, tempus vnum, mobile vnum,
 & eius, in quo sit motus, vnitatem (vt aiunt) specifi-
 ficam, perfectus quoq; fuerit, hoc modo, vnus di-
 cetur. Perfectus aut dicitur, cum eō peruenitum est,
 cuius gratia erat institutus, vt sanatio perfecta, cū
 sanitas est restituta, sed quanquam qui perfectus
 est, vnus sit, vnum tamen eum inquit esse, qui
 imperfectus est, modo sit continuus. Atq; hic quid-
 em motus est numero vnus, in quo ea tria, quæ
 diximus, requiruntur. Talis enim duntaxat, conti-
 nuus est. Eiusmodi motus est, si quispiam sanatio-
 ne moueatur, nec tamen ad perfectam sanita-
 tem perueniat.

*Aliter etiam præter eos, qui dicti sunt, motus vnus
 dicitur, qui est æquabilis. Nam is qui non est æquabilis,
 quodammodo vnus non videtur, sed is magis, qui est æqua-
 bilis, vt recta linea. Inæquabilis enim, scissilis est. Videm
 autem differre intentione & remissione. At vero in
 omni motu æquabilitas inest & inæquabilitas. Nā & al-
 teratio æquabilis esse potest, & latio super æquabili, ve-
 luti circulo, aut recta linea: ac in accretione & immi-
 nutione similiter.*

& in anfractus ducta, non vna, sed plures videtur.
 AEquabilem autem, vnum perinde esse, atq; linea
 recta, cuius partes omnes inter se conueniunt, &
 aptantur, ideoq; vna est. Ab inæquabili igitur mo-
 tu vnitatis intentione & remissione differre, quod
 ipse magis ille minus sit vnus. quanquam Simplic.
 hoc, quod de intentione & remissione dicitur, ali-
 ter intelligendum arbitretur, vt non ad vnitatem
 referatur, sed ad speciem qua est motus: vt si mo-
 tus super lineam rectam sit, magis rectum motū es-
 se, qui est æquabilis, quàm qui inæquabilis: similiter
 in alijs motibus. sed Arist. paulo post se ipsum in-
 terpretari, atq; ad vnitatem referre, nō animaduertit.
 Subiicit aut Arist. in omni motus genere æqua-
 bilitatē esse, & inæquabilitatē. Etenim alterari ali-
 quid posse æqualiter, & ferri æqualiter, simili-
 ter augeri atq; imminui. Aequabiliter aut ferri sit:
 per æquabili magnitudine, seu sit circulus, seu re-
 cta linea, quod propterea adiectum est, quoniam su-
 per inæquabili æquabilis latio esse non potest, vt
 post dicitur. Est aut aduertendum omnē motum,
 æquabilem & inæquabilem ab Arist. non dici, q; si-
 milis dissimilitudine tarditas atq; velocitas, in omni
 motu, vt credit Auerrois, esse possit: hoc enim
 modo præter conuersionem inæquabiles omnes
 sunt, vt in huius operis lib. 8. demonstratur, & in fi-
 ne etiam quarti attingitur, verum æquabiles & inæ-
 quabiles oēs dicuntur, q; nullum sit motionis ge-
 nus, cuius partes omnes inter se congruere, atque
 etiam non congruere non queant. Sed hoc in ver-
 bis, quæ sequuntur, planius exponetur.

*Inæquabilitatis autem differentia ex eo interdum est,
 in quo mouetur. Motus nanque æquabilis, nisi in magnitu-
 dine æquabili esse non potest, vt motus, qui in flexa linea
 que anfractu sunt, aut alia magnitudine, cuius partes
 omnes inter se apte non sunt. Alia est, non loci ratione,
 nec temporis, nec eius, ad quod est, sed modi. Nam celeri-
 tate & tarditate interdum definitur. Cuius enim eadem
 est celeritas, is æquabilis est, cuius non est, inæquabilis.*

Motus inæquabilis vnde exoritur, declarat.
 Duplex autem inæquabilitatis motus genus po-
 nitur duplici causa ortum habens. Alterum, quod
 ex eo, in quo sit motus, proficiscit, quod in motu,
 qui in loco sit, maximè est notū, qui cum fiat super
 magnitudine, si inæquabilem eam esse contigerit,
 inæquabilem esse necesse est. Reliquum in modo,
 quo motus efficitur (vt ait) positū est. Fieri aut il-
 lum, interdum tardius, interdum velocius, propte-
 rea inæquabilem esse, qui celeritate aut tarditate
 sibi est dissimilis. Sed cum hanc inæquabilitatis
 motus afferat causam, alias quoque eiusdem causas
 attingere videtur, videlicet locum, tempus, & id,
 ad quod est motus. Nisi per locū, quem nō nomi-
 nari, magnitudinem intelligat, super quam sit mo-
 tus, vt Simplicius exponit, tempus autem, & id, ad
 quod est motus, excludat, vt doceat, quanquam
 tempus idem vnumq; numero & continuum sit,
 & in rem eandem perpetuo mobile moueatur, vt
 in superum locum, tamen modo differre posse, q;
 celerius interdum, & aliquando tardius efficiatur.
 Nam tempus quidem inæquabilitatis motus causa
 dici potest, si continuum non sit, motusq; interrum-
 patur quere, vt motus inæquabilis quodammodo
 F. Vicomer. sup. Phys. V 3 pro

pro non continuo accipiatur. Id autem, ad quod est motus, si idem non fuerit, diuersus specie erit motus, atq; ita inæquabilis. Verum hos duos inæquabilitatis modos Arist. vix attingit, q̄ motui continuo non insunt, de quo potissimū loquebat. Alij modi inæquabilitatis, quos cōmemorauit, in motu cōtinuo inueniuntur. Nā continuus motus esse potest, qui super flexa tortuosaq; sit linea, aut alia magnitudine, cuius partes inter se non congruāt. Cōtinuus etiā est, qui velocitatem aut tarditatem habet dissimilem. Sic inæquabilitatis motus ratio expressa est, vnde aut celeritas & tarditas in motu exoriatur, partim in quarto huius operis explicatū est, partim in sequentibus libris docebitur.

Ideo celeritas et tarditas, nec species sunt motus, nec differentia, cum species oīs comitentur, quare nec grauitas, nec leuitas, quā ad idē, vt terrā ad se, aut ignis ad se.

Quoniam motus inæquabilitatem ex varia celeritate aut tarditate posse exoriri, docuit, motus autem omnis hac inæquabilitate inæquabilis esse potest, imo verō præter conuersionem oīs est inæquabilis, celeritatem & tarditatem, motus species, aut differentias specierum effectrices inferri non esse, quā conclusio ex eo vim habet, q̄ nullius generis species, aut differentia, in omnibus est speciebus, seu differentijs illius, neq; n. esset species, aut differentia. Ideo mas & fœmina (vt inquit Simp.) non sunt animalis species, qm̄ in eius speciebus prope modum omnibus inueniuntur. Cū igitur in motu omni specie celeritas, tarditasq; insint, seu quod idem numero motus partim veloc, partim tardus sit, vt naturalis tardus initio, velocior in fine, violentus cōtra, seu, q̄ in quacunq; motus specie possit aliquid celeriter moueri, possit item tarde, motus species, aut differentias non esse consequitur. Sic autem grauitatem & leuitatem affecta esse concludit, quod breuiter & cōcise dictum est, sed eius, quod dicitur, sensus est: Cum celeritas & tarditas species motus diuersæ non sint, neque differentia eiusdē, grauitas quoq; & leuitas, à quibus illæ proueniunt, specie inter se non discrepant, grauitatem aut dico, quā aliquid deorsum celeriter fertur, à grauitate non discedere, quā ad eundem locum tardē aliquid mouetur, qualis grauitas est in terra, cuius pars aliqua celerius ad medium cōtendit, alia tardius. Similiter leuitatem, quā ignis aliquis velociter sursum fert, ab ea non differre, quā alter ignis tardius attollitur. Cum aut grauitas minor, maioris cōparatione leuitas sit, & leuitas minor, ad maiorē relata, grauitas, dici etiam potest, grauitatem & leuitatem, quæ sunt ad idem, atq; in eadē specie, inter se non differre, siquidem motus specie differentes non faciunt. Sed terra præstat nullam tribuere leuitatem, nullamq; grauitatem in libris de Cælo. Arist. tradit grauitatem, quod ad celeritatem & tarditatem attinet, qualitates eiusmodi, in eadē specie inter se non differre, vt cum aliquid mouetur inæquabiliter, & partim tardē, partim celeriter, sed in diuersis speciebus specie differre, vt celeritatem equi, à tarditate testudinis, simplicius notauit. Sed cū hoc videret non oīno cum vero consentire, subiecit, quāquam sint in diuersis speciebus, tamen ad eandem motionis speciem

pertinere, videlicet ad lationem: præterea etiam equi celeritatem, alterius animalis cōparatione, veluti anis, tarditatem esse, nō igitur necessario specie differre. Auerois omnium accidentium separabilium naturam esse voluit, quā Arist. celeritati & tarditati tribuit. Hanc. n. eorum conditionē esse inquit, vt in quacunq; specie quādoq; inueniantur, quandoq; in aliquibus non insint.

Inæquabilis igitur, quia continuus, vnus est, sed minus, vt latiori flexa accidit. Quod autem minus est, obmisionē contrarij semper est. At si potest fieri, vt omnis motus æquabilis sit, & non æquabilis, qui diuersa specie inter se coherant, vnus & continuus non erunt. Quomodo enim æquabilis fuerit is, qui ex alteratione & latione coalescit congruere nanque inter se debent.

Motum æquabilem propriè esse vnum, & magis vnum, quā inæquabile, antea tradidit. Nunc id ipsum repetit, & causam vnitatis motus inæquabilis simul affert. quā quidem dicit esse continuationē. Docuit. n. motum continuū esse vnum, & vnu, continuum. Quamobrē qui inæquabilis motus, continuus est, vnus etiam est, quāquā minus, quā æquabilis: multitudinem. n. quādam habet, cuius merito inæquabilis dicitur. Nam (vt inquit) quod minus est, contrarij admisionem semper est minus, vt minus album admixtione nigri: id quod etiā antea docuit, cum mutationem eam, quæ in eadē specie ad magis tale est, aut ad minus, traderet ad magis & minus esse alterationem. Igitur latior flexa, quæ super flexa sit magnitudine, minus vna est, quā recta, qm̄ ex multis quodāmodo lationibus cōponitur, quemadmodū & magnitudo, sup̄ qua sit. Subiicit aut Arist. motus diuersos specie, tamen si coherant, vnum & continuum motum facere nō posse, propterea quod neq; æquabilem, omnē autem vnum moti, æquabilem esse posse & inæquabilem. Æquabilem vero, & sibi similem ex alteratione, & latione non fieri, cum eiusmodi motus inter se non congruant, quod in motus æquabilibus inesse necesse est. Ex quo loco intelligimus, de qua æquabilitate Aristoteles loquatur, cum motum omnem æquabilem esse posse, & non æquabilem tradit. De ea enim perspicuum est loqui, quæ ab eo exoritur, in quo sit motus, vt à magnitudine si sit latio, à qualitate si sit alteratio, à quantitate, si sit quantitas. Nā sic negatur ex alteratione & latione motum æquabilem esse, siquidem ea, in quibus hi motus sunt, inter se non congruunt, qui. n. qualitas cum magnitudine cōgrueret, quæ diuersi generis esset: Cōgruit linea cum linea, superficies cum superficie, color cum colore. Hoc aut non omnino, sed si eiusdem sint speciei, vt recta linea inter se superficies planæ inter se, & albedo cum albedine. Alteram æquabilitatem, quæ in celeritate aut tarditate similitudine est, Arist. nō rollit, siquidem lationis atq; alterationis eadem celeritas esse potest, sed hoc magis perspicuum est, quā vt probationem requirat, cum ipse inquit, cōgruere. n. deberent, videlicet latio & alteratio, quod ad aliam æquabilitatem pertinet, non ad eam, quæ ex celeritate simili oritur. Sed manet quæstio de cælestis corporis motione, quæ inæquabilis hac inæquabilitate esse non potest, siquidem fiat super magnitudinem

dine æquabili, videlicet circulo: quā quæstionem alias disputabimus. nunc tamen dici potest satis esse, vt latio aliqua æquabilis esse possit, & non æquabilis. Hoc autem recte conuenit. Lationem. n. vt speciem vnus motus Aristoteles accepit, cum in omni motu æquabilitatem esse, & inæquabilitatem tradidit. Auerois, qui de æquabilitate & inæquabilitate celeritatis & tarditatis similitudine, aut dissimilitudine posita, sermonem esse existimauit, hanc eandem quæstionem attulit, cum videret cælū æquabiliter semper moueri, hocq; ipsum ab Aristotele demonstratum fuisse. Eam aut dissoluit in quies, locum hunc de motu, vt motus est, intelligi, non vt alicuius corporis est motus.

Definiendum autem est, qui motus sint contrarij, eodemq; modo qui status. sed primum diuidendum est, vt vnum motus, qui ex eodem, ei, qui ad idem, contrarius sit, vt qui est sanitate, ei, qui in sanitate, quales etiam generatio & interitus videntur esse, an is, qui ex contrarijs, vt qui est sanitate, ei, qui ex morbo, an qui in contraria, vt qui in sanitate, ei, qui in morbum, an is, qui ex contrarijs, ei, qui in morbum, an qui ex contrario in contrarium, ei, qui, ex contrario in contrarium, vt qui ex sanitate in morbum, ei, qui ex morbo in sanitatem. Aut enim horum modorum vnum, aut plures esse necesse est. Nam aliter opponi non possunt.

De motuum cōtrarietate inter se, atque etiam quiete illis opposita disserit, quæ tractatio (vt ait Simplicius) necessaria est, siquidem ex ea naturales motus cognoscuntur, atq; elementorum inter se cōtrarietas, & alia multa ad naturalem scientiā pertinentia, vt suis locis patebit. quæ autem in his verbis tradit, perspicua sunt. Vt enim veram motuum cōtrarietatem & oppositionem inuestiget, omnes modos cōmemorat, quibus oppositio aliqua in eis videtur. Et quia motus inter se non alium de, quā ex terminis aduersantur, videlicet ex ijs, è quibus, & in quæ proficiscuntur, omnes oppositionis recenset modos, quibus illi inter se possunt opponi, aut motus ipsi terminorum ratione.

Non est autem ei, qui in contrarium, contrarius is, qui ex contrario, vt qui ex sanitate ei, qui in morbum. Vnus enim atq; idem est, quāquam ratio eorum non eadem, perinde atque nec ratio idem est, ex sanitate mutari, & in ægritudine. Nec is, qui ex contrario ei, qui ex contrario. Nam simul accidit ex contrario, & in contrarium, aut mediū. sed de hoc post dicemus. In contrarium autē mutari, contrarietatis causa magis videtur, quā ex contrario. Nam hoc quidem liberatio est à contrarietate, illud vero, assumptio. At vero etiam quæque mutatio ex eo magis dicitur, in quod mutatur, quā ex eo, ex quo, vt sanatio, ea, quæ in sanitatem: ægroatio, ea, quæ in ægritudinem. Restat igitur is, qui in contraria, & is, qui in contraria, ex contrarijs, ei, qui in contraria ex contrarijs, fortasse quidem accidit, vt qui sunt in contraria, ex contrarijs etiam sint, sed ratio sortasis non eadem. Dico autem, vt is, qui in sanitate est, et is, qui ex morbo. Item is, qui ex sanitate, & is, qui in morbum.

Ex modis oppositionum cōmemoratis, quis verus sit, quis minime, perscrutatur: à quarto autem exorsus, veram contrarietatem in eo non esse tradit, imò potius motus eiusmodi, vnum & eundem

motum esse, quā differant ratione, siquidē ex sanitate, atq; in ægritudine moueri: e ipsa est idem, propterea q̄ mutatio, quæ ex sanitate est, in ægritudinem definit, ratio aut diuersa est. Deinde ad secundū accedens modum, eum similiter contrarietate præditum inquit non esse, qm̄ quæ ex contrarijs mouent, vt ex sanitate & morbo, in contraria etiam mouetur, videlicet in morbū & sanitatem, aut in mediā, vt qui ex albo, aut nigro in rubedinē, aut fuscedinem, qui motus inter se quinto modo oppositi sunt, de qua oppositione post dicetur.

Cū igitur in contraria etiam moueatur, ex hoc potius sumendam contrarietatem ait q̄ ex eo, quod ex contrarijs, propterea q̄ motus ex contrarijs liberatio quædam sit à contrarietate, motus aut in contraria, cōtrarietatis sit assumptio, præterea ex contrarijs, in quæ sunt motus, nomen accipiant, non ex contrarijs, ex quibus, vt sanatio ex sanitate, ægroatio ex ægritudine, non hæc ex sanitate, ex qua est, illa, ex ægritudine. Quis aut non fateatur, cōtrarietatem motuū, ab ea potius contrarietate, quæ per illos assumitur, & nomen eiusdem tribuit, sumenda esse, quā ab ea, quæ perditur, nullumq; nomen impartitur? Adiecit Auerois, contraria, ex quibus liberatur, motu esse accidentia, non partē essentia, vt contraria, quæ assumuntur, ideo contrarietate in his magis, quā in illis posita esse. His duobus modis ab Arist. reiectis, restare inquit duos alios, videlicet hunc, de quo nūc sermo habitus est, cum motus sunt in contraria, & vltimum, quem cōmemorauit, in quo motus ex cōtrarijs in contraria proficiscuntur, vt ex sanitate in ægritudinem, & ex ægritudine in sanitatem. Præmittit. n. primum, in quo motus vnus in illud erat, ex quo alter exordiebatur, quoniam, vt ait Simp. eiusmodi oppositio non est in motu, sed in mutatione, vt in generatione & interitu, de qua post dicit. Cum igitur duos illos restare inquit modos, primum de eo agit, cuius motus sunt in contraria, atq; hos docet non in contraria solum esse, sed etiā ex contrarijs, quā ex contrario, & in cōtrarium moueri, vt ex sanitate, & in ægritudinem, ratione, vt antea etiam tradidit, diuersum sit. Non igitur oppositionis hunc modū ab eo re ipsa differre, cuius motus ex contrarijs sunt in contraria. Itaq; vt in motibus vera sit contrarietas, non solum ad cōtraria esse oportere, sed etiam ex contrarijs.

Cum autem mutatio à motu differat (ea enim mutatio motus est, quæ ex subiecto aliquo est in aliquod subiectum) is motus qui è contrario est in contrarium, ei contrarius est, qui è contrario est in contrarium, vt qui è sanitate in ægritudinem, ei, qui ex ægritudine in sanitatem. Inductione autem etiam constat, quæ contraria esse videantur. Morbo enim corripit, & sanari, contraria. Item discere, & in errorem trahi non à se, sunt enim in contraria. Nam, vt scientiam & per se, & per alium licet nascisci, ita & scientia aberrare, ac decipi. Latio etiam, quæ in superum locum, ei quæ in inferum. Hæc enim in longitudine sunt contraria. Item ea, quæ dextram versus, ei quæ sinistram, quum hæc in latitudine contraria habeantur. Rursus quæ in locum anteriorem, ei, quæ in posteriorem. Namq; hæc in altitudine contraria sunt. quæ autem mutatio in contrarium solum est, vt album fieri, non ex aliquo, motus non est, sed mutatio.

Qui motus inter se contrarij sint, inuestigare exorsus, cum omnes oppositionis modos, qui in illis videbantur esse, commemorasset, & aliquos vera contrarietate non teneri docuisset, eos motus, qui sunt in contraria, & eos, qui sunt ex contrariis in contraria, subiecit restare. Cum autem eos, qui sunt in contraria, etiam fortasse ex contrariis esse tradiderit, concludit in his verbis, eos solos motus contrarios esse, qui sunt ex contrariis terminis, & in contrarios proficiscuntur, quales sunt ægritudine & sanatio, qui cum sint ex sanitate & ægritudine, quæ sunt contraria, in eadem etiam desinunt, sed contrario modo, ut qui motus est ex sanitate, in ægritudinem desinat, & qui ex ægritudine, in sanitatem. Hoc autem demonstrat, sumpto (ut ait Simplicius) ab ipsa causa exordio. Causa vero est, quod motus mutatio sit, quæ ex subiecto est in subiectum, hoc est, ex affirmatione in affirmationem quæ contrarietate tenentur. Quare cum motus, è contrario in contrarium sit, contrarietas in illis erit, quæ ex contrariis sunt, & in contraria. Aliæ mutationes, quæ non sunt ex subiecto in subiectum, sed aut è subiecto in non subiectum, aut è non subiecto in subiectum, hoc non requirunt, sed ut sint in contraria satis est, veluti mutationes ex non albo in album, & ex non nigro in nigrum. Hæ enim sunt in contraria, non ex contrariis: quamobrem etiam non sunt motus, sed mutationes solæ, ut Aristoteles tradit in fine horum verborum. quod tamen sic accipi velim, ut re ipsa etiam motus esse putarentur, siquidem album re ipsa fit ex aliquo, veluti ex nigro, aut ex medio, quod proprium est motus. sed qua parte ex non albo album efficitur, mutatio dicitur, quod non fit ex contrario, sed in contrarium. Inductione autem ostendit, cuiusmodi contraria esse debeant, ex quibus, & in quæ motus sunt contrarij. Talia esse inquit ægritudinem & sanitatem, scientiam ab alio acceptam, & errorem: similiter locum superum & inferum, dextrum & sinistram, ante & retro. Ideo motus, qui ex his contrariis in contraria sunt, contrarios esse. In ægritudinem delabi, ei, quod est sanari, discere, ei, quod est decipi ab alio, & in errorem trahi. & sic de alijs. Ab alio autem addidit, quod decipi ex se atque errare, ei, quod est discere, nõ aduerferur, sed potius inuentioni. Scientiam, n. bifariam nasciscimur, partim ex nobis ipsis, quam inuentionem dicimus, aut inuentione acceptam, partim ab alijs addiscendo. Cum autem scientiæ, error & deceptio opponantur, bifariam quoque decipi atque errare contingit, videlicet ex nobis ipsis, atque per alios: qui ex nobis est error, scientiæ ex nobis ipsis, quæ inuentionis est, aduerferur, qui autè ab alio, scientiæ ab alio. Quamobrem & motus, qui ex contrariis in hos habitus contrarios sunt, inter se aduerfabuntur. Sic discere, ei contrarium est, quod est, decipi ab alio: inuenire autem, ei, quod decipi ex se. Hunc vero errorem, seu deceptionem, seu ex se, seu ab alio, ignorantiam dispositionis in posterioribus Analyticis Aristot. nominat. Hæc huius exempli vera est expositio, quæ non difficile fuit afferre propter exempli ipsius facile intelligentiam. Ideo Simplicius in eo aliter, atque aliter exponendo frustra laborauit. Nam si motiones eiusmodi ex contrariis pro-

ficisci cupiebat docere, satis erat monere, motionem, quæ est discere, ex eo esse, quod scientiæ aduerferatur ab alio acceptæ, quæ eius motionis terminus est. Illud autem esse errorem, in quem definit alia motio ei, quod est discere, contraria, propterea & illa ex eo esse, quod erroris, qui ab alio est, contrariu est, quod quidem est scientia ab alio accepta. Neque, n. hoc in loco, aut discere, aut in errorem trahi, sic accipitur, ut ex sola erroris, aut scientiæ negatione possint proficisci, ut Simplicius credit. Nã motus non essent, sed mutationes solæ, siquidem in contraria duntaxat abirent, quò autem ad scientiam, aut errorem motus sit, aut non sit, in primo lib. huius operis explicabitur. Nã eo in loco, contrariu videtur monstrari. Quod ad lationis attinet exemplum, recte dictum est, superu & inferum contraria esse in longitudine, dextru & sinistru in latitudine, ante & retro in altitudine. Tres. n. istæ situs differentie; trium dimensionum sunt principia, ut Aristoteles tradit in secundo lib. de Cælo, quæ eas in vniuerso esse demonstrauit, superu quidem longitudinis esse principium, dextru latitudinis, ante altitudinis. De qua re in loco memorato copiosius dicam, eaq; omnia referam, quæ de hac ipsa materia in lib. de Alialium gressu sunt scripta.

In quibus autem contrarium non est, ea mutatio, quæ ex eodem ei, quæ ad idem, contraria est. Ideo generatio, interitui contraria est, & abiectio, assumptioni. Hæ vero mutationes sunt, non motus. At motus, qui sunt ad medium, (in quibus contrariis medium est) ut ad contraria esse ponendum est. Medio enim, ut contrario motus virtutis, ad virtutis fiat mutatio, veluti è fuscis quidem ad album perinde est, ut è nigro, & ex albo in fuscum, ut in nigrum: ex nigro autem in fuscum, ut in album. Nam medium ad extremorum vtrumque, ut antea quoque est traditum, quodammodo dicitur. Motus igitur motui, hoc modo contrarius est, is qui è contrario in contrarium, ei qui è contrario in contrarium.

Cum modos oppositionum, quibus motus inter se contrarij esse videri possent, numeraret, motus eos, quorum vnus est ex eodem, alter ad idem, primo loco recensuit. De quibus vtrum sint contrarij, nec ne, nihil hæcenus scrutatus est, cū tamen hoc ipsum de reliquis oppositionibus expendere. De illis itaq; nõ loquitur, & mutationes eiusmodi contrarias quidem esse docet, sed in numero motum non haberi. Eiusmodi autem esse generationem & interitum, abiectioem & assumptionem, quæ sine mutationes, quod è subiectum non sint, sed aut è non subiecto in subiectum, aut è subiecto in non subiectum, à motibus rectè excluduntur. Tales enim sunt generatio atque interitus. quæ ideo ex eodem ad idem dicuntur proficisci, quod, ex quo est generatio, ad id fit interitus, & ex quo est interitus, ad id fit generatio. Generatio enim è non ente est, in quod non ens interitus definit, & interitus ex ente est, ad quod generatio proficiscitur. Quæ autem Aristoteles tradit, non vniuersè vult accipi, sed in his tantum, quæ contrariu non habet. Nam in his quæ contrariu habet, motus contrarij esse possunt, quorū alter ex eodem est, in quod alter definit, ut calefactio & frige factio. Sed tamè & hi nõ dicuntur contrarij, nisi vtriusq; extremum

cum vtrouque extremo contrarietas sumatur, ut sint ex contrariis terminis in contrariis terminos, aut terminus, è quo, vnus, & ad quem, alterius sint idem, similiter illius terminus, ad quem, & istius è quo. Quæ de medijs dicuntur, perspicua sunt, & iam multoties declarata, ut medium cum alterutro extremorum comparatum, alterius extremi habere rationem, intelligere facile sit, proinde motu, qui est ad ipsum, seu ex ipso in extremum, aut ex extremo, inter contraria motus esse, & idem de eo dicendum esse, quod de eo dicitur, qui ex vno extremo ad aliud est extremum.

Sed cum motui, non solum motus contrarius esse, verum etiam quies, videatur, hoc ipsum definiendum est. Contrarius enim simpliciter est, motus motui, sed & qui es opponitur. Priuatio enim est. Fit autem, ut & priuatio quodammodo contraria dicatur, sed talis tali: ut ei qui est ad locum, ea quæ in loco. At hoc simpliciter nunc dicitur. Vtrum enim quieti, quæ in hoc est, motus opponitur, qui ex hoc ipso, an is, qui ad ipsum? Cum igitur motus in duobus subiectis versetur, perspicuum est, quietem eam, quæ in hoc est, ei, qui ex hoc in contrarium est, aduersam esse, ei autem, qui ex contrario ad hoc est, eam, quæ in contrario. Sunt vero & ipsa simul inter se contraria. Nam si, cum motus sint contrarij, quietes quoque non opponantur, absurdum est. Sunt aut eam, quæ in contrariis, ut quæ in sanitate est quies, ei, quæ in morbo, et motui, qui è sanitate in morbum, ei, n. qui ex morbo est ad sanitatem, à ratione abest, cū motus ad id, in quod stetit, quietis potius sit generatio, aut simul cum motu fieri contingit: Hanc autem aut illam esse necesse est, siquidem quæ in albedine est quies, ei non aduerferatur, quæ in sanitate.

Contrarietatem inter motum & quietem, seu statum, ponit, & quæ illa sit, & in quibus, scrutatur: Neque enim motibus soli motus repugnant, sed etiam status, nec quibusuis motus contrarij sunt, sed tales talibus, ut demotum inter se contrarietas est dictum. Quietem igitur motui aduerfari, contrariamque, esse inquit, non simpliciter & proprie, quod hæc contrarietas inter ipsos sit motus, sed ut priuationem: nam & priuationem ei contrariam dici posse, cuius est priuatio. Sic autem aduerfari, ut nõ quæuis quies, cuiusuis motui aduerferur, sed talis tali, hoc est motui, qui in vno est genere, quies quæ in eodem est genere, veluti lationi, quies à latione. Sed ad quietis & motus exquisitè agnoscendam contrarietatem hoc non sufficere, nimis enim simpliciter & vniuersim explicari. Nam cum quietem in re aliqua, ut in loco, duo motus comitari videantur, vnus, quo id comparatum est, in quo est quies, alter, quo ex eo potest recedi, vtri motui quies ipsa aduerferur, cognosci oportere. In duobus itaque quæ subiectis, hoc est, è subiecto in subiectu, seu è contrario in contrarium, ut antea traditum est, motus cū sit, quieti illi, quam in aliquo esse diximus loco, motum eum, ex eo loco, qui in contrarium est locum, aduerfari, non reliquum motum, quo in eiusmodi locum, in quo quiescitur, ventum est: Hunc enim motum, quieti ei, quæ in contrario est loco, contrarium esse, quod ex quiete illa, eo motu res deiciatur. Simul autem inter se contrarietas esse eiusmodi ait quietes, ut quæ in locis sint contrariis, & motus, quibus ex eis disceditur, aut etiã ad eas acceditur, inter, se aduerferur, absurdum

autem esse, si, cum inter se contrarij sint motus, illorum quietes vicissim contrarij non sint. Hoc verò totum quietis, quæ est, in sanitate & ægritudine, exemplo patefacit, quietem enim, quæ in sanitate est, ei, quæ in ægritudine, inquit aduerfari, præterea & motui, quo à sanitate receditur. Illi autem, quo in sanitatem ventum est, non aduerfari, imò absurdum esse, si aduerfari statuat. Nam ad id, in quo status, motum huiusmodi esse, hoc est, status eiusmodi generationem, aut statum ipsum simul fieri cum motu, ut inter, ea contrarietatem statuere absurdum sit, & alienu à ratione. At verò necessarium esse, ut motui isti, qui est in sanitate, aut quies in sanitate aduerferur, aut eam, quæ est in morbo, neque enim aliam quampiam alterius generis, ut quæ est in albedine, ei, quæ sanitate est in sanitate, seu motui, qui est ad sanitatem, aduerfari. Quamobrem cum quies in sanitate motui ad sanitatem contraria non sit, ea, quæ est in morbo, ex quo motus, qui ad sanitatem est, incipit, erit contraria. Ita Aristoteles contrarietatem docet, tū quietis cum motu, tum inter ipsas inter se quietes. Quorum omnium præcipuum hunc scopum esse existimauit Auerrois, ut quietem in termino, ex quo est motus, motui aduerfari, non quietem in termino, in quem est, doceretur. quod non admodum firmum est & stabile cum & contrarietatem vniuersim inter quietes & motus, & inter ipsas inter se quietes, Aristoteles doceat, nec magis quietem in termino, ex quo, motui contrariam esse, quam quieti eum motum aduerfari, qui ex illa est, non eum, qui ad illam tendit. In his autem, quæ traduntur, notauit Simplicius, quietem motui vniuersim aduerfari, tum ratione communi, qua habitibus & formis solent priuationes esse contrariæ, tum etiam propria, quæ alijs priuationibus non conueniat, siquidem res aliq; priuationibus præditæ ad habitibus & formas non redeunt, ut mortuus ad vitam nunquam reuocatur, nec cæcus, videns efficitur. At quæ in quiete sunt posita, contraria motu rursus moueri apta esse, quod id quiescere dicitur, quod moueri est aptum. Aptitudinè igitur quandam, & veluti formam, aut certe formæ initium, id, quod quiescit, quatenus quiescit, habere, per quæ motui contraria dicitur quies. Sed fortasse accommodatior, esset ratio, si quietè, in alio esse quietem, ut in loco, aut forma, diceremus, ideo nõ solam motus esse priuationem, sed id etiã, ni quo est, in sui essentia & ratione includere, eiusque beneficio, motui, qui ex illo est, aduerfari. Sanè motus priuationem quietem esse, Aristoteles posuit, contrario modo atque Plato, qui motum definiuit, quietis & status priuationem esse, quippe qui statum præstantiorem motu esse arbitrabatur, ideoque digniorem, qui inter formas & habitus poneretur, quæ motum, De qua re alias disserã, & vna verior probabiliorque sententia sit, disceptabo. Id nunc paucis confirmandum est, quod dicitur, quieti in aliquo, ut in sanitate, contrarium eum motum non esse, qui est in illam. Nã motus eiusmodi quies illa finis est, quæ acquisita moueri id definit, quod mouebatur. Nihil autem ei fini, ad quem refertur, cuiusque gratia est institutum, aduerfatur. Præterea motus, ut inquit Auerrois, ex eius, ad quem tendit, perfectionis genere est, disidetque ab illa, in

renfione & remiffione, quòd motus perfe&io que-
dam fit diminuta, & (vt Aristoteles in huius ope-
ris tertio prodidit) *επιταλεια ἀπληρής*, hoc est, per-
fe&io imperfe&ta. de qua re eo in loco longa ora-
tione tractatum est. Si igitur motus eiuſdem gene-
ris est, cuius id, ad quod proficifcitur, qui fieri po-
teſt, vt ei, quæ in illo est, quieti aduerſetur? Hanc ra-
tionem Aristoteles quodammodo nunc attingit,
cum motum, qui ad id est, in quo ſtatuſt, eſſe in-
quit *ἡσυχίαν*, hoc eſt, ſtatuſt generationem. Quo-
modo vero generatio ei aduerſabitur, cuius eſt ge-
neratio.

*Quibus autem non ſunt contraria, in his mutatio,
que ex aliquo eſt, ei opponitur, quæ ad idem eſt; motus
vero non eſt, vt ea que ex ente, ei, que ad ens. Ac ſtatuſt
quidem, horum non eſt, ſed mutationis vacuitas. Et qui-
dem ſi non ens, ſubie&um aliquod ſit mutationis vacuitas
quæ in ente eſt, ei contraria erit, quæ in non ente. quod ſi
non ens, non ſit aliquid, dubitauerit aliquis, cui aduerſetur
ea, quæ in ente eſt, mutationis vacuitas, et an ſit quies. At
vero ſi hoc ſit, aut non omnis quies motui contraria eſt,
aut generatio & interitus ſunt motus. Conſtat igitur, ſi
hæc, motus non ſunt, quietem dicendam non eſſe, ſimile au-
tem quiddam eſt & mutationis vacuitas. Contraria ve-
ro aut nulli, aut ei, quæ in non ente, aut interitui. Nam
hic ex ea eſt, cum generatio ſit ad eam.*

Quod antea tradidit, mutationem, quæ ex ali-
quo eſt, ei contrariam eſſe, quæ eſt ad illud ipſum,
& eiuſmodi mutationes, cum ſunt in his, quæ con-
trarium non habent, mutationes ſolum eſſe, non
motus, nunc quoque repetit. ſed quia de ſtatuum
eum motibus cõtrarietate ſermonem inſtituerat,
quærit, an harum ipſarum mutationum ſtatuſt ali-
quis ſit, qui illis opponatur. Nõ eſſe autem docet,
ſed ſtatuum loco, *ἀπὸ τῶν βλαφῆς*, hoc eſt mutatio-
nis vacuitates, quæ ita ſe habeant ad mutationem,
vt ſtatuſt ſeu quies ad motum. Cum autem ſtatuſt,
qui in contrariis ſunt, inter ſe contrarij dicerentur,
etiam mutationis vacuitates, quæ contrariis muta-
tionibus ſunt contrariæ, inter ſe ait eſſe contrarias.
Ideo ſi non ens, in quod eſt interitus, ſubie&um ali-
quod ſit, & affirmatio, mutationis vacuitatem, quæ
in eo eſt, ei mutationis vacuitati aduerſari, q̄ eſt in
ente, in quod eſt generatio. At vero ſi non ens,
quod eſt ſiſ interitus, ſubie&um aliquod non
ſit, ſed negatio, dubitari inquit poſſe, cui ea, quæ in
ente eſt, cum generatio deſit, mutationis vacuitas
aduerſet. Et præterea an mutationis eiuſmodi va-
cuitas, quies ſit: quòd ſi quietem eſſe ſtatuantur al-
terum duorum cõſequi, aut vt quies omnis motui
non aduerſetur, aut ſi nulla ſit quies, quæ motui nõ
ſit contraria, generationem & interitum motus ef-
ſe. Mutationis enim vacuitas quæ eſt in ente, inter-
itui eſt contraria, quemadmodum & motus, qui
ex ſanitate eſt, quieti contrarius eſt quæ eſt in illa.
Si igitur mutationis vacuitas quies ſit, aut inter-
itus erit motus, atq; ita generatio, ſiquidem motui
vel motus, vel quies aduerſatur: aut non omnis
quies motui eſt contraria quorum verumque a ve-
ro eſt alienum. Ne igitur in hæc incommoda labo-
remur, præſtare inquit, vt mutationis illam vacuita-
tem, quæ eſt in ente, quietem eſſe negemus, quan-
quam ad quietem ſimilitudine quadam accedat.
Contrariam autem eſſe aut nulli, vt ſi non ens, quod

enti, in quo illa eſt, contrarium eſt, ſubie&um ali-
quod non ſit, aut ſi aliquid ſubie&um ſit, mutatio-
nis vacuitati aduerſari, quæ in ipſo eſt non ente,
aut ſi hoc absurdum videatur, certè interitui aduer-
ſari, quidem interitus ex ipſa eſt, & illi perinde ad-
uerſatur, vt motus, qui ex aliquo, quieti, quæ eſt in
illo. Et quemadmodum interitus eſt ex eiuſmodi
mutationis vacuitate, ſic generatio eſt in illam. Si-
mile autem quieti eã dixit, quod ad mutationem
ſic ſe habeat, vt ad motum quies, quippe que ut mo-
tus quies, ſic mutationis illa eſt priuatio.

*Sed dubitauerit aliquis, cur in mutatione, quæ ad lo-
cum pertinet, tam ſtatuſt, quàm motus & natura ſunt,
& præter naturam: in cõteris vero minime: vt alteratio
alia ſit natura, alia præter naturam. nihil enim magis na-
tura, aut præter naturam ſanatio eſt, quàm ægrotatio,
neq; dealbatio quàm denigratio. ſimilique ratio accretio-
nis eſt & imminutionis. Nam neque inter ſe conuaria
ſunt, neque accretio accretioni, quæ ſi natura ſit naturalis,
alia præter naturam. Eadem vero eſt generationis & in-
teritus ratio, neq; enim generatio natura eſt, inuerſus au-
tem præter naturam, cum ſeneſcere ſit naturale: nec gene-
rationem præter naturam, quæ ſeneſcere, alia præter natura.*

Dubitatio propoſita ad queſtionem de motu
contrarietate attinet, eademq; intellectu facilis
eſt. Nam cum in omni genere motionis illas con-
trarias in contraria, aliamq; in motu tantum, qui ſit in
loco, cõtrarietatem cerneret, nõ in contrariis mo-
tuum terminis, ſed in modo, quo ſit, poſitam, quòd
alter natura efficiatur, alter præter naturam, in qui-
rendum eſſe exiſtimauit, cur hæc motuſt differen-
tia in aliſ quoque motus generibus non inuenire-
tur. Neque enim, vt mouetur aliquid ſurſum na-
tura, & idem deorſum præter naturam, quæ motio-
nes contrariæ ſunt, contrariõſque terminos ha-
bent, ita in quam quantitate aut qualitate, aut etiã
ſubſtantia, motu vno moueri natura, alio ei contra-
rio, præter naturam: id quod inductione in horum
generum motibus omnibus exponit. Sed aduer-
tendum videtur, in motu, qui pertinet ad locum,
has differentias naturaliter, & præter naturam, in qui-
ſariam inueniri, tum in motibus contrariis contra-
rios terminos habentibus, tum in motibus, qui ex
iſdem ſint ad eadem, & nulla terminorum contra-
rietate teneantur. Poſteriori hoc modo in re eadẽ
vtraque hæc motuum differentia haberi non po-
teſt, ſed in rebus diuerſis. vt ſi ignis natura in ſupe-
rum locum feratur, non poteſt in eundem præter
naturam moueri omnino. Dico autem, omnino, quo-
niam vis aliqua poteſt adhiberi, vt cum in inferum
locum lapis proicitur: qui idem lapis ſi ſurſum iaci-
ciatur, ſimpliciter præter naturam mouebitur. Sed
cum in motibus contrariis eiuſmodi ſunt differen-
tiæ, ad eandem rem accommodãtur, nanque ignis
natura ſurſum cõrendit, qui idẽ deorſum violentia
dimittitur. Cum igitur in motu ad locum pertinen-
te, hoc accidat, nihil videtur eſſe, quòd motibus
contrarios terminos habentibus in vno aliorum
generum ſic cieatur, vt vno natura, altero præter
naturam moueatur. Aegrotationem autem in exem-
plum affert, vt quæ præter naturam fortaiſe videro-
tur, ſanatio vero naturalis. Quæ eadem cauſa eſt.

vt

vt ſeneſcentem cõmemorauerit, & ſeneſcere natu-
rale eſſe tradiderit, quod tamen, cum ad interitum
ducatur, præter naturam videtur. Sed ſeneſcere di-
citur naturale, quòd eius principium in eo, quod
ſeneſcit, cõtineatur. Ideo in quarto. Meteororum
ſeneſcentem & ariditatem naturales interitus Ari-
ſtoteles nominat, quod hic quoque de ſeneſcente
tradit. In libro etiam de Reſpiratione, ariditatem
in plantis, & ſeneſcentem in animalibus, naturales
affectiones eſſe, è quibus mors adueniat, docuit.
Ad quem locum rei huius demonſtratio prolixior
attinet. Quod ſi præter naturam interdum ſeneſ-
centis ſtatuantur, vt in ſecundo de Cælo Ariſtoteles
ſtatuit, ea, ratione ſtatui putendũ eſt, quæ rei illius,
quæ, ſeneſcit, natura euertitur, ad interitumque
ducitur. Morbos autem animalium corporibus na-
turales eſſe ex eo intelligimus, quòd non magis
ſanari, quàm ægrotare. ſunt apta, morborumque
multorum principium in ipſis animalibus eſſe vi-
deatur. Sed præter naturam ſunt morbi, quod il-
lam, eiuſque actiones lædant, vt in morbi deſini-
tione à medicis, potiſſimum Galeno multis in lo-
cis tradita dicitur. De qua re exquisite diſputare
non eſt præſentis inſtituti.

*At ſi quod vi eſt præter naturam eſt, interitus quo-
que interitui eſt contrarius, ei videlicet, qui natura eſt,
is, qui vi, vt pote præter naturam. Sunt igitur & gene-
rationes violentæ & non fatales, quibus naturales aduer-
ſantur. At que etiam accretiones & imminutiones. vio-
lentæ, vt eorum accretiones, qui ob debilitas, celeriter pu-
beſcunt, & ea frumenta que citò adoleſcunt, quãquam
non compreſſa. At quomodo res habeat in alteratione.
An ſimiliter? quãdam enim violenta, quãdam naturales
eſſe poſſunt. Vt quum in diebus non diiudicantibus ali-
liberantur, alij in diiudicantibus, illi præter naturam ab-
terantur, ſi natura.*

Dubitacionem propoſitam ſoluit, ponẽs, quòd
vi eſt, præter naturam eſſe, quòd ipſum in ſecundo
de Generatione atque interitu repetit, ubi inquit,
quod vi eſt, contrarium ei eſſe, quòd eſt ſecundum
naturã. At vero & natura, & violenti diſtinctiones,
hoc ipſum demonſtrant, ſiquidem natura, in re
continetur, & motionis rei, in qua in eſt, princi-
pium eſt, violentum autem, cuius principium mo-
uens eſt extra, vt in Ethicorum libro tertio dici-
tur. Hoc igitur, veluti principio, poſito, tam vio-
lentæ quàm naturales mutationes, in omni genere
docet inueniri: ſed non ſic, vt in loco, cuius contra-
riæ rei eiuſdem motiones cõtrarios terminos ha-
bentes ſic ſunt, vt altera ſit naturalis, altera præ-
ter naturam. Imo vero in eadem ſpecie vtrumque
hoc mutationis genus eſſe, naturale & violentum.
Etenim generationes, tum naturales, tum violen-
tas eſſe, ſimiliter & interitus, atque etiam accretio-
nes & imminutiones, nec non & alterationes. Ac
de interitu quidem ſatis manifeſtum eſt, cum tam
plãtas, quàm animalia & naturaliter, & vi interire
conſpiciamus. Cuius duplicis interitus in quarto
Meteororum Ariſtoteles meminit, quæ de genera-
tione naturali atque interitu illi cõtrario diſerit.
Nec ſecus in generationibus natura, atque violen-
tia ſpectatur, natura in his, quas *επιταλεια* eſt, hoc
eſt fatales Ariſtoteles nominat, violentia reliquis.
Ac fatales quidem ſunt generationes, in quibus

natura ordo & ratio ſeruat, quæ ante conſtitu-
tum à natura præſcriptumque tempus minime ef-
ficiuntur. Nanque cauſarum ſeries, & præſcriptus
in natura ordo, apud Peripatericos fatũ eſt. Quod
generationes quadam cum prætergrediantur, ar-
te interdum adhibita, violente & præter naturam
nuncupantur. In accretione, atque imminutione
hoc ipſum conſpiciamus. Nam ſtirpes atq; animan-
tes, mox ubi genitæ ſunt, augeſcere, niſi impedimẽ-
tum adſit, ſponte ac nulla vi adhibita, eouſque nõ
deſiunt, quòd quantitatem à natura deſinitam ac-
ceperint. In qua cum certo temporis intervallo,
vt cuiuſque exigit natura, conſiſterunt, paulatim
deinde imminui, & à quantitate, quam acceperãt,
ſenſim recedere incipiunt. Itaque naturaliter tum
augeſcunt, tum imminuntur. Iſdem etiam muta-
tionibus vi quadam afficiuntur: Vt cum rerum
augeſcentium naturalis calor arte adiuuatur, quẽ-
admodum in Adonidis hortis calida aqua irriga-
tis, humeſtiſque, frumentum celeriter tum naſci,
tum augeſcere tabulantur, antequam radices ege-
rit, firmiterque terræ inhærerit, quod Ariſtoteles
hic ait frumenta citò adoleſcere quanquam non
compreſſa, vt ſæpenumero accidit. Sed & pilorum
vi quadam educio, rei huius fidem facit, cum muſ-
ti ſunt, qui eis ante tempus educendis, aut certe au-
gendis, medicamento aliquo adhibito operam
uenerunt. Vt autem caloris humorisq; externi acceſ-
ſus violentam afficit accretionem, ita interni præ-
ter naturæ ordinem deſectus, imminutionẽ. Quòd
vero de naturali & violenta alteratione aſſertur,
facile intelligetur, ſi, quid diiudicãtis ſit dies, expona-
mus. Eſt igitur dies diiudicãtis, is, in quo morbi ſit
Crisis: nanque vocabulum hoc, quòd latinis eſt iu-
dicium, medici retineant. Eſt autẽ Crisis, vt mul-
tis in locis deſinit Galenus, ſubita & præceps in
morbo mutatio. Ac de iudiciali quidem foro hæc
vox tranſlata eſt, in quo vt inter eum, qui accuſat,
& eum, qui accuſatur, atrociffima eſt pugna, vnũ-
que tandem vincit, & alter ſuperatur, ſic in iudica-
tione morbus, & natura acerrimè inter ſe pugnant,
vt ſubinde æger de morte aut vita ſententiã expe-
ſcet. Quatuor autem modi eiuſmodi mutatio ſie-
ri ſolita eſt. Aut enim à morbis continẽdo ægri li-
berantur, aut magnam in meliũs mutationem ob-
tinent, aut ſtatim moriuntur; aut multo deterio-
res euadunt, vt Hippocrates tradidit in primo.
Epidemiarum. Prima mutatio ſimpliciter crisis
nominatur, altera, deſiciens, tertia mala, quarta
imperfe&ta & mala. De qua re Galenus in libris
de Crifibus, & in his, qui de Diebus diiudicanti-
bus, inſcribuntur, multa admodum & docte diſſe-
runt. Ij igitur, dies ſunt, in quibus ſunt Crifis, aut
fieri ſolita ſunt, qui quidem certi ſunt, & ab Hip-
pocrate & Galeno explicati, vt ſeptimus, quar-
tusdecimus, vigefimus, & alij. Hęc ſatis eſſe arbi-
tror, ad id intelligendũ, quòd de iis dicitur, qui
in diebus diiudicantibus liberantur, & qui in alijs.
Liberacionis enim, aut certe mutationis ad me-
lius excellentis tempus, ad dies diiudicãtes perti-
net: quòd ſi in alijs contingat, præter ordinem cõ-
ſtitutum euenit.

*Erunt autem interitus præter ſe, non generationi con-
trarij. Et quid ſano prohibeat aliquo enim ſunt modo.*
Ed.

Etenim sunt, si alter quidem sit incunans, alter molestus. Quare non simpliciter interitus, interitui contrarius, sed ut alter eorum, talis est, alter talis.

Quatenus interituum alter naturalis est, alter violentus, aduersari inter se inquit, non generationi, ne eadem ratione vnum duobus aduersetur. hoc enim contrarium rationi non conuenit. Generationi autem aduersatur interitus, quatenus interitus ad id est, ex quo generatio incipit. quæ est contrarietas simpliciter. Interitus vero naturalis & violentus ex parte terminorum non pugnant, siquidem ad idem proficiscuntur, sed ex diuersa efficiencia efficiendique ratione, & ut alterum incundum esse contingit, alterum molestum. Nam quamuis interitus, seu naturalis seu violentus sit, molestus videatur, molestior tamen is est (ut ait Augrois) quem violentia attrulit.

Omnino igitur motus & quietes eo, qui dicitur est modo aduersantur, ut qui in superum est locum, ei, qui in inferum, cum loci contrarietates hæ sint. Natura autem in superum fertur ignis, in inferum terra: Et ipsorum lationes sunt contraria. At vero ignis naturaliter in superum, præter naturam, in inferum. Et quæ naturalis eius est motio, ei contraria est, quæ est præter naturam. similisque ratio quietis est. Nam quæ in loco supero est quies, motui in inferum contraria est. Ac terra quidem quies illa est præter naturam, cum motus sit naturalis. Quamobrem motui, status contrarius, is, qui est præter naturam, ei, qui est natura. namque & motus eiusdem hoc modo est contrarius. Alter enim natura est, seu in superum locum, seu in inferum, alter præter naturam.

Quæ hic traduntur, perspicua sunt, & nullam requirentia explicationem. Ex eis autem intelligimus, corpus, quod naturaliter superum locum mouetur, in inferum vi ferri, & contra: item quod naturaliter in aliquo loco quiescit ex eodem vi moueri: & motum eiusmodi atque quietem inter se aduersari: quemadmodum & motus, quorum alter est naturalis, alter præter naturam. Notauit autem Simplicius post hæc verba, in quibusdam exemplaribus adiectum esse, καὶ δὲ ἄλλοις τῶν πρῶτων τῶν κειμένων ἰπὲρ τῆς γῆς, hoc est, vniuersum autem & primū hæc proprie insunt: in quibus verbis hæc differentias motus, naturaliter & præter naturam, primum & proprie elementis omnibus conuenire in eorum motione, quæ est in loco, & similiter quiete, docere Aristoteles voluerit. Etenim in aliis motionibus non primò nec proprie inesse, sed translatiōne dicitur ab his quod an verū sit, alias excutiā.

Est autem dubitatio, an omnis quietis, quæ non semper est, generatio sit, & an hæc ipsa, via sit ad statum. Eius igitur, quod præter naturam quiescit, ut terra in loco supero, quietis erit generatio. itaque cum in superum ferretur, in statum ibat: sed quod ad statum tendit, celerius perpetuo videtur ferri: quod autem vi, contrariō modo, quod igitur ad quietem non venit, quiescet. Præterea ad statum ire, proprie dicit, aut omnino esse videtur, ad locum proprium naturaliter ferri, aut certe id simul cum illo euenire.

Quamquam quies his rebus conueniat, quæ interdum mouentur, interdum non mouentur; atque ut moueantur, sunt aptæ, quibusdam tamen videtur inesse, quæ nunquam mouentur, qualis est

terra, quæ in medio vniuersi perpetuo mansit & manebit. Hæc quies sempiterna est, nullumque habet initium. Prior, sempiterna non est, sed aliquando incipit. De ea quæ Aristoteles, an generetur, cuiusque generatio sit, quod latine dici potest via ad statum. Ita enim habet ἴσως ad statum, ut κρείττον ad motum esse, seu κρείττον. Quæ stione aut propostia, quasi respondisset, quietem eiusmodi generari, & generatione eius viam esse ad statum, dubitatione auget, in modo allato, quod si id affirmetur, consequitur. Illud est, quietis præter naturam, ut terra in loco supero; generatione fore, & eam, viam ad statum, ideoque terram, tum cum sursum vi fertur, in statum ire, quod esse non possit, siquidem quæ ad statum tendunt, quod ad illum propius accedunt, celerius feruntur: quæ autem vi mouentur, quo ei loco, in quo vi quiescent, fuerint propinquiora, tardius semper cietur. Hoc igitur consequi incommo- dum ait Aristoteles. Sed si ad illud euitandum, quietis, quæ sempiterna non est, generatione nullam esse aliquis iri quæ, aliud inquit incommo- dum exoriri, quod maius videtur, videlicet id quiescere, quod tamen ad quietem non venit, quod perinde absurdum videtur, ac si aliquis docens diceretur, qui tñ dōctus factus nō fuerit. Iam aliam subiicit rationem, quæ similiter docet, quietis terræ in loco supero, & omnino violente generationem non esse, quæ sit via ad statum. Inquit enim τὸ ἴσως, proprie de eo dicit, aut in eo esse, quod est natura in proprium locum ferri, ut nihil aliud sit ἴσως, quam naturaliter in proprium locum moueri: Aut si videatur alienum, hæc omnino esse eadem, certè τὸ ἴσως, simul esse cum eo, quod est, in proprium locum moueri. Quod etiā anrea tradidit, cum de contrarietate motus & quietis loqueretur. Motus enim (d. cebat) ad id, in quo steterit, quietis generatio potius est, aut simul cum motu fieri eam contingit. Nam motus, & via ad statum, tum hic, tum ibi rationem diuersam esse animaduertit. Ideo ibi quietem simul cum motu fieri protulit, hic autem, ire ad statum simul cum eo, quod est in locum proprium ferri. Cum igitur ire ad statum his solis proprie conueniat quæ in proprium locum feruntur, quietis violentæ generatione, via ad statum non erit. Ita Aristoteles dubitationem proposuit, vtrinque rationibus allatis: quæm dubitationem cum non soluerit, implicius tamē solutam putat eo, quod dicitur, τὸ ἴσως, seu ire ad statum, proprie his inesse, quæ naturaliter mouentur. Etenim τὸ ἴσως, proprie & per translationem dicitur proprie his conuenire, quæ in locum proprium naturaliter feruntur, translatione his, quæ vi. Itaque quietis violentæ generationem esse, & eam esse viam ad statum, nō in proprie, ed translatione & similitudine quadam. Themistius hæc dubitationem in paraphrasi sua præterit. Auerois arbitratu paulò post eam dissoluit. Cum autem Aristoteles sumplerit, quæ in proprium locum feruntur, quo propius ad illum accedunt, eo celerius moueri, quæquam sit ab omnibus, ut axiomam, concessum esse tribus quibusdam ita se habere docendum est, tum causa, cui sic habeat, explicanda. Strato, ut Simplicius refert, hoc ait cōspici in aqua ex rectis in partem, & eadē dēne. Hanc enim, cum

in loco excelso decidit, quo ad fuerit sublimis, continuam ferri, mox autem vbi ad paucum entum accedit, distrahi, & quodammodo in illud per saltum de ferri, quod maioris celeritatis est signum. Inquit præterea lapidem, qui est sublimi loco in terram, aut paucum iaciatur, maiorem istum sonitumque facere, quam si est propinquo, idque est celeritate pro- dire, quæ in illo est sublimi loco iactu perpetuo est auicta, in ea vero quæ est propinquo, propter propinquitatem aut nihil, aut minimū. Sed causam huius maioris celeritatis alij inquirunt esse, quod vim maiorem corpus accipiat, quod ad suum totum magis accedit, ut pote forma sua natura totius magis participas. Alij medium minus inquirunt intercedere, quod loco proprio propinquior res fuerit, ideoque etiam minus impedit, & ob eam causam velocius moueri. Sed hoc rebus, quæ violenter feruntur, perinde atque his, quæ natura, commune est, nisi diceretur commune quidem & violenter motis hoc esse, sed quia vis impellens aut proiciens perpetuo deficit, etiam si medium minus impediatur, tardius, que proiciuntur, semper moueri, motionisque eorum celeritatem imminui.

Dubium vero est, an status, qui hic est, motui qui hinc, aduersetur. Nam cum ex hoc mouetur, aut etiam abicit, adhuc habere id, quod abiicitur, videtur. Ita si hæc quies ei motui, qui in contrariū est, aduersetur, simul erunt contraria. An aliqua ex parte quiescit, si adhuc manet? Omnino autem ea res, quæ mouetur, partim illic est, partim in eo, ad quod mouetur. Itaque motus motui magis contrarius est, quàm quies.

Cum doceret, quietem aduersari motui, nō omnem omni tradidit aduersari, sed quietem in aliquo, motui ex eodem. Hoc inquit dubium est. Consequi enim, ut contraria simul sint, siquidem simul esse possint imo re ipsa sint, quies in aliquo, ut in albedine, & motus ex eadem. Nam cum ex albedine res incipit moueri, albedinis adhuc aliquid in se habere, itaque in illa quiescere, & simul ex eadem moueri. Quam dubitationem soluit, concedens quietem in aliquo, & motum ex eodem simul esse posse, sed non quietem simpliciter in illo, verum quietem ex parte. Vnde intelligitur rem eandem simul in albedine esse, atque nigredine, sed partim in hac, partim in illa, aut per alia & aliam partem, siquidem quod mouetur, partes habet, aut quia latitudinem habeant albedo & nigredo, ideoque statim albedo non pellatur, sed sensim, nigredine sensim subeunte. Quæ ratio forte verior est, & omni motui magis conueniens, quàm quæ ex partibus rei mobilis ducitur. Quod autem a Simplicio & Themistio dicitur, motum & quietem proprie contraria non esse, siquidem priuatio quies sit, & motui motus proprie aduersetur, verum quidem est, sed nec Aristoteles hoc in loco eius meminit, nec quæstioni, satisficit, propterea quod quies motusque contrarius, simul esse simpliciter non possint, etiam si proprie non aduersentur. Verum quemadmodum id, quod mouetur, partim sit in eo, ex quo mouetur, partim in eo, ad quod, in sequenti libro exponetur.

Et de motu quidem, & quiete, & quomodo vtrinque vnum sit, & quæ inter se aduersantur, dictum est.

In quibusdam exemplaribus, hoc in loco liber

hic finem habet. Ideo Themistius sequuntur præmittit, similiter Porphyrius. Aduertendum autem est, ut ait Simplicius, non traditum esse quomodo quies sit vna, sed ex his, quæ de motu vniuersa sunt dicta, illud intelligi, propterea traditum dici, quia qui docet quomodo motus vniuersi dicatur docere etiam videtur, quomodo quies siquidem tot modis contrariorum vnum dicitur, quot reliquum.

Dubitari autem aliquis de eo, quod est, tendere in statum, si iis motionibus, quæ sunt præter naturam, quies opponatur. Eadem si non opponatur, absurdum est, manet enim, sed vi. Quare aliquid non semper quiescit, sine quietis generatione. sed constat aliquid fore. Nam ut præter naturam aliquid mouetur, sic præter naturam poterit quiescere. Quoniam autem, aliquibus motus conuenit natura, & præter naturam, ut igni, is, qui sursum est, natura, qui deorsum, præter naturam, verum hic contrarius est, an qui est terra? Ipsa enim naturaliter fertur deorsum. An constat vtrumque, sed non eodem modo? verum hunc, ut qui natura est, ei, qui natura? Qui autem est ipsius ignis in superum locum, ei, qui inferum, ut qui naturalis est, ei qui præter naturam? similiter autem & in statibus. At fortasse quies aliqua ex parte motui opponitur. Cum enim ex hoc mouetur, & abiicit, id habere adhuc videtur, quod abiicitur. Quare si hæc quies, motui, qui hinc est in contrariū, aduersetur, simul erunt contraria. An aliqua ex parte quiescit, si adhuc manet? Omnino autem eius, quod mouetur, pars alia ibi est, alia in eo, ad quod mouetur. Quocirca motus motui magis contrarius, quàm quies. Quis igitur motus vniuersi simpliciter, & de quiete & motu quomodo vtrinque vnum sit, & quæ aduersentur, dictum est.

Quod dubitationes duæ antea proximè allata, iisdem propemodum verbis afferantur, & nihil præterea, nisi quedam de motu naturalis, & eius qui est præter naturam, contrarietate antea etiam tradita sunt, argumēto est, verba hæc ab aliquo fuisse adiecta, qui illa in margine reperit conscripta. Erant igitur aut hæc, aut illa prætermittenda. Sed illa potius, quod ad secundam attinet dubitationem, hæc, quod ad primam. Nam primæ dubitationis incommoda in illis magis exprimuntur, secundæ autem solutio in his magis, quàm in illis declaratur. Adicit enim in iis verbis, id totum, quod dicitur: omnino autem eius, quod mouetur, alia pars ibi est, alia in eo, ad quod mouetur, ideo & motui magis contrarius est motus, quàm quies. Quod totum pertinet ad dubitationem dissoluendam, siquidem ex eo intelligimus, posse idem aliquo modo, & per aliquid sui in aliquo quiescere, & simul per aliam partem ex illo moueri, & in eo esse, ad quod mouetur. Hoc vero non esse incommo- dum, quum motus & quies non proprie inter se aduersentur, ut motus & motus. Neque enim duo motus contrarij simul possunt esse quanquam fortasse nihil obstat, ut cū id, quod mouetur, possit diuidi, partemque habeat, vna sui parte vno motu creatur, alia, alio illi contrario. Ita nihil omnino inter hæc & illa verba discriminis videtur esse, hoc vno dempto, quod de motu ignis naturali, qui est in superum locum, quæ stio adducitur, quis motus illi contrarius sit, an suus proprius, quo vi in inferum detruditur, an motus terræ in eandē inferum locum. Cui quæstioni respon-

spendet, vtrunq; contrarium esse, sed aliter atque aliter, eum, qui ipsius est ignis, vt violentum ei, qui est naturalis, eum autem, qui terra est, vt naturalis, naturali. Nam terre in locum inferum ferri perinde est naturale, vt igni iduperum. Dubitatio etiã prior diuerso modo allata est. Nam cum ibi quære retur, an omnis quietis non sempiternę sit generatio, anq; illa sit in statũ ire, deinde rationes vtrinq; afferrentur, ad incommo- dum ducentes, nec quæstio dissolueretur, nunc dubitationem esse dicitur de eo, quod est, in statum tendere, si motibus violentis & præter naturam quietes opponatur, tũ quietes motibus eiusmodi opponi ostenditur, quietes item hæc violentas esse, cum & motiones sint violentæ: quamobrem dubitationem de eo esse, quod est istatum tendere. Dubitationem inquam, quoniam in motibus violentis esse videtur, alioqui aliquid quiescet, quod ad quietem nõ tendet. Nam fore vt quiescat violẽter, perspicuum est. si quidem quiescere præter naturam aliquid potest, quemadmodum moueri. Illud itaque planum est, hoc in loco demonstrari, tũ dicitur in motibus violentis inueniri. Cuius contrarium potius in superioribus verbis monstrabitur. Atque hæc satis de libro quinto.



FRANCISCI VICO-
MERCATI IN SEXTVM LIB.
Aristotelis de Naturali auscultatione commentarij, & eiusdem libri per eundem in Latinum conuerſio.



VINQVE priores libros *ἑπτα* nuncupati, inscriptosq; esse, hos autem qui sequuntur, *ἑξήκοντα* Simplicius defendit, vt quinti libri initio docui. Sed rationes quibus nititur, efficaces nõ sunt.

Neq; enim, si Theophrastus quintum librum huius operis, physicum aut ex libris physicis nominat, ideo quinque priores, physica, reliqui, de motu, inscribuntur, cum totum hoc opus septennumero, physica nuncupetur. Nec quæ ex Aristotele asserta loca, ad physicos potius, quam ad libros de motu, docent quintum pertinere. Nam ex secundo tantum & tertio & sexto & octauo quadam commemorantur, quorum aliqua in physicis, alia in libris de motu Aristoteles ait se tractasse. Sed quicquid sit de quinto libro, hos posteriores de motu esse, & de motu interdũ inscribi & nuncupari constat. Sextus autem hic priorem locum merito obtinet, propterea quod in sequentibus quadã monstrantur, quorum demonstrationes sua ex hoc lib. principia accipiunt, multaq; ponunt in eo demon-

strata. Incipit præterea ab his, quæ in superiori lib. Aristot. exposuit, illisq; vtitur vt principijs, ad ea, quæ inscribit, demonstranda, vt oino cum eo coherere videatur, quod Alexander quoq; Auerroes ferente animaduertit. Cuius rei gratia Andronicus, qui Aristot. libros ordine digessit, hũc ordinem. (vt ait Simplicius) huic libro attribuit.

Quoniam autem continuum, & quod tangit, & quod deinceps est, sunt, vt prius definitum est, continua quidem, quorum extrema vnum sunt, tangẽtia, quorum simul, deinceps, quorum nihil eiusdem generis medium est, fieri non potest, vt ex indiuiduis continuum aliquid constet, vt linea ex punctis, si linea, continuum est, punctum autem, indiuiduum. Neque enim punctorum extrema, vnum sunt, cum indiuidui non sit hoc quidem, vltimum, illud vero, alia quadam pars, neque etiam simul, cum rei quæ partibus vacat, nullum sit extremum: extremum nanque, & id cuius est extremum, diuersa sunt.

Volens Aristoteles demonstrare, motum ex partibus diuiduis, non ex indiuiduis constare, de magnitudine, super quam fit motus, in d. Vero de continuo in vniuersum, hoc ipsum demonstrandum primum esse existimauit, siquidem motus, vt in tertio libro dictum est, in continuorum genere habetur. Ita autem monstrat, continuum nullum ex indiuiduis constare, vt à magnitudine exordiat, dehinc ac motum transeat, ætium in tempore, in quo fit motus, demonstrationem concludat, vt nullum restet continuum, de quo demonstratio non fiat. Hæc namq; tria, & non alia, continua sunt, magnitudo, motus, & tempus. Vtilis vero demonstratio hæc est, tum ipsa per se, vt quæ scientiæ de motu propria sit, tum ad eorum conuincendum errorem, qui magnitudinem & continuum quodq; ex indiuiduis constare censuerunt, quales fuerunt Leucippus & Democritus, qui atomos inuexere, præterea & Xenocrates, qui magnitudines indiuiduas concessit, ne aut vnum ens esse, & non multa Zenoni admitteret, aut sectiones in infinitum fateri cogere. de quare in primo libro huius tractationis metio facta est. Eorum igitur, quæ sunt continua, aut continuum vnum facere apta, item eorum, quæ se tangunt, & quæ deinceps sequuntur, definit onibus, quas in superiori libro tradidit, postis, continuum nullo ex indiuiduis monstrat constare. Monstrat autem de linea, quæ est magnitudo, atque ideo cõtinuum, & de puncto, quod est ipsius lineæ extremum, è quo constare lineam, si ex indiuiduis constet, necesse est. Demonstratio facilis est, & nullam requirẽs explicationem. Nam cum ea continua sint quorum extrema vnũ sunt, & quæ ante quam essent continua, ita se habebant, vt vnum, aliud deinceps sequeretur, ac se contingerent, vt ex quinto libro accepimus, linea procul dubio continua ex punctis constare non potest, vt quæ extremum non habeant, nec aliquid eorum extremum sit, aliud vero alia quadam pars. Neque enim indiuidua essent, si & partes & extremũ haberent. Extremis itaque cum careant, neq; vnum possunt fieri, quod continuo est proprium, neq; simul esse, quo eorum, quæ se tangunt. Hoc modo Aristoteles demonstrationem suam cõcludit, non eo, qui apud Simplicium legitur. Credidit enim illud primum demonstrari, magnitudinẽ, veluti lineam, ex

ex punctis, vt continuum quiddam non constare, deinde nec ex iisdem esse, vt ex iis, quæ se tangunt, quõ quadam magnitudines constant, vt domus aut aceruus, quamquam fortasse ad ea, quæ sequuntur, hoc referat: quod quidẽ si dicatur, tum demonstrationem totam concludit, vt qui id præterierit, quod dicitur, punctorum extrema simul non esse.

Præterea necesse est puncta ea, è quibus est continuum, aut continua esse, aut se vicissim tangere. Eadem autem in omnibus indiuiduis est ratio. Ac continua quidem esse non possunt, propter rationem, quæ iam dicta est. Tangit autem res quæque aut tota totam, aut pars partem, aut totam partem. sed cum indiuiduum partibus vacet, vt totũ totũ tangat necesse est. Continuum vero non fit, cũ totum totum tangit. Aliam nanque atque aliam partem habet continuum, & in ea diuiditur, quã hoc modo sunt diuersa, atque loco abiuncta.

Idem, quod prius, cõcludit, eademq; facilitate, sed alia via. Nam cum antea illud sumeret, in continua linea, puncta continua, si ex illis constet, inesse, item se, ante quã copulentur, illisq; conficiant, tangere oportere, nunc continuum latius accipiens, vt verè cõtinuum & ei, quod tactu solũ est continuum cõmune est, sumit necesse esse, vt puncta, si cõtinuum debeant efficiere, aut sint continua, aut se tangant, hancq; ipsam in oibus indiuiduis valere rationem, veluti in lineis, cõparatione superficiẽ, & in hac ipsa, corporis cõparatione, præterea in momentis temporis habita ratione. Cum aut puncta non se contingere, & eorum extrema simul non sint in priori demonstratione probauerit nunc id ipsum ex iis modis monstrat, quibus enenit, vt res vna, aliam tangat. Quorum nullũ ait punctis conuenire, ita vt cõtinuum efficiant, siquidẽ non eum, qui, si tangere se queant, necessario conuenit, cum videlicet totum tangit totũ. Nam reliqui duo modi à punctis sunt alieni, cum partibus puncta vacant, quibus aut tangi possint, aut tangere. Totum aut punctum si totum tangat, continuum non facit. Namq; totum erit in toto, vnumq; duxat punctum emerget, cuius partes nullæ erunt, quarum vna tangat, alia nõ tangat, quas esse in continuo, continuumq; ipsam in eisdem diuidi, inter se diuersas, atq; loco separatas ait Aristot. quasi diceret, continuas, & re ipsa à toto, seu inter se separabiles, continuas, vt est punctum in linea, quod ratione sola ab illa separatur. Nihil igitur ad continui constitutionem conducit, si totum punctum, totum tangat. Sed hic quoque tactus, improprie tactus est, cum ea se tangant, quorum extrema sunt simul. Ideo cum tactu punctis inesse in quinto huius operis dicitur, de hoc tactu, quo totum tangit totum, intelligendum est, aut q; lineæ in puncto se tangant, vt ibi exposui.

At nec punctum, punctum aut momentum, momentum deinceps sequitur, vt longitudo ex eis, aut tempus constet. Nam ea deinceps sequuntur, quibus nihil est generis eiusdem interiectum. Inter puncta autẽ semper est medium, videlicet linea, & inter momenta tempus.

Vt aliqua se tangant, continuumque vnum efficiant, necesse est, vt aliud deinceps aliud sequatur, vt in proximo libro est traditum. Quare quæ deinceps sequi nõ possunt, nec vicissim vnquam se tangant, nec continuum vnum efficiant. Talia inter se

puncta esse, itidemq; momenta, ait Aristoteles, quod inter puncta medium aliquod eiusdem generis, videlicet linea semper sit, itemq; inter momenta, tempus, quod eorum rationi, quæ deinceps sequuntur, repugnat. Non igitur puncta, longitudinem, hoc est lineam conficere, nec momenta, tempus. Dicitur autem generis eiusdem linea esse, cuius sunt puncta, aut quod terminus, & id, cuius est terminus, ad idem genus pertineant, quomodo in Ethicis (vt Simplicius notauit) voluptas cuiusque actionis propria, eiusdem cuius ea est, generis esse dicitur: aut q; in linea innumera sint puncta, quæ in eodẽ, in quo alia, sunt genere, vt inter quæcũq; duo puncta, infinita alia cadere necesse sit. quæ etsi potestate cõtineantur in actum tamẽ possunt educi. Eadem vero momentorum ac temporis ratio est.

In indiuidua etiam diuidentur, siquidem in ea diuiduntur, ex quibus vtrunque est. sed nullum cõtinuum in ea potest diuidi, quæ partibus vacant: aliud autem inter puncta & momenta genus nullum esse potest. Nam si erit, aut diuiduum fore, aut indiuiduum, palam est. Et si diuiduum, aut in indiuidua, aut in semper diuidua: hoc vero est continuum.

Simplicio assentior, rationem ad id, quod proxime monstratum est, confirmandum in his verbis concludi, nempe nec punctum, aliud punctum, nec momentum, aliud momentum deinceps sequi, sic, vt ex eis continuum quidpiam oriatur, siquidem in ea etiam diuidentur, quum res omnis in ea diuidatur, è quibus orta est & constat: continuum autem nullum ex indiuiduis, & parte vacantibus componi. Ab eo autem dissentio, quod puter, id, quod dicitur, aliud genus nullum inter puncta, aut momenta mediũ posse esse, eius assumptionis probationem esse, qua continuum nullum in ea, quæ partibus caret, diuidi assumitur. Nam quanquam aliquo modo ad id possit accommodari, cũ eo tamẽ videtur coherere, quod in priori ratione sumptum est, quæ ratio ex eorum definitione ducebatur. quæ deinceps sequuntur. Cum, n. sumperit, illa deinceps sequi, inter quæ eiusdem generis nihil est medium, inter puncta autem lineam, inter momenta tempus, perpetuo intercedere, adijcitur nũc, aliud nullum genus inter hæc ipsa cadere posse, atq; ideo monstrat, quod, si sit, aut diuiduum aut indiuiduum erit, cum medium nõ detur, & si diuiduum, aut in indiuidua diuidentur, aut i ea, quæ diuidi semper possunt. Quod postremum si fuerit, nihil aliud esse, quam cõtinuum. Ex quo intelligitur inter puncta perpetuo continuum aliquid esse, similiter inter quæcũque indiuidua, vt ex indiuiduis nullum omnino continuum queat constare. Hanc igitur huius loci esse sententiam & continuationem existimo. Quanquam & ratio, quæ affertur, ad id fortassis allata est, vt nullum cõtinuum ex indiuiduis constare, & id, quod dicitur, inter puncta & momenta aliud genus medium non esse, eius rationis confirmandæ gratia simpliciter doceat, vt cum dixisset, nullum continuum in ea, quæ partibus caret, diuidi, subiiciat, aliud genus nullum, subaudi, q; ea, quæ partibus vacant, posse inter puncta & inter momenta intercedere, hoc posito, quod ex his quæ partes non habent continuum constet. Porro quod ait, nullum cõtinuum in ea, quæ partibus vacant.

vacant, diuidi, paulo post monstrabitur, vt Simplicius falso putauerit idipsum nunc demonstrari. Ratio autem, quam postremo loco de medio inter puncta aut momenta affert, vim suam ex eo habet, quod diuiduum & indiuiduum quodammodo, vt contradicentia opponantur, præterea quod in continuo quicquid inest, illud aut diuiduum sit, aut indiuiduum necesse est. Cum vero ait, si diuiduum fuerit, aut in indiuidua, aut in semper diuidua diuidi, & si in semper diuidua, continuum esse, in vtraque hac diuisione alterum membrum prætermittit. Neque enim sumit, quid accidat, si medium illud fuerit indiuiduum, & si diuiduum quidem, sed in indiuidua. Ista enim non esse perspicuum erat, si quidem deinceps ea non sequentur, quæ eiusdem generis habent medium, indiuiduum autem generis eiusdem est, eiusdem est, cuius est aliud indiuiduum. Quid igitur accideret, si medium inter puncta aut momenta indiuiduum esset. ob hanc causam Aristoteles prætermisit. Tantum docuit, quid sequatur, si in semper diuidua diuiduum sit, quale quidem esse necesse est.

Perspicuum vero etiam est, continuum omne in semper diuidua diuiduum esse. Nam si in indiuidua, indiuiduum tangit indiuiduum. Etenim continuorum extremum vnum est, & tangit.

Quod iumpfit in proxima ratione, nec (meo quidem iudicio) monstrauit, continuum nulli in ea, quæ partibus vacant, diuidi, nunc monstrari apertum est. Et id, quidem ea ratione, qua continuum ex indiuiduis constare non posse superius docuit, quæ sane ratio ex eo ducebatur, quod tangere se ea oporteret, quæ continuum constituunt: neque enim aliter copulari posse, eorumque extrema vnum effici, quod in continuis requiritur. Fieri autem non posse vt indiuiduū, indiuiduum tangeret, quod per partem se non tangant, cum vero totum tangit totum, continuum nullum emergere. Hanc igitur eandem rationem in his verbis breuiter attingit. Sed cum ait, continuorum extremum, seu extrema tangere, aut de continuo, quod tactu continuum est, accipiendum est, aut de tactu, qui requiritur in faciendi continuo, siquidem copulatio esse non potest, nisi tactu antecente.

Eiusdem autem rationis est & magnitudinem, & tempus, & motum ex indiuiduis coalescere, & in indiuidua diuidi, vel nullum. Quod ex his patet. Nam si magnitudo ex indiuiduis componitur, etiam motus, qui per eam fit, de partibus indiuiduis motibus constabit. Vt si a b c magnitudo, ex a b c indiuiduis sit, motus quoque d e f, quo mobile g super a b c mouetur, vnamquamque partem habet indiuiduam. Quod si præter motum, necesse est aliquid moueri, & si aliquid mouetur, necesse est motum adesse, ipsum quoque moueri, ex indiuiduis constabit. Igitur g per a motu d est motum, per b motu e per c motu f.

In quarto huius operis magnitudinē, motum, & tempus sic inter se affecta esse est traditum, vt (quod ad continuationem, diuisionē, & alia multa attinet) motus magnitudinē sequatur, & motum tempus. Idipsum de eorum ex indiuiduis aut diuiduis compositione, & eorundem, in indiuidua, aut diuidua, diuisione nunc tradit. Eandem enim inquit omnium eorum rationem esse. ideo

aut omnia ex indiuiduis componi, & in indiuidua diuidi, aut nullum. Non enim posse ex indiuiduis magnitudinem, super quam fit motus, constare, quin motus ipse ex indiuiduis coalescat, & illis quidem partibus, vt singulis magnitudinis, indiuiduis, singula motus indiuidua respondeant. Vt si magnitudo è tribus a b c indiuiduis coaluerit, motum quoque, qui super illam sit, è tribus d e f necessario constare, ne si plura aut pauciora fuerint, vel magnitudinem motus excedat, vel ab eadē deficiat, falsumque sit, quod alias tradidit, motus mensuram magnitudinem esse, tantumque motum dici, quanta est magnitudo. Quod ipsum, de tempore in progressu concluditur. Cum autem motum ex indiuiduis constare, si magnitudo ex iisdem cōstet, conseqatur, motusque esse non possit, quin aliquid moueatur, vt nec moueri aliquid, motu non præterite moueri quoque ipsum ex indiuiduis esse, confecti subicit, vt similiter singula ipsius moueri indiuidua, singulis magnitudinis motusque indiuiduis respondeat. Quid autem inter motum & moueri differimnis sit in quarto explicauimus, cum vtriusque mensuram tempus esse doceretur. Sed nunc quoque dicimus subiecto eadem esse, ratione differre, quomodo actio & agere, passio & pati, & fortasse etiam albedo atque album esse, inter se differunt. Porro moueri, notius videtur, quam motus cum moueri id, quod mouetur, videamus, motum non videamus, nisi vt subiecto est idem cum ipso moueri. Cuius rei gratia ad ipsum moueri demonstrationem Aristoteles transtulit, cū de motu oratio sit instituta, monstrareque velit, ex indiuiduis constare motum non posse. Monendi sunt hic, qui Auerrois sunt studiosi, ne rem motā pro eo, quod est, moueri, cum illo accipiant. Neque enim de rei, quæ mouetur compositione, aut diuisione sermo est, sed de motu & moueri. Auerrois autem falsa translatione deceptus, putat concludi, si motus ex indiuiduis constet, & res quæ mouetur, neque magnitudinē, super qua mouetur, neque motum excedat, ipsam rem quæ primò mouetur, indiuiduum esse, & mota compositione, quæ non primò mouetur, ex indiuiduis constare. Qua expositione nihil ineptius.

Si igitur necesse est, id, quod è loco aliquo, ad aliquem locum mouetur, ad eū locum, ad quem mouetur, cū mouetur, non simul moueri & motum esse (vt si Thebas quispian proficiscitur, non potest hic Thebas proficisci simul & profectus esse) per a quod partibus vacat, cui d motus aderat, ipsum g mouebatur. Quare si post transit, quā, transiret, diuiduus erit: vum. n. cū transibat, nec quiescebat, nec transiret, sed erat in medio. sin vero simul transit & transiret, id, quod proficiscitur, tum, cum proficiscitur, illuc profectum motumque erit, quod mouetur.

Motum, seu moueri, ex indiuiduis constare non posse, neque d e f, quæ, vt partes motus iumpfit, indiuidua esse, in his verbis demonstrat, hoc primum posito, quod nihil moueri ad aliquē locū ex alio simul possit. & motum esse, quæ admodum Thebas proficisci simul & profectum esse. Hoc igitur tanquam per se noto & enidēti cōstituto, eius motus, quem super magnitudine a b c fieri posuit, partem primam accipit, quæ est d, quæque, a parti magnitudinis indiuiduæ

indiuiduæ respondet. Itaque motu d mobile g super a magnitudinis partem primam inquit moueri. Aut igitur cum mouetur, nondum esse motū partemque eiusmodi nondum transiisse, aut simul moueri & motum esse, & transire atque iam transiisse. Sed hoc posterius ei, quod positum est repugnare: antea igitur transire & moueri, quā transiisse, & motum esse dicatur. Quamobrem motum d, qui partibus careere ponebatur, diuiduum esse: perpetuo enim illud moueri, nec quiescere, antequā transierit motumque sit.

Quod si per totam a b c aliquid mouetur, & motus, quo mouetur, est d e f, atque per partem a, qua partibus vacat, minime mouetur, sed motum est, motus profectio non ex motibus constabit, sed exterminis motus, & motum quippiam erit, quod non mouebatur, quippe cum a partem transierit, non transiundo. Quare fiet, vt ad profectiois finem aliquid peruenerit, quod tamen nunquam profectum est. Nam per hanc partem profectus est, non proficiscendo. Quod si necesse est rem quancumque aut quiescere, aut moueri, in singulis autem a b c partibus quiescit, aliquid erit, quod continue quiescet, simulque mouebitur. Nam per totam a b c mouebatur, & in singulis eiusdem partibus quiescebat, quā mobrā & in tota. Atque etiam si indiuidua partes motus d e f, sint motus, fiet vt præterite motus non moueatur, sed quiescat, sed si non sint motus, ex non motibus motus constabit.

Incommodum, quod consequitur, si motus ex indiuiduis constare statuatur, in vna motus parte exposuit, nūc in toto motu, cuius partes ponebantur d e f, exponit. Nam respondere aliquis poterat, per singulas, quidem magnitudinis a b c partes, & in singulis motus partibus indiuiduis mobile g motum esse, non moueri, sed toto motu & per totam magnitudinem moueri primū, deinde motum esse. Hoc igitur fieri non posse, rationibus aliquot ad incommodum ducentibus Aristot. monstrat. Nec id quidem inaniter, cum eiusmodi sententiam qui defenderent, postea inuenti sint, qualem Epicurum fuisse author est Simplicius. Prima itaque ratio (seu primum incommodum, est, quod motus è non motibus constabit, sed ex vniuersis, hoc est, terminis motus. Quod æquè fieri non potest, atque vt tempus ex momentis constet, & linea ex punctis, cum vniuersa in motu, momento quod in tempore est, & puncto quod in linea, respondeat. Aliud autem est, motum ex terminis motus constare, aliud, ex indiuiduis: nanque hoc concipi animo potest, illud nequaquam. Ex indiuiduis enim motibus motum fieri imaginabor, sed non ex terminis ipsius. Quare Aristoteles in hac ratione principium non petit, quod aliquis fortasse poterat suspicari. At vero consequi eiusmodi incommodum, facillè intelligitur: Si enim per magnitudinis a b c quamcumque partem, mobile g motum est, nec per eam vllam mouetur, pars motus d e f partibus magnitudinis respondentes, proculdubio motus non erunt. Nam (vt antea positum est) motus esse non potest, nisi aliquid moueatur, per partes autem illas non mouetur, sed motum est. Quare motus non sunt, illius motus partes: itaque motus ex non motibus constabit. Aliud incommodum est, quod aliquid motum erit, absque eo quod moueatur, & profectum aliquid, illuc non pro-

ficiendo. Quo nil absurdius intelligi potest, cū moueri antea necesse sit, tum motum esse, motumque, finem accepisse. Motum autem erit mobile g per singulas eius magnitudinis partes, quod tamen per eas nunquam moueri dictum est. Cum autem res apta moueri, tum cum non mouetur, quiescat, consequi inquit, vt eiusmodi mobile moueatur, simul & quiescat, id quod est tertium incommodum. In singulis enim magnitudinis partibus non moueri positum est, quamobrem quiescet, & illud ipsum simul mouebitur, siquidem per totam mouetur. Postremum incommodum est, vt præterite motu non moueatur, aut motus ex non motibus constet, quod absurdum esse iam dictum est. Præterit enim motus est, quatenus motum est, & per totam mouetur. In partibus igitur si non mouetur, sed quiescit, in tota etiam quiescet, atque ita non mouebitur motu præterite. Hunc in modum Aristoteles propositum demonstrat, quod eiusmodi est, quale docuimus, quo fit, vt Auerrois, tum ab eo, tum à monstrandi ratione aberrauerit. Totam enim hanc de motus constitutione demonstrationem tribus syllogismis hypotheticis inquit constare, quorum primus sit talis. si magnitudo fuerit indiuidua, motus erit indiuiduus. Alter, si motus erit indiuiduus, motuum erit indiuiduum. Tertius, si motum erit indiuiduum, motū simul est motum, & mouetur, aut motus constat ex quietibus, qua in re, quantum aberrauerit, adeo euident est, vt superuacaneum sit illud monstrare.

Vt autem longitudinem & motum, sic tempus indiuiduum esse, & ex indiuiduis momentis constare necesse erit. Nam si omnis possit diuidi, & quod æquè est, velocius in minori minus transit, diuiduum quoque, erit tempus. At si tempus, in quo per longitudinem, quæ est a, aliquid fertur, diuiduum fuerit, ipsa quoque a longitudo erit diuidua.

Quod de magnitudine, super qua fit motus, & de motu monstrauit, de tempore similiter demonstrat, eandemque magnitudinis, motus, & temporis rationem esse docet, quod ad eorum ex diuiduis, aut indiuiduis constitutionem attinet: Magnitudinis igitur, & temporis diuisionem reciprocari monstrat eius, quod æquè velociter mouetur, natura & qualitate posita, quæ eiusmodi est, vt minus spacium minori tempore conficiat, vt si centum passus vna hora conficiat, quinquaginta dimidio horæ conficiet, si æqua moueatur velocitate. Hoc constituto, si magnitudo omnis diuidua sit, tempus quoque omne diuiduum esse concludit: similiter magnitudinem omnem diuiduam esse, si tempus quoduis fuerit diuiduum. Sit enim magnitudo a b c, cuius partes omnes sint diuiduæ, partemque a, mobile g in tempore b conficiat. Cum itaque a diuiduū sit, eius partem, priusquam totum mobile g transibat, quare & in temporis b parte, siquidem spacium minus minori in tempore, ab æquè veloci conficiatur. Igitur b tempus diuiduum est. Ea ipsa ratione, si tempus diuiduum ponatur, magnitudo erit diuidua. Quod verò de magnitudinē monstratū est, de motu potest demonstrari, vt si motus sit diuiduus, tempus quoque erit diuiduū, & contra, si tempus diuiduū, motus diuiduus, itidem ostendi potest, si magnitudo aut motus ex indiuiduis cōstent, F. Vicomer. sup. Phys. X 2 tem

tempus quoque, in quo fit motus, ex indiuiduis constare. Sit. n. magnitudo abc , quæ ex indiuiduis istis ab & c constet tempusque, in quo super ea fit motus, lm , certè tempus hoc, ex indiuiduis constabit. Nam sumatur mobile g , quod in tempore l moueatur per a , in m per b , in n per c , patet lm diuidi non posse. Diuidatur enim l , in quo fit motus per a , diuidio igitur tempore per partem a mouebitur, non per totum, siquidem minus in minori conficitur. Diuidua ergo est pars a , quæ posita fuit indiuidua. Eodem modo m & n indiuidua esse potest monstrari, si b & c indiuidua ponantur: & quod de magnitudine ostensum est, ad motum quoque potest accommodari, quamobrem patet, magnitudine, motum & tempus non differre, quod ad hoc attinet, ut omnia aut ex diuiduis, aut ex indiuiduis componantur.

Cum autem magnitudo omnis in magnitudines diuidua sit (ostensum est enim, nullum continuum ex indiuiduis constare) estque omnis magnitudo, continuum, necesse est, ut quod velocius est, ut quidam ipsum definiunt, maiorem magnitudinem in tempore æquali, & æqualem in minori, atque etiam in minori ampliore conficiat. Sit enim a mobile, celerius mobili b . cum igitur velocius id sit, quod prius mutatur, quo in tempore (sitque illud fg) a ex c in d motum est, in eo mobile b ad d nondum accessit, sed citra est. quare in tempore æquali id, quod est velocius, plus conficit.

Tempus omne, perinde ac motum & magnitudinem, diuiduum esse, aut indiuiduum, & ex diuiduis, aut indiuiduis constare, eandemque de omnibus rationem esse monstratum est. Nunc id ipsum demonstrare persequitur, rationibus sumptis ex velocioris, & tardioris conditione & lege. Nam quæ ratio paulo ante allata est, ex æquæ velocius natura sumebatur, magnitudinemque hæc ipsa ita reciprocari inter se docebat, ut si vnū esset diuiduum, alterū quoque esse diceretur. Tria igitur de eo, quod velocius mouetur, sumit, eademque monstrat, & vniuersim primum omnia, deinde sigillatim demonstrationibus, & $τὸν τὸν τὸν$ terminorum adhibitis. Primum est, id, quod velocius est, in tempore æquali maius spacium transire, quam id, quod tardius. Alterum est, idem velocius in minori tempore, spacium æquale ei conficere, quod in maiori tardius conficit. Postremum est, in minori tempore, hoc ipsum, quod velocius est, maius quoque spacium transire, quam tardius in maiori. quæ omnia vniuersim necessario aut euenire, & omnis magnitudo, super qua fit motus, in magnitudines sit diuidua, siquidem continuum est, quod ex indiuiduis constare non posse monstratum est. Sigillatim autem primum, in his verbis (nam reliqua duo in sequentibus monstrabuntur) hunc in modum demonstrat. Sit inquit id, quod velocius mouetur, a , quod tardius, b , & moueatur a per magnitudinem fg in tempore fg , quod tempus exempli gratia, vnus sit horæ: cum igitur b tardius quam a moueatur, eo toto tempore, eandem magnitudinem non conficiet, siquidem quod tardius est, finem post consequitur, quam quod velocius. In e igitur tantum perueniet, quod est citra d extremū, fg quare quod velocius est, in tempore æquali maius spacium transibit.

Atqui & in minori plus transit, quam hoc ipsum.

Nam quo in tempore a in d peruenit, b , quod tardius est, peruenit in e . Igitur cum a in d , in toto tempore fg peruenit, certè in minori, quam hoc sit, veluti in f & k , peruenit in b . Ita c h magnitudo, quam a conficit, magnitudine c e maior est, & tempus f & k , tempore fg minus. Maiorem itaque in minori. Per spicuum autem ex his etiam est, id, quod celerius est, in minori tempore æquale conficere. Cum enim magnitudinem maiorem, in minori tempore, quam tardius transeat, idemque per se sumptum in maiori tempore maiorem, quam minorem, ut magnitudinem lm , quam magnitudinem ln , maius profecto erit tempus p f , in quo l transit, quam tempus p r in quo l m quare si tempus p f , tempore pt sit minus, in quo id, quod tardius est, magnitudinem lm conficit, etiam tempus pr , tempore pt minus erit: est enim minus quam p f : quod autem minore est minus, ipsum quoque est minus. quare in minori per æquale mouebitur. Præterea si omne quod mouetur, necesse est, ut in tempore aut æquali, aut minori, aut maiori moueatur, & id quidem, quod in maiori, tardius est, quod in æquali, æquæ velox: quod autem est velocius, neque est æquæ velox, neque tardius, id profecto quod velocius, est, neque in æquali tempore potest moueri, neque in maiori. Restat igitur, ut in minori, quamobrem necesse est, ut quod velocius est, in minori tempore æquale transeat magnitudinem.

Reliqua duo de eo, quod velocius mouetur, demonstrat, & primum quidem id, quod tertio loco proposuerat, deinde id quod secundo: In priori demonstratione isdem elementis vitur, quibus in præcedenti vsus est, in posteriori imutat elementa: quod tenebras aliquas offundit. Monstrat igitur primum, id, quod velocius est, in minori tempore maiorem magnitudinem quam id, quod tardius, transire. Eandem autem accipit magnitudinem cd , & quo in tempore a , quod velocius mouetur, totam eam conficit, b quod est tardius mobile, ad e duptaxat in ea peruenire. In minori autem tempore, quam illud sit, exempli gratia, in tribus quartis horæ, quæ sint fk , minus quam fg , quod vnâ horam statueamus, in euismodi magnitudine transire e peruenire ad b c e h d , quod inter e & d est positum. Oia. n. hæc necessario eueniunt: quare effici concludit, ut cum magnitudo cb quam b transiuit, magnitudo ce , quam transiuit mobile b , maior sit, & tempus fk minus tempore fg , ut pote quarta vnâ minus, maiorem magnitudinem in minori tempore, id quod est velocius transierit. Ex hæc demonstratione intelligi poterat, æquale quoque spacium, id, quod velocius est, in minori tempore, quam id, quod tardius, transire. Nam quod maius conficit, æquale quoque conficere necesse est, si quidem ad æquale area acceditur, quam ad maius. Ea tamen demonstratio Aristoteles non contentus, aliam adiecit, quamquam quodammodo ex illa dependeat. quæ etiam causa fuit, ut postremò loco, hoc demonstraret, quod secundo proposuerat. Sumit igitur in primis duo, vnum, quod proxime monstratum est, id, quod velocius mouetur, in minori tempore maiorem magnitudinem, quam id, quod tardius, transire. Alterū est, hoc ipsum, quod velocius mouetur, per se sumptum, nec cum tardiori comparatum, maiorem magnitudinem in maiori tempore transire, quam minorem. Tum sumit ln magnitudinem l m n pro maiori, pro minori autem

tem lm . At vero tempus maius, in quo maiorem transt, accipit ps , minus, in quo minorem, sumit pr . sit vero tempus ps , horæ vnus, tempus pr , horæ dimidiata. Rursus accipit b , quod tardius mouetur, transire magnitudinem lm in tempore maiori, quam a , quod velocius mouetur totam ln magnitudinem transeat, siquidem monstratum est, id, quod velocius est, in minori tempore maiorem transire, quam id, quod tardius in maiori. quamobrem tempus ps , quod vnus horæ posuimus, & in eo, a velociori ln confici, minus erit tempore, in quo id, quod tardius mouetur, magnitudinem lm conficit: quod quidem tempus sumit esse pt , & sit exempli gratia sesquihore. Ex his concludit, mobile quod velocius mouetur, per æqualem magnitudinem in tempore minori moueri, quandoquidem tempus p f tempore pr minus sit, hoc est, hora vnâ, minus quam sesquihora, atque ideo etiam tempus pr , ipso pt minus, hoc est dimidiata hora minus quam sesquihora, siquidem quod minori est minus, ipsum quoque eo sit minus, quo minus illud, est minus. Magnitudinem igitur lm , id, quod est velocius, in minori tempore transt, quam id, quod tardius, cum illud, dimidiata hora, hoc sesquihora. Facilius autem erit demonstratio, si ea, quæ prius, elementa accipiemus, hunc in modum. Moueatur a , quod velocius est, ab ipso l in d in tempore fg , hoc est hora vnâ, eodemque temporis spacio, b quod tardius est, minus interuallum transeat, nepe ce , d . Quoniam igitur in toto fg tempore, a mobile, spacium cd , conficit in minori tempore hoc ipsum mobile, spacium ce , quod est minus, conficiet, siquidem maiore in maiori, & minore in minori, idem mobile conficit. Moueatur autem in tempore fk & b , quod tardius mouetur, ad e moueatur in tempore fg , quod tempus fg plus est, ut dictum est, quam fk . Aequale igitur spacium ce in minori tempore, quod velocius mouetur, conficiet, quæ id, quod tardius. Hoc ipsum aliter quoque Aristoteles demonstrat. Omne (inquit) quod mouetur per æquale spacium ei, per quod aliud mouetur, aut in tempore maiori, quam illud, mouetur, aut in æquali, aut in minori: at quod in maiori mouetur, tardius est, quod in æquali, æquæ velox, quod autem velocius est, certe nec tardius est, nec æquæ velox, mouebitur igitur neque in maiori, neque in æquali, quamobrem in minori.

Cum autem omnis motus in tempore sit, & in omni tempore possit motus fieri, celeriusque & tardius quicquid mouetur, moueri, in omni tempore celerius & tardius licet moueri. Hæc autem cum sint, tempus quoque continuum esse necesse est. Dico continuū id, quod in semper diuidua est diuiduum. Hoc nanque posito continuo, tempus necessario continuum est. Nam cum demonstratum sit, id, quod celerius est, in minori tempore æquale transire, sit a magis velox, b autem magis tardum, quod in tempore fg magnitudinem cd conficiat, manifestum est, id, quod velocius est, eandem magnitudinem in minori, quam id sit, tempore transiurum. transeat autem in tempore fk . Rursus cum magis velox in tempore fk totam cd magnitudinem transierit, in quod tardius est, in eodem tempore minorem transibit: siquæ illa ce . Cum autem b quod est tardius,

in tempore fk magnitudinem ce transierit, id quod velocius est, in minori transiit, quare tempus fk rursus diuidetur. Eo autem diuiso, magnitudo quoque ce , eadem proportione diuidetur. quod si magnitudo, etiam tempus, & hoc semper erit, si post id, quod celerius est, tardius sumamus, & post id, quod tardius, id quod celerius, atque eo, quod demonstratum est, utamur. Nam quod celerius est, tempus diuidet, quod tardius longitudinem. Si igitur reciprocatio perpetuo vere sit, atque cum sit semper diuisio efficiatur, omne tempus continuum esse manifestum est. Simul autem constat, magnitudinem omnem esse continuum. Namque isdem & æqualibus diuisiōibus, tempus & magnitudo diuiduntur.

Tempus continuum esse, & ex diuiduis in semper diuidua constare, illaque diuidi, demonstrare Aristoteles instituerat. Eius rei gratia, motionis rei mobilis, tum celerioris tum tardioris ratione totam demonstrauit, idque, quod celerius mouetur, in æquali tempore maiorem magnitudinem, & in minori æqualem, atque etiam maiore transire ostendit. quibus omnibus, veluti hypothesebus, in proposito demonstrando uti eum oportebat. Illis igitur demonstratis, ad institutum se confert, sed antea sumit, motum omnem in tempore fieri, & in quouis tempore motū fieri posse, quicquid item mouetur, tum celerius, tum tardius moueri posse: quæ omnia in superioribus libris, nepe quarto & quinto fuerunt explicata, atque demonstrata. Ex quibus etiam concludit, in omni tempore, & celerius, & tardius moueri rem posse. quæ ideo sumpta sunt, quod, nisi concedantur, demonstratio, quam facturus est, nullum momentum sit habitura, siquidem ex motione celeriori & tardiori, tempore & magnitudinis continuationem & diuisionem in semper diuidua sit ostensurus. quod certè ostendi non posset, nisi & motum in tempore fieri, & in tempore omni motum fieri posse, eumque velociore & tardior rem, a re quavis mobili, concederetur. Ita igitur demonstrat. Sit, inquit, a mobile magis velox, b mobile magis tardum, & hoc quod tardius est, in tempore fg , exempli gratia vnus horæ, magnitudinem cd conficiat, constat, id, quod velocius est, eandem magnitudinem in minori tempore, quam id sit, confecturum. Tanto autem erit minus, quanto velocius altero id fuerit. Conficiat igitur in tempore fk , quod sit trium quartarum horæ vnus, quoniam tertia parte, velocitate alterum superet, quæ est proportio sesquitercia. Cum igitur tribus quartis horæ, mobile velocius magnitudinem cd conficiat, id, quod tardius est, in eodem tempore minorem transibit, nam in æquali tempore mobile velocius maiorem transire monstratum est. Sit igitur magnitudo illa cd . Cui autem æqualem magnitudinem mobile velocius, in tempore minori transire ostensum sit, proculdubio magnitudinem ce in minori tempore, quam sit trium quartarum horæ, conficiet. Sit vero illud dimidiata hora. Tempus igitur fk , quod erat trium quartarum, rursus diuiditur. Eo autem diuiso, magnitudo quoque ce , eadem proportione diuidetur, ita, ut quod tardius est, tanto minorem magnitudinem, quam sit ce , dimidiata hora conficiat, quanto velocitate a reliquo superatur.

F. Vicome. sup. Phis. X 3 Hæc

Hanc minorem magnitudinem id, quod velocius est in minori adhuc tempore, quam sit hora dimidiata transibit. & ita perpetuo ex temporis diuisione, magnitudinis diuisio consequitur, & ex diuisione magnitudinis, temporis diuisio, si post id, quod celerius mouentur, sumatur aliquid, quod tardius moueantur, & post hoc, aliquid, quod celerius. Id enim quod celerius est, tempus aut diuidere, & quod tardius, magnitudinem. Nam quo aliquid celerius fertur, eo in minori tempore æquale spacium conficit, & quo tardius aliud mouetur, eo in tempore æquali, minorem magnitudinem transibit, vt temporis diuisionem perpetuam, per id, quod celerius fertur, intelligamus, magnitudinis autem per id, quod tardius. Non potest autem id, quod celerius fertur, magnitudinem diuidere, neque id, quod tardius, tempus. imò verò ad magnitudinem id, quod velocius est, perpetuo adiicit, & ad tempus, id quod tardius. Maiorem enim magnitudinem in tempore æquali, aut etiam minori mobile velocius transibit, æqualem autem in tempore maiori, id, quod tardius. Reciprocatio igitur inter velocius, & tardius ea est, vt quod velocius est, tempus perpetuo diuidat, id quod tardius, magnitudinem. quæ cum ita se habeant, patet, tempus continuum esse, siquidem diuidi possit in semper diuidua, quæ est continui ratio. Id ipsum etiam de magnitudine ait constare, siquidem iisdem & æqualibus diuisionibus perpetuo diuidantur. Dubitare autem Alexandrum refert simplicius de eo, quod sumptum est, quicquid mouetur, celerius & tardius posse moueri. Et enim corpus cælestis motu sibi simili ceteris non igitur tardius atque velocius, quam dubitationem attingimus, tum in quarto, tum etiam in quinto huius operis, eandemque alias cum aliis dubitationibus & controuersis expendimus. Auerrois sententia exposita, qui Alexandri hanc questionem atque eius dissolutiones ipse quoque attulit. Diluit etiam Simplicius eorum rationes, qui Aristotelem circulari demonstratione vsu fuisse, imò idem eodem demonstrasse inquiebant, siquidem ex eo, quod magnitudo in magnitudines diuidua sit, ea, quæ de velociori monstrata sunt, monstrauerit, & ex eis, tempus in semper diuidua diuiduum esse, & ex tempore demum magnitudinem, quod est idem eodem tandem monstrare. Docet autem Simplicius, neque circulari demonstrationem factam fuisse, neque idem per idem demonstratum, sed ex celerioris & tardioris definitionibus, ea, quæ dicta sunt monstrari, etiam non sumendo, magnitudinem in magnitudines esse diuiduam. Tempus præterea in semper diuidua diuiduum esse, tunc præcipue demonstrari, consecutione quadam magnitudinem, cum se consequantur. Magnitudinem, item & tempus, cum sint similiter continua, posse vicissim monstrari, tanquam vnum alterius sit causa. De qua re alias disquiram.

Præterea ex rationibus, quæ afferri solent, constat, si tempus continuum sit, magnitudinem quoque esse continuam, siquidem in temporis dimidio dimidium transit, & simpliciter in minori, minus. Eadem enim erunt temporis & magnitudinis diuisiones. Et si alterutrum infinitum, alterum quoque, & vt alterum, alterum. vt si extremis infinitum tempus est, longitudo quoque extre-

mis est. At si diuisione, etiam longitudo diuisione, si tempus, vtroque est, magnitudo etiam vtroque. quapropter Zenonis ratio falsum sumit, in tempore finito transiri infinitum non posse, aut infinitorum vnunquodque tangi. Nam & longitudo & tempus, & omnino omne continuum infinita bifariam dicuntur, aut diuisione, aut extremis. quæ igitur quantitate infinita sunt in tempore finito tangi non possunt, quæ aut diuisione, possunt. Næq; & tempus hoc modo est infinitum: quare in infinito infinitum transire non in finito, & infinitis infinita tangere, non finitis contingit.

Quod ex demonstratione superiori, qua tempus diuiduum esse in semper diuidua monstrabatur, manifestum factum est, videlicet, magnitudinem perinde ac illud diuidi, eademque omnino diuisiones accipere, rationibus etiam his collate ait, quæ ab illis afferri consueuerunt, qui de rebus eiusmodi differunt: inter ceteras autem rationes vna erat ab his, quæ æquæ celeriter mouentur, sumpta, quorum natura est eiusmodi, vt eius spacii, quod in toto aliquo tempore conficiunt, medietatem in tempore illius dimidio conficiant, & semper in minori tempore partem spacii minorem, quod fieri non posset, nisi iisdem quibus tempus, diuisionibus magnitudo ipsa diuideretur. Subiicit autem, magnitudinem & tempus ita inter se affecta esse, vt si alterum eorum infinitum sit alterum, quoque esse inueniatur, & eodem modo vtrunque. Duplex enim infinitum esse, quod in illis possit excogitari, infinitum diuisione, & infinitum extremis, & quod modo vnum est infinitum, eodæ esse & reliquum. Est autem diuisione infinitum, quod in infinitum secari potest, vt dictum est in tertio, quod quidem est infinitum potestate. Infinitum extremis, est, quod transiri non potest, vt quod extrema non habeat, atque perueniatur. Hoc esse non posse in tertio monstratum est, diciturque, actu infinitum. Cum autem idem in tempore & magnitudine infinitatis sit modus, falsum inquit Zenonem, cum motum tollere nitetur, sumpsisse, cum sumpsit, in tempore finito infinita transiri & tangi, si super aliqua magnitudine motus fiat. Infinitas enim magnitudinis tantum diuisiones, non item temporis Zeno accipiebat, quod tamen infinite perinde secatur, atque magnitudo. Quamobrem verum non est, in tempore finito infinita transiri & tangi, imò vero in infinito tempore contingit transiri. Est enim vt magnitudo, ita & tempus diuisione infinitum, extremis finitum, potestque in tempore extremis finitum, ea, quæ infinita sunt diuisione, transiri. Infinitum autem extremis transiri non potest. Ita Aristoteles Zenonis soluit rationem, sed (vt ait Simplicius, & post eum Auerrois) infinita inesse in magnitudine, quæ transibit, eademque in tempore, similiter in finito transiri, incommodum esse non ducens, quod tamen falsum esse in octauo huius operis arbitrat, in magnitudine, quæ transibit, partes infinitas potestate tantum concedens inesse, non actu, quo sit, vt infinita in tempore finito non tangantur, siquidem tangi non possunt nisi quæ sunt actu. sed quæ hic traditur solutio, interrogati, an in tempore finito infinita possint transiri, satis esse inquit Arist. in octauo, ad veritatem non satis esse, siquidem falsum sit, in tempore finito infinita actu inesse, quorum beneficio, quæ in magnitudine sunt infinita, transiri possunt.

sint, & tangi. Tangi autem infinitorum singula dicebat Zeno, vt incommodum augetur, cum transiri posse infinita tempore finito videantur, vt potest transcendendo, verum non tangi, quoniam quod tangit, quodammodo numerat, numerari autem infinitum non potest, potissimum tempore finito. Dubitat Simplicius de eo, quod dicitur, si tempus & diuisione, & extremis sit infinitum, magnitudinem quoque, vt quæque infinitate esse prædita. In octauo enim huius operis tempus extremis infinitum esse demonstrari, quam infinitatem in magnitudine esse non posse in tertio monstratum est, quam dubitationem diluit, duplici tempore atque magnitudine constitutis, vt tempus aliud infinitum sit, principio & fine carens, conuersionemque metris, aliud extremis finitum, quod motiones rectas metitur, & solâ diuisione est infinitum; itemque duplex magnitudo, vna infinita extremis, non quidæ terminis vacans, sed, quod circularis sit principium non habens, neque finem: alia terminis finita, principiumque habens & finem, quales sunt magnitudines generationi & interitui obnoxia. Vtranque igitur infinitatem in tempore toto conuersionem metiente, inquit esse, & similiter, in corpore cælesti orbitali. Ita Simplicius dubitationi satisfaciit, palam se alteri traditurum, vt amico, non vt hosti inueniens, si probabilis aliquid afferat. Quocirca non vt is, qui de cæto viro victoriam velim referre, sed vt aliorum ingenia ad probabilis quidpiam inuestigandum excitent. Simplicium inquit dubitationi non plane satisfecisse, eaque attulisse, quæ dubia videntur. Neque enim temporis totius infinitas, corporis cælestis infinitati similis est, aut (vt verius dicam) non idem est vtiusque infinitatis modus, cum cælum infinitum sit, vt anulum, tempus autem, quia nunquam inceptit, nunquam item desinet. Cælum præterea est permanens, tempus non manet. Alia igitur est infinitas infinitas in tempore, alia in cælo, imò dici non potest, cælum extremis esse infinitum, nisi communiori significatione, qua mobrem dicere magnitudinem quamcunque non esse infinitam. super quâ re in infinito aliquid motu cieatur, vt si super rotam, aut super anulum perpetuo aliquid moueretur, magnitudinem eius modi infinitam extremis non dici: sed si per rectam magnitudinem sempiternus motus fiat, extremis infinitam illam esse, quare quod tempus extremis sit infinitum, non efficit, vt magnitudo extremis propriè sit infinita, sed si infinita extremis dicatur, vt Aristoteles dictum integrum maneat, similitudine tantum quadam dicitur, quomodo extremis infinitus est circulus, non quia transire eum non liceat, sed quod principium & finis in eo non distinguantur. Sed de hac re exactius alias disseram, longiorem enim requirit disquisitionem.

Neque igitur tempore finito, infinitum licet transire, neque infinito, finitum, sed si tempus sit infinitum, magnitudo quoque erit infinita, & si magnitudo, tempus. Sit enim finita magnitudo a b, tempus infinitum c. Sumatur itaque temporis aliqua pars finita c d. In hac, partem aliquam magnitudinis transibit, transeat partem b e. Hæc aut metietur magnitudinem a b, aut deficiet, aut excedet: nam nihil refert, si enim æqualem magnitudinem magnitudini b e, in tempore equali transit, hæc autem rotam

metitur, totum tempus in quo transibit, finitum erit. Næq; in æquali diuidetur, perinde atque magnitudo.

Ex eo, quod ostensum est, eadem esse temporis & magnitudinis diuisiones, & si vnum sit infinitum, etiam alterum esse, eodemque modo, si finitum vnum, etiam reliquum finitum, colligit, nec tempore finito infinitam magnitudinem transiri posse, nec finitam infinito, sed si tempus motionis fuerit infinitum, necessariò magnitudinem esse infinitam, & si magnitudo infinita, tempus infinitum. Et quæquam hæc satis ex his, quæ demonstrata sunt, essent perspicua, ea tamen demonstrat, ab eo exordiens, quod est, finitam magnitudinem tempore in finito non transiri. Quia in demonstratione sumit, cuiuscunque magnitudinis finitæ partem quamuis, totam ipsam magnitudinem aut metiri, aut ab ea deficere, aut eam excedere, quæ res à geometris, & omnino mathematicis declaratur. Ac metiri quidem magnitudinem pars, dicitur, cum multoties sumpta toti multitudini equatur, vt nihil deficiat, nihil exuperet, quomodo & numerus numerum metitur, qui multoties in eo continetur, totiesque sumptus illi æquatur vnitate nulla deficiente, nulla item exuperante, velut ternarius nouenarium, qui ter in illo continetur, terque sumptus nouenario est æqualis. Atque hoc apud mathematicos propriè metiri est, in qua significatione Aristoteles accipit. Hoc itaque in demonstratione vritur hunc in modum. Sit (inquit) finita magnitudo

b, tempus autem infinitum, c, sumatur que temporis huius, infiniti pars aliqua (sumi enim potest) quæ sit c d, exempli gratia, diei vnus. In hac temporis parte, id, quod mouetur, magnitudinis a b partem transibit: nam si totam in toto tempore, necesse est etiam vt partem in parte. Sit illa pars magnitudinis, magnitudo b e, vt in hac descriptione a b, Hæc inquit pars, aut totam magnitudinem metietur, aut ab ea deficiet, aut eam excedet: Aliud enim nihil excogitari potest. Nihil autem refert, quod horum ponatur, ad id, quod sequitur, demonstrandum. Nam seu metiatur, seu deficiat, seu excedat, multoties accepta totam magnitudinem consumet, cum finitum omnino, detractioe finiti tandem consumatur, vt in primo huius contra Anaxagoram dictum est. Si igitur in tempore, quod tempori c d, hoc est diei vni æquale sit, æqualem semper magnitudinem magnitudini b e, conficiat, cum magnitudo a b finita sit, tandem consumetur, & transibit, æquales semper magnitudines magnitudini b e transeundo, quoties igitur, magnitudo a b, magnitudinem b e, continebit, toties tempus totum, in quo tota magnitudo transibit, tempus continebit, in quo pars illa magnitudinis transibit. Quoniam autem magnitudinis partes finitæ sunt, cum tota illa sit finita, partes quoque temporis erunt finitæ. Totum itaque tempus finitum. Ita Aristoteles demonstrationem suam concludit. Potest verò etiam sic demonstrari. Sit magnitudo a c finita, tempus motionis infinitum d. si diuidaturque magnitudo a c, in partes duas æquales, & transeat mobile partem vna qua, sit a b vt in hac descriptione a b c. Aut igitur, finito tempore aut infinito transibit. Infinito transire non potest, nam totam a c infinito tempore poni-

ponitur transiri: maiori autem tpe maiore transit quam minorem, & totum, quam partem: Igitur finito. Sit illud *de*. Reliquam partem magnitudinis, quæ est *b c*, finito tempore ob eam, quæ dicta est, causam similiter transibit: ac tempus illud, *e f* esse necesse est, cum dimidium magnitudinis, in dimidio temporis, & reliquum dimidium in reliquo transetur. Totum igitur finitum est, siquidem ex finitis duobus constat, nullumque infinitum ex finitis numero possit constare. Simplicius notavit in demonstratione. Aristotelis verbum, metiri, quod bis usurpatum est, primum proprie acceptum esse, deinde pro eo, quod est consumere, ut communè fit parti, quæ æqualiter totam magnitudinem non absument, sed aliquid aut deficit, aut exuperat. Sed proprie etiam secundo loco potest accipi, demonstrationeque erit solum de parte, quæ proprie metitur: per eam enim de aliis partibus potest mōstrari.

Præterea si non omnem magnitudinem tempore infinito transiit, sed finito etiam partem aliquam potest transire, veluti b e, hæc autem totam magnitudinem metietur, & æqualem in æquali transit, finitum profecto tempus erit. Magnitudinem autem b e, infinito tempore non transire, manifestum est, si tempus altera ex parte finitum sumptum sit. Nam si in minori partem transiit, hoc finitum esse necesse est, cum altera ex parte sit terminatum.

Eadem proponendum est demonstratio hæc, ac prior, quanquam Simplicius aliter existimet: censet enim partem magnitudinis, quæ est *b e*, antea infinite sumptam esse, seu metiretur, totam, seu ab ea deficeret, seu eam excederet, nunc autem sumi, ut metiatur. Sic enim tolli instantias, quæ possunt exoriri. Sed demonstrationem priorem de parte metiente, aut certe maxime de ea esse, planum factum est. Nunc igitur Aristoteles tantum sumit, tempus, in quo pars *b e* transibit, necesse est finitum esse illudque; demonstrat, cum in priori demonstratione non monstrasset, nos autem in ea, quam adiecemus, demonstramus. Ad docendum verò, tempus id, in quo totius magnitudinis pars *b e* transit, finitum esse, sumit, totum tempus, in quo tota transitur, ex altera parte finitum esse, veluti ex ea, in qua incipit motus: neque enim infinitum ea parte cogitari potest, siquidem tum incipit, cum motus. Cum igitur, ea parte sit finitum, ex altera etiam parte necessario erit finitum. Nam si infinitum esset, à tempore totius non differet, quod fieri non potest, cum pars in minori transeat, quæ totum. Finitum igitur cum sit, totum quoque finitum erit, nam metietur totum, ut pars magnitudinis, totam. Nihil enim mensura comprehenditur, quod finitum non sit. Ut igitur tota *a b* magnitudo finita est, ita tempus totum, finitum est.

Eadem autem demonstratio est, si longitudo fuerit infinita, tempus autem finitum.

Demonstratio hæc facile potest cōcludi. Sit enim tempus finitum *d l*, magnitudo infinita, *a g*. In parte temporis *d f*, aut tota infinita magnitudo, transibit, aut pars eius, non quidem tota, quoniam tota in toto, non in parte, pars igitur. Sit illa pars *a b*, ut in hac designatione *a b g*, quoniam igitur pars temporis *d f*, totum tempus *d l* metitur,

pars etiam magnitudinis totam metietur, & cum toties sumi possit, quoties pars temporis, magnitudinem ipsam totam consumet, ut pars temporis totum tēpus, quæ obrem erit finita. In finito itaque tempore infinita magnitudo transiri nō potest, sed quæ transibit, necesse est erit finita. Advertendū autem est: demonstrationes eiusmodi de his concludere, quæ æquè velociter mouentur, quorum motio talis est, ut æquale tempore, æquale magnitudinis, spacium cōficiat. Sed idem eveniet, etiam si inæquali celeritate ciantur, ut Themistius notavit, & post eum Simplicius. Nam quanquam tempore æquali, æquale spacium non transeat, sed aut in maiori, aut in minori, manifestum est, si finita magnitudo in partes æquales diuidatur, in totidem tempus diuidi, et si inter se inæquales. Ad demonstrandum igitur tempus finitum esse illud mōstrare satis est, ex finitis numero partibus ipsum constare, siquidem ex numero & magnitudine finitis, infinitum oriri nō potest. Hoc ipsum dicitur cum tempus finitum ponitur, & magnitudo infinita. Adicit Themistius in tempore infinito per magnitudinem finitam motum non esse, nisi per eandem magnitudinem rursus ac rursus mobile moueatur, ut in conuersione evenit caelesti. Rursus addit, si magnitudinem infinitam tempore finito finitum corpus transire non potest, non posse etiam corpus infinitum, si ponatur, moueri, spacium finitum tempore finito transire. Nam si infinitum corpus lineam finitam cōficiat, à linea quoque finita magnitudinem cōfici infinitam. Sed hæc ab Aristoteles in primo de Cælo demonstrantur, atque etiā in progressu libri huius.

*Ex his igitur, quæ dicta sunt, perspicuum est, nec lineam, nec superficiem, nec omnino continuum ullum in diuiduum esse, non ob id solum, quod nunc traditum est, sed etiam, quod fiat, ut res in diuidua diuidatur. Cum enim in omni tempore velocius & tardius sit, quod autem velocius est, in tempore æquali maius cōficiat, potest & duplicem & sesquialteram longitudinem cōficere, cum hæc esse possit velocitatis proportio. Quod igitur velocius est, eodem tempore per sesquialteram delatum sit, & magnitudines diuidatur, velocius quidem in tria diuidatur, *a b, b c, c d*, tardioris autem in duo *e, f, f g*. Diuidetur, itaque & tempus in tria diuidatur, cum æquale in tempore æquali cōficiat. Igitur in *K l, l m, m n*, diuidatur. Rursus cum id, quod tardius est, *e f, f g* transeat, tempus quoque in duas partes æquæ secabitur. In diuiduum itaque diuidetur, & quod partibus vacat, non in diuiduo cōficiat, sed in maiori. quare manifestum est, nullum continuum partibus vacare.*

Demonstrandum est hæcenus nullum cōtinuum seu magnitudo sit, seu motus, seu tempus, ex indiuiduis constare, aut in indiuidua diuidi, imo verò continuum omnem in semper diuidua diuiduum esse. Ex hoc inquit manifestum esse, nullum cōtinuum esse indiuiduum. Ac reuera quidem manifestum est, quomodo enim indiuiduum esse potest, quod in ea diuiditur, quæ sunt semper diuidua? Sed non tantum ex his, quæ tradita sunt, manifestum hoc inquit esse, verum quod accidet, ut indiuiduum diuidatur, si cōtrariū statuat. Atque hoc est, quod in his verbis demonstrat. Simplicius ad partes cōtinui demonstrationem hanc refert, & de eis loqui

qui Aristoteles arbitratur, cum ait, perspicuum esse, nullum cōtinuum esse, indiuiduum. Demonstrationem præterea, quæ hic affertur, partes eius motu diuiduas esse potissimum docere, cum prior mōstrauerit, non esse indiuiduas. Sed hac demonstratione nullum simpliciter continuum, indiuiduum esse demonstrari, quanquam continui vnius partes sumantur, perspicuum est. Rursus patet, de omni continuo dictum esse, indiuiduum non esse, idque ex traditis constare. Quod autem attinet ad demonstrationem, sumit in primis, velocius & tardius omni in tempore inueniri, atque id, quod velocius est, maius spacium, quam id, quod tardius in tempore æquali transire, quæ duo antea sunt tradita, atque demonstrata. Ex eis infert, fieri posse, ut duplam longitudinem, aut certe sesquialteram id, quod velocius est, transeat, quod velocitatis eius, talis esse possit ad velocitatem alterius proportio. His positis sumit, magnitudinem, quam mobile velocius cōficit, ex tribus indiuiduis partibus constare, videlicet *a b, b c, c d*, eam autem, quam tardius mobile transit, ex duobus indiuiduis constantem, vide licet *e f, f g*, quas magnitudines vtrunque mobile in tempore cōficiat ex tribus similiter indiuiduis constituto, quæ sint, *x l, l m, m n*, ita ut mobile velocius partem magnitudinis *a b*, in tempore *K l*, transeat, item *b c* in tempore *l m*, & *c d*, in tempore *m n*: tardius verò in toto tempore suam similiter magnitudinem cōficiat. Ita enim sequialtera inter magnitudinem & magnitudinem proportio est, cum trium ad duo proportio sit, quæ sesquialtera est, tempus præterea est æquale, neque aliud esse potest, in quo mobile velocius suam magnitudinem cōficiat, siquidem spacium æquale ab æquè veloci in tempore æquali cōficitur, indiuiduum ita que spacium in tempore indiuiduo, & magnitudo ex tribus indiuiduis constans in tempore trium in diuiduorum. Cum igitur, tempus, in quo velocius mobile magnitudinem suam transit, eodem modo quo & magnitudo, & diuidatur, ea ipsa ratione hoc idem tempus, in quo tardius mobile, spacium ex duobus constans indiuiduis cōficit, in duas partes inquit diuidi, ut partem spacii, in parte temporis cōficiat, & aliam partem, in alia. Quam obrem mediam temporis partem, quæ indiuidua ponebatur, diuiduum esse, nanque necesse est, ut in partes æquales tempus illud diuidatur, cum magnitudinis partes indiuiduæ inter se æquales sint siquidē indiuiduo indiuiduum maius non inueniatur. Sed præter hoc consequi, ut indiuiduum spacium in tempore maiori, quam sit indiuiduum, transeat: quod omnino est incommodum, cum antea monstratum sit temporis, motus & magnitudinis eandem esse rationem, atque si vnum indiuiduum diceretur, aliud quoque esse indiuiduum, & si diuiduum vnum, diuiduum & reliquum. Ita in parte temporis continuum indiuiduum non esse, Aristoteles monstravit, quod indiuiduum, diuiduum esse consequatur. Ex tempore autem, de magnitudine id ipsum potest monstrari, ut si tardius mobile, spacium *e f, f g*, in tempore, quod ex duobus constat indiuiduis, *K l, l m*, ponatur transire, ita ut partem *e f*, in tempore *x l*, & *f g*, in tempore *l m*, transeat, rursus ponatur velocius mobile, cuius velocitas ad velocita-

tem tardioris sesquialteram habeat proportionē, magnitudinem maiorem in eodem tempore profecto transibit, quæ magnitudo tanto reliqua erit maior, quanto velocitas velocitatem excedit. Trā silit igitur, magnitudinem, sesquialteram proportionem habentem, quæ ex tribus indiuiduis constabit. Cum autem magnitudinis & temporis diuisiones eadem sint, ut in duas æquas partes tempus diuiditur, ita & magnitudo diuidetur, quare in diuiduum magnitudinis medium, quod est *b c*, diuidetur.

Necesse est autem & punctum temporis præsens, quod non per aliud, sed per se, & primo dicitur, indiuiduum esse, ac in omni tempore tale inesse. Est enim præteriti extremum quiddam, circa quod nihil est futuri, & rursus futuri, ultra quod nihil est præteriti, quod quidem vtriusque terminum esse tradidimus. Hoc si tale per se, & idem demonstratum fuerit, indiuiduum quoque esse simul constabit.

De tempore & momento in quarto libro abundè disputatum est, sed cum hoc in libro demonstrauerit, tempus esse continuum, & diuidi in semper diuidua, nullumque esse indiuiduum, temporis autem momentum, præsens, quod ipse *συνω* appellat, tempus quoddam videretur, & propterea diuiduum posset existimari, indiuiduum esse demonstrare instituit. Sed cum *συνω*, hoc est, momentum aliud proprie per se, primumque tale sit, quod quidem præteriti temporis & futuri extremum est, finitis præteriti, initium futuri, aliud per se tale nō dicatur, sed per hoc, quod propriæ tale est, quod quidem est tempus, quod communiter nominatur præsens, in quo inest id momentum, quod per se & primum tale est, de hoc, quod per se tale est, demonstrationem aggreditur. Nanque reliquum, diuiduum esse perspicuum est. Exponit autem quo modo præteriti & futuri extremum sit, inueniens præteriti aliquid esse, circa quod nihil sit futuri, & rursus futuri, ultra quod nihil sit præteriti, illudque esse momentum, quod dicimus, quod quidem vtriusque temporis est terminus. De quo si demonstrare per se tale esse, atque idem, non aliud præteriti, aliud futuri, manifestū fore, quod sit indiuiduum.

Necesse est autem vtriusque temporis extremum, idē punctum esse nam si aliud sit, alterum quidem alteri consequens non erit, cum ex his, quæ partibus vacant, continuum non constet. Sed si vtrunque separatim fuerit tēpus erit intermedium. Omne enim continuum eiusmodi est, ut eius extremis interiectum aliquid sit, quod eiusdem nominis sit, & rationis. At si tempus intercedet, diuiduum erit quandoquidem tempus omne diuiduum esse, demonstratum est. Ita temporis punctum præsens diuiduum erit, quod si diuiduum sit, aliquid præteriti in futuro erit, & aliquid futuri in præterito. Id enim quo diuisum fuerit, præteritum tempus, atque futurum determinabit.

Nisi, quæ attinent ad tempus, & eius punctum præsens, item ad ea, quæ sunt aut deinceps, aut continua, in superioribus libris, atque etiam huius initio longa oratione fuissent explicata, maior nobis in eis exponendis labor impenderet. Sed cum de omnibus abundè differerimus, omniumque naturam & legem exposuerimus, breuiter hoc in loco singula attingentur. Monstrat igitur Aristoteles id, quod

quod in verbis proximis proposuit, videlicet præteriti & futuri extremum, idem momentum, seu punctum esse. Ad quod monstrandum, rationes tres afferri putat Simplicius, quarum prior his, quæ nunc interpretatur, verbis continetur, quam hunc in modum per diuisionem concludit: Si (inquit) aliud & aliud punctum est, præteriti & futuri extremum aut alterum, alteri consequens est, seu deinceps, hoc est, se tangunt & hærent, (deinceps enim esse in hac significatione usurpauit) aut separatim sunt posita. Deinceps esse non possunt, ita vt se tangant, quoniam continuum ex his, quæ partibus vacant, tempus videlicet ex momentis, constaret, cuius contrarium fuit demonstratum. Sed neque etiam separata, nam tempus medium haberent, quod cuiusque continui hæc sit natura, vt eius extremis interiectum aliquid sit nominis eiusdem & rationis, cuius sunt ea, quorum illa extrema sunt. Inter momenta igitur, quæ temporum duorum, videlicet præteriti & futuri, sunt extrema, tempus intercedat necesse est: quod quidem est tempus præsens, quod *νῦν* appellatur. Cumque tempus omne diuiduum esse monstratum sit, hoc quoque erit diuiduum, atque eo diuidetur, quo præteritum à futuro se iungitur: quamobrem præteriti aliquid erit in futuro, & futuri in præterito. Totum enim id, quod diuisione antecedat, ad præteritum attinebit, quod tamen in futuro comprehenditur, si quidem præteriti extremum sequatur, & totum id futurum esse dictum est, quod est citra eiusmodi extremum. Similiter totum id, quod diuisionem sequetur, futuri pars erit cum præsens tempus non diuidatur, nisi in præteritum & futurum. Futuri autem pars esse non potest, si quidem est citra futuri extremum, quod totum præteritum esse traditum est. Medium igitur tempus inrer eiusmodi momenta cadere non potest. Separata itaque non sunt. Cumque nec deinceps esse ostensum sit, nulloque alio modo esse possint, si inter se diuersa sint, diuersa non esse consequitur, sed vnum & idem. Ita Aristotelis ratio concluditur. Cuius propositiones omnes, ex his, quæ tradita sunt, patent. Illud verò, quod docet, cuiusque continui naturam esse, vt quibuslibet duobus extremis interiectum aliquid sit eiusdem nominis & rationis, subaudi, atque ea sunt, quorum sunt extrema, notatione dignum est. In omni enim continuo facile explicari hoc potest, id quod præstitit Simplicius, & ante eum Themistius, post autem Auerrois. Inter quælibet duo puncta, quæ linearum sunt extrema, linea cadat necesse est. Inter quælibet duas lineas, quæ superficies terminant, superficies est media. Inter duas superficies, quæ corporum termini sunt, corpus intercedit, cum vacuum non detur. Inter terminos motus, quos nominant *κίνησις*, motus medius est. Ita momenti duobus, quæ tempora definiunt, tempus interiectum est. Atque hoc ait Simplicius temporis proprium magis esse, cum tempus non distrahitur, sed perpetuo sit continuum, quod aliis continuis non euenit, sed iudicio meo alijs quoque; continuus hoc conuenit, perinde ac tempori. Nam licet linea hæc, aut illa naturalis, inter quælibet duo puncta perpetuo non sit, cum distrahi possit, semper tamen media linea est, si non reipsa, certe cogitatione, quod rerum ma-

thematicarum est proprium. Notauit verò Simplicius, in priori parte rationis, videri Aristotelem petere principium, si quidem sumit, momenta partibus vacare, quod demonstrandum propositum fuit. Sed nullam principij esse petitionem, ex eo docet, quod cum partibus carere momenta accipit, termini duo esse ponuntur, alter præteriti, alter futuri, qui termini partibus vacent necesse est, alioqui termini non essent: cum autem partium expertis & indiuiduum esse punctum temporis præsens demonstratur, simul ostendi vnum esse, non duo, itaque alij terminum demonstrari partium expertem esse, alios sumi partibus vacare. Quam solutionem nunc accipio, alias expensurus, an dubitationi omni ex parte faciat satis.

Nec verò per se, præsens momentum erit, sed per aliud: eius enim, quod per se est, diuisione non est. Ad hæc momenti præsentis, aliud præteritum, aliud futurum erit nec idem, semper præteritum, aut futurum: neque igitur præsens momentum idem, cum multis modis diuidi tempus possit. Quapropter si hæc in præsens momentum, cadere non possunt, in vtroque idem momentum si necesse est.

Duas posteriores rationes, ad monstrandum idem momentum, præteriti & futuri extremum esse, afferri Simplicius existimat. Sed ad hoc rationes hæc minimè afferuntur, verum ad docendum, præteriti & futuri extremis interiectum tempus esse non posse, quod tamen esse necesse est, si diuersa momenta separata sint, vt in secunda rationis parte assumebatur. Inquit igitur, si inter præteriti & futuri extrema medium tempus intercedat, quod quidem momentum præsens sit, ipsum præsens momentum per se non fore, sed tantum per aliud, cum hoc momentum, quod eiusmodi extremis interiectum est diuiduum sit, si quidem tempus est, diuisio autem ei, quod momentum præsens per se est, minimè conueniat, sed ei tantum quod per aliud, videlicet per id, quod est per se. Vtrunque autem momentum inueniri, antea ostensum est. quanquam id, quod per aliud, momentum propriè non dicitur, quippe cum tempus sit. Aristoteles vtrunque, *τὸ νῦν* appellat. Ad hæc (inquit) momenti præsentis, aliud quiddam præteritum erit, aliud futurum, neque idem semper præteritum & futurum. Nam cum diuiduum sit, diuidi non potest, nisi in præteritum & futurum. quamobrem alia ipsius pars erit præteritum, alia futurum. quod absurdum videtur, vt temporis præsentis pars vna, præterita dicatur, alia, futura. Cum autem alia atque alia sui parte hoc momentum medium diuidi possit, nec semper idem præteritum, nec idem futurum erit. Plurimum enim intererit, vtrum prope terminum præteriti temporis diuidatur, an prope terminum futuri. Nam cum prope terminum præteriti diuidatur, totum id, quod sequitur, futurum erit. quòd si prope terminum futuri diuidatur, totum id, quod antecedit, præteritum est, quare aliquid quod est futurum, præteritum. Quod etiam euenit, quia (vt ait) multis diuisionibus diuidi tempus potest, & semper momento quod propriè est momentum, quod præteritum semper à futuro disjungit. At neque (inquit) idem momentum erit propter eiusmodi varias diuisiones, quibus momentum medium diui-

diuiditur, quod tempus esse positum est. In alia enim momenta perpetuo diuidetur, quapropter idem non erit. His itaque rationibus perspicuum est, idem momentum præsens esse, quod præteriti futurique temporis terminus est.

*Atqui si idem sit, perspicuum etiam est diuidi non posse. Nam si diuiduum sit, eadem rursus, quæ in priori eueniunt. In tempore igitur aliquid esse indiuiduum, quod *νῦν*, hoc est momentum præsens esse dicimus, ex his quæ dicta sunt, constat.*

Propositum fuit ad demonstrandum, id quod in tempore, *νῦν*, hoc est momentum præsens, primum & per se dicitur, indiuiduum esse, traditumque est, si ostendi posset, temporis & præteriti extremum vnum & idem momentum esse, id quoque ea ipsa demonstratione demonstratum iri. Cum igitur eius modi extremum vnum esse ostensum sit, reliquum quoque demonstratum manet. Nam si diuiduum sit (inquit) eadem incommoda accident, quæ accidebant, si duo extrema ponerentur, & inter ea medium tempus.

Nihil autem momento moueri, ex his est manifestum. Nam si liceat, poterit & celerius in eo & tardius moueri. sit igitur n temporis momentum, id autem, quod velocius est, in eo spacium a b conficiat, quod tardius est, minus quam a b sit, in eodem conficiat, vt exempli gratia a c. Quoniam autem id, quod tardius est, in toto momento per spacium a c motum est, in minori quam illud sit, id quod est celerius, mouebitur. Quare momentum diuidetur. At est indiuiduum. Fieri itaque non potest vt temporis momento moueatur, sed neque etiam vt quiescat. Nam quiescere id dicebamus, quod aptum moueri, tum cum aptum est, & vbi, & quemadmodum, non mouetur. Igitur cum momento nihil moueri aptum sit nec item quiescere aptum esse manifestum est. Preterea si momentum, in vtroque tempore idem est, fierique potest, vt in horum altero toto motus fiat, in altero quiescat, atque id, quod in toto mouetur tempore, in quous ipsius, in quo moueri aptum est, mouebitur, & id quod quiescit, simili modo quiescet, fiet, vt idem quiescat simul & moueatur. Ipsum enim momentum, amborum temporum extremum est. Quiescere etiam id dicimus, quod nunc, & prius, & ipsum, & partes eodem modo se habent. At in momento prius non est, quare nec quiescere. Necesse est itaque, id, quod mouetur, & quiescit, in tempore moueri atque quiescere.

Vt perspicuum est demonstrari, temporis momento nec moueri aliquid posse, nec quiescere, ita demonstrationes, quas affert, perspicue sunt, & planæ. nullamque interpretationem requirentes, cum ex his, quæ tradita sunt, omnia, quæ sumuntur, nota sint. Monere tatum volo demonstratum fuisse, momentum esse indiuiduum, vt hoc, quod nunc demonstratur, possit facilius demonstrari. neque enim per se demonstratio illa ad hunc librum pertinerebat. Rursus moneo, etsi quiescere, sit, eodem nunc & prius se habere modo tã ipsam, quod quiescit, quam eius partes, non tamè consequi, vt quicquid eodem modo nunc & prius se habet, quiescat, nam quæ moueri apta non sunt, vt mentes, diuinae eodem modo semper habent, quæ tamen in quiete non sunt, sed immobilitate. Demum adiicio, id quod post explicabitur, etsi momento, nihil mo-

ueatur, aut quiescat, rem tamen, quæ mota est momento moram esse & quiescere.

Id autem omne, quod mutatur, diuiduum sit necesse est. Quoniam enim ex aliquo in aliquid mutatio omnis est, cum id, quod mutatur, in eo fuerit in quod mutatur, non vterius mutabitur: cum vero in eo est, ex quo mutatur, tum nec ipsum mutatur nec partes. Eius itaque quod mutatur, aliquid necessario in hoc est, aliquid in altero. Nam neque vtroque, neque in neutro esse potest. Dico autem id, in quod in mutatione primum mutatur, vt ex albo fuscum, non nigrum. Non enim necesse est id, quod mutatur, in alterutro extremorum esse. Constat itaque, omne quod mutatur, diuiduum esse.

Si tam facile esset dubitationes diluere, quæ ex eo, quod Aristoteles in his verbis demonstrat, exoriuntur, vt demonstrationis sensum assequi, præclare certè nobiscum ageretur. Sed tantam in se continent difficultatem, vt cum omnes Arist. doctrinæ studiosi, atque interpretes ab ipso vsque Theophrasto, in ea superada plurimum se torserint, nec satis quod cupiebant, sint assequuti, me aliquid efficere posse propemodum diffidam. Demonstratio nem autem paucis nunc exponam, simulque attinam difficultates, veritatem ipsam per se alio in loco disquisiturus, cum nunc Aristotelem (vt alias monui) duntaxat interpretari instituerim, non eius placita tueri, neque an vera sint, nec ne, disquirere. Monstratur itaque, rem omnem, quæ mutatur, diuiduam esse, cum antea monstratum sit, magnitudinem esse diuiduam, similiter motum & tempus. Quia in demonstratione sumit, mutationem omnem ex aliquo in aliquid esse, id quod in libro quinto tradidit, & ex vocabuli, *μετέωλον*, etymologia comprobauit. Tum in neutro horum id, quod mutatur, vt separatim inquit esse, vt totum sit aut in eo, in quod mutatur: neque enim mutari, cum in alterutro horum totum est, sed potius quiescere. Sed neque etiam in neutro simul esse posse, ita, vt neque in hoc sit, neque in illo, quadoquidem ex hoc in illud mutatur, quod fieri non potest, nisi aliquo modo in illis sit. Consequi igitur, vt partim in eo sit, ex quo, partim in eo, ad quod (neque enim aliud excogitari potest) atque ita esse diuiduum. Cum autem dixisset, in neutro esse non posse, quid intellexeret per id, in quod mutatur, subiecit, inquiens se id intelligere, in quod primum mutatur. Nam cum mutatur (exempli gratia) ex albo in nigrum, primum in fuscum mutatur, deinde in nigrum, quod quidem est vltimum, i quod mutatur. Fieri igitur, inquit non posse, vt in hoc non sit, in quod primum mutatur, quod quidem ad id pertinet, in quod dicitur mutari, & est veluti pars eius. Quod autem Aristot. in alteratione ex albo in nigrum exposuit, potest & in aliis mutationum speciebus exponi, ad quas omnes demonstratio hæc pertinere videtur, si quidem de re omni, quæ mutatur, facta sit. In motu, qui ad locum pertinet, primum ad quod mouetur id quod mouetur, est locus, qui proximus est loco, ex quo mouetur: necesse enim est inter locum, unde mouetur, & eum, ad quem, corpus medium & spacium esse. Ad illud igitur, primum mouetur. Ideo rectè tradit Auerrois, inter quælibet duo loca, locum medium inueniri. Primum autem in generatione (inquit ille) minima pars est generati, quæ

quæ iueneri potest, ut minima pars, quæ ignis esse potest: terminatum enim in generatione omni est minimum. Subiectum igitur generationis, partim in hoc est primo, partim in eo, unde discedit. In quâ titatis mutatione, hoc est, accretione, primum, in quod mutatur, quantitas est media inter imperfectam, ex qua est motus, & perfectam, ad quam est. In omni itaque mutatione hoc patet. Hoc autem ipsum in fine superioris libri traditum est, cum dixit, eius, quod mouetur, omnino aliquid in eo esse, ex quo mouetur. aliquid in eo, ad quod. Hæc Aristotelis demonstratio est, de qua Theophrastus primum, deinde Alexander, Themistius, Simplicius, Auerrois & alij, plurimum dubitauerunt, cum Aristoteles quasdam mutationes veluti alterationes simul fieri doceat, ut lactis, seu aquæ coagulatione. id quod in octauo huius operis expressè legitur, præterea in libro de Sensu & sensibili. Non enim (inquit in octauo) si quod alteratur diuiduum est in infinitum, ideo & alteratio, in id sepius simul fit, ut coagulatio. In libro de sensu & sensibili sic habet: Omnino autem simile non est in alteratione & latione, nam lationes optima ratione ad mediū primò perueniunt, quæ autem alterantur, non similiter contingit enim simul alterari, & non prius diuiduum, ut aquam simul coagulari. Verum enim uero si id, quod calefit, aut coagulatur, multum fuerit, proximum à proximo afficitur, id autem, quod primum est, ad ipso alterate immutatur. Hæc Aristoteles. Quibus nihil dilucidius est ad docendum, alterationem aliquam simul fieri in omnibus partibus rei, quæ alteratur, & ita partes eius non esse, in ea, ex quo mouetur aliam in eo, ad quod si quidem omnes simul in coagulatione sunt, quæ est id, ad quod. Hoc fundamento Aristoteles in primo huius operis contra Melissum usus est, cum eius rationem dilueret, in qua sumperat, quod genitum est, principium habere. Quod falsum esse Aristoteles docuit, cum non omnis generationis, ne eius quidem quæ simplex non est, qualis est alteratio, principium inueniatur, in modo vero aliqua simul fiat. Cum igitur hæc Aristotelis tot in locis sententia sit, posse aliquid in omnibus suis partibus simul alterari, falsum videtur id, quod hic concluditur, id omne, quod mutatur, partim in eo esse, ex quo mutatur, partim in eo, in quod primum est mutatio. Ad hanc dubitationem alij aliter responderunt, sed ita omnes, ut plane non satisfecerint & maiori quodammodo dubitationi locum se per reliquerint. nec hercle iniuria, quod controuersia evidens nisi sit, ut rectè dixisse videatur Auerrois, quæstionem quasi insolubilem contra Aristotelem interpretibus accidisse. Quid autem quisque attulerit, quæ responsorum omnium efficacia sit, alias vt dixi disquiram, simulque exponam, quid mihi in re tam difficili videatur.

Motus autem bifariam diuiduus est: v' no modo, tempore: alio, ex partium eius, quod mouetur, motibus. Vt si a c totum moueatur, etiam a b, & b c, mouebuntur. Sit igitur partis a b motus d e, & partis b c motus e f, necesse est totum d f, ipsius a c esse motum, hoc enim mouebitur. Nam cum vtraque pars vtroque motu moueatur, alteriusque motu nihil cieatur, totus motus totius erit magnitudinis.

Motum diuiduum esse non monstratur, ut Simplicius credit, (hoc enim antea monstratum est) sed duobus modis esse diuiduum, tum ex tempore, in quo fit, tum ex corpore, quod mouetur, quod diuiduum esse proximè ostensum est. De diuisione ex tempore paulo post dicetur, nunc de ea agit, quam accipit ex mobili, Demonstratio autem, quæ hic affertur, manifesta est. Motus enim diuisionem ex magnitudine, quæ mouetur, ex eo concluditur, quod motus partium eius, quod mouetur, inter se compositi, nihil sint aliud, quam motus totius quam rem per elementa (vt solet) demonstrat, eopposito, quod motu alterius nihil mouetur. Si (inquit) totum aliquod mobile, moueatur, exempli gratia a c, cõstas ex partibus a b, & b c, necesse est partes eiusmodi moueri. sit itaque partis a b, motus d e, & partis b c, motus e f. Hinc recte sequitur totum motum d f, totius mobilis motum esse. Partium enim separatim esse non potest, cum illæ partibus motus cieantur, nõ toto motu. Nec vero alterius rei, propterea quod partes quoque eius, alterius essent. Ipsius igitur a c erit. Ita magnitudinis diuisionem, motus diuisionem cõsequitur. Sed huic aduersari id videtur, quod in octauo huius operis traditur. Non enim (inquit) si, quod alteratur, infinitè diuiduum est, ideo & alteratio, cum aliqua simul fiat. Verum de alia diuisione in octauo loquitur, de alia hoc in loco. Ibi partitionem in alterationem negat, qua eius, quod alteratur, vna pars alterari primum quam alia dicitur, cum aliquod totum alterari simul possit. Cum hoc tamè simul fiat, ut eiusmodi alteratio, qua omnes partes simul alterantur diuidua sit, atque eius, quod alteratur, diuisione diuidatur. Imò vero necesse est, vt eo modo diuisionem accipiat. Nulla itaque est inter hunc & illum locum controuersia, vt alias quoque; susus ostendam.

Præterea si omnis motus, alicuius est totus autem d f motus, nec alterius partis est (vtriusque enim est) nec vllius alius (cuius nanque totius totus est, eius quoque partium etiam partes sunt) partes autem d f, partium a b c sunt, non aliorum, (plurium enim vnus motus esse non potest) totus profecto motus, magnitudinis a b c erit.

Idem, quod antea, demonstratur, videlicet motum, qui ex motibus partium alicuius mobilis constat, mobilis illius motum esse, eademque prope est demonstratio, sed magis dilatata. Sumit igitur, omnem motum, alicuius esse, cum motus per se non sit, sed tempus in aliquo mobili, siquidem mobilis actus est, vt in tercio traditum est. Motum itaque d f, qui constat ex motu d e & motu e f qui partium mobilis a c motus esse ponebantur, motum inquam illum, alterius partium mobilis illius motum non esse ait, vtriusque enim esse partis hoc est, ambarum partium simul sumptarum, cum eius pars vna vnus sit partium, & altera, alterius, neutrius ergo earum totum esse. Sed nec vllius alius esse, quia cuius mobilis totius totus est motus partium etiam eius sint partes, sed partes motus videlicet d e & e f, partium mobilis a c, & non aliarum partium esse, cum vnus motus plurium mobilium esse non possit. relinquitur igitur, totum, totius esse. Auerrois annotauit hanc declarationem esse ad ostendendum, motum infinitum corporis finiti esse

si esse non posse, id quod monstrabitur in octauo. Quod legatur in octauo, ex Simplicio in octauo emendatum.

Insuper si totius alius motus est, vt g k, ab eo auferentur vtriusque partium motus, qui motibus d e, & e f æquales erunt, cum vnus vnus sit motus. Quare si totus g k in partium motus diuidetur, motus g k motui d f æqualis erit. quod si aliquid restabit, vt h k, id nullius erit motus. nam nec totius, nec partium, propterea quod vnus vnus sit, neque cuiuspiam alterius, cum motus continuus aliquorum sit continuorum. Quod etiam eueniet, si ex diuisione superabit. quod fieri non potest, idem & æqualis sit necesse est. Hæc igitur diuisione ex partium motibus est, vtriusque; omnis diuidua cum esse, necesse est.

Cum demonstrasset totum motum d f totius magnitudinis a c esse, propterea quod vllius alterius esse non posset, id ipsum eo monstrat, quod nec alius motus eiusdem magnitudinis a c possit assignari. Nam si alius detur, exempli gratia g k, & motus partium magnitudinis, hoc est partis a b, & partis b c ab eo auferantur, motus eiusmodi partium motibus d e, & e f, æquales erunt. nec enim partium illarum alij motus sumi possunt, siquidem vnus rei, vnus est motus. Cum igitur totus motus g k in motus partium magnitudinis diuiditur, aut totus diuiditur in eas, ita vt nihil superest, nihilque deficit, & ita motui d f, qui & ipse in eiusmodi partium motus diuidebatur, æqualis idemque erit, id quod monstrare intendimus, aut eius motus aliquid supererit, magnitudinisque pars deficit, sitque; exempli gratia, motus, qui superest, h k, certe hic motus, nullius erit. nam nec totius a c magnitudinis, quoniam totus motus g k eius esse positus est, nec partium a b, & b c, singulæ enim singulos motus habent, qui à toto g k ablati sunt, motibus d e, & e f æquales. Vnus autem, vnus est motus, At nec vllius rei alterius, quæ à magnitudine a c separata sit, siquidem motus h k, totius motus g k pars sit, eiq; continua, continuus autem motus, magnitudinis continuus motus est, ita non rei separata. Quod si motus non superest, sed potius magnitudo, ita vt totus motus g k diuisus sit, eiusque partes motibus d e, & e f, qui erant motus partium magnitudinis, æquales non sint, sed deficient, simile in eodem modo accidet. quoniam motu hæc magnitudinis pars, quæ superest, mouebitur? nec enim toto g k, nec partibus eius, quandoquidem vnus motus vnus est. In partes igitur, quæ motibus d e, & e f æquales sint, diuidatur necesse est. Itaque; totus g k, toti d f æqualis erit, & idem atque; ille, quamobrem magnitudinis a c, alius motus non erit, quam is, qui ex partium eiusdem motibus constat. Ita ex magnitudinis diuisione motum diuidi ostensum est, quod demonstrandum fuerat propositum. Atque hoc est, quod concludens ait: Hæc igitur diuisione ex partium motibus est, hoc est, diuisio motus, ex partium magnitudinis motibus sumitur, ita vt magnitudinem in partes diuidam esse necesse sit, motumque; ideo diuidi, quia cuiuslibet partis magnitudinis, aliquis est motus, è quibus partium motibus totus motus cõstat. Ideo subiicit, necesse esse ipsum motum rei omnis diuidua esse, id est eius tantum rei esse, quæ diuidi potest, ita vt ex eius diuisione diuidatur. Quæ

mobrem si loco $\pi\alpha\rho\tau\delta$, legeremus $\pi\alpha\rho\tau\alpha\varsigma$, hoc est, omnino, verior & facilior sententia haberetur. vt sensus sit: omnino necesse est rei diuidua motum esse. Simplicius exponit rei omnis diuidua motum esse, hoc est partium omnium eius quod mouetur, aut rei omnis diuidua, quia monstratum est omne quod mouetur diuiduum esse. In hac vero demonstratione duo sumpta sunt annotatione digna, quarum altera est, vnus motus vnus: esse alterius, motum continuu, continuorum esse. Primum intelligendum est de motu eiusdem speciei, qui fit, vno in tempore, ita enim fieri non potest, vt vnus magnitudinis, seu mobilis plures sint motus. Reliquum explicatum est in quinto, cum de motus continuatione ageretur, & rei quæ mouetur, vnitatem ad eam requiri traderetur. Dubitationem Eudemi à Simplicio propositam, nec satis (iudicio meo) ab eo dissolutam alias expendam.

Alia est ex tempore, Nam cum motus omnis in tempore sit, tempusque omne possit diuidi, & in minori, minor motus fiat, necesse est omnem motum ex tempore esse diuiduum.

Breuiter & facillè aliam diuisionis motus modum, qui est ex tempore, exponit & monstrat, tribus positus, quæ antea fuerit explicata. videlicet, motum omnem esse in tempore, tempus omne esse diuiduum, & in minori tempore minorem motum fieri, subaudi ab æquæ veloci: nã velocius mobile minori tempore idem spacium conficiet, quod tardius, quanquam fortasse velocius mobilis motus, etsi idem spacium transeat, minor adhuc sit, quam tardioris, quoniam eius (vt ita dicam) dimensio sit minor. Cum autem bifariam motus diuidatur, diuisionem, quæ ex tempore accipitur, esse veluti in longitudinem inquit Alexander, vt Simplicius refert. Eam autem quæ est ex mobili, esse veluti per latitudinem: tempus enim veluti per lineam progredi, nullam latitudinem indicans, quod autem mouetur, latitudinem habere. Sed hæc probabilitatem habent, non necessitatem.

Quoniam autem omne, quod mouetur, in aliquo mouetur, & in aliquo tempore, & omnis rei, quæ mouetur, motus est, eadem & temporis, et motus & ipsius mouetur, & eius, quod mouetur, & eius in quo est motus, diuisiones sint necesse est, nisi quod non omnium, in quibus est motus, similiter, sed quantitatibus, per se, qualitatis, ex accidenti, sumatur enim a tempore, in quo mouetur, & motus b. si igitur toto in toto tempore motum est, certè minori in dimidio. Et rursus eo diuiso, minori, quam ille sit, et ita perpetuo: similiter si motus diuiduus est, & vnus etiam diuiduus est. Nam si toto in toto, etiam dimidio in dimidio: & rursus minori, in minori. Eodem modo & ipsum moueri diuidetur, sit, n. e. ipsum moueri, in dimidio igitur motu, minus erit toto, & in dimidio rursus dimidij, & ita perpetuo. Licet autem etiam ipsum moueri, quod est in vtroque motu d e, & e f, designando, totum in toto esse dicere. Nam si aliud, plura moueri in eodem motu erunt, perinde atque; antea in motus partium, motu diuiduum esse ostendimus. Nã sumpto moueri in vtroque, totum erit continuu. Nec secus longitudinem, & omnino id omne, in quo est mutatio, diuiduum esse monstrabit, nisi quod quædam ex accidenti, quia id quod mutatur, diuiduum est, & non diuiso omnia diuidentur, similisque; ratio in omnibus erit, quod ad id attinet vt finita sint aut infinita.

F. Vicomer. sup. Phyl. Y Ea

Ea omnia, quæ continua esse, & diuidua in sem per diuidua demonstrata sunt, videlicet magnitudinem, super quam fit motus, motum, tempus in quo, & id, quod mouet, ita inter se affecta esse docet, vt qua diuisione vnum diuiditur, eadem & reliqua diuidantur eademq; fit ratio finitatis & infinitatis in omnibus. Cum autem antea de magnitudine, super quam fit motus, demonstrationem solum attulisset, non item de alijs rerum generibus, in quibus est motus, vt de qualitate, omnia nunc comprehendit, docetque omnia pariter diuidua esse, quamquam diuersa ratione, siquidem quantitas per se diuiditur, qualitas ex accidenti; ex eo enim diuidi, quod subiectum, in quo est, diuiduum esse oporteat. itaque ex accidenti esse diuiduum, hoc enim modo id, quod est ex accidenti, definitur. Ac in quantitate quidem etiã locum videtur comprehendere, qui est superficies caua corporis cõtinuati. Est autem locus per se diuiduus. Simplicius loco *τὸ μὲν*, legit *τὸ μὲν*. ita quantitatem Aristoteles premisisset, non locum. Sed alia lectio melior est, quam etiam secutus est Aphrodisæus. Quemadmodum autem diuidi posse quantitatis proprium sit, & cuiuscunque inest, quantitatis inest beneficio, tum per se notum est, tum ex tertio huius operis sumitur, cum dicitur, id, quod est diuiduum, aut magnitudinem esse, aut multitudinem. Rursum cum nihil de ipso moueri demonstrasset, nunc cum alijs ipsum coniungit, atque diuiduum esse monstrat, si motus est diuiduus. Quæ demonstratio aliquantisper obscura est, cum aliæ omnes, quæ hic concluduntur, nullam prorsus in se habeant difficultatem. Ac primum quidem monstrat, ipsum moueri diuidi diuisione motus, vt fit totus motus adfit, totum quoq; adfit moueri, & si dimidium, dimidium, & si minus, minus. Tum terminorũ expositionem docet, si partes moueri adsunt, presentibus motus partibus, & ex illarum diuisione simul diuiduntur, totum quoq; moueri, si totus motus affuerit, adesse, & eo modo, quo totus diuiditur, totum diuidi. Nam si aliud, inquit, moueri affuerit, plura moueri in eodem motu erunt, quod est absurdum, cum vnus moueri vnus sit motus, plura autem esse hinc licet conspiciere, quod singulæ motus partes suam habent moueri. si itaque aliud moueri adfit, plura, erunt vnus motus moueri. Quod tum sequitur si totum moueri, quod ex partibus constat, adesse ponatur, cum a partibus suis non differat. Inquit autem hoc consequi, quomodo & antea consequbatur, plures motus vnus mobilis esse, cum monstraretur, si partes motus, partium mobilis sunt, & totum motum totius esse mobilis.

Hoc autem, omnia diuidi & infinita esse, ex eo, quod mutatur, consecutum est. Id enim quod mutatur, statim id habet, vt diuiduum sit, & infinitum. Ac diuiduum quidem esse antea monstratum est, infinitum autem esse in progressu innotescet.

Adeo necesse est, id, quod mutatur, diuiduum esse, vt cætera, quæ diuidua esse monstrata sunt, videlicet magnitudinem & omnino id, in quo est motus, item tempus, motum, & moueri, eius beneficio esse diuidua Aristoteles censeat. Nam cum diuiduum sit, necesse est motum esse diuiduum, id eoq;

magnitudinem, & tempus. Sunt autem hæc omnia ex se diuidua, quando quidem continua, sed tamen etiam necessario diuiduntur, quia id, quod mutatur, diuisionem accipiat. Et id quidem primo, quoniam re aliqua constituta quæ mutetur, diuisionem statim intelligamus. Est etenim mutatio ex aliquo in aliquid, ob eamque causam id, quod mutatur, partim in vno, partim in altero esse necesse est, atque ita diuiduum. Quod autem dicitur de diuisione, ad infinitatem etiam pertinet: infinita enim omnia sunt diuisiones, & id primum, quod mutatur, tum reliqua. Quod in progressu demonstrabitur.

Quoniam autem omne, quod mutatur, ex aliquo in aliquid mutatur, necesse est, id, quod mutatum est, cum primum mutatum est, in eo esse, in quod mutatum est. Nam quod mutatur, ab eo exit, ex quo mutatur, aut ipsum deserit. Et autem sunt mutari & deserere, aut id quod est deserere, ex eo, quod est mutari, & id quod est deseruisse, ex eo quod est, mutatum esse, consequens est, cum vtrumque ad vtrumque similiter affectum sit. Quoniam igitur vna mutationum ea est, quæ est in contradictione, cum ex non ente in ens mutatum aliquid est, non ens deseruit. Quare in ente erit, cum rem omnem esse, aut non esse necesse sit. In mutatione igitur, quæ in contradictione est, id, quod mutatum est, in eo erit, in quod mutatum est: quod si in hac, etiam in alijs. quandoquidem similis vnus ratio est & aliarum. Quod etiam manifestum erit, si singulas sumptuerimus, siquidem necesse est, id, quod ex aliquo mutatum est, alicubi esse, aut in aliquo. Quoniam enim id, de quo mutatum est, deseruit, necesse est autem alicubi esse, aut in hoc erit, aut in alio. Si igitur in alio, vt in c id sit, quod in b mutatum est, vnus ex c in b mutabitur. Nec enim cum ipso b cohereret, nanque mutatio continua est. Ita id, quod mutatum est, tum, cum mutatum est, in id mutatur, quod mutatum est, quod fieri non potest. Itaque necesse est, quod mutatum est, in hoc esse, in quod mutatum est. Patet igitur, id quoque, quod factum est, tum esse cum factum est, & quod interijt, non esse. De omni enim mutatione vnuersum dictum est, sed maxime in ea perspectum est, quæ est in contradictione. Quod igitur mutatum est, cum primum mutatum est, in eo esse manifestum est.

Quod nunc ab Aristotele demonstratur, adeo perspicuum est, & euidens, vt nullam quodammodo demonstrationem requireret. Est autem aliud Theorema ad motum & vnuersum ad omnem mutationem pertinens, videlicet, id, quod mutatum est in aliquid, cum mutatum est, necessario in eo esse in quod mutatum est. Quod quidem Theorema in omni mutatione singillatim monstrat, ac primum quidem in generatione & interitu, in quibus maxime hoc inquit esse conspicuum, tum in alijs omnibus: Sed ponit prius, mutationem ex aliquo in aliquid esse, idque, quod mutatur, relinquere id, ex quo mutatur, & aut idem esse mutari ex aliquo, & illud deserere, aut id, quod est mutari, ex eo consequi quod est deserere, & similiter ex eo, quod est mutatum esse, id quod est deseruisse. Quibus positis facile demonstrat, id, quod genitum est, in eo esse, in quod generatio definit, videlicet in ente, quod aliud nihil est, quam esse, & id quod interijt, cum primum inter-

interijt, in eo esse, in quod interitur proficiscitur, hoc est in non ente. Nam quod genitum est, non ens deseruit, siquidem generatio ex non ente est, idemque est mutatum esse ex aliquo, & illud deseruisse. In ente igitur esse necesse est, cum inter ens, & non ens, mediũ non sit. Similis demonstratio de interitu est. In alijs mutationibus, quoniam inter id ex quo, & id in quod, medium esse potest, vt in alteratione atque etiam in loco imò vero & in accretione & imminutione, aliam adhibet demonstrationem, cum prior accommodari non possit, vt quæ ex natura contradictionis vim habeat, cuius alterum extremum semper sit necesse est. Itaq; sic monstrat. Sit aliquid mutatum in b, veluti in albedinem ex nigredine, necesse est illud cum primum mutatum est, in b esse. Nam si in alio sit, veluti in c, vt in fuscedine, oportebit rursus ex c in b mutari, cum mutatio non sit in c, sed in b. vt autem mutetur in b ex c, fieri non potest, siquidem mutari in id nihil potest, in quod iam mutatum est. In b igitur est, in quod mutatum est. Cum autem id primum, in quo aliquid mutatum dicitur, indiuiduum sit, vt proxime monstrabitur, inquit ipsum c non coherere cum ipso b, ita vt absque mutatione ex vno in aliud id, quod mutatur, possit transire, aut certe alia mutatione ex c in b proficisci. Vnica enim est ex a in b mutatio, eademq; continua, vt omnino ipsum c cum ipso b coherere non possit.

In quo autem primo id, quod mutatum est, mutatum est, indiuiduum, sit necesse est. Dico autem primum, quod non ex eo tale est, quia, aliud quiddam eius primum sit tale. sit enim diuiduum a c, & in b diuidatur. Si igitur in a b mutatum est, aut rursus in b c, certe in a c mutatum primo non fuit. Quod si in vtroque mutatur, (necesse est enim in vtroque aut mutari, aut mutatum esse) etiam in toto mutaretur: at erat mutatum. Eadem quoque ratio est, si in altero quidem mutatur, in altero mutatum est. Nam prius primo aliquid erit. Quare primum in quo mutatum est, diuiduum non erit. Constat igitur & quod interijt, & quod genitum est, in indiuiduo hoc quidem interijt, illud genitum esse.

Huius Theorematis intelligentia & demonstratio non minus perspicua est, atque superioris, potissimum quod exponatur quid, primum sit, quod vnum explicationem requirere videbatur, quamquam quinti libri initio fuisset expositum. Cum igitur mutatio in tempore fiat, necesse est, vt quod mutatum est, aut in tempore primum mutatum sit, aut in aliquo ipsius temporis, videlicet in indiuiduo. Indiuiduum autem esse id, in quo primo aliquid mutatum est, ita, vt non primo in alio mutatum sit, demonstratur. Ac demonstratio quidem ad incommodum ducit, eaque eiusmodi est. Sit aliquid primo in a c mutatum, ipsumq; a c diuiduum sit, ac diuidatur in b, necesse est, vt aut in vtroque a b, & b c, mutatum sit, aut in vtroque mutetur, aut in altero tantum mutatum sit, in altero mutetur. Si in vtroque primo mutatum est, in altero etiam primo mutatum est, & ita non in toto a c, vt interim illud omittatur, quod in vtroque non potest primum mutatum esse, cum oporteat prius in vno, deinde in altero esse mutatum,

Sin vero in vtroque mutatur, etiam in toto simul mutatur, (necesse est enim aut mutari, aut mutatum esse) at in toto mutatum esse ponebatur. Iam vero si in altero tantum mutatum est, non erit profecto in toto mutatum, sed in parte. ita erit aliquid prius primo, videlicet alterum illud, in quo mutatum est. Non est igitur diuiduum a c, in quo primo aliquid mutatum est. Cum autem demonstratio ad omnem mutationem accommodetur, particulatim subiicit de generatione & interitu, id, quod interijt, ac genitum est, in indiuiduo mutatum esse, videlicet interijt, & genitum esse. Aduertendum vero, aliud esse, generari & interire, aliud genitum esse, & interijt, quomodo aliud sunt mutari, & mutatum esse. Genitum igitur esse, seu interijt, est in indiuiduo, generari autem & interire non in indiuiduo, siquidem mutatio omnis in tempore efficitur. Ideo quæ Auerrois de generatione & interitu, quod non sint diuidua, nec principium habeant & finem, & quod sint fines mutationis, non mutationes, tradit, a vero aliena sunt, & ad hunc locum non pertinent. neque enim de generatione aut interitu, & omnino mutatione hic sermo est, sed de eo, quod est genitum esse, hoc est de fine generationis, & interitus, & omnino mutationis, cum res non amplius dicitur mutari, sed iam primum mutata. Ex hac autem demonstratione Alexander (referente Simplicio) ait, Sophistarum rationem contentiosam, qua Dionem aut alium quempiam nunquam interire docent, dissolui. Nam si interijt, (inquit) aut cum viuebat, interijt, aut cum mortuus est, at non cum viueret, quia tum viuebat, nec cum mortuus fuit, quia toto illo tempore mortuus dicitur, nunquam igitur. Sed diluitur ratio, quia in neutro quidem illorum temporum interijt, sed in momento medio, quod vnus finis fuit, alterius principium.

Id autem, in quo aliquid primum mutatum est, bifariam dicitur, aliud quidem in quo primo perfecta est mutatio, nam tum mutatum esse vere affirmatur. Aliud, in quo primo mutari incepit. Illud igitur primum, quod de fine mutationis dicimus, est, perfici enim potest mutatio, nisi que est mutationis, quem indiuiduum esse, quod terminus sit, monstratum est. Quod autem de principio, omnino non est, cum mutationis principium non sit, nec temporis primum in quo mutabatur. sit enim primum a d, hoc igitur indiuiduum non est. Neque accidet, vt temporis puncta inter se coherant. Præterea si in toto tempore c a quiescit, (quiescere enim ponatur) etiam in a quiescet. Quare si a d partibus vacat, simul quiescet & mutatum erit, nanque in a quiescit, in d autem mutatum est. Cum autem partibus non vacet, necesse est, vt sit diuiduum, & in quouis ipsius mutatum sit. Diuiso enim a d, si in neutra parte mutatum est, nec etiam in toto. si autem in vtraque mutatur, etiam in toto. At si in altero mutatum est, non in toto primo. Quare in quouis mutatum sit necesse est. Constat igitur non id esse, in quo primo mutatum est, cum diuisiones sint infinitæ.

Theorema, quod nunc demonstratur, admirandum, & quasi μακρόλογον omnibus ab ipso. Vtique Theophrasto visum est, cum difficile sit animo concipere, temporis aliquid esse, in quo res dicitur primum mutata, nihil autem eius inueniri in quo F. Vicomer. sup. Physic. Y 2 pri-

primum mutari incipiat, cum tamen mutationis principium aliquod perinde sit, atque terminus & finis, ante quod principium res quiescebat. Sed qui mentis oculum in id, quod demonstratur, & in demonstrationem intenderit, a vero haudquaquam abesse, imo non aliter habere posse, facile sibi persuasabit. Cum igitur bifariam velit id dici, in quo primo aliquid mutatum est, alterum quidem in quo mutatio desinit, alterum in quo incipit, primum esse, alterum non esse demonstratur. Illud quidem esse breviter docet. Posse enim inquit mutationem profici, mutatinisque ipsius aliquem esse finem, qui quoniam terminus est, diuidi non potest: ita in indiuiduo esse dicitur, & est in temporis puncto, quod temporis terminus est, in quo mutatio facta est. In eo igitur indiuiduo res primum dicitur mutata, cum antea solum mutaretur. Ita hoc primum est, in quo primo mutata res dicitur. Reliquum non esse, longiori monstrat oratione. Ac primum quidem docet, indiuiduum non esse, cum, si diuiduum sit, primum non esse. Indiuiduum non esse bifariam demonstrat, partim quod temporis puncta sibi cohererent, partim quod aliquid quiesceret simul & mutaretur. Hoc quemadmodum consequatur, exponit, reliquum facit. Ex eo autem consequitur, quod, ut in indiuiduo, hoc est, temporis puncto mutari aliquid incipit, ita & antea in indiuiduo quiescebat: quamobrem ut mutatio cum quiete coheret, ita indiuiduum, in quo mutatio incipit, cum indiuiduo in quo desinit quies, cohereret. Simplicius aliter deducit. Inquit enim illud indiuiduum fore tempus, cum mutatio omnis in tempore efficiatur, tempus itaque ex indiuiduis constare, & ita illa inter se coherere. Sed non satis firma eiusmodi est deductio. Quod autem idem quiescat simul & mutetur, ita Aristoteles demonstrat. Sit tempus *ca*, in quo aliquid quiescat, indiuiduum autem *ad*, in quo mutari incipiat. Quoniam igitur quiescit in *ca*, etiam in *a* quiescet; in eodem autem incipit mutari, igitur quiescit simulque mutatur. Itaque patet, indiuiduum non esse. Iam si diuiduum sit, primum non esse, in quo mutatio fiat, demonstratur, siquidem in parte mutatio primum est, non in toto. Diuidatur enim ad tempus, in quo primum mutatio fieri dicitur, sintque partes *ac*, & *cd*, necesse est aut in vtraque mutari, aut in altera, aut in neutra. Si in neutra, nec etiam in toto. Sin autem in vtraque, aut etiam in altera, mutatio in toto primum non erit, sed in parte. Cum igitur partes ille similiter diuidi possint, primum omnino dari non poterit, in quo mutatio fieri incipiat. Mutari itaque in toto illo tempore dicitur, & ita in qualibet eius parte, ideo non primum in toto. Quo in loco Aristoteles vocabulo μεταβαλλειν, ut *πρὸς μεταβαλλειν*, usus est, cum in tempore mutata res non dicatur sed mutari. Admirandum autem nemini videatur, primum hoc, in quo mutatio primum sit, non esse, primum vero, in quo mutatum est, esse. Nanque aliud est mutari, aliud mutatum esse. Mutari, continuum est, & diuiduum: Mutatum esse, est indiuiduum & continui terminus. Illius igitur primum aliquod tempus non esse, incommo dum nullum est, ut nec ipsius mutari seu mutationis, partem primam, cum infinite pos-

sint secari. Mutatum autem esse, quoniam est indiuiduum, & in indiuiduo, primum, in quo sit, habere potest. Hoc vero initio mutationis esse non potest. quis enim mutatum rem dicat, antequam mutetur? Nam & si mutari antecedit mutatum esse, & mutatum esse, mutari, ut post monstrabitur, potestare tantum mutatum esse antecedit mutari. Primum igitur hoc, in quo mutatio incipit, non est, sed id tantum in quo res mutata est. Sed fusius de hac re alias disceptabo. Auerrois interpretum admirationem de hoc Theoremate, non videtur intellexisse, siquidem inquit eos existimasse, Aristotelem sermones contradicentes pronunciasse, cum superius docuerit, principium mutationis, & eius in quo sit, indiuiduum esse, nunc monstrare non esse. De qua re nihil apud Themistum, Simplicium, & alios legimus. Sed nec antea monstratum est, mutationis principium seu id, in quo sit, indiuiduum esse, quin potius id, in quo aliquid primo mutatum est. Inquit autem Auerrois, Aristoteles docere, principium mutationis & eius, in quo sit, non esse actu, sed potestate, finem autem actu esse. Quod si recte intelligatur, a vero non abest, cum mutationis finis quodammodo possit ostendi, imò vero ostenditur: principium autem in mutatione potestate inest, propter ipsius in infinitum diuisionem.

Nec igitur eius quod mutatum est, aliquid primum est, quod sit mutatum. sit enim *d*, ipsius *d*, quod primum mutatum sit (omne enim quod mutatur, diuiduum esse monstratum est) tempus autem in quo *d* mutatum est, sit *h* *x*. si igitur *d* in toto tempore mutatum est, in dimidio minus erit mutatum, & prius quam *d*, & hoc rursum aliud prius, & ita perpetuo. Quare eius, quod mutatur, nihil erit, quod primo mutatum sit. Nec igitur eius, quod mutatur, nec eius temporis, in quo mutatur, primum aliquid esse ex his, quae dicta sunt, constat.

Ex superioris Theorematis demonstratione, huius demonstratio perspicua est. Nam ut ob diuisionem in infinitum, primum in tempore, in quo res primo mutari diceretur, esse non posse monstrabatur, ita neci eo, quod mutatur, prima aliqua pars, quae primum mutetur, ob eandem causam potest assignari. Demonstratio autem, quae *κατα τὴν ἰκθυσιν* affertur, satis per se perspicua est, verumque est quod demonstratur, posito eo, quod superius ostensum est, id, quod mutatur, partim esse in eo, ex quo, & partim in eo, ad quod. Nam si mutari aliquid simul possit, poterit etiam id esse, quod primum mutatur, & id quidem erit res tota, quae simul possit mutari.

Id autem, quod mutatur, seu quo mutatur, non similiter se habebit. Tria enim sunt, quae ad mutationem attinent, id quod mutatur, id in quo, & id quo mutatur. Ut homo & tempus, & album. Homo quidem & tempus, diuidua. Albi autem alia est ratio, nisi quod ex accidenti omnia sunt diuidua. Id enim indiuiduum est, cui, ut quale, aut album sit, accidit. Nam neque in his erit primum, quae per se, non ex accidenti diuidua dicuntur, ut in magnitudinibus. Sit enim *a* *b* magnitudo, & ex *b* in *c* primum moueatur. Igitur si *b* *c* erit indiuiduum, ea quae partibus vacant, inter se cohaerebunt: sin diuiduum, aliquid, in quod mutatum est, ipso *c* erit prius, & illo rursum

rursum aliud, & ita perpetuo, quod diuisio nunquam desinat. Quare primum non erit, in quod mutatum sit. Similiter vero res habet & in quantitatis mutatione, cum ea quoque sit in continuo. Perspicuum itaque est in solo qualitatis motu indiuiduum per se esse posse.

Quod de tempore & de eo, quod mutatur, demonstratum est, nunc de eo demonstratur, in quo sit mutatio, siquidem mutatio omnis, alicuius rei sit, aut in re aliqua, ut loci, aut qualitatis, aut quantitatis. In horum igitur nullo principium mutationis esse, in quod mutata res dici possit, ostenditur. Sed cum trium generum rerum mutationes sint, quantitatis, qualitatis, & loci, non eodem modo primum omnibus negatur, quomodo nec eodem modo diuisionem accipiunt, sed aliqua per se, ut quantitas, & locus, reliquum per accidens, quod est qualitas. Quae igitur per se, cum sint continua, infinite diuiduntur, primum non habet, in quod res mutetur, quae autem per se indiuidua sunt & ex accidenti diuiduntur, per se quoque primum habent, sed ex accidenti non habent. Quamobrem conueniunt, quod omnia diuidantur, seu per se, seu ex accidenti, quod Aristoteles innuit, cum ait, nisi quod ex accidenti omnia sunt diuidua. quasi dixisset: Alia est albi ratio, hoc dempto, quod omnia; seu album seu alia, diuiduntur, seu per se, seu ex accidenti. Sed breuiter nimis ab eo prolatum est. Differunt autem, diuersaque est ratio, quoniam locus & quantitas, cum sint per se diuidua, primum non habent, qualitas per se indiuidua est, ideoque in motu qualitatis primum per se esse potest. De loco demonstratio *κατα τὴν ἰκθυσιν* affertur, quam demonstrationem Aristoteles obscuriorem reddidit, quod rem, quae mutatur, *μέγιστος*, hoc est, magnitudinem nominauit, cum tamen eo vocabulo uti soleat ad spacium, seu locum per quem fit motus, significandum. Item eodem elemento, videlicet *c*, ad mobile, & ad locum designandum usus est. Quod tamen ideo factum est, ut locum, ad quem motus est, ibi incipere doceretur, ubi mobilis vltima pars; quae moueri incipit, habetur: ut in hac descriptione potest conspici, *αὐτὸ β* ut globulus ille *ab* sit mobile, linea autem *bc* spacium & locus sit ad quem mouetur. Ita igitur mobilis & loco designato, monstrat, ex *b* in *c* moueri primum mobile non posse. Aut enim, inquit, *b* *c* diuiduum est, aut indiuiduum. Si indiuiduum, ea quae partibus vacant inter se cohaerebunt. Sed ex eo sequitur, quia alter locus, cui haeret, similiter partibus vacabit, cum eius maior ratio non sit, quam illius. Aut sequitur, si summatur *b* esse indiuiduum, & similiter *c*, & ex eis locum *bc* constare. Iam vero si diuiduum, reperiretur, aliquid ante *c*, ad quod mobile prius perueniret, quam ad *c*. Rursusque aliud, ad quod prius perduceretur, ob eandem causam ante illud inueniretur, & ita infinite: quare primum non erit. Similis demonstratio in accretione & imminutione fieri potest, patebitque, in quantitate, ad quem est accretio, primum non esse, propterea quod & ipsa infinite secetur, ut id semper, quod pro primo sumitur, primum non esse demonstratur. In solo motu alterationis indiuiduum per se est, quare & primum per se in qualitate reperiri

potest, et si ex accidenti non sit. Minimum enim color (inquit Auerrois) terminatus per se est, ut minima forma terminata est, ita ut minimum eius, quod colore infectum actu esse potest, terminatum sit, quomodo minimum eius quod demonstratum potest esse, terminatum est, ut minima aqua terminata est, quae recte Auerrois prodidit, cum in albedine magis quidem & minus esse possit, non tamen infinite. Quamobrem necesse est in alteratione, quae est ad eam, primum ipsius per se esse, quamuis subiecti, in quo est, merito ex accidenti non sit. Iam si subiectum aliquod simul alteretur, ut cum aqua coagulatur, difficultas eadem exoriatur, quae antea cum id, quod mutatur, diuiduum esse monstraretur, & partim in eo, ex quo, esse, partim in eo, ad quod. Aduertendum autem est horum verborum initio positum esse *δ μεταβαλλειν*, id, quod mutatur, pro eo, quod postea subiicit, *καθ' ὃ μεταβαλλειν*, id est, quod aut secundum quod mutatur.

Quoniam autem quicquid mutatur, in tempore mutatur, mutari vero in tempore dicitur, & ut in primo, & ut per aliud, ut in anno, quod *τ* die mutatur, id sane, quod mutatur, quo in tempore primo mutatur, in quacumque eius parte mutetur necesse est. Et hoc quidem ita esse, ex definitione constat. Nam primum ita definitur, quod etiam ex his perspicitur, sit enim *a* *c*, in quo primo id, quod mouetur, moueatur, & diuidatur in *b*, diuiduum enim est omne tempus, certe in tempore *a* *b*, aut mouetur, aut non mouetur, & similiter in *b* *c*, si itaque in neutro moueatur, in toto perfecto quiescet. Moueri enim non potest, quod in nulla eius mouetur parte. *καθ' ὃ* in altero duntaxat mouetur, non in toto *a* *c* primo mouebitur, cum per aliud motus sit. In quacumque igitur ipsius *a* *c* parte motum sit necesse est.

Theorema, quod demonstratur, est, id quod in aliquo tempore mutatur, in quacumque parte temporis illius necessario mutari. In quo Theoponitur, quicquid mutatur, in aliquo primo tempore mutari, ita ut in eo mutetur, non per aliquid temporis ipsius, sed primum & per se, quo is, qui integro die sanatur, aut caesit, eo tempore, ut primo, mutatur. Hanc hypothesein Aristoteles praeterit, sed loco eius duas alias posuit, quorum una est, quicquid mutatur, in tempore mutari altera, mutari in tempore, bifariam dici, & ut in primo tempore, & ut per aliud, quo, qui vno die sanatur, eo mense, qui diem illum continet, dicitur sanari, sed per aliud. Nec vero, quod nunc ponitur, ei contrarium est, quod antea monstrauit, temporis primum, in quo aliquid mutatur, reperiri non posse. Vtrunque, ut verum est & necessarium, & minime inter se pugnat. Id enim ad tempus attinebat, in quo mutari primum aliquid incipit, hoc de toto tempore dicitur, in quo mutatio tota fit, quod quidem finitum est, & certum, ut nec maiori nec minori mutatio facta sit, & ideo primum est. Quoniam igitur quicquid mutatur, in primo aliquo tempore mutatur, in quacumque eius parte mutari Aristoteles demonstrat. Et id quidem bifariam. Tum definitione primi, quod id esse dicitur, quod per ipsius aliquid non est. Tum vero demonstratione *κατα τὴν ἰκθυσιν*, quae adeo plana est & perspicua, ut interpretem minime desideret. Quae autem Eudemus tradidit his consentanea, ex Simplicio petantur, qui eius dicta recensuit.

Hoc autem ostenso, manifestum est, quicquid mouetur prius necessario motum esse. Nam si in tempore a c primo per magnitudinem K l motum sit, id, quod æquè celeriter mouetur, & simul incipit, per dimidiū in dimidio mouebitur. Iam si æquè velox per spaciū in aliquod eodem tempore motum est, reliquum quoque per idem motum sit, necesse est. Id itaque, quod mouetur, motum erit.

Cum demonstratum sit, quicquid primo in aliquo tempore mouetur, in quacunque illius parte necessario moueri, aliud inquit ex eo esse manifestum, videlicet, quicquid mouetur, antea motum fuisse. Cuius Theorematis demonstrationem subiicit euidem, quæ eiusmodi est. Sit magnitudo k _____, per quam mobile d, in tempore a c, verbi gratia horarum duarum, motum sit, manifestum est, aliud mobile æquè velox in dimidio temporis per dimidiū eiusmodi magnitudinis motum iri: quod si æquè velox id præstabit, mobile quoque d, per eiusmodi dimidium eodem temporis dimidio motum erit. Quare cum mouetur per reliquum dimidium, motum est. Eadem demonstratio de dimidio fieri potest, per quod est motum. Nam mobile æquè velox dimidium eius in dimidio tempore transibit, quare & ipsum, igitur motum cum mouetur. In hac demonstratione Simplicius lapsus est, qui K l pro mobili accepit, cum de magnitudine, super quam sit motus, dictum sit. Anno tavit autē ideo demonstrationem, ad mobile æquè velox translatam esse, cum de eodem mobili posset fieri, quoniam mobile k l, in tempore a b primo esse motum sumptum est. Potuisset ergo aliquem instare: si in dimidio illius temporis idem mobile motum esse sumpisset. Auerrois aliam causam affert, & eam quidem (vt videtur) magis scitè. Secundo inquit mobilis, quia notius est, in hac demonstratione vsus est. Auerrois enim, primum mobile, de quo fit demonstratio, per totum spaciū in toto tempore motum esse concedere potuisset, nō autem per medietatem, antequam per totum, cum transire medietatem, sit; transire potestate. Rectè igitur ad aliud mobile Aristoteles transit. Reueta enim primo aspectu, motū nihil videtur, quoad est in motu. Ac quod Auerrois tradit, ratio nī est consonum, cum partes in toto potestate esse duntaxat dicantur.

Præterea si in a c toto tempore, aut omnino in quocunque motum esse, quidpiam dicemus, quod ipsius vltimum punctum sumatur, (id enim est, quod terminat, & inter temporis puncta semper est tēpus) in ceteris etiam motum esse, similiter dicetur. Dimidij autem extremum est diuisio. Quare & in dimidio motum erit, & omnino in partium quacunque. Perpetuo enim vna cum diuisione tēpus est, ab ipsis temporis punctis terminatum. si igitur tempus omne diuiduū est, & inter tēporis puncta est tempus, quicquid mutatur, per infinita erit mutatum.

Theorema propositum, quicquid mouetur, motum esse, tribus modis Aristoteles demonstrat. Ac prima quidem demonstratio exposita est, secūda in his verbis concluditur, quæ ex eo sumitur, in quo aliquid motum esse dicitur, quod quidem est temporis punctum. Nam vt moueri, in tēpore est, ita motum esse, in temporis puncto est, cum antea

monstratum sit, id, in quo aliquid primo mutatum est, indiuiduum esse. Cum igitur tempus diuiduum sit, momentisq; seu punctis diuidatur, quō & punctis suis linea, quorū tēpus, in quo motus aliquis sit, diuidi poterit, toties res, quæ mouetur, dicitur mota. In quolibet n. momento mota est, quemadmodū in qualibet parte tēporis mouetur. Ita cum tēpus omne infinite secari queat, infinities id, quod mouetur, motū esse affirmabitur. Tēporis autem punctum, seu momentum, dicitur, hoc est diuisionem Arist. nominat, quomodo & alibi, motum esse, seu mutatum esse, diuisio nuncupatur, propterea quod eis motus & tempus diuidatur. Reliqua de tempore hic tradita, explicata alibi fuerunt.

Præterea si id, quod continue mutatur, & nec interijt, nec a mutatione cessauit, aut mutari, aut mutatum esse in quocunque necesse est, vt autem in puncto temporis mutetur, fieri nequit, in singulis punctis temporis necessario mutatum est: quare si temporis puncta, infinita sint, omne quod mutatur, infinities erit mutatum.

Demonstratio hæc tertia idipsum, quod alia duæ, concludit, idq; ea facilitate, vt præter expositionem intelligatur. Ponit autem tanquam per se notum, id, quod continue mutatur, in quocunque eius temporis, in quo mutatur, aut mutari, aut mutatum esse, nisi interierit, aut quieuerit. Ac rectè quidem dixit, in quocunque, non in quacunque parte, quod momentum siue x y, ipius temporis aliquid quidem sit, sed non pars vlla. Cum igitur in momento mutari nihil possit, sed omnis mutatio in tempore sit, in eo mutatum esse necesse est. Infinita autem momenta in omni tēpore inesse hinc perspicui licet, quod infinite possit secari, sectioneque eius momentis fiant.

Non solum autem id, quod mutatur, necesse est mutatum esse, sed id, quod mutatum est, antea mutetur necesse est. Quicquid enim ex aliquo in aliquid mutatum est, in tempore mutatum est. Sit namque in momento ex a in b mutatum. In eo igitur momento, in quo est in a, mutatum non est. In a enim & in b, simul esset. Quod enim mutatum est, cum mutatum est, in hoc non esse, prius ostensum est. At si in alio tempore est intermedium, quod momenta minime cohæreant. Quoniam itaque in tempore mutatum est, tempus autem omne diuiduum est, in dimidio per aliud erit mutatum, & in illius rursus dimidio per aliud, atq; ita perpetuo, ita vt antea mutaretur.

Perspicuum est, & ab Aristotele superioris conclusionis, seu Theorematis demonstrari. Nam cū ostensum sit, quicquid mutatur, antea mutatum esse, nunc ostenditur, quicquid mutatum est, prius mutari. Quod sanè Theorema nemo difficile animo concipiet, cū mutatum esse: mutationis sit finis. Hoc autem demonstrat, prius monstrando, quicquid ex aliquo in aliquid mutatur, in tempore in illud mutari. Quæ demonstratio eiusmodi est. Si res in tempore non mutatur, sed in momento, mutetur ex a in b. Aut igitur in eodem momento, in quo est in a, mutata est in b, aut in eo quod hæret. Primum esse non potest, quia simul in a & b esset, quod nemo vnquam affirmauerit. At neque alterum, cum demonstratum sit tempus non constare ex momentis. In momento igitur ex a in b mutatum non est, quare in tempore. Itaq; res antea mutatur, quā sit

fit mutata. Nam cum est in b, mutata dicitur, ad quod b mutatione accedit. Cum autem diuiduum sit tempus, in dimidio ipsius per aliud, subaudi dimidium, mutata est, idque mutatione, quæ in eo sit dimidio. Ita, cum infinite tempus diuidatur, & in quacunque diuisione res sit mutata, mutari antea necesse est, quā sit mutata.

Præterea in magnitudine dilucidius erit id, quod dictum est, quod magnitudo in qua id mutatur, quod mutatur sit continua. Id enim, quod mutatum est, ex c in d mutatum ponatur. Igitur si e d indiuiduum sit, ea quæ partibus carent inter se cohærebunt. Cum autem fieri hoc non possit, necesse est, id, quod intercedit, magnitudinem esse, & infinite diuiduum. quare in illa prius mutatur. Quicquid igitur mutatum est, antea mutetur necesse est. Eadem enim & in non continuis demonstratio est, vt in contrariis, & in contradictione. Nam id tempus, in quo mutatum est, sumemus, & eadem rursus dicemus. Itaque necesse est, id, quod mutatum est, mutari, & quod mutatur, mutatum esse. Atque id, quod est, mutatum esse, prius est eo, quod est mutari, & mutari, eo prius est, quod est, mutatum esse, ac nunquam primum sumetur. Cuius causa est, quod quæ partibus vacant, alterum cum altero non cohæreat. In infinitum enim diuisio est. vt in augescenibus lineis, & quibus sit detractio.

Quædam mutationes in magnitudine fiunt, qualis est latitudo, alia in aliis generibus, vt in qualitate, & substantia. In his, quæ sunt in magnitudine. Theorema in verbis præcedentibus demonstratum longè manifestius est, quā in reliquis mutationibus, quāquam & in eis satis intelligatur. De eiusmodi igitur, in magnitudine mutationibus demonstratio nunc affert, de reliquis demonstratio præcedens allata est, quæ ex diuisione temporis ducebatur, vt hæc ex diuisione magnitudinis ducitur. Simplicius accretionem & imminutionem in mutationibus, quæ sunt in magnitudine, comprehendit, quod faciendum non videtur, cum illa in quantitate quidem fieri dicantur, nō tamen in magnitudine. Monstrat autem Aristoteles, magnitudinem in semper diuidua diuidua esse, & inter punctum magnitudinis, ex quo est mutatio, & id, ad quod, magnitudinem intercedere, itaq; id ex quo, & id, ad quod, nō esse indiuiduum, hoc est separata esse, & distare, quod alioqui indiuiduum cum indiuiduo cohæreret, cuius contrarium monstratum est. Ex his concludit, id, quod in magnitudine aliqua mutatum est, antea mutari. Nam perpetuo in diuisionibus magnitudinis mutata res dicitur, in partibus, in quas sit diuisio, mutari. Quod autē res mutetur, antequā mutata sit, & mutata sit ante quā mutetur, causam vniuersim esse ait, quod quæ partibus carent, alterum cum altero non cohæreat. Nam si partibus carentia cohærerent, ex vno in aliud absque mutatione esse transiret. Ita mutatum aliquid esset, quod antea non mutaretur. Quæ autem partibus vacant, inter se non cohæreant, ex eo monstrat, quod diuisiones in infinitum abeant, & res semper in ea diuidatur, quæ sunt semper diuidua, vt in linearum diuisione patet. Ea enim nunquam definit, quomodo & additio, cum tantundē addere semper liceat, quantum detrahitur, aut vt clarius loquar, quicquid vni detrahitur, alteri addi

tur. De qua re in tertio huius operis satis est dictū.

Constat igitur, necesse esse, vt id quoque, quod factum est, prius fiat, & quod sit, factum sit, (si diuidua fuerint & continua) non tamen semper id, quod sit, sed aliud interdum, vt ipius aliquid, veluti domus fundamentum. Eius autem quod interit, atque interit, similis ratio est. Et enim, quod gignitur, & interit, infinitum quoddam statim inest, quippe quod sit continuum. Nec fieri potest, vt aut aliquid fiat, quod non prius factum sit, aut factum sit, quod non fiat. Eadem ratio est eius, quod est, interire, & interisse. quomobrem constat, id, quod factum est, necesse est, antea fieri, & quod sit, factum esse. Omnis enim magnitudo & omne tempus, diuidua semper sunt quare in quocunque sit, non erit vt in primo.

Rem mutari antequam mutata sit, & mutatum esse antequam mutetur, in magnitudine, hoc est in mutatione quæ sit super magnitudine, manifestius esse ob magnitudinis continuationem, traditum est. Id vero etiam euenire in mutatione, quæ est inter contraria & inter contradicentia, hoc est, in alteratione & generatione & interitu, atque ex temporis, in quo mutationes hæc fiunt, diuisione demonstrari. Contraria enim, aut contradicentia, continua non esse, vt ex eorum continuatione ostendi id possit. Ex quibus intelligitur, reciprocatam eius quæ est inter mutari & mutatum esse, causam continuationem esse. Quod cum ita habeat, efficitur, vt quæ generantur & intereunt, si continua fuerint & diuidua, ita affecta sint, vt, quod sit, factum sit, & quod factum est, antea fiat, hoc est fieri antecedit factum esse, & contra: similiter interire prius sit, q̄ interisse, & interisse prius, quam interire. id quod nunc Arist. tradit. Ita nō ex temporis solius sed ex eius quoque, quod gignitur & interit, continuatione & diuisione in generatione & interitu reciprocatio eiusmodi monstratur. Cum autem non omnia, quæ gignuntur, continua sint, & diuidua, sed quædam diuidi non possint & momento fiant, quomodo tactus est, vt Alexander & Auerrois sentiunt, adiecit Aristoteles, quacunque diuidua fuerint & continua, quāquam (vt ait Simplicius) tactus nec gignitur, nec genitus dicitur, sed præter generationem est atque ideo primo de Cælo in rebus, quæ non gignuntur, ponitur. Cumque non semper idem numero quod sit, antea factum sit, nec quod factum est, fiat, sed aliud quidpiam, quod eius quod sit, pars est, addit, non tamen semper id, quod sit, sed aliud interdum, vt illius aliquid, vt domus fundamentum. Fit enim domus, quæ facta antea non dicitur, sed aliquid tamen ipsius factum est, videlicet fundamentum. Nec id ab Aristotele dictum est, quod non semper pars facta sit, cum totum ad huc sit, sed quod interdum accidat, partem duntaxat factam esse, totumque fieri, vt in exemplo proposito, interdum totum quod sit, etiam factum esse, vt in simularium, atque elementorum generatione, quare Simplicij dubitatio totum non habet. Auerrois autem hunc locum exponens, inquit exceptionem hac factam esse propter generationem rerum ex diuersis membris compositarum, vt animalium, & aliarum rerum organicarum, in qua necesse nō est, vt quod factum est, eiusdem speciei sit, cuius id, quod sit, est, si eadem sit mutatio-

rationis species. Sed Auetrois partes inter se comparant, cum Aristoteles totum, quod sit, cum partibus, quæ factæ sunt, comparat. In generatione igitur rerum aliarum, quarum partes similes sunt, id quod sit factum est, & quod factum est, antea fiebat. Nam quod sit, magnitudo est & corpus, quâ obrem continuum; itaque infinite diuiduum, vt nulla eius prima pars esse possit, quæ primum fiat, aut facta sit, ita vt alia prior non sit. Præterea tempus, in quo sit, diuiduum est, ideoque eius assignari primum non potest, in quo res fiat: igitur, nec rei ipsius prima pars, ob eamque causam cum sibi similibus sit, atque continua, tum, cum sit facta est, & cū facta est, fiebat. Quæ autem de generatione & eo, quod gignitur, dicuntur, de interitu quoque, & eo, quod interit Aristoteles tradit. Eadem enim vtriusque est ratio, & ad idem genus oppositionis mutationem eiusmodi attinent, videlicet ad contradictionem. Quæstio autem non parua suboritur, quâ Simplicius de generationibus & omnino mutationibus attulit, quæ momento fiunt, nec diuisionem habent ullam, seu ex tempore, seu ex magnitudine, partibus omnibus simul mutatis. In his enim ante mutari & generari non est mutatum esse, & genitum. Eiusmodi sunt coagulationes, illuminationes, & quantitas etiam rerum generationes, quomodo ignis, qui momento ex halitu elicitur. Sed præter rerum simularum, qualis est generatione de rebus quoque dissimularibus & organicis quæstio est ab Auerrois proposita. Manifestum enim inquit esse primam partem genitam reperiri, vt cor in animalibus, cuius generationem alia generatio non antecedit, vt fallum sit, ei quod est generari, id quod est, genitum esse anteire. In similibus etiâ partibus prima pars assignari potest, vt carnis quantitas prima terminata, quum caro, vt caro est, infinite non diuidatur. De quibus omnibus quæstionibus alias differam. Nunc tantum exponam, quod Auerrois tradit. Inquit enim primum in generatione non esse, quoniam generatio ex alteratione & generatione composita sit in alteratione autem primum non esse. Tum subiicit, progressum in infinitum inter generari & genitum esse, potestate tantum esse, nõ actu, ideo esse, etiam si nulla fieret mutatio. Denum mentem Aristotelis ait non esse primam magnitudinem eius rei genitæ, quæ ex partibus diuersis constat non inueniri, sed eius tantum magnitudinis non dari, ex qua generatio incipit: hoc est, esse quidem primum actu genitum, quod aliud genitum nõ antecessit, sed cum materia quæ facta sit, & infinite diuidua, nullam primam magnitudinem, a qua generatio orditur, partem esse. Hæc Auerrois, quæ an vera sint, necne; & quæstioni an satisfaciatur, cum quæstionem eiusmodi tractabo, excutiam.

Quoniam autem quicquid mouetur, in tempore mouetur, & in maiori, per maiorem magnitudinem, fieri nõ potest, vt tempore infinito finitam aliquid transeat, modo non per eandem semper, aut per aliquid ipsius, sed toto & per totam moueatur. Ac illud quidem constat, si æqua celeritate quidpiam moueatur, necessario finitam finito transire. Nam sumpta parte, quæ totum metiatur, in tot æquabilibus temporibus, quot magnitudinis sunt partes, totam transibit, quare cum hæc finitæ sint, & singule, quæ

ta, & omnes numero conclusæ, tempus quoque erit finitum. Tantum enim totus erit, quantum est tempus partium, multitudine partium multiplicatum. Atqui & nihil interest, si æqua celeritate non fuerit. Sit enim a b interuallum finitum, quod infinito tempore transiit, quod tempus infinitum sit e d. si igitur necesse est, id per vnâ partem antequam per aliam motum esse, perspicuum est, in priori posterioriue temporis parte, aliam atque aliam transiisse. In maiore enim tempore per aliam semper motum erit. Idque non minus fiet, seu æquè celeriter mutetur, seu non æquè, & siue intendatur motus, siue idem persistat. Spacii itaque a b sumatur a e, quod totum a b metiatur. Hoc igitur aliqua infiniti temporis parte transiit. Nam infinito non potest, quoniam totum infinito. Rursum si aliud tantum sumptero quantum est a e, tempore finito necesse est transiisse, totum enim infinito. Ita igitur sumens, cum infiniti nulla pars sit, quæ ipsam metiatur (ex finitis enim tam æqualibus quam inæqualibus infinitum constare non potest, quod finitæ tam multitudine, quâ magnitudine, vnâ quidpiam metiatur, idque nihil minus, seu sint æqualia, seu inæqualia, modo magnitudine finitæ, spacium autem finitum partes quantæ a e metiatur) tempore profecto finito ipsum a b transibit.

Theorema, quod nunc demonstratur, antea quoque monstratum fuit, cum de temporis & magnitudinis in infinitum diuisione ageretur, quæ de causa. The mistius demonstratione eiusmodi præterit. Sed inquit Auerrois illic ex accidenti monstratum fuisse, hic per se, item motum æqualem, & sibi similem, ab inæquali & sibi dissimili diuisum non fuisse, quod sit hoc in loco, cum demonstratio, quæ hic assertur, motui vniuersæ cõmunis sit; seu æquè, seu non æquè sit velox: quæ autem ibi allata est, ad id tantum pertinerebat, quod æqua celeritate mouebatur. At vero & theorema latè magis hoc in loco proponitur, quanquam & ibi hoc sensu traderetur. Infinito enim tempore finitum spacium transire nõ posse traditur, ita vt toto totum transeat, non idem, aut eius aliqua pars sæpius. Ita enim fieri potest, vt infinito tempore finitum transeat, quomodo tempore infinito spacium finitum calum de currit. Monstratur autem primum de eo, quod æquè celeriter mouetur, quæ demonstratio eadem profus est, atque ea quam superius attulit, ductam & partis metientis natura. Quam cum ibi explicauerimus, breuitatis gratia nunc præterimus. Subiicitur deinde demonstratio mobilibus omnibus cõmunis, seu æqua celeritate, seu non æqua moueantur, seu intendatur motus, seu remittatur, seu in altero horum persistat, ita vt semper intendatur, aut semper remittatur. Quæ omnia vera esse æquis facillè intelliget, si metrem adhibuerit. Per priorem enim magnitudinis partem mobile prius mouetur, quæ per posteriorem, & si tempus addatur, maiusque sumatur, necessario etiam per ampliore magnitudinem mouebitur, quam in tempore minori moueretur

retur, quomocumque tandè moueatur, seu æqua celeritate, seu non æqua. Hisigitur præsumptis simul cum aliis quibusdam, quæ alibi quoque sumpta sunt, vt quod finitum, infinitum metiri non possit, & finitæ quæcunque tam multitudine, quâ magnitudine, seu æqualia, seu inæqualia, vnum aliquid possit metiri, ideoque infinitum ex finitis seu æqualibus, seu inæqualibus constare non posse, demonstratio nem concludit, prior non dissimilem, Auerrois in his, quæ primum præsumuntur, credidit præsumptum esse, in omni motu aliud moueri ante aliud; quod cum de motu subiecto, quod v erè dicitur moueri, fallum esse animaueret, si quidem quædam simul moueantur, annotauit, de subiecto motus, quod substantiæ indiuiduum est, Aristotelem non loqui, sed de natura motui subiectæ, hoc est de genere, in quo est motus, vt de quantitate, aut de qualitate. Etenim motus duplex subiectum esse, vnum, categoriam in qua est motus, alterum, substantiam illi generi subiectam. Sed hæc annotare opus non fuisse, si Aristoteles fideliter conuersum habuisset, nec enim præsumitur, in omni motu moueri quiddam ante quiddam, sed id, quod mouetur, per vnâ partem antequam per aliam moueri.

Eadem autem motus est, qui ad quietem est, ratio, ita nec generari, nec interire aliquid vnũ semper potest.

Seu quietem, vt alij verterunt, seu motum ad quietem, quæ propria eius significatio est, quo quidem modo nos vertimus, vocabulum *ἡσυχία* significat, verum est *ἡσυχία* finitam in tempore infinito fieri non posse, atque hoc est, quod similiter demonstrari posse Aristoteles nunc tradit. Si igitur motum ad quietem significat, in qua significatione in quinto acceptum est, demonstratio ne superiori constet esse non posse. Sin quietem, similiter demonstratur, cum motus & quietis eadè sit ratio. Idem autem fuit, demonstrare, magnitudinem finitam tempore infinito transiri nõ posse, atque motum finitum tempore infinito non fieri. Cum vero demonstratio de omni mutatione concludi posset, de eo tamen qui in loco sit, in quo maxime id patet, fuerit tantum conclusa, inferit, nec generari nec interire aliquid vnũ semper posse. Ita enim tempore infinito finitæ generatio fieret. Finitam autem dico, quia rei finitæ, quomodo & motum finitum, qui per magnitudinem sit finitæ. Aduertendum autè, vbi legitur *ἡσυχία*, fortasse legendum *ἡσυχία*, vt legit Auerrois, quæ lectio probabilior quidem videtur, vt sit sensus, generationem finitam tempore infinito esse nõ posse, & ideo nihil vnũ tempore sempiterno generari, quæ tamen sequuntur, indicant *ἡσυχία* legitur; subiicitur, tempore finito per infinitam magnitudinem moueri non posse, nec *ἡσυχία* du.

Eadem ratione demonstratur, finito tempore per infinitum moueri, aut ad quietem redere nõ posse, seu æqualiter, seu inæqualiter moueatur. Nam sumpta aliqua parte, quæ totum tempus metiatur, magnitudinis quantitatem quandam, non totam in ea transibit, nam totam in toto. Et rursum in æquali, alia, & in singulis similiter, seu æqualem, seu inæqualem ei, quæ à principio mobilis refert, modo quæque finitæ sit. Nam tempore consumpto, infinitum non consumptum fore, manifestum

est, quod & magnitudine, & numero detractio fiat finitæ. Tempore igitur finito, infinitum non transit. Ac nihil refert, vtum altera parte an vtraque, magnitudo sit infinita. Eadem enim ratio est.

Hæc demonstratio quasi ad verbum antea fuit allata, atque exposita. ex eo itaque loco eius expositio petenda est. Hoc tantum ab illa, hæc differt, quod de motu omni, seu inæquabili, seu æquabili, conclusa est, cum illa de æquabili tantum concluderetur. Item magnitudo infinita hic sumitur, seu altera tantum parte, seu vtraque, cum ibi magnitudinem infinitam vtraque parte intelligeret, aut certe hos infinitatis modos non ita, vt hic, complecteretur. Demonstrationem autem de magnitudine, quæ altera tantum parte infinita sit concludere manifestum est, cum hæc tempore finito transiri possit, vt ne eque vtraque habet infinitatem, quod tempore consumpto, consumpta illa nõ erit. Quod vero inquit, nec posse *ἡσυχία* trãssit, ad quietem tendere, non autem quiescere, vt alij, cum nihil obstat, si magnitudo infinita assignaretur, tempore finito posse aliquid in ea quiescere. Fieri autem non potest, vt tempore finito per magnitudinem infinitam ad quietem tendat, quod tempus antea absumatur, quàm quietem receperit. Quod autem ij, qui exponunt, quiescere, vt Simplicius vna sui expositione, dicunt, quietem infinitam non posse aliquid tempore finito quiescere, ridiculum videtur, siquidem quies infinita, tempus infinitum in sui essentia concludat, nec tempore infinito esse demonstrari, nec esse est.

His autem demonstratis perspicuum est, nec magnitudinem infinitam tempore finito id, quod infinitum est, ob eandem causam posse decurrere. In parte enim temporis finitum trãssit, & in quacunque similiter, quare in toto finitum. Cum igitur quod finitum est, tempore finito infinitum non transeat, nec infinitum, finitum constat. Nã si infinitum, finitum, & finitum quoque, infinitum transire necesse est. Nihil enim refert vtum id sit, quod mouetur, cum vtroque modo id, quod finitum est, infinitum transeat. Cum enim a infinitum mouetur, aliqua ipsius pars finitæ, vt e d, erit in b, & rursum alia atque alia, & ita perpetuo. Quare simul fiet, vt infinitum per finitum motum sit, & finitum, infinitum transeat. Nec enim fortasse fieri potest, vt infinitum aliter per finitum moueatur, quàm quod finitum transeat infinitum, aut latone, aut metiendo, Quare cum hoc fieri non possit, profecto in finitum, finitum non transit. At neque infinitum tempore finito infinitum transit. Nam si infinitum, etiam finitum, cum in infinito finitum in sit. Eadem etiam erit tempore sumpto demonstratio.

Theorema, quæ nunc demonstratur, à superioribus diuersa sunt. Nam cum in eis spacii ad tempus comparatio fieret, in his res, quæ mouetur, cum spacio ipso confertur, quanquam & temporis ratio quædam habeatur. In tempore enim finito, rem finitam spacium infinitum, & rem infinitam, spacium finitum, demum infinitam rem spacium infinitum transire nõ posse demonstratur. Ac prioris quidem theorematum demonstratio, perspicua est, & quæ ea, quæ sequitur, vim sumit, cum idem sit finitam magnitudinem spacium infinitum transire, atque infinitam, finitum. Vtrobique, id quod

finitum est, infinitum, & quod infinitum, finitum transit. Imo (inquit Aristoteles) fieri non potest ut infinitum mobile spacium finitum aliter transeat, quam quod finitum mobile spacium infinitum conficiat, quod ideo accidit, quia infinitum, cum omnia occupet, moveri ex vno loco in alium non potest. Oportet igitur si finitum transire debeat, ut ipsum finitum per omnes eius partes moveatur, aut eas metiatur. At tertia quoque demonstratio ex prima pendet, quia cum finitum mobile infinitum spacium transire non queat, nec infinitum poterit, quod infinito finitum insit, quod similiter infinitum transiret. Porro demonstrationes eiusmodi omnes nulla temporis ratione habita concluduntur. Sed si tempus quoque sumatur, idem omnino poterit demonstrari, ut in superioribus theorematibus visum est, quorum demonstrationes spacio cum tempore, comparato concludebantur. Si igitur tempus fuerit finitum, mobile seu finitum, seu infinitum, spacium infinitum transire non poterit, sed nec infinitum mobile, spacium finitum: Temporis enim partes omnes sumuntur, infinito seu mobili, seu spacio nondum consumpto.

Cum autem nec quod finitum est, infinitum transeat, nec quod infinitum, finitum, nec infinitum finito tempore moveatur, constat, nec motum infinitum tempore finito fieri posse. Quid enim refert motum, an magnitudinem facere infinitam? Nam cum latio omnis in loco sit, si vtriusvis infinitum sit, alterum quoque esse necesse est.

Quia quanta est magnitudo, super qua sit latio, tanta est ipsa latio, ut quaedam latioris mensura, magnitudo sit, quemadmodum alias fuit expositum, theorema, quod nunc proponitur, verum esse intelligimus, videlicet motionem infinitam tempore finito non fieri. Nam si fieret, cum motio super magnitudine fiat, & ea quidem finita super finita, infinita super infinita, si infinita magnitudo tempore finito transiri non possit, profecto nec motus infinitus poterit finito tempore existere. At vero etiam traditum fuit, & demonstratum eandem temporis & motus, & magnitudinis rationem esse, quod ad eorum finitatem, aut infinitatem attinet. Sumpsit autem hoc in loco, non spacii solum, sed mobilis quoque infinitatem, quoniam si mobile infinitum est, eius etiam motio infinita est, ut quae omnibus eius insit partibus, & ab illis extensionem accipiat. Si igitur mobile infinitum finito tempore moveretur motio quoque infinita finito tempore fieret. Quare ad motum infinitum in finito tempore tollendum, mobile infinitum finito tempore non moveri sumere oportuit. Quod autem annotavit Auerrois, motum qui in loco sit, infinitum non esse, nunc demonstrari, cum in octavo huius operis simpliciter de omni motu demonstratur, a vero abest, quandoquidem motum infinitum tempore finito non fieri, non autem simpliciter non esse, hoc in loco demonstratur. Illud fortasse veritatem habet, quod inquit, in accretione & alteratione non videri, ut si harum mutationum alterutra infinita sit, id quoque, quod mutatur, hoc est, augetur & alteratur, infinitatem habeat, hoc autem de latiore dictum esse, atque ideo adiectum, omnem latiorum esse in loco.

Cum autem id omne, quod moveri aptum est, tum cum apertum est, & vbi, & quemadmodum, aut moveatur, aut quiescat, id, quod ad statum tendit, tum, cum tendit, necessario movetur. Nam si non moveatur, quiescat: fieri autem non potest, ut ad quietem id proficiatur, quod quiescit. Quo sane demonstrato, manifestum est necesse esse, ut in tempore ad statum eatur. Nam quod movetur, in tempore movetur, quod vero id ad statum, moveri ostensum est, quamobrem in tempore ad statum eatur necesse est. Celerius item & tardius in tempore dicimus. Contingit autem, ut ad statum celerius & tardius proficiatur.

Quae de motu seu mutatione demonstravit, de eo, quod est, ad statum seu quietem tendere, quod nominat *ἵστασις*, seu *ἡρεμία*, demonstrare in his verbis instituit: Sunt autem vocabula haec ab ipso in hac significatione praeter consuetudinem communem usurpata, potissimum *ἵστασις*, quod proprie est stare. Unde et interpretes non animadvertentes, Arist. instituto, stare, viderunt, locumque hunc difficilem & paradoxon crediderunt, cum praeter rationem esse videatur, ut quod stat, moveatur. Sed in hac ipsa significatione, in qua nunc utitur, in libro etiam superiori his ipsis vocabulis est usus. Cum autem *ἵστασις* ad statum proficiat, atque hoc ipsum, moveri quoddam sit, superuacaneum fortasse videri possit, ea, quae de motu & moveri monstrata sunt de eo, quod est ad statum ire, demonstrari. Sed superuacanea omnino demonstratio haec non est, (quamvis fortasse brevioribus poterat concludi) cum omni ex parte eadem non sint, moveri, & ad statum tendere, imo ratione inter se differant siquidem moveri id respicit, & quo est motus. distotionem enim ab eo, quod inest, motus significat: ad statum autem proficiat, eius ratione dicitur, ad quod est motus, in quo quies futura est. In primis igitur id, quod ad statum vadit, moveri demonstrat, eo praesumpto, quod alias quoque traditum est, id omne, quod moveri aptum est, tum, cum aptum est, & vbi, & quemadmodum, necessario aut moveri, aut quiescere. Cuius propositionis veritatem in libro quinto aperui, omnibus eius particulis expositis. Ea igitur, vera cum sit, idque quod ad statum proficiatur, moveri aptum sit, & tum, cum ad statum proficiatur, non quiescat, nec stet, ut manifestum est (nec enim ad quietem proficeretur) sequitur necessarium, ut moveatur. Huic demonstrationi aliam subiicit, quae est, omne, quod ad statum tendit, in tempore ad statum tendere, quod sane bisariam demonstratum ex natura motus, qui sit in tempore, tum ex eiusdem differentiis, videlicet celeritate & tarditate, quae cum similiter in tempore sint, & ei, quod ad statum tendit, ad sint, necesse est, ut in tempore ad statum proficiatur.

Quod vero ad statum tendit, in quo tempore ad statum primo tendit, in quocumque illius ad statum tendat necesse est. Nam tempore diuiso, si in neutra parte ad statum tendat, neque etiam in toto. Quare quod ad statum tendit, ad statum non tendit. quod si in altera, non in toto primo ad statum tenderet, cum in hoc per vtranque partem ad illud redat, ut de eo, quod movetur, antea dictum est.

Quod antea de eo, quod movetur, monstratum est, in quo tempore primo movetur, in quocumque illius moveri, nunc de eo quod ad statum tendit,

dit, monstratur, eademque omnino demonstratio ne, ut nihil ad eius explicationem afferre sit, opus.

Primum autem non est, in quo primo id, quod movetur moveatur, ita nec in quo ad statum tendat, id quod ad statum tendit. Nam nec ipsum moveri nec ipsum stare aliquid est primum. Sit enim primum a b, in quo ad statum tendat. Hoc sane partibus non vacare non potest, cum motus in eo non sit, quod partibus caret, propterea quod ipsum aliquid est motum. Quod vero ad statum proficiatur, moveri monstratum est. At vero si diuisum sit, in quacumque eius parte ad statum proficiatur, cum prius monstratum sit, in quo primo ad statum aliquid proficiatur, in quocumque illius proficiat. Cum autem tempus sit, in quo primo ad statum proficiatur, & non indiuiduum, tempusque omne infinita possit diuidi, in quo primo ad statum proficiatur, non erit.

Hoc etiam theorema antea monstratum est de eo, quod movetur, ut ipse monet, eademque fuit lata demonstratio ex temporis, in quo primo aliquid moveri ponitur, diuisione ducta. Quamobrem ad eum locum lectorem remitto, ne frustra chartae impleantur.

Nec igitur primum est, in quo id quod quiescit, quiescit. In indiuiduo enim non quiescit, propterea quod motus in indiuiduo non fiat. In quo autem est quiescere, in eodem est moveri, cum quiescere dicamus, cum id, quod moveri aptum est, tum, cum aptum est, & in quo, non moveatur. Rursum quiescere, dicimus, cum eodem modo nuuc habet, atque prius, ut non vno quodam indicantes, sed duobus ad minimum. Quare partibus non carebit id, in quo quiescit. Quod si partibus constet, tempus erit, & in quacumque eius parte quiescit. Eodem enim modo, quo & in prioribus, demonstrabitur, quare nihil erit primum. Cuius causa est, quod in tempore res omnis movetur, & movetur. Tempus autem primum non est, nec magnitudo, nec omnino vllum continuum, cum omne in infinita diuisi aptum sit.

Non minus, quam superiora, theorema hoc de eo, quod movetur, antea fuit demonstratum. Cum autem primum nullum sit, in quo id, quod movetur moveri inceperit, ita nec primum esse potest, in quo id, quod quiescit, quiescit: Eadem enim ratio est, & quietis, & motus. Ita vero Aristoteles theorema eiusmodi demonstrat, ut in indiuiduo & partibus vacante, hoc est in temporis puncto id quod quiescit, primum non quiescere ostendat, idque duabus rationibus, partim quod nihil in temporis puncto queat moveri, quod tam oporteret, si in temporis puncto quiesceret, partim ex definitione ipsius quiescere, in qua prius & posterius comprehenditur, quae duo in tempore tantum sunt. Hoc autem demonstrato, concludit, in tempore quiescere, si primum sit, in quo quiescit. Cum autem tempus in infinitum diuidatur, nec primum omnino esse possit, primum quoque in quo quiescit, non esse, perinde concludit, atque antea concluderit, primum non esse, in quo moveatur.

Cum autem quicquid movetur, in tempore moveatur, & ex aliquo in aliquid mutetur, fieri non potest, ut in eo tempore, in quo per se, & non in aliquo illius quidpiam movetur, ipsum in aliquo sit primo. Quiescere enim, est aliquid & vnamquamque eius partem tempore aliquo in eodem esse. Nam quiescere ita dicimus, cum in alio atque alio temporis momento, & ipsum & partes in eodem esse

se vere affirmatur. Quod si hoc quiescere est, non potest profecto id, quod mutatur, in aliquo totum esse in primo tempore. Nam tempus omne diuisum est, quare in alia atque alia eius parte & ipsum & partes in eodem esse, vere dicere licebit, si enim hoc modo non erit, sed in vno tantum temporis momento, nullo tempore erit in aliquo, sed in temporis duraxat extremo. In ipso vero momento semper quidem in aliquo manet, non tamen quiescit, cum nec quiescere momento liceat, nec moveri, sed verum quidem est in ipso momento non moveri, atque item esse in aliquo. In tempore autem per quietem esse non potest. accidet enim ut, quod fertur, quiescat.

Theorema hoc admirandum quidem, & *ἄρρητον* videtur, sed tamen verum esse, atque etiam necessarium ab Aristotele demonstratur. Est autem eiusmodi, id, quod in aliquo primo tempore movetur, ita ut per se, non quia in aliquo illius in eo moveatur, eo tempore, in quo primo movetur, non esse in aliquo, hoc est in parte aliqua eius, per quod movetur. In quo theoremate demonstrando primum sumit, quiescere in aliquo, ut in magnitudine, aut in forma aliqua, nihil aliud esse, quam tempore aliquo in ea magnitudine, aut forma esse, tam ipsum quod quiescit, quam partes eius omnes. Hoc praesumpto, quod ad eo verum est, ut eius veritas ex nota sit, nec demonstrationem requirat, theorema propositum demonstrat, demonstratione ad incommo- dum ducente, quae eiusmodi est. Si id, quod movetur, in quo primo tempore movetur, in aliquo primo sit, ut in magnitudine aut forma, cum tempus illud diuisum sit, in quacumque illius parte in magnitudine illa, aut forma erit, tam ipsum quam partes, ita enim primum definitum est. Cum igitur in aliquo esse aliquo tempore, nihil aliud sit, quam in eo quiescere, consequitur, ut in quo primo tempore aliquid movetur, quiescat, quod fieri non potest quod igitur movetur, in quo primo tempore movetur, in aliquo primo esse non potest. Subiicit autem, in momento, quod partium temporis est terminus, in aliquo quidem semper esse, sed non quiescere in eo, cum in momento nec quiescere aliquid possit, nec moveri. Atque haec quidem causa est, cur id, quod movetur, magnitudinem transeat, quam non transiret, si cum nullo primo tempore in aliqua eius magnitudinis parte sit, nullo etiam momento esse in ea diceretur. Nec sequitur, si in momento in aliqua sit parte, tamen in ea quiescat, ut in tempore etiam primo in aliqua esse possit non quiescendo in ea. Namque in tempore, quicquid moveri aptum est, aut movetur, aut quiescit in momento, neutrum. Et si quiescere in momento aliquid in aliquo dicatur, in quo momento est, in eo equivoce (inquit Auerrois) dicitur.

Zeno autem male ratiocinatur: si enim (inquit) quicquid est, in sibi equali aut quiescit, aut movetur, id autem, quod fertur, in eo quod sibi equali est, in momento est semper, immobilis certe erit ea, quae fertur, sagitta. Hoc vero est falsum, cum tempus ex momentis indiuisis non constet, ut neque alia vlla magnitudo.

Zeno Eleates Parmenidis discipulus motum sustulit, & rationibus aliquod sententiam suam confirmare enixus est, & quibus vna erat, quae nunc affertur, quam male concludi inquit Aristoteles. Collegebat enim, si quidpiam moveatur, sagittam, quae velo-

velocissimo cursu fertur, immobilē stare. Ad quod concludendum fūmebat, rem omnem, cum est in spacio sibi æquali, aut moueri, aut quiescere, id autem quod fertur, in spacio sibi æquali in momento semper esse. Ex his concludebat, si sagitta feratur, eam perpetuo fore in spacio sibi æquali, quare aut moueri in eo, aut quiescere non quidem moueri, quiescere igitur. itaque cum fertur, stare: Hanc rationem ex Theoremate præcedente captiosam esse Aristoteles docet. Neque enim consequi, ut si in quocunq; momento in spacio sit sibi æquali, ideo stet, cum fertur. Ferri. n. in tempore, in spacio sibi æquali in momentis esse, è quibus tempus non constat. Quod si ex eis constaret, ut in illis moueretur, quicquid mouetur, ita in eisdem quiesceret. Ideo si in spacio sibi æquali perpetuo dum fertur, esset sagitta, tum staret, cum ferretur. At quiescere in momentis id, quod mouetur, negatum est, quanquam in illis esse, in spacio sibi æquali concedatur, & hoc quidem potestate, non actu, quomodo & in tempore potestate tantam momenta insunt, non actu. Quod si actu in spacio sibi æquali in momento poneretur, in eodem quiesceret, quod fieri non potest. Quam distinctionem potestatis & actus annotauit quidē Auerrois, sed ante ipsum Themistius, atque Simplicius.

Quatuor autem Zenonis de motu sunt rationes, quæ difficultatem soluentibus præbent. Prima quidem, quæ motum ob id tollit, quod prius ad medium, quam ad finem id, quod fertur, peruenire oporteat, quarta rationem antea distinximus.

Cum Zenonis rationem, qua motum tollebat, ex Theoremate proximè tradito dissoluisse, alias eius de hac eadem re rationes diluendas esse existimauit. Inquit autem quatuor esse, quæ soluentibus afferant difficultatem, ea tamen comprehensa, quæ iam soluta est. Ac earum quidem primam, eo motum tollere, quod infinita tempore finito aliquid transire, quod videtur fieri non posse. Infinita vero transire, quod dimidium prius quam totum semper transeat: magnitudinem enim quæ transire, infinitè diuidi, ut quocunq; sumpto dimidio, eius dimidium transire prius, quam illud, necesse sit. Hanc vero rationem Aristoteles in hoc ipso libro antea diluit, docens diuisione infinitum tempore finito transiri posse: namque & tempus, cum sit cōtinuum, eo modo esse infinitum, hoc est diuisione. Quas igitur medietates magnitudinis cuiuspiam aliquid transit, eæ, cum potentia tantum insint, infinitum actu non faciunt, sed sola diuisione. quamobrem nihil impedit quominus finito tempore conficiatur. Ita rationem Aristoteles diluit. Quam, aliasque similes, cum Diogenes Cynicus semel ex Zenone audiret, nihil quidem contradixit, sed cū surrexisset abiens, opere ipso falsitatem earum declarauit.

Secunda vero est, quæ Achilles nuncupatur, quæ eiusmodi est, quod res, quæ celerissima est, id nunquam assequitur quod tardissimo rapitur cursu. Id enim quod persequitur, necessario eo ante venire, vnde id, quod fugit, discescit. Ita fieri ut id, quod tardius est, reliquum aliquo spacio necessario perueniat. Est autem hæc ratio eadem, atque ea, quæ ex sectione in dimidia ducitur. Sed differt, quod magnitudinem, quæ sumitur, non in dimidia diuidit,

ut igitur tardius non attingatur, ex ratione accidit. Ob idem autem euenit atque in diuisione in dimidia. Nam in vtraque accidit, ut ad finem non perueniatur, quoquo modo magnitudine diuisa. sed in hac additur, ne illud quidem, quod celerissimum est (quod tragice prolatum est,) id, quod tardissimum est, persequendo. Quamobrem solutio eadem sit necesse est. Quod autem censet, nunquam id attingit, quod peruenit, falsum est. Nam cum præuenit quidem, non attingitur, atamen attingitur, si dabit, id quod mouetur magnitudinem finitam transire. Hæc igitur, rationes duæ sunt.

Ratio ista ideo Achilles dicta est, quoniam in eacōcluditur, si motus sit, id, quod celerissimum est, qualis Achilles, qui ob cursus celeritatem prodegit, apud Homerum perpetuo nuncupatur, non solū id, quod celerissimum quoque est, non assecuturum esse, sed ne id quidem, quod tardissimum, qualis est testudo. Ex eo autem Zeno id colligit, quod Achilles fugentem testudinem persequens, antequam illam attingat, eo prius peruenire debeat, vnde illa paulo ante, cum fugere inciperet, discescit: eo autē in tempore illam longius progredi, quod rursus peruenire Achillem antea necesse est, quam testudine ipsam apprehendat. quo vero in tempore peruenit, illā rursus longius procedere, quanquam minori semper spaciū præueniat, prout velocitate ab Achille superari contigerit. Ut si centuplo testudinem velocitate Achilles excedat, & cum illā persequi incipit, vnus leuæ spacio ab ea distet, quo tempore leuam illam Achilles conficiet, centesimam alterius leuæ partem testudo transibit. Ad cuius centesimæ partis finem antequam Achilles perueniat, rursus testudo aliam centesimam eius centesimæ partis conficiet, & ita in infinitum, ut nunquam ab Achille possit attingi. Hæc Zenonis erat ratio, ducta ex magnitudinis in infinitum diuisione, ut prior, sed ab ea differens, quod in ea magnitudinis sectio in dimidia perpetuo fiebat, in hac non in dimidia, sed alia probatione, eadem tamen semper veluti centesima. Commune etiam inquit vtrique esse, quod ad finem non perueniri diuisionis merito in vtraque concluditur, sed in hac hoc amplius concludi, ne id quidem, quod celerissimum est assequi vnquā id posse, quod est tardissimum, si exempli gratia, duo talia proponantur qualia in tragœdia aut comœdia solent proferri. Aut certe id quod dicitur *παραδωξέων*, significat, id, quod ratione hac concluditur, rem celerissimam id assequi nō potest quod sit tardissimum, tragicum veluti quiddam esse, magnifice prolatum. Cum autem ratio hæc ex diuisione magnitudinis in infinitū diuisione proficiatur, ut prior, eodem modo, atque, illam dissolui inquit posse. Ad finem enim tandem perueniri, propterea quod diuisiones eiusmodi infinitæ, potestate tantum insunt, non actu, nec in partes infinitas magnitudo actu diuisa sit. Falsum vero esse, id, quod celerissimū est, nunquam id assecuturum esse, quod est tardissimum. Nam quāquā nō attingatur tum, cū præuenit attingi tamen tandem propterea quod finita magnitudo possit transiri. Quo ex eo verū est, quia, quod celerissimum est, minori tempore spaciū conficit, quod à tardissimo transiret maiori. Eodem igitur tempore velocissimum mobile eo perueniet, vnde tardis-

simum

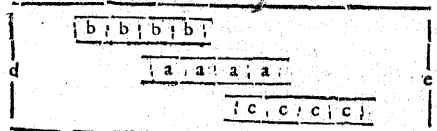
simum discescit, & illud assequetur. Eodem inquit dico, in quo tardissimum antecedit, longiusque progreditur.

Tertia est, quæ nunc dicta est, quod sagitta, quæ fertur, stabit: idque ex eo efficitur, quod sumatur tempus ex momentis constare. Quod non concessio, syllogismus non erit.

Hæc ratio est, quæ post vltimum Theorema propositum paulo ante fuit dissoluta, cum diceret. Zenonem falsa ratione vsam fuisse. Ideo cum tūc fuerit exposita, ad eum locum lectorem remitto.

Quarta vero ea est, quæ de iis æqualibus molibus est, quæ in stadio æquali celeritate iuxta æquales contra mouentur, alia quidem à calce stadij, alia à medio. In qua effici arbitrat, ut duplo tempore dimidium æquum sit. Sed rationis fallacia in eo posita est, quod putat, alterum quidem iuxta id, quod mouetur, alterum vero iuxta id, quod quiescit, æquali celeritate in tempore æquali æqualem magnitudinem transire. Quod quidem falsum est. Ut exempli gratia, quiescentes sint moles a a a, ex quorum medio incipiant moles b numero & magnitudine eis æquales. Ab extremo autem moles c ipsis b pares numero magnitudinis, & celeritate. Fit igitur ut primum b, primumq; c iuxta sese mota ad extremum simul perueniat. Itaque c moles, omnes a transierit: b autem, dimidium. Quamobrem etiam sit, ut dimidium tempus sit. Nam tempore æquali vtraque vnamquamque transiit. Simul autem fit ut b iuxta omnia a transierit, quod primum c primumque b in contrariis extremis simul erunt æquali tempore (ut ait) in singulis b, atque etiam in ipsis a transiendis, consumpto, quod tam b quam c æquali tempore iuxta a transierint. Hæc igitur ratio est. Falsum autem ob id, quod dictum est, consequitur.

Ratio hæc Zenonis postrema ad incommodū hoc eius sententia adducit, duorum magnitudinum æqualium & æquæ celeriter motarum alteram duplum eius spaciū, quod altera conficit, tempore æquali conficere, ideo duplum dimidiumque tempus æqualia esse, siquidem tempore dimidio dimidium transiit, duplo duplum, æquali æquali, quod omnes fatentur. Hanc autem rationem de his, qui in stadio, numero, & magnitudine æquales, æquali celeritate, iuxta æquales stantes contra mouentur, concludit. Quatuor igitur moles Zeno sumit magnitudine æquales, ac stantes, quas per quatuor a designat, easque in stadio constituit, quod exempli gratia sit d e, ut mox describam. Tum alias quatuor moles sumit b nominatas, quas ita iuxta moles a in stadio collocat, ut primum b à medio incipiat ipsorum a, & reliqua ordine ponantur versus d quod initium est stadij, omnia autem moueantur versus e quod stadij est finis. Rursus totidem moles accipit æquales, quas c nominat, & eas iuxta a moles ita constituit, ut ab extremo ipsarum, hoc est ab extrema stadij parte, versus quā posita est extremum a, incipiat, & in medio ip-



forum a designant, ita ut vltimum c quod reuera est primum (siquidem primum est, quod mouetur

& primum b in eodem sint loco, hunc in modum Moueri etiam ipsa c in contrariam partem ei, in quam mouentur b, stant. Hunc in modum sit moles b & c, iuxta moles a contra sese moueantur, stantibus ipsis a molibus, effici inquit, ut primum b & primum c iuxta sese & contra mota simul ad extremas a moles perueniant, sintq; in illis, primum quidem b ad a molem, quæ est versus stadij vltimum primum autem c ad a molem, quæ est ad stadij initium. Rursus inquit fieri, ut c iuxta omnia a transierit, b autem iuxta dimidium illorum, quare & tempus, in quo b dimidū corū transiit, dimidū esse eius tempus, in quo c omnia transiit, dimidiū igitur & duplum tempus æquale esse, cum equali tempore dictum sit b & c contra moueri, & ad extrema ipsorum a accedere, tantūque temporis in transeūdis duobus a consumptū sit, quantū in omnibus b, propterea quod æquali tempore circa a moueantur. Effici similiter, ut b, omnia c transierit ob eandem causam, quæ dicta est videlicet primum c, & primum b in extremis ipsorum a esse. Hæc Zenonis est ratio, in qua intelligitur quidem, quomodo concludat b & c, primum in extremis simul esse, item b iuxta omnia c, & dimidium tantum ipsorum a, simul & æquali tempore transierit. Hoc inquam intelligitur, eiusque causa nota est. Fieri enim inquit Aristoteles, propterea quod a moles non moueantur, b autem & c, contra moueantur, ideo non sequi, ut æquali tempore aliquid æqualis celeritatis duplum spaciū conficiat, nec ut tempus duplum & dimidium æqualia sint. Verum quomodo concludantur, ipsa c iuxta omnia, & b iuxta dimidū simul transiisse, nō intelligitur, neq; enim c iuxta omnia a transiit, sed tantū iuxta duo, quomodo & b. Nisi dicat (ut Simplicius ait) ideo cōcludi, c transiisse omnia a quia omnia b, quæ ipsis a sūt æqualia, transiit. Quia in re etiam copiosa est ratio, siquidem iuxta æqualia non est necesse, ut equali tempore aliquid moueatur, nisi omnia æquali velocitate contra sese moueantur. At si ex his, iuxta quæ mouetur, aliqua stent, alia contra moueantur, horum quæ contra mouetur, plura equali tempore transibit, quam aliorum. Quamobrem fallacem esse & captiosam. Zenonis rationem constat.

At neque in ea mutatione, quæ in contradictione est aliquid, quod fieri non possit, nos consequetur. Ut si d non albo in album mutatur, atque in neutro est, nec album nec non album esse. Non enim si totum in vtrouis non sit, album aut non album esse non dicitur. Namque album dicimus, aut non album, non quia totum tale sit, sed quod plurima aut principes partes. Idem autem non est, non esse in hoc, & non esse in hoc totum. Similiter res sese habet in eo, quod est, & in eo, quod non est, & in aliis, quæ sunt in contradictione. Non enim necessario in altero est oppositorum, sed in neutro semper ipsum totum.

Non solum Zeno, sed nonnulli etiam alij captiosis fallacibusque interrogationibus motum tollere nitentur. Zenonis itaque captionibus dissolutis, ad eas, quæ aliorum sunt, dissolendas aggreditur. Inter ceteras vna erat, quæ mutationem in contradicentibus esse non posse concludere videbatur, quam nunc dissoluit. Ita autē interrogabat. Si aliquid mutat, nec est in eo, ex quo mutatur ut F. Vicomer. sup. Phis. Z in

in non albo, nec in eo, in quod mutatur, vt in albo, nam cum est in altero eorum, non mutatur. Nec igitur album erit, nec non album, quare contradictio, de eodem vera erit, quod esse non potest, siquidem verum est, de quocunque quodcumque aut affirmare aut negare. Hanc interrogationem diluit, admittens, totum quidem id, quod mutatur, in neutro esse, & nec album dici nec non album sed ex eo aut non consequi, vt album simpliciter aut non album non dicatur. Posse enim aliquid album esse aut non album, etiam si totum ad neutrum horum pertineat. Namque tale aliquid dici, non quod totum tale sit, sed quod principes eius partes, etiam si non totum. Cum igitur id, quod mutatur, partium merito sit album aut non album vtrūque horum nuncupari. Quod autem de albo, & de non albo dicitur, de eo quoque quod est, & quod non est & aliis in quibus est contradictio, verum esse. Totum enim, quod mutatur (seu gignatur, seu intereat) nec in ente esse, nec in non ente, hoc est, nec esse, nec non esse partium tamen rationem esse, tum non esse. Quod quamquam Aristoteles tacuerit, intelligendum est tamen, vt rationis fallacia tollatur. Quomodo autem generatio & omnis in vniuersum mutatio per partes fiat, idque, quod mutatur, partim in eo sit, ex quo mutatur, partim in eo in quod, antea Aristoteles tradidit, & monstrauit, vt, q̄ hic dicitur, ex eo loco confirmationem accipiat. Porro eas, quæ exoriuntur dubitationes, cum & generatio & alteratio aliqua tota simul fieri videatur, idque Aristoteles alibi dōcedat, alio in loco explicaturū me pollicitus sum, id quod, si superuixerō, præstabo. Cum autem dicitur, totum in contradictionis extremorum nullo necessario esse, nihil, quod contradictionis naturæ & principio communi aduersum sit, conceditur. Nam necesse est quidem, rem omnem aut album esse aut non album, sed simpliciter & per se, non aut toto, aut alio addito. Poterit igitur aliquid per partem album esse, quod ex toto nec album erit, nec non album. Non quidem album cum alias partes habeat, quæ sunt non album, sed nec non album, cum eius pars aliqua sit album. Album tamen dicitur, si principes partes fuerint album, quo modo & non album erit, si eadē partes nulla fuerint affertæ albedine. Differt ergo album dici, & album totum dici, cum album aliquid dici possit partium principium beneficio, quod tamē totum album non dicitur. Ita intelligimus, contradictionis mediū non esse, etiam si quidpiā nec album sit, nec non album. Nam album totum & non album totum, contradicunt, nec inter ea medium aliquod est, cum non album totum ita intelligamus, vt vna eius pars album non sit. At si non album totum ita intellexerimus vt nulla eius pars albedinem habeat, contrarietas quidem est, at non contradictio, ideoque necesse non est, si primum negatur videlicet, totum album esse reliquū poni, hoc est, totum album non esse, cum eius aliqua pars album esse possit, reliquis non album. Contradictio igitur est inter album esse & album non esse, item inter album totum esse, & non totum album esse, non inter album totum esse, & album totum non esse, si eo modo dictum est, intelligatur. Negatio enim, quæ est in contradictione, quod simpliciter

affirmatum est, negare consuevit, nullumque medium relinquere. At si non simpliciter, sed cum adiunctione aliqua de aliquo aliquid affirmetur, vt cum dicitur totum album esse (quod quidem non est simpliciter album esse, sed totum) ad eiusmodi adiunctionem negatio pertinet, alioqui contradictio non est, mediumque habet. Vt cum dicimus album totum non esse, particulæ totum, non est adiuncta negatio, ideo sensum hunc habet, nullam eius partem album esse, quod quidem ei, quod est, album totum esse, non contradicit, cum mediū dari possit, hoc est aliquid quod nec sit album totum, nec nullam partem habeat album, sed partim album sit, partim non album. Sed latius quam inlitteram, in campis dialecticorum vagata est oratio: ideo ad infruturum reuertatur.

Rursus in circulo, & sphaera, & omnino in his, quæ in seipsis mouentur, propterea quod efficiuntur vt quiescant. nam tempore aliquo in eodem loco ipsa & partes esse, quiescere itaque & simul moueri. Primum enim nullo tempore in eodem loco partes sunt, deinde & totum ad alium semper mouetur. non enim eadem circumferentia est, quæ ab a sumitur & quæ ab b, & quæ ab c, & ceterorum quouis puncto, nisi vt musicus homo & homo, propterea quod accidit. Quare in aliam alia semper mutatur, & nunquam quiescet. Eodem modo & in sphaera, & his, quæ in seipsis mouentur.

Alexander, referente Simplicio, eorum rationi censet responderi, qui definitionem quietis traditam infringere nitebantur. Nam cum dictum esset, quiescere, nil aliud esse, quam tempore aliquo & ipsum & partes in eodē esse, falsum hoc esse, ex eo quodam docuisse, quod circulus, sphaera, & omnino ea, quæ in seipsis mouentur, tempore aliquo in eodem sint loco. Itaque si quiescere id sit, quod dictum est, consequi, vt quiescant simul & moueantur. Simplicius autem (& rectius quidem meo iudicio) arbitratur aliam rem moueri rationem quam motus tollebat, quam Zenoni Auerrois tribuit etiam (vt existimo) iniuria, cum Zenonis rationes Aristoteles antea quatuor esse tradiderit. Ita igitur motum tollebat: Si circulus & sphaera, & omnino ea, quæ in seipsis moueri statuuntur, non mouentur sed quiescunt, nec etiam reliqua mouebuntur, ita motus non erit. Sanè illa, quæ commemorata sunt, non moueri, ex quietis definitione confirmabatur, cum in eodem loco per tempus aliquod maneat, quod quidem est quiescere, nec enim ea locū mutare, cum in seipsis moueantur. Hæc ratio est motum tollentium. Quam Aristoteles ita dissoluit, vt neget, primum, partes circuli, aut sphaeræ aut omnino eorū, quæ in seipsis ciētur, vltio tempore in loco eodem esse, tum ipsum quoque, circulum, aut sphaeram, aut alia in seipsis mora. Et quoniam de partibus perspicuum erat, in ipsis tantum totis rem exponit, non esse inquirens eandem in spacio circulari, p̄ quod circulus mouetur, circumferentiā, quæ incipit ab a, & ad idem definit, atque ea est, q̄ incipit ab b, & rursus in ipso b completur: item ea, quæ incipit ab c, atque ad idem reuertitur, hunc in modū subiecto aut & ex accidenti duntaxat circumferentias eiusmodi easdem esse, quomodo homo musicus, & homo, sunt idē, quia homini

homini accidit musicum esse. Aliam igitur circumferentiam in aliam mutari, hoc est, mutationem esse ex alia in aliam, & ita nunquam quiescere, cum nullo tempore quamdiu mouetur, in eadem maneat circumferentia. Eandem vero sphaeræ esse rationem, & omnino omnium, quæ in seipsis mouentur. Ita Aristoteles rationem dissoluit: ac rectè quidem. Nam quæ in orbem mouentur, seu circulus sit, seu sphaera, etiam ab alijs, quæ feruntur rectè, hoc nomine dissideant, quod illa tota mole locum mutant, hæc in loco æquali eodem semper sint, partibus locum mutantibus, vt primo de Generatione & interitu dicitur, tamen ratione locum mutare ipsa etiam tota conceduntur, siquidem nemo negauerit, circumferentiam numero, & re ipsa eandem, ratione posse à seipsa dissideare, aliamque esse, vt incipit ab a & definit in ipsum, & vt incipit ab b & in illud reuertitur. Diuersitas autem hæc, diuersitas ex forma, ab Auerroë nominatur, non ex materia ideo circulum locum mutare ratione formæ, aut non ratione materia & subiecti. Cumque idem reuera id esse existimet, quod est idem ex forma, in loco eodem reuera circulum aut sphaeram non esse ait, cum ex vna circumferentia in aliam mouentur. Hæc itaque ab his, quæ rectè ciētur, differre, quod illa & forma & subiecto locum mutant, hæc duntaxat forma. Quam diuersitatem ait, cum Auerroë non intellexisse, sphaeramque moueri concessisse, eius motum nominare coactum esse, motum in situ. Quæ in re ægritudinem minorem grauiori sanare enixus sit, siquidem monstratum est, motum in situ non esse, cum situs ad aliquid sit, & illud ad quod est, diuidi non possit. Quod si motum in situ sphaeræ motum esse dixerit, quia sphaera ex vno situ mutatur in alium, nihil utilitatis dictum eiusmodi attulisset, cum ex eo non sequatur, motum in situ esse. Hæc Auerroë contra Auerroënam, quæ an rectè dicta sint, an secus, alias expendam, simulque hanc totam questionem excutiam, qua queritur, vtrum sphaera, & circulus, & quæcumque in seipsis mouentur, in eodem loco moueantur, an in alio & alio, cum ea quæ ab Aristotele nunc posita est conclusio, multas efficultates patiatur. Illud nunc docendum est, ea, quæ in seipsis moueri dicuntur, illa esse quæ in eodem loco perpetuo vidētur manere, id est, in seipsis, si mouentur, mouentur, quod locum ex loco non petant, quod eorum omnium, quæ in orbem feruntur, est proprium. Quem motum Plato, primum in decimo de Legibus, tū Aristoteles multis in locis motum ἐν τοῦτο, hoc est in eodē esse nunc cuparunt. Quæ assertio Simplicius de circumferentiā eius, quod mouetur, alia & alia, ad rem facere non videntur, nec ab Aristotele (meo iudicio) sunt tradita. Etenim de spacijs, aut loci, in quo est motus, circumferentia omnia dicuntur.

His demonstratis dicimus id, quod partibus vacat, moueri non posse, nisi ex accidenti, vt si corpus, aut magnitudo i quo inest, moueatur, quæ admodum si id, quod est in nauigio nauigij latione, vel totius motu pars moueatur. Vacare autē partibus id dico, quod quantitate est indiuiduū. Nā partium motus, qui ipsarū per se est, partium, & qui ex totius est motu, diuersi sunt. Ac differentiam quidem ipsam in sphaera maxime tueri aliquis possit. Earū, n. partium que

ad centrum sunt, & quæ extra, totiusque eadem celeritas non erit, quippe cum vnus motus non est. Vt igitur diximus, id, quod partes non habet, ita contingit, vt moueatur, atque is, qui in nauigio sedet, nauigio ipso corrente, per se autem non potest. Mouetur enim ex a b in b c, seu ex magnitudine in magnitudinem, se ex forma in formam, seu in contradictionem: tempus autem, in quo primo mutatur, sit d. Certe necesse est, illud, quo tempore mutatur, aut in a b esse, aut in b c, aut aliquid eius in hoc, aliquid in altero, quicquid n. mutatur, ita se habet. In vtroque sane aliquid eius non erit, partibus enim constaret. nec vero in b c. Mutatum enim erit, sed mutari ponebatur. Quo igitur tempore mutatur, vt in a b sit, reliquum est. Quamobrem quiescet. Nam tempore aliquo in eodem esse quiescere est. Id itaque quod partibus vacat, moueri non potest, nec omnino mutari. Vnico enim tantum hoc modo moueri possit, si ex momentis tempus constaret. Nam semper in momento motum esset & mutatum, ita, vt nunquam moueretur, sed semper esset motum. Hoc autē esse non posse ante monstratum est. Hoc enim tempus ex momentis est, nec linea ex punctis, nec motus ex eius diuisionibus quas non parte appellant. Nec n. qui hoc ait, aliud facit quā motum ex his quæ partibus vacant, constare, quemadmodum sit tempus ex momentis, aut magnitudinem ex punctis.

Antea monstratum est, id, quod mutatur, diduū esse. Nunc monstratur, id, quod partibus vacat moueri non posse, nisi ex accidenti perinde atque motione nauigij aliquis mouetur, aut pars totius motione. Demonstratio autem plana est & euidentis, quam antequam concludat, cum exemplum de partis motu, qui ex totius motu est, posuisset, obiectionem tacitam veluti diluens, subiicit, partes alio motu moueri per se alium totius esse motum, quo mouentur, quæ motus diuersitas in sphaera, & eius partibus maxime sit nota. Nam cum tota sphaera æquali celeritate moueatur, partes eius alias tardius, alias celerius ferri, partiumque motum inter se, & ipsius totius diuersum esse, quamquam totius motu partes moueantur. Ita soluitur tacita obiectio, quod ante motum totius ex partium motu diuidi tradidisset: ex quo obiecere aliquis poterat, alium partium esse motum, alium totius, ideo non ex accidenti partes moueri in toto. Est autem hic locus paululum obscurior, ideo explicationem aliquam requirit. Aduertendum itaque est, partes extra totum per se moueri posse, quomodo manus, si à reliquo corpore abscindatur: de qua motione per se Aristoteles hoc in loco non loquitur. Mouentur etiam partes per se in toto, quia cum totum mouetur, motionem in se accipiunt, id, quod est, per se moueri. Nam si animal mouetur, corpus quoque eius mouetur, ita vt eius actus seu entelechia sit motus. Mouetur vero & motu totius, cum in illo inest, atque ita ex accidenti. Sed hi duo motus, quibus partes, cum sunt in toto, ciētur, in sphaera maxime conspiciuntur, in qua eorū diuersitatem facile est monstrare. Mouentur igitur sphaeræ partes per se, hoc est motu, qui est in ipsis, non in tota sphaera mouentur etiā motu, qui est in tota. Hoc posteriori equè celeriter mouentur, seu ex accidenti, cum motum F. Vicomer. sup. Physic. Z 2 eius.

eiusmodi in se non habeant, quippe qui in tota sit, quæ equè celeriter mouetur. Altero motu equa celeritate non mouentur, sed per se, quod quæque proprium motum in se habeat, quo posset cieri, si à reliquis separaretur. Inæqualem celeritatem dico quia partes circa centrum, cum minus spacium eodem tempore conficiant, tardius mouentur, quæ quæ extrinsecus positæ sunt, quæ tempore eodem longe maius transeunt spacium. Ita intelligitur, ar bitror, id, quod Aristoteles tradit, partium motu per se, & totius motum, quo ex accidenti mouentur, diuersum esse, item in sphaera diuersam esse celeritatem partium inter se, & totius cum illis. Anerois motum partium per se, quo in toto mouentur, partim per se esse inquit, partim ex accidenti per se quidem, quoniam in illis est, ex accidenti vero quia partes in toto sunt, qua in re cū accidentibus & forma, quæ ex accidenti dicuntur moueri, similitudinem habent. Quoniam igitur partium natura hæc est, partim cum rebus conueniunt, quæ partibus vacant, partim ab illis differunt. Nam res partibus vacantes nullo modo per se mouentur, nec in magnitudine, in qua insunt, nec separantur. Quod ad demonstrationem attinet, planam esse, & euidentem dixi. Fit autem communiter de omni eo, quod mouetur, seu latione seu alteratione, seu accretione, seu etiam generatione. Nanque magnitudinem pro quantitate & loco, in quibus est accretio & latio, usurpanit. Motio, quæ forma in formam est, alteratio est, quæ autem in contradictione, generatio & interitus. Demonstratio ne perfecta modū subiicit, quo vnico intelligi possit, quod partibus vacat, moueri, qui quidem est, si tempus ex momentis componatur. Sed neque hoc modo inquit moueri posse, sed perpetuo in momento motum esse, itaque motum semper esse, & nunquam moueri. Præterea ex momentis tempus non constat, idque antea esse demonstratum. Nihil autem aliud efficere, qui rem partibus vacantem moueri contendit, quam quod motum ex *τὸν κίνησιν*, hoc est ex eius terminis & diuisionibus quæ sunt in motu, veluti puncta in linea, componit. Nam si perpetuo motū sit, in termino motus semper est, & nunquam mouetur, ita ex terminis suis motus constabit.

Ex his vero etiam manifestum est, nec punctum, nec aliud vllum indiuiduum moueri posse. Etenim fieri non potest, ut quod mouetur, maius se prius transeat, quam equale aut minus. Quod si ita res habet, constat & punctum, aut equale aut minus prius transire. Cum autem indiuiduum sit, fieri non potest, ut per minus antea moueatur. Quare per sibi equale. Erit igitur linea ex punctis. Aequale enim semper transeundo, lineam totam punctum metietur. At si hoc esse non potest, ne id quidem esse poterit ut indiuiduum moueatur. Rursus si res omnis in tempore & nihil in momento moueatur, omne autem tempus diuiduum sit, erit utique tempus eo minus, in quo id, quod mouetur, equale sibi spacium conficit. Id enim, in quo mouetur, tempus erit, quod in tempore res omnis moueatur, tempusque omne diuiduum esse antea fuerit monstratum. Si igitur punctum mouetur, erit aliquod tempus eo minus, in quo est motum. Sed esse non potest, quod in minori minus necessario conficiatur. Quare indiuiduum, in id quod minus est, diuiduum erit, perinde ac tempus in tempus.

Vnico enim tantum modo moueri posse id, quod partibus vacat, & diuidi non potest, si in temporis momento indiuiduo liceat moueri. Perinde n. est, in momento moueri, & indiuiduum aliquid moueri.

Duas alias demonstrationes ad propositum de rei partibus vacantis immobilitate Theorema, affert & eas quidem non minus perspicuas, ac faciles, ac prior fuerit. Prima harum duarum ducitur ex diuisione magnitudinis, per quam fit motus, simulque ex natura eius, quod per eam mouetur, quod æquale sibi aut minus etiam spacium necessario antea conficit, quam maius. Altera vim habet ex temporis in quo fit motus, diuisione. Ad id autem incommodum prior ducit, lineam scilicet ex punctis constare. Secunda concludit, indiuiduum, diuiduum fore, itaque indiuiduum minus dari. Sumit autem, id, per quod mouetur, sibi æquale, indiuiduum esse, ideo si in tempore per id moueatur, ut tempus illud diuiduum erit, ita indiuiduum spacium diuiduum fore, cum magnitudinis & temporis eadem sint diuisiones. Subiicit demum modum, quo indiuiduum posset moueri, eundem esse, quem prius videlicet si motus in momento esse possit. Prius autem dictū est, si tempus ex momentis constaret.

Atqui & mutatio infinita nulla est. Etenim è quodpiam in quidpiam omnis est, tam ea, que in contradictione, quam ea que in contrariis. Quare earum, que in contradictione, affirmatio & negatio, terminus est, generationis quidem ens, interitus non ens. Earum autem, que in contrariis, contraria; hæc enim sunt motationis extrema. Ideo & omnis alterationis, cum ex contrariis quibusdam alteratio sit, similiter accretionis & imminutionis accretionis quidem terminus, eius est magnitudinis perfectæ, que cuiusque naturæ propria est, imminutionis autem, ab eadem recessus. At vero latio hoc quidem modo terminata non erit, propterea quod omnis in contrariis non est, sed quoniam id, quod diuisum esse ita non potest, ut diuisum esse non possit, (multipliciter enim id, quod non potest, dicitur) non potest inquam quod ita non potest, secari, nec omnino id generari, quod genitum esse non potest: nec profecto id quod mutatum esse non potest, mutari in id continget, in quod non potest mutatum esse. si igitur quod fertur, in aliquid mutatur, in id quoque potest mutatum esse. Ideo motus infinitus non est, nec per infinitum feretur, quod fieri non possit, ut transeat. Nullam igitur mutationem ita esse infinitam, ut terminis non sit finita, manifestum est.

Tam Theorematis quod proponit, quam eiusdem demonstrationis, facilis admodum est intelligentia, nisi quod cum eo videtur pugnare, quod antea traditum est, mutationis primum non esse, nec temporis, in quo efficitur. Nam primo sublato infinitatem adesse necessarium videtur. Sed minime pugnat, quod infinitas, que actus est, & ex extremis, nunc negetur, illic autem ob infinitatem diuisionis, mutationis primum nullum esse positum sit. Infinitam igitur nullam mutationem esse, ita, ut extremis sit infinita, nunc demonstratur. & id quidem ex mutationis natura, quæ est ex alio quo in aliquid, eaque omnis ut in contradicentibus terminis, aut contrariis. Generatio autem non

ens

ens & ens, interitus inter ens & non ens, accretio inter imperfectam quantitatem, & perfectam, decretio inter perfectam, & imperfectam, alteratio inter qualitates contrarias, ut album & nigrum, bonum & malum, latio recta inter superum & inferum, dextrum & sinistrum, &c. Fieri autem non potest, ut terminis infinitū circūscribat. Cumque latio non omnis inter contraria esse videretur, & conuersio à contrariis libera sit, ut quæ ex eodem in idem redeat, ut in octauo huius operis docebitur, alia ratione & via mutationem, quæ in loco est, ab infinitate se iungit. Itaque sumit, id duntaxat mutari, quod potest mutatum esse, veluti id calefieri, quod potest esse calidum, id augeri, quod quantitatem suam interdum poterit accepisse. Quod autem calidum nunquam esse potest, aut perfectam quantitatem nunquam assequi, id neque calefieri posse neque augetur. Cumque vocabulū *ἐκδηλωσις*, quod impossibile, philosophi nostri dicere consueuerit, multis modis sumatur, tū pro eo, quod vix aut difficile fieri, aut esse potest, tum pro eo nullo modo tum vero etiam pro eo quod non recte, ut in primo de Cælo est traditum, cum dicitur id mutari non posse quod impossibile est mutatum esse, pro eo aut summi, quod nullo modo potest mutari, hoc sumpto, concludit, si lationis alicuius finis nullus esse queat, ne illud quidem ferri posse, cum id tantum ferri possit, quod delatum esse potest, locūque accepisse, ad quem fereretur. Quomodo autem conuersio sit infinita, partim in verbis sequentibus ex ponetur, partim in libro octauo. Auer, id quod de accretionis finitate dicitur, dilatant, inquiens, omne quod oritur naturale, quantitatem aliquam generationis initio & fine naturaliter habere, que quantitas, extrema habeat & medium. Ut fortis quantitatem terminatam esse, maximi videlicet & minimi, similiter hominum quantitatem. Ideo accretionem infinitam esse non posse, nec item decretionem. Nam si in accretione & decretionem naturalem transferat quantitatem, ens illud corruptipi. Actionem enim cuiuslibet rei per quantitatem qualitatemue terminatam perfici, ut in rebus, que arte sunt, conspicitur. Hæc Auerrois. Quæ omnia præclare dicta sunt, & cum de accretione in loco magis proprio differetur, à nobis dilatantur. Illud tantum adiicio, omnia, quæ augetur, instrumenta esse animæ, instrumentorum autem hanc esse conditionem, ut numero & mole finita sint, ut in primo Politicorum Aristoteles tradit. Quo fit ut accretio in infinitum esse non possit. De qua re in primo & tertio aliqua diximus. Nec vero perpetuo aliquid generari, aut interire, aut etiam alterari, aut loco ferri, vllus affirmabit, præter cælum, quod perpetuo conuertitur, de quo post dicetur.

Vtrum dispiciendum est, an sic esse possit, ut vna eademque tempore sit infinita: Nam si vna non fiat, nihil forsitan prohibet, ut si post lationem alteratio sit, & post alterationem accretio, & rursus generatio. Ita enim perpetuo tempore motus erit, sed non vnus, quod ex vniuersis vnus non fiat. Ut autem vnus tempore infinitus sit, præter vnum, fieri non potest. Atque hic quidem vnus est ipsa conuersio.

Inquit an vnus motus perpetuo esse possit. Quæstio autem de vno & eodem motu est, quod

eum, qui non vnus est, nihil impediatur fortasse, quominus (ut ait) sempiternus sit: posse enim post motum vnum alium fieri, & post illum alium, & ita perpetuo, ita, ut nunquam motus deficiat: sed hunc non esse vnum, ut in quinto libro traditum est, in quo de motus vnitatem disseruit. Tantum enim abest, ut propriè, hoc est, numero vnus sit, ut neque etià sit specie. De vno igitur numero cum sit quæstio, esse non posse ait, præter conuersionem, qua cælum perpetuo conuertitur. Ita autem est numero vnus motus, ut tamen ex multis motibus & circuitibus compleatur, siquidem certo tēporis spacio, & eodem ad idem reuertitur. Sed vnus numero est, quia cū circuitus illi iisdem sint specie, & nulla quies inter eos intercipiatur, vnum numero motum conficiunt. De qua re in octauo copiosius differetur.

FRANCISCI VICO

MERCATI IN SEPTIMUM

Librum Aristotelis de Naturali ascultatione Commentarij, & eiusdem libri per eundem in Latinum conuersio.



N L I B R O Septimo Theoremata de motu, quæ ad motum pertinent, Aristoteles proponere & demonstrare instituit, cum in superiori ea docuerit, quæ rei mobilis erant propria, item magnitudinis, & temporis, quæ ad motum requiruntur. Quæ autem Theoremata hic tradit, copiosius, & magis exquisitè in libro octauo magna ex parte tractat, ita, ut librum hunc veluti superuacuum aliqui Aristotelis veteres interpretes reiecerint, atque interpretari noluerint. Quorum sententiæ fauic Eudemi tractatio, qui, cū omnia huius operis vsque ad hunc librum eodem prope ordine, quo Aristoteles (ut ait Simplicius) pertractasset, cum ad hunc peruenisset, eo præterito ad ea se contulit, quæ in octauo explicantur. Nos Simplicium & alios, qui extant, interpretes imitati, cum vna cum alijs interpretabimur, aditum enim nobis ad sequentem parabit. Neque enim credendum est Aristotelis non esse, cum eadem monstrandi ratio, eadem breuitas & obscuritas, quæ in alijs ipsius libris, in eo conspiciatur. Rudimentum quoddam libri octauum censendum est fuisse, quod Aristoteles primum composuerit, vel, ut eorum, quæ in octauo tractanda erant, cognitione aliqua legentium animi informarentur, vel quod cum eum scriberet, in eorum, quæ tradit tractatione sibi satisfaceret, sed præstantiora deinde, & exquisitior ratio demonstrandi, in animo (ut accidit) succurrerint, quæ F. Vicomer. sup. Phys. Z 3 alio

alio sumpto initio in octauo prodiderit. Atque hæc fati præfationis loco.

Quicquid mouetur, ab aliquo necesse est moueatur. Nam si in se motus principium non habet, ab alio moueri manifestum est. Sin in se, sumatur a b quod moueatur, non ex eo, quia aliquid sui mouetur. Primum igitur censere a b à se moueri, quia & totum & à nullo, quod extra sit, moueatur, simile est ac si quis cum d e mouet e f, & ipsum vna mouetur, ipsum d e f seipso moueri existimaret, quia non perspicit, vtrum ab vtro moueatur, vtrum inquam d e ab e f, an e f ab ipso d e.

Ab hoc Theoremate omnia, quæ de eo, quod mouetur, sequuntur naturalia Theoremata (vt ait Simplicius) pendunt. Ideo primo loco positum fuit. Est autem eius sensus. Quicquid mouetur per se & primo, non quia aliquid eius moueatur, ab aliquo quod diuersum est, mouet. Qd qdē Theorema de his, quæ à principio, quod in se habent, mouentur, cuiusmodi simplicia corpora videntur esse, bifariam demonstrat. Nam ea, quæ à principio, quod extra est mouentur, vt quæ proiciuntur, quæ pelluntur, & similia, ab alio moueri ait constare. De his igitur demonstratur, quæ, quod mouens nullum extra cernatur, à se, non ab alio videntur moueri. Ac prior quidem demonstratio, quæ his verbis continetur, non simpliciter monstrat, quæ à principio, quod in se habent, mouentur, ab alio moueri, sed nihil prohibere, quo minus ab alio moueantur tametsi mouens occultum sit. Posterior simpliciter monstrabit, id, quod mouetur, ab alio necessario moueri. Sumit igitur mobile a b, quod per se ac primum moueatur, non quia pars eius aliqua duntaxat mouetur. Tum sumit mobile d e f, cuius pars d e, moueat partem e f, & in mouendo moueatur, ita vt totum d e f moueatur, occultū tamē sit, vtrum d e, moueat d f an contra. Hic sumptis inquit, si quispiam existimet, a b à se moueri, quia totum moueatur, & mouens nullum extra cernatur, perinde esse, ac si putaret totum d e f, quod positum est moueri, quia pars partem mouet, cum ea ipsa moueatur, seipsum mouere, propterea quod mouens non conspicitur, occultūque sit, vtra partium aliam moueat, quasi diceret: Quoniam nemo affirmaret totum d e f seipsum mouere, si nosset d e mouere e f, & mouendo moueri, non magis hoc ipsum affirmādū est, nisi quid moueatur, quid moueat, occultū est. Neq; igitur a b, quod totum mouetur mouente occulto, à se moueri censendū est, quomodo nec animal, à se moueri propriè dicitur, ita vt totum moueat totum, et si mouens in eo haudquaquam conspicitur.

Præterea quod à se mouetur, ex eo, quod aliud à motione desinat, moueri nunquam cessabit. Si igitur, quod aliud sit, moueri aliquid desinat, ab alio id moueatur necesse est. Hoc declarato id, quod mouetur, necesse est ab alio quo moueri. Cum enim sumptum sit a b, moueri, diuiduū erit. diuiduum nanque est, quicquid mouetur. Diuidatur igitur in e. Certe c b quiescente, a b necessario quiescet. Quod si non quiescat, sumatur moueri. Igitur c b quiescente, mouebitur a c. Quamobrem a b non per se mouetur, quod per se primo positum est moueri. Patet igitur b c quiescente etiam a b quiescere, & tunc moueri desinere. At si quid, quod aliud sit, quiescat, & moueri desinat, ab alio illud mouetur. Manifestum itaque est, cur ab

aliquo moueatur, quicquid mouetur. Diuiduum enim est quicquid mouetur, & parte quiescente totum quiescet.

Hanc demonstrationem multi labefactare atq; calūniari conati sunt; inter quos Galenus. Sed eā à calūniā vindicarunt confirmantque Alexander, Simplicius, Auerrois, & alij. Quorum pro ea apologiam vna cum calūniā alias exponam, & singulorum dicta disquiram, mea quoq; de re eiusmodi, interposita sententia. Nunc enim (vt saepe monui) Aristotelem tantum interpretari institui, disputationibus omnibus, & eius dictorum accuratis disquisitionibus præteritis. Demonstrationē igitur ipsam explicem, quanquam facilis est, & nullam fere explanationem requirit. Ponit in primis, id, quod à se mouetur, à motione nunquam cessare, quia aliud quidpiam moueri desinat, ideo quicquid alterius quiete moueri desinit, nullo modo à se moueri. Hoc positum, cuius antecedens verissimum est, & consecutio necessaria, propositum suum concludit, demonstratio $\kappa\epsilon\tau\alpha\ \tau\omega\ \epsilon\kappa\delta\epsilon\sigma\iota\upsilon$ facta. Dico autem antecedens illud verissimum esse quia quod à se moueri ponitur, motionem habet à motione alterius: minimum pendet: neq; enim à se moueretur, si à motione alterius, eius motio penderet. Sēu igitur aliud moueatur, seu cesset à motione, vt id, quod se mouet, moueri desinat, necessarium non est: Consecutio vero necessaria est, quoniam sublatō consequenti, antecedens aufertur. Demonstratio $\kappa\epsilon\tau\alpha\ \tau\omega\ \epsilon\kappa\delta\epsilon\sigma\iota\upsilon$ eiusmodi est. Sit (inquit) a b, quod per se primum mouetur, dico ab alio moueri. Diuidatur enim c (siquidem diuiduum est, cum diuiduum sit, quicquid mouetur, vt sexto libro demonstratum est) tum prima eius pars, quæ est a c, quiescere ponatur. At igitur quiescētē a c, totum a b mouebitur, aut quiescet. Si moueri dicatur, certē non primum, & per se mouetur, quod positum est, siquidem quiescente parte vna & altera tantum mota mouetur. Quiescat igitur necesse est, quare non à se moueri. siquidem id à se mouetur, quod altero quiescente necessario non quiescit. Hunc in modū demonstratio concludit.

Quoniam autem quicquid mouetur, ab aliquo mouetur, necesse est etiam quicquid mouetur in loco, ab alio moueatur: itaque & quod mouet, ab alio, quandoquidem & ipsum moueatur, & rursus id ab alio. Non tamen in infinitum res abit, sed alicubi, stabitur, & aliquid erit, quod motionis princeps causa erit. Nam si non sit, sed in infinitum progressio sit, moueatur a à b, & hoc à c, rursus c à d, atque hoc modo in infinitum res abeat. Cum igitur id, quod mouet, simul moueatur, constat a & b simul moueri. Nam cum b mouetur, ipsum quoque a mouebitur. Igitur & c cū b mouetur, & d cum c. Ipsorum itaq; a b c, & ceterorum cuiusq; simul erit motio, & eorum vnumquodque sumere poterimus. Nam est à singulis singula moueantur, nihilominus numero vnus cuiusque est motus, & non infinitus extremis, quia quicquid mouetur, ex aliquo ad aliquid moueatur. Fit enim, vt aut numero sit idem motus, aut genere, aut specie. Ac numero quidem eundem motum cum dico, qui in eodem tempore ex eodem numero in idem efficitur, vt ex hac albedine, quæ est numero vna, in hanc nigredinem hoc in tempore, quod numero est vnum; Nam si in alio, non numero vnus erit sed specie. Genere autem idem est motus, qui in eadem categoria aut substantia

aut alterius generis. Specie vero, qui ex eodem specie, ad idem specie est, vt ex albo ad nigrum, aut ex bono ad malum, specie non differens. Hæc autem antea quoque sunt tradita. Sumatur igitur ipsius a motus, qui sit e, & motus ipsius b, qui sit f, item motus ipsius c, qui sit g, demum motus ipsius d, qui sit h, sumatur & tempus, in quo a mouetur, & sit k. Eius igitur motus terminatus cum sit, terminatum erit & tempus k, & non infinitum. At in eodem tempore & a & b & ceterorum vnumquodque mouebatur. Accidit igitur, vt motus e f g h infinitus finitō K tempore fiat, cum eo in tempore, in quo a mouebatur, omnia etiam, quæ deinceps posita sunt, quæ quidem, sunt infinita, mouerentur. Quamobrem eodem tempore mouentur. Motus enim ipsius a, nō tui ipsius b & aliorum aut æqualis erit, aut eo maior, nihil autem refert. Ommino enim infinitam motionem tempore finito accidit fieri, quod esse nō potest.

Ex eo Theoremate vniuersali, quod demonstratum est, quicquid mouetur, ab alio moueri, concludit hoc, quod minus vniuersum est, quicquid mouetur in loco, moueri ab alio: Quanquam (vt ait Auerrois) in eo vniuerso monstratum latius fuisse, cum demonstratio de his sit allata, quæ motio nis principium in se habent, quæ quidem motione ad locum mouentur. Inquit autem ille ad confirmandum illud vniuersum positum esse, quod minimum est verum, nisi ad confirmandum, dixisset hoc ipsum, quod in illo vniuerso fuerat demonstratum. Hoc igitur primum conclusio, infert, & mouens, quod & ipsum moueatur, ab alio moueri, & id rursus ab alio, sed tamē non abiri in infinitum, verum in aliquo statum esse, quod esse primum mouēs, nec ab alio mouetur, sed, vt alia moueantur, princeps est causa. Quam conclusionem demonstratione concludit dicente ad incommodum, Consequi enim ait, vt si in mouentibus in loco in infinitum sit progressio, tempore finito motus infinitus fiat quod fieri non posse in superiori libro monstratum est. Atque hæc sunt, quæ in his verbis Aristoteles docet, quamuis Simplicius hoc tantum Theorema inquit monstrari, primum mouentem esse, & in mouentibus in infinitum progressionem non esse. Quod attinet ad mouentes, quos moueri ab alio, quia moueantur, concludit, de mouentibus corporis, quæ sunt extra rem motam, intelligendum esse Auerrois tradit, veluti de funda, aut baculo, aut manu lapidem proiciente. Hos enim omnes mouentes, cum mouent, moueri. Cum ergo à motoribus qui extrinsecus mouent, motus sit, & illi quoque moueantur, si ab alio, qui extrinsecus moueat, mouetur illum quoque moueri necesse est. quomobrem ad alieum mouentē perueniendum est, qui extra rem positus non sed intra. Is enim non necessario ab alio mouetur, nec vlla in mouentibus in infinitum progrediendi instat necessitas. Sed de hoc in octauo magis exquisitè differetur. Demonstratio autem, quæ nunc affertur, ad incommodū, quod dixi, perducit, aut (vt rectius loquar) perducere videtur: Neque enim (vt post dicitur) aliquid concludit. Ea est eiusmodi. Si in infinitum in mouentibus & motis abitur, ita vt moto a ab alio, quod sit b, ipsum b moueatur ab aliquo, quod sit c, & rursus c ab alio, quod sit d, & ita in infinitū, fiet vt omnia ista simul moueantur, siquidem mo-

uetur b, cum mouet a, & c cum mouet b, rursus d cum mouet c, atque hoc modo in aliis. Cumque hæc sint infinita, infinitæ erunt motiones, quæ finito fient tempore, siquidem a finito tempore, quod est exempli gratia k, potest moueri, & quo tempore mouetur ipsum, reliqua etiam omnia mouentur. At vero infinitas esse motiones, quarum quæque extremis est finita, ex eo patet, quia illa, quæ mouentur, sunt infinita, & cuiuscunque mobilis numero vnus, vna est motio numero, quæ ex aliquo est in aliquid. omnia enim ad sunt, quæ ad motionem numero vnā requiruntur, videlicet terminus, ex quo, numero vnus, item terminus in quem, similiter tempus numero vnum, & res eadem, quæ mouetur. Cū igitur motiones numero sint infinitæ, in finitam vnā efficient, sen ille sint æquales inter se seu inæquales, ita vt motio ipsius a maior sit aliis, aut minor, aut æqualis. Quare tempore finito infinita motio efficietur. Hoc modo Aristotelis demonstratio concluditur. Infert autem explanationem vnitatis motus, de qua in libro quinto multa sunt tradita. Expositum enim illic est, quemadmodum motus genere, aut specie, aut numero vnus diceretur. Auerrois annotauit omnia hæc, quorū vnum ab altero mouetur, simul quidem moueri, sed tamen non simul quiescere, primum enim motum posse quiescere, & vltimū tamē moueri, quod iudicio meo dubium est, imo à vero alienum. Nam si primum motum sit a, & quiescat, quiescet & b necessario, siquidem b mouetur, quia ipsum a mouet, nec mouere illud potest, nisi moueatur. Si igitur non moueat, neque etiam mouebitur: similiter si primum motum accipiat ipsum d, quiescente ipso quiescent & reliqua, veluti c & b & a. Quare dispiciendum, quomodo ab Auerrois id sit prolatum. Idem subiicit, Galenum, cum censuisset eiusmodi mouētes, & res motas simul quiescere, statuisse, animalis principium caput esse, non cor, siquidem extracto corde, & ab animali separato ipsum animal aliquantulum moueatur, quod ab scisso capite non accidit, quam sententiam falsam esse experientia se ait didicisse, siquidem arietem viderit, qui capite abscisso huc & illuc multo ties ambulauerit. De qua re alias agendum est.

Ita igitur id, quod à principio demonstrari videbitur quod nullū tamen incommodum accidat, haudquaquam demonstratur. Finito enim tempore infinitus motus esse potest, non idē rē, sed alius, & alius si quæ mouetur multa sint, ac infinita, quod in his euenit, quæ nunc sumptimus. At si, quod primo in loco, & motione corporea dicitur, tan gere id, quod mouet, aut ei esse continuum necesse est, vt in omnibus fieri conspicimus. Vnum nanque ex omnibus, aut continuum erit. Quod igitur esse potest, sumatur, & sit magnitudo, aut continuū a b c d, eius aut motus e f g h. Ac nihil quidē refert, vtrum finitum sit an infinitū. Similiter, in finito tempore k, aut finitum aut infinitum mouebitur, quorū vtrumq; ex his est, quæ esse non possunt. Constat igitur statum tandem esse, & id, quod est ab alio moueri, in infinitum non progredi, sed aliquid esse, quod primum mouebitur. Nihil autē inter sit, aliquo posito, hoc demonstrari. Eo nanque, quod esse potest, posito, nullum euenire incommodum oportebat.

Demonstrationem, qua monstrauit in his, quæ mouentur in loco, progressionem in infinitum nō esse,

esse, nullius esse efficaciam, commune facit, quod ad id incommodum non ducatur, ad quod ducere videbatur. Neque enim consequi, motum unum & eundem numero, finito tempore, infinitum fieri, sed in finitos tantum numero motus, quorum quilibet finitus est, cum finito tempore efficiatur: quod facile potest concedi, siquidem ea, quae mouentur sunt infinita: Consequi autem incommodum eiusmodi, si iis, quae in demonstratione sumpta sunt, adiciatur, mouentes eiusmodi omnes, corporeos esse in infinitumque in illis abiri. Vnam enim & continuam magnitudinem ex illis fieri, quoniam id, quod primum, hoc est, proximum & motu corporeo in loco mouetur, ei, quod mouet, necessario continuum sit, aut certe illud tangat. Consequi igitur, ut magnitudo eiusmodi tempore finito, quod & esse positum est, motu infinito, qui ex ipsorum *a b c d* motibus infinitis constat, moueatur: Nihil autem inquit referre, utrum finita an finita magnitudo ex ipsis *a b c d*, & sequentibus fiat, utroque, modo accidere, ut motus infinitus tempore finito efficiatur, & neutrum fieri posse, ut aut finita aut infinita magnitudo motu infinito, tempore finito moueatur. Quod non ideo dictum est, quia ex infinitis numero magnitudinibus finita magnitudo possit emergere, etiam si (ut ait Simplicius) longae minores, quam Democriti Atomum, haberentur, (infinitam enim ex infinitis oriri necesse est) sed, quod nihil ad rem faciat, utra sumatur, procreari, an finita, an infinita, itaque responsioni omnis locus tollatur. Hunc in modum cum res se habeat, statum esse in motibus & mobilibus concludit, ut ad aliquod tandem perueniatur, quod ita mouet, ut non moueatur, quod est primum mouens. Et quia tempore finito infinita motione aliquam magnitudinem moueri, non simpliciter, sed ex hypothese, monstratum est, hoc nihil referre inquit, quod posito eo, quod esse potest, nullum accidere incommodum debet, ut ex prioribus Analyticis manifestum est. Eorum, autem sententia, qui primum negant mouentem qui ab alio non moueatur, mouentium infinitas esse potest, imo necessario statuitur. Ex eo itaque in commodum nullum sequi oportebat, siquidem id quod esse non potest, ex eo quod esse non potest sequitur, & quod esse potest, ex eo, quod esse potest. Non igitur id sumptum est, & positum, quia simpliciter esse possit, sed ut id, quod esse possit, cum eorum sententia tale sit. Atque hoc quidem praecipuum demonstrationibus omnibus ad incommodum ducentibus commune est. Quod attinet ad id, quod dicitur, quod primo in loco & motione corporea mouetur, necessario tangere id, quod mouet, aut illi esse continuum, in primo de Generatione & interitu, qua de tactu differit, fufus exponitur. Adiectum est autem, primo, quod idem est, atque proximum, quia quae non proximum ab aliquo sed medio intercedente, mouetur, ea esse aut continua, aut contigua non est necesse, imo esse non possunt. De motione etiam corporea hoc protulit, quod, si alio motus genere quidpiam moueatur, nec tactus, nec continuatio inter ipsum & mouentem requiratur: quomodo primum mouens mouet id, quod mouet, neque enim corporea mouet motione, cum ipsum corpus non sit, nisi quod mouetur, quatenus est corpus, cor-

porea cieatur motione. Ipsum itaque primum mouens non tangit, ideoque, cum mouet, non mouetur. Id enim mouens mouetur, qui id, quod mouet, tangunt, reliqui minimè, ut in primo de Generatione est proditum, atque etiam in huius operis tertio, ubi dictum est, mouentem, qui mouetur tactu mouere. Sed de hoc copiosius alias. Non igitur corporeus motus hoc in loco dicitur, qui corporis est, sed qui a corpore, & (ut Graeci dicunt) *συνεπικώς* fit, qualis est pulsus, tractus, & interceptio. Nam primum mouens, mouet corpus, & id latatione quae corporea est motio, sed non *συνεπικώς*, quin potius alio quodam modo, qui exprimi vix potest, de quo alias dicitur, potissimum in duodecimo Metaphysicorum, sed & quaedam mox subiiciuntur.

Primum autem mouens non ut id, cuius gratia, sed unde est motio principium cum eo, quod mouetur simul est. Dico autem simul, quod nihil inter ea intercedat. Hoc enim rei omnis, quae mouetur, & eius, quae mouet, commune est. Cum autem tres sint motus, scilicet, qui in loco, & is, qui in qualitate, & is, qui in quantitate, ea etiam quae mouentur, tria sunt necesse est. Qui igitur est in loco latio est, qui in qualitate, alteratio, qui in quantitate, accretio & imminutio. Primum itaque de latatione dicamus quod ipsa motuum sit primum.

Simplicius censet, id, quod ante absque demonstratione sumptum est, rem, quae primum motione corporea mouetur, tangere id, quod mouet, aut illi esse continuum, nunc demonstrari. Quod verum non est, cum eo in loco de mouentibus tantum corporeis, quae corporea ratione motione efficiunt, Aristoteles loqueretur, ideoque traderet, id, quod ab eis mouetur, continuum, aut contiguum illis necessario esse, nunc autem de mouentibus primis, hoc est, proximis vniuersim agat, seu corporea ratione, seu non corporea moueant. Nam ea, quae a se, hoc est, a principio, quod intra fit, mouentur, comprehendit, ut mox videbitur, quorum mouens, corporea ratione non mouet, nec etiam rem, quam mouet, proprie tangit, siquidem tactus inter animam & corpus proprie esse non potest. Si igitur Simplicii sententia vera est, aut de mouentibus omnibus, quacunque moueant ratione, antea locutum esse Aristotelem dicendum est, aut si de corporeis duntaxat, quae a rebus motis tanguntur, de his ipsis etiam solis hoc in loco theorema protulisse affirmandum est, quorum neutrum potest concedi. Sed iam ad theorematum expositionem accedamus. Inquit igitur primum mouentem, non ut id cuius gratia motio fit, quod est finis, sed ut causa efficiens, unde motio est origo, simul cum eo esse, quod mouetur. Quo in Theoremate per primum mouentem eum intelligit, qui rei, quae mouetur, proximus est, ut particula *πρώτος* sit *πρὸς τὸ κίνησιν*. Non autem eum intelligit, qui motiois rei alicuius prima est causa, quomodo anima mouens, prima causa est motiois lapidis, aut primum mouens vniuersi, causa est motiois huius mundi inferioris, qui mouentes primi cum eo, quod mouetur, simul non sunt. Quia in significatione saepe accipitur mouens primus, quomodo & antea, cum monstratum est, ad aliquid perueniri, quod primum mouet, nec mouetur, ab alio. Nec vero mirandum

primum ita accipi, ut interdum primum significet interdum postremum: nam alio atque alio ordine & alio atque alio in loco incipientibus, idem est primum & postremum. Si a re, quae mouetur, incipiamus, primum est, quod proximum est, si autem ab eo, unde motiois prima est origo, illud est primum, quod est remotius, & quod proximum, postremum est. Haec autem significationum varietas maxime obseruanda est, ne multiplicitate hac decepti, in errores maximos labamur, & Aristoteles multa dicta in difficultatem, a qua exire non queamus, nos adducant. Cum autem primum mouens se penumero de fine, & eo cuius gratia est motio, dicatur, quomodo sanitas, curationis primum est mouens, hanc significationem Aristoteles excludit, & illam tantum accipit, qua efficientem causam significat. Neque enim mouens, ut finis, simul est, cum eo, quod mouetur, quin potius abest, siquidem ad id, quod non est, motio fit, quod presente de finit. Mouens igitur proximum, quod cuncte, quae cuncte motiois moueat species, si, ut efficiens, non ut finis, mouet, simul cum eo est, quod mouetur. Simul autem esse non proprie dicuntur, neque enim omnia se tangunt, nisi tactum translatione quadam accipiendo, quomodo anima tangit corpus, aut leuitas ignem, & grauitas terram, quoniam proprie se tangere affirmabit: Sed dicitur, simul esse quod nihil inter ea medium sit: quae significationem Aristoteles ipse exponit, communemque esse mouentibus omnibus, & rebus motis astruit, idque ipsum demonstrat motiois speciebus commemoratis, & primum in latatione, quippe quae (ut ait) motiois omnium sit prima, quod quemadmodum verum sit, in octauo monstrabitur.

Quicquid itaque fertur, aut a se mouetur, aut ab alio, quae a se mouentur, perspicuum est, in eis id, quod mouetur, & id, quod mouet, simul esse. In eis enim primum mouens inest, quare nihil est intermedium, quae autem ab alio mouentur, quatuor modis motione cieantur necesse est. Nam latationis, quae ab alio est, quatuor sunt genera, tractus, pulsus, vectio, volutatio ad quae omnes, quae in loco sunt, motiones reducuntur. Etenim impulsio, pulsus quidam est, cum mouens, rem sequitur, quam a se pellet, expulsio autem, cum mouendo, non sequitur. At iactus, cum rem, quae iacitur, vehementiori cieat motione, quam illius naturalis motio sit, & illa eousque fertur quoad motio euicent. Rursus dispulsio & compulsio, expulsionem sunt & tractus. Namque dispulsio, expulsio est, cum vel a se, vel ab alio expulsio sit: compulsio autem, tractus est, quod & ad se, & ad aliud, tractus sit. Quare & quaecumque horum sunt species, ut motiones, quarum altera telam arctant & densant textores, altera radio eandem texunt: illa enim, compulsio est, haec dispulsio. Similiter & aliae concretiones & discretionis. Nam illis demptis quae in generatione sunt, & interitu, omnes dispulsiones erunt, aut compulsionem.

Ab hoc loco Themistius libri huius paraphrasim auspicatus est, in qua conscribenda lectionem aliam secutus est, ab ea, quae hic est, longe diuersam, seu quod in exemplari alio eam inuenit, seu quod haec immutare ei placuerit, quod verius esse existimo. Sed & versio antiqua, a qua Argyropilus non discessit, quae de eius lectionis videtur esse, quam

Alexander exposuit, ab hac lectione omnino diuersa est, nec minus Arabica, quam Auerrois interpretatur. Haec, quam nos vertimus, a Simplicio probata est, atque explicata, in exemplaribus item antiquissimis inuenitur, ut omnino verisimile sit veram Aristotelis lectionem esse, potissimum, quod omnia explicentur, quae ad hunc locum pertinent, & illa quidem ordine satis egregio, quod in aliis lectionibus non fit: sed de hoc satis. Docet autem (ut patet) Aristoteles, quicquid fertur, simul cum eo a quo fertur, esse. Quia in re docenda omnes modos latationis enumerat, & in omnibus rem ita se habere patefacit, Sunt vero latationis primi modi, a se moueri, & ab alio, quos modos primum proponit, quanquam omnino a se moueri, proprie ferri non sit, cum ea ferri in quinto huius operis dictum sit, in quibus ut quicquid fertur, simul cum eo a quo fertur, esse. Quia in re docenda omnes modos latationis enumerat, & in omnibus rem ita se habere patefacit, Sunt vero latationis primi modi, a se moueri, & ab alio, quos modos primum proponit, quanquam omnino a se moueri, proprie ferri non sit, cum ea ferri in quinto huius operis dictum sit, in quibus ut quicquid fertur, simul cum eo a quo fertur, esse. Quamobrem latio communiori significatione & latius, quam illic, hoc in loco accipitur. Sed & moueri a se, aliter hic sumitur, quam antea sumptum sit, cum nihil se mouere, sed quicquid mouetur, ab alio moueri, huius libri initio monstratum sit. A se moueri hoc in loco idem est, quod a principio interno moueri, quomodo animalia & elementa naturaliter mouentur. Ab eo itaque distinguitur, quod est, a mouente, qui extra sit, moueri, non autem ab eo, quod est, ab alio moueri. Nam quod dicitur, quicquid fertur, aut a se moueri, aut ab alio, de alio intelligitur, quod extra ipsum positum sit. Aristoteles hoc ipsum indicauit seipsumque exposuit, cum causam subiecit, cur in his, quae a se mouentur, mouens & motum simul sit. Inest (inquit) in eis primus mouens. Quod si moueri a se proprie, ut antea, intellexisset, dicendum potius erat, idem cum seipso est simul. Rursus si moueri ab alio, non pro eo sumpsisset, quod est, moueri ab externo mouente, qui vi quadam moueat, sed pro eo, quod est, ab alio moueri, seu externo seu interno, non eas tantum motiois quatuor species principes enumerare oportebat, sed modum etiam, quo elementa mouentur, qui ad eorum quatuor nullum pertinet. Cum itaque moueri a se, eo, ut dictum est modo accipitur, perspicuum ait esse, id, quod mouet, cum eo quod mouetur, simul esse. In eo enim in esse primum, hoc est, proximum mouentem, ita ut nihil eis interiectum sit. Quod adeo verum est, ut nihil verius. Anima, quae mouet corpus, simul est cum corpore, & nihil inter ea medium est: similiter grauitas, quae terram deorsum cieat, simul est cum ea, & nullum inter se medium habet. Proximum autem, mouentem primum exposui, quia mouens non proximum, a quo motiois est origo, in elementis non est, sed extra. Ab eo enim mouentur, quod eorum generationis fuit causa. Ita controuersia sublata est, quae inter hunc locum & octauum librum exoriri videbatur. Quod attinet ad motiois, quae est ab alio, quatuor modis, hoc est, vno quatuor modorum necessario ait fieri, aut tractu, aut pulsu, aut vectio, aut volutatio: alios, nam motiois modos, qui ab alio videtur esse, ad hos quatuor referri. Impulsio quidem & expulsio, pulsus quaedam esse, dispulsio autem esse expulsio, & ita pulsus, compulsionem ad tractum referri. Nec secus se habere dispulsionis & com-

compulsionis species, vt *αἰθέριον καὶ κέλευσις*, quarum prior est compulsio, altera dispulsio, siquidem *αἰθέριος* motus ille, seu tractus est, quo textores instrumento quodam, quod *αἰθέριον* dicitur, telam coarctant, & densant, *κέλευσις* autem contrarius veluti motus, quo iidem radio telam texunt. Similiter etiam se habere alias omnes concreciones & secretiones, præter eas, quæ in generatione sunt, & interitu. Omnes enim, his demptis, compulsionem esse, & dispulsionem. Inferit autem & iactum, quæ expulsio quedam videtur, quanquam id non exprimit, sed ex eius definitione, quam expulsionem exposita affert, satis intelligitur. Cum enim dixisset expulsionem pulsam esse, qui ita fit, vt id, quod pellitur, quam pellit non sequatur, subiecit, iactum esse, cum id, quod iacit, rei, quæ iacit, motum vehementiorem fecerit, quam natura illi conueniat, resque ea tandiu feratur, quoad motus ille fuerit valentior vt nemo non intelligat iactum, pulsam quandam à se, hoc est, expulsionem esse, quæ eo, quod expellitur, non sequente, vehementia magna, & motione in id, quod expellitur, vehementer impressa, efficitur. Ita Aristoteles alios omnes motionis, quæ ab alio est, modos ad quatuor eos, qui dicti sunt, reducit. Exponet autem paulo post, quid pulsus sit, quid tractus, quid vectio, & quid volutatio, id quod nunc faciendum fuisse, vt quemadmodum alij modi ad eas reducuntur, commodius intelligeremus. Sed fortasse non curauit, quod ratio nominis harum motionum satis esse perspecta. Pulsus itaque dicitur motione effectus, quæ id quod pellit, à se aut ab alio ad aliud, id, quod pellitur, pellit. Tractum vero, cum ad alio ad se, aut ad aliud, rem, quæ trahitur, mouet motione celeriori, quam eius sit naturalis. Hæc cum sint pulsus & tractus, impulsus & expulsio, pulsus esse potest intelligi, siquidem utroque, aut à se, aut ab alio ad aliud res pellitur. Differre inter se ex Aristotele discimus, quod in impulsu id, quod impellit, rem, quæ impellitur, non deserit, quod quidem fit in expulsionem. At vero iactum, quandam expulsionem esse antea dixi, propterea quod res, quæ iacitur, expellatur. Vehementia duntaxat & eius, quod iacitur, motionis celeritas, præter expulsionem in iactu inest, cum vehementius ferri, quæ iaciuntur, videamus, quam quæ expelluntur. De iactu autem, quemadmodum fiat, in quarto huius operis, cum de vacuo ageretur, dictum est. Dicitur etiam copiosius in octauo. Nunc tantum id ponitur, motum iactus velociorem esse, quam naturalis sit eius, quod iacitur motio, & tandiu ferri id, quod iacitur, quoad motus à iacente impressus, durauerit, naturalemque euerit. Quod quidem verum est, seu in locum feratur, in quem natura alioqui feretur, vt lapis deorsum iactus, seu in locum contrarium & non naturalem. Vtroque enim modo iactus est, quoad pulsus ab eo, qui iacit, exiens, naturalem motum superauerit. In iactu lapidis deorsum, cessante iactu & motione illa iacentis, sua naturali feretur celeritate. In ea vero, quæ sursum est, cum iactus fuerit euctus, lapidis descendet, quæ sua est motio naturalis. quomodo autem fiat iactus, vtrum per antiperistasin, an partibus aeris sese mutuo mouentibus, idque, quod iacitur, pellentibus, explicabitur

in octauo. Id vero nunc sciendum est, in iactu mouens & motum simul esse. Nam etsi qui iacit, eum quem iacit, lapidem deferat, proximus tamen mouens simul est cum eo, siquæ est aer lapidi cõtiguus qui à iacente motus est, aliumque sibi contiguum mouet, & ita perpetuo, quoad vis, quæ à iacente primo impressa est, fuerit debilitata. Quod ipsum euenit, si per antiperistasin iactus fiat. In impulsu & expulsionem, mouens & quod mouetur simul esse, perspicuum est. At vero dispulsionem, expulsionem esse, nemo non intelligit, cum in dispulsione id quod expellit aliud ab alio expellat, eaque inter se distrahatur. Quamobrem subiicitur, expulsionem aut à se esse, aut ab alio. Compulsionem etiam tractum esse, est manifestum, non quidem eam, quæ ad se trahens, rem trahit, sed eam, quæ ab alio ad aliud trahit, vt in telæ coarctatione & densatione accidit. Ideo Aristoteles compulsionem tractum esse cum protulisset, statim subiecit tractum esse & ad se & ad aliud. nec enim compulsio & tractus est ad se. Posset vero compulsio, vt ait Simplicius, ad pulsam referri, cum eius species videatur, itaque esset pulsus ab alio ad aliud, non ad se. Quod dicit, alias omnes concreciones & discreationes & depris his, quæ in generatione & interitu sunt, dispulsionem & compulsionem esse indicat *αἰθέριον καὶ κέλευσις*, & alias compulsionis & dispulsionis species, concreciones esse, & secretiones. Earum autem, quæ in generatione & interitu sunt, exceptio facta est, propter eos, qui generationem & interitum, concrecionem & secretionem dicebant, de quibus in primo huius operis dictum est, & in primo de Generatione fufius agitur. Eiusmodiigit concreciones & secretiones, quibus oriri res, & interire, illi statuerunt, videlicet Democri. Leucippus, & alij, compulsionem aut dispulsionem non sunt, siquidem generatio & interitus, mutationes sunt ad substantiam pertinentes, compulsionem, & dispulsionem ad locum. In Aristotelis doctrina exceptio nulla facienda est, sed concreciones omnes & secretiones ad compulsionem & dispulsionem reducendæ. Nam generationem & interitum aliter fieri quam concrecionem & secretionem arbitrat. *Simul autem constat concrecionem & secretionem, aliud quoddam motionis genus non esse. Nam in eorum, quæ dicta sunt, aliquas omnes distribuuntur. Præterea inspiratio, attractio est: expiratio, pulsus. Similiter & excretio, & quicumque alij motus, quibus per corpus excernitur, aut sumitur aliquid. Alij enim sunt tractus, alij expulsionem. Reducendi sunt autem & alij, qui in loco sunt, cum omnes in hos quatuor incidant.*

Alexander (vt Simplicius refert) ita hunc locum exponit, vt censet Aristotelem eorum sententiam tollere, qui concrecionem & secretionem primas esse motiones, & prima principia statuebant, quandoquidem etiam dictis pateat, ad pulsam & tractum eas pertinere, & sub illis vt primis generibus comprehendit. Quæ expositio non satis tuta est, cum ex concreciones & secretiones, quæ ad generationem & interitum attinent, exceptæ iam fuerint. Omnes enim (dicebat) concreciones & secretiones, dispulsionem sunt & compulsionem, præter eas, quæ generationis sunt & interitus. His exceptis

ptis

eis illi quoque consentirent, ad motum, qui in loco est, concreciones omnes & secretiones pertinere. Minus tuta est altera expositio, quam eodem referent. Simplicio idem Alexander subiicit, cum dixit, etiam alias motiones ad concrecionem & secretionem reduci. quod omnino cum eo pugnat, quod proximè traditum est, cum diceretur concreciones & secretiones, dispulsionem esse & compulsionem. Ego vero (si meam quoque sententiam proferre mihi liceat) existimo, aut totum hunc locum in margine antea fuisse, vt (si liberet) loco eius quod dictum est, similiter et aliarum concreciones & secretiones, &c. infereretur, cum idem propemodum in his verbis, quod in illis, tradatur, insertum autem deinde fuisse illo non subfulto. Aut (sit uterque locus legendus sit) ita exponendum hunc esse, vt de concrecionibus & secretionibus loqui Aristotelem dicamus, quæ nec ad generationem, nec ad interitum pertinent, quas cum ante dispulsionem esse & compulsionem dixisset, nunc doceat tractum esse & pulsus, quæ motionum harum prima sunt genera. Cum autem inspiratio, concrecionem quædam sit, expiratio, secretio, similiter & excretio, illam, tractum, has pulsus esse adicit. Nec secus de alijs motionibus, quibus res omnis à corpore animalis fecernitur, aut ab eodem assumitur, dicendum esse. Omnes enim aut tractus esse, aut expulsionem. Tractus est motus, quo alimentum trahitur, item quo medicamenta humores ad se trahunt, & alij similes. Expulsionem sunt excrementorum omnium excretiones. Ita igitur ad quatuor species, seu genera commemorata, imo vero ad duo, lationes omnes, quæ sunt ab alio, reducuntur.

Harum autem rursus, vectio & volutatio ad tractum & pulsam. Trium enim horum modorum aliquo vectio fit. Namque quod vehitur, ex accidenti mouetur, quia in aliquo aut super aliquo sit, quod mouetur. Quod autem vehitur, aut quod trahitur, aut quod pellitur, aut quod voluatur, vehit. Ita fit, vt trium communis omnium vectio sit. Volutatio autem, ex tractu & pulsam constat. Necessè est enim id, quod voluit, aliud quidem trahere aliud pellere, siquidem aliud à se abducit, aliud ad se adducit.

Cum motionis, quæ est ab alio, prima genera quatuor esse tradidisset, ea ad duo reducit, videlicet ad pulsam & tractum, ad quæ etiam concreciones omnes & secretiones reduxerat. Ita autem vectio ad ea reducit, vt tribus modis fieri inquit, aut tractu, aut pulsam, aut conuersione, seu volutatione, siquidem id, quod vehitur, per se non mouetur, sed in aliquo semper, aut super aliquo, quod aut trahitur, vt plaustra, super quibus multa vehuntur, aut pellitur, vt naues vento pulsæ, aut conuertitur, quomodo molæ aut globi. Cum igitur conuersione ad tractum & pulsam reducat, sequitur vectio, quæ illorum modorum aliquo semper fit, aut sub pulsam genere comprehendit, aut sub tractu. At vero conuersionem ad ea referri, ex eo docet, quod ex tractu & pulsam constat. Id enim, quod rem aliquam voluit, vnam eius partem semper ad se trahere, aliam à se dimouere & pellere. Quod in globo, qui ab aliquo voluatur, aut in his qui manibus molientes molam voluunt, intueri licet.

Quare si quod pellit, & quod trahit, cum re, quæ pellitur, & trahitur, simul est, perspicuum est, mediū nullum esse inter id, quod motu, qui in loco fit, cietur, & id, quod ciet. Quod ex definitionibus quoque manifestum est. Namque pulsus, motus est, aut à se, aut ab alio ad aliud. Tractus autem, ab alio, ad se, aut ad aliud cum trahentis motio, quæ res continuas inter se distrahit, velocior fuerit. Ita enim reliquum simul attrahitur. Fortasse autem & alius quidam tractus esse videbitur. Nam lignum, trahit ignem, sed non hoc modo. Cum autem sit tractus, nihil interest, vtrum is, qui trahit, moueatur, an maneat. Interdum enim trahit eo vbi est, interdum eo vbi erat. At fieri non potest, vt vel à se ad aliud, vel ab alio ad se non tangendo moueat. Illud igitur perspicuum est, inter id, quod motu, qui in loco fit, ciet, & id, quod cietur, nihil intercedere.

Quod monstrare instituerat, concludit, videlicet in latione, quæ est ab alio, mouens primum, hoc est, proximum, & id quod mouetur, simul esse. Quoniam enim motiones omnes eiusmodi ad pulsam & tractum reducuntur, in his autem motionibus mouens, & quod mouetur, simul sunt, id, quod dictum est, sequitur. Ad vero simul esse, ex definitionibus quoque ipsarum motionum aut innotescere, quasi diceret: non solum sensu id apparet, sed ex definitionibus potest monstrari; quandoquidem pulsus motio est, quæ id, quod pellit, à se aut ab alio ad aliud non pellit, tractus autem motio, quæ id, quod trahit, ab alio ad se, aut ad aliud rem trahit, quæ tum fit, cum trahentis motio, quæ res continuas inter se distrahuntur, rei, quæ trahitur, aut vnde trahitur motione fuerit celerior. Ex quibus definitionibus intelligitur, eum, qui mouet & quod mouetur, in vtraque motione simul esse. Simul intelligimus, bifariam aliquid tum trahi, tum pelli, trahi enim tum ad se, tum ad aliud, sed semper ab alio: similiter pelli tum à se, tum ab alio sed perpetuo ad aliud. Quod autem dicitur, à se, aut ab alio, efficientem causam non signat, sed potius locum. At vero hos duos tractus modos tum fieri inquit, cum trahentis motus, ea quæ continua sunt inter se distrahens, celerior fuerit, subaudi rei, quæ trahitur, motu. In omni enim tractu, continua inter se distrahuntur, siquidem id, quod trahitur, ex aliquo loco, aut à re aliqua, cui erat continuum, aut certe cõtiguum distrahitur, quod vt fiat, trahentis motionem validiorem esse, & celeriozem quam rei, quæ trahitur, necesse est. Quare non rem solū quæ trahitur his tractus modis moueri contingit sed & eum, qui trahit. Præter hos tractus modos alij quoque attingit, vt, cum id, quod trahit, tum cum trahit, non mouetur, quomodo lignum ignem trahit, quem tractus modum, inquit Auerois tractum esse æquiuocè. Quod non omnino verum videtur cum nihil referre Aristoteles subiiciat, vtrum id, quod trahit, moueatur, an maneat. Interdum enim trahere eo, vbi est, quomodo is trahit, qui cum trahit, non mouetur: interdum eo vbi erat, qui trahendi modus, eorum est, quæ mouetur trahendo. Hæc enim eum in locum trahunt, vbi ipsa erant, antequam ad id, quod trahunt, accederent. Sed dubium est, si ignem lignum trahat, cum ad eum non moueatur quomodo id verum sit, quod subiicit, nihil posse non tangendo, aut à se ad aliud, aut ab alio ad se quid-

quidpiam mouere. Quae eadem difficultas est de ferri tractu à magnete, aut palearum à succino, & fortasse etiam de alimenti tractu, quae à superioribus membris fit, imo vero ab omnibus. Hanc quaestionem Alexander attingit, atque diluere conatus est, de qua, cum longiorem requirat disputationem, alias differam. Nunc id dicam, inter haec trahentia, quae commemoravi, & ea, quae trahuntur, aliquem tactum esse, aut quia aer medius, qui proximi mouentis rationem habet, afficiatur, aut quia corpuscula ab ipsis primum trahentibus effluant, quae ad rem attractam proficiscencia illam amplectantur, & trahant, aut quod alia aliqua ratio sit, quae res commemorate tangere se possint.

Nec vero inter id, quod alteratur, & id, quod alterat, quod ex inductione manifestum est. In omnibus enim ex his, dicta sunt, conuenit, ut quod postremo alterat, & quod alteratur, sint simul. Haec sunt affectiones subiectae qualitatibus. Id enim dicimus alterari, quod aut calefcit, aut dulcescit, aut densatur, aut siccescit, aut albescit. Perinde autem de animato hoc dicimus, atque de inanimato, & in animatis tam de sensibus quam de partibus non sententibus. Alterantur enim & sensus quodam modo sensus enim, qui actum est, motio est, per corpus sensu ipso aliquid patiente. Et omnibus quidem, quibus inanimata, & isdem animata alterantur: at quibus animatum non hisce solummodo id, quod est inanimatum. Nam sensibus non alteratur, ipsamque later, cum afficitur, cum animatum non lateat. Nihil autem prohibet, animatum quoque later, ut cum sensibus non alteratur.

De alteratione id docet, quod docuit de latatione, videlicet inter alterans proximum, & id, quod alteratur, nihil intercedere, ideoque simul esse. Inquit autem inductione hoc constare, quae inductio tam in qualitatibus, in quibus fit alteratio, quam in corporibus, quae alterantur, sumi potest. Nulla enim in quacunque qualitate cuiuscunque corporis alteratio est, in qua, quod proxime alterat, cum eo simul non sit, quod alteratur. Quod antequam Aristoteles doceat, qualitate exponit, ad quas alteratio pertinet, item rerum, quae alterantur genera, earumque inter se, quod ad alterationem spectat discrimen. Qualitates inquit esse affectiones, hoc est, calorem, frigus, humorem, siccitatem, dulcedinem, raritatem, densitatem, albedinem, & alias, quae in tertia qualitatis specie positae, aut affectiones, aut patibiles qualitatis dicuntur. Etenim id alterari, quod calefcit, aut frigescit, aut dulcescit, aut similibus qualitatibus afficitur. Hoc vero obscure protulit, cum dixit: Haec sunt affectiones subiectae qualitatibus quod perinde est, ac si dixisset, haec quae postremo, hoc est, proxime alterat, aut quibus fit alteratio, id genus sunt qualitatis subiectae, hoc est qualitatis, quod est alterationis subiectum, quod genus passio dicitur. Est enim qualitas alterationis subiectum, quo modo quantitas, accretionis & imminutionis, locus, latationis. Subiectum autem in ea significatione accipio, in qua in quinto acceptum cum diceretur mutationem esse, aut ex subiecto in subiectum, aut, &c. Simpliciter per subiectam qualitatem, sensibilem intelligit, quemadmodum vero, non intelligo. Ita igitur qualitates, in quibus, est alteratio, Aristoteles docet: in progressu monstra-

turnus, in illis duntaxat, non in alijs generibus alterationem inueniri. At corpora quae alterantur, tam animata esse inquit, quam inanimata, & animatorum tam partes sentientes, sensusque ipsos, quam non sentientes. Cumque sensus, non tam ut reliqua alterari constaret, alterari eos quodammodo & quemadmodum alterantur, subiicit, sensum actu hoc est, sensus actionem. motum esse inquit, qui per corpus fit facultate sentiente, alio modo adfecta. Porro corporea inanimata alterari satis manifestum est, cum elementa videamus inuicem generari, quod praeter alterationem non fit. Metalla etiam & lapides, praeterea & plantas, quas in hoc loco in rebus inanimatis videtur comprehendere, aliter atque aliter perpetuo affici notum est. Rursus animatorum partes non sentientes, quomodo pili, ungues, ossa, & aliae similes nunquam non alterationi subiiciuntur. Nec minus partes sentientes, ut caro, nerui, quas hoc in loco sensuum nomine significare visus est, quamquam, quod tradit, de sensibus proprie intelligitur: ij enim non simpliciter alterantur, sed quodammodo, eorumque alteratio in sua ipsorum actione posita est, quam actionem sensum actu nominat, motionemque esse dicit, quae fit per corpus, seu ipso aliquid patiente. De qua re praclare in secundo de Anima differitur. Actum autem sensum, eiusmodi actionem nuncupat, quod vocabulum *αισθησις*, quod Latinis est sensus, actionem sensus interdum signet, interdum facultatem quae sentit, seu actu sentiat, seu sola potestate, sed tamen potissimum facultatem, quae sentit. Ut igitur pro actione accipi indicaret, non pro ipsa facultate, sensum, qui actu est, non simpliciter sensum protulit. Quod deinde fecit, cum sensum pro facultate acciperet. Sensu (inquit) aliquid patiente, quo in loco facultatem & vim, non actionem solam sensus significat. Nunc igitur sensum actu, inquit esse motionem, quod non ita intelligendum est, ut veram motionem esse censeamus: Neque enim sensus verè aut mouentur, aut alterantur sed tralatione & quadam similitudine, quatenus ad actum è potestate adducuntur. Motus enim, actus est rei, quae potestate est, quatenus potestate est, quamobrem imperfectae. quatenus igitur facultas sentiendi, facultas est, & in actu exiit, eatenus sensus actio ad motum similitudine accedit, sed qua ex parte per actionem nihil à sensu dimouetur sed potius perficitur, eatenus motus non est, ab eiusque natura pluri mum differt, quippe cum motus, dimouendi habeat, naturam, ut in quarto & quinto operis huius est traditum. Idcirco in secundo de Anima, nec moueri sensum, nec alterari, nec pati simpliciter dicitur, sed si moueri concedatur, aut pati, aut alterari aliud quoddam motionis, aut passionis, aut alterationis genus esse. Aliud inquam à motu, passionem, & alterationem, quibus corpora afficiuntur, siquidem sensus his omnibus perficitur. Ita intelligitur, quod hoc in loco Aristoteles tradit, sensus quodammodo alterari, item sensum actu, motionem esse, quae sit per corpus sensu aliquid patiente. Ea enim quam diximus, morio, hoc est, sensus actio, quae sensus quodammodo mouentur, per corpus fit, hoc est per instrumentum corporeum, ut visio per oculum, gustus per linguam, & aliae sensiones per sua ipsa-

ipsarum instrumenta. In qua motione, aliquid patitur sensus, quia rei, quam sentit, speciem recipit: omnis autè receptio, ad passionem refertur. Atque haec passio, interitum non affert, sed perfectionem, ut dictum est. Haec igitur de rebus, quae alterantur. Quas inter se differre ita ait, ut quibus cunque alterationibus inanimata alterantur, animata quoque possint alterari, non contra, cum inanimata non sentiant, itaque per sensum alterari non possint. quod ita se habere intelligemus, si animata ex elementorum missione constare, ut inanimata, meminimus, prouide ijs oibus mutationibus, quibus illa, subiici. Differre etiam ait, quoniam inanimatum lateat, cum alteratur, ut quod alterationem non sentiat, animatum autem non lateat, nisi alteratione ad sensum non pertinente afficiatur, ut cum sit album, aut nigrum, aut aliam qualitatem ipso inscio acquirit, quo in loco animatum accipit pro sentiente: ideo antea motum, in rebus inanimatis plantis comprehendisse.

Si ergo quod alteratur, à rebus sensibus alteratur, certè perspicuum est, id, quod postremo alterat, & quod primum alteratur, in his omnibus simul esse. Nam huic quidem aer continens est, aeri autem corpus. Rursus color luminis, lumen autem aspectui. Eodem modo & auditus & olfactus. Etenim mouens primum, rei, quae mouetur, habitur ratione, aer est, similiter res habet in gustu, si mul enim cum eo est sapor. Ne secus in rebus inanimatis & insensibus, quare intermedium inter id, quod alterat, & id, quod alteratur, nullum erit.

Expositis qualitatibus, in quibus alteratio fit, item rebus, quae alterantur, ad institutum reuertens, in singulis generibus docet, id, quod postremo, hoc est, proxime alterat, & id, quod primo alteratur, simul esse. Ac primum quidem in sensibus, eorumque alteratione, quae à rebus sensibus proficiscitur, id patefacit. In his autem à tactu exorditur, quem multa videtur alterare, quae illum non tangunt, ut ignis, sol, & similia. Quod aspectui quoque & auditui, atque olfactui accidit, imo magis, quam illi, cum his sensus, potissimum visus, & auditus, nihil nisi certo interuallo distans percipiant, tactus autè eo magis percipiat, quo res propinquior fuerit, magisque tetigerit: quod vocabulo etiam, tactus, declaratur. Vnde & in alijs sensibus mediū magis quam in eo necessariū videtur, ut omnino superfluum esse existimare quispiam possit, in sensu tactus declarari id, quod alterat, & quod alteratur, simul esse. Sed ideo factum est, quia multa, ut dixi, alterare illum videantur ab eo distantia. Inquit igitur, aerem proximum esse corpori, quod tactu alteratur, aeri autè id corpus, quod alterat, perinde ac si dixisset: Cum aliquod corpus à re distanti, tactu alteratur, proximum alterans aer est, qui inter id, quod primum alterat, & quod primum alteratur, est melius. Aer igitur ab illo alterat, quia illi est proximus, ob quam eadem causam corpus, quod haeret, alterat. In aspectu aut, luminis, hoc est, aeri lumine, praedito colorem, qui cernitur, esse continuum, & lumen aspectui, quasi diceret: Id, quod proxime aspectum mouet, & alterat, aer est lumine praeditus, qui à colore primum mouetur, eiusque speciem recipit, siquidem color eius mouendi facultatem habet, ut in secundo de Anima proditum

est. Idem in olfactu & auditu ait fieri, proximum enim mouentem & alterantem, aerem esse, qui inter hos sensus, & rem, quae odorem reddit, aut sonum edit, medius est. Hic enim soni odorisque, species accipit, illiisque, ut potest, afficitur, quibus affectus auditum olfactumque alterat. In gustu non secus se habere subiicit, non quia aer medius fit, proximusque alterans, sed quod sapor & gustus, simul sint, & si medium aliquod est, (cum in omni sensu necessarium medium videatur) illud primum saporis specie afficitur, deinde gustu proxime alterat. Sed de sensuum medijs, & quemadmodum sensuum rerum species, ea primum afficiant, & per illa à sensibus percipiuntur, quae sit sensuum, hac in re inter se differentia, in secundo de Anima, & in libro de sensu & sensibili loga oratione differitur. Est enim locus ille huius disputationis proprius. Nunc satis sit haec attulisse, ut intelligeremus in omni sensu alteratione id, quod proxime alterat, & quod primum alteratur, simul esse, nihilque inter ea intercedere. De rebus inanimatis & insensibus si militer (ut ipse ait) dicendum est. Nam quae à remotis rebus videntur alterari, ab eis proxime non alterantur, sed ut à rebus vnde alterationis est origo. Ab aere aut, aut aqua media, proxime alterantur.

At neque inter id, quod augetur, et id quod auget. Nā quod primum auget, appositum auget, ita ut totum, vni euadat. Rursus imminuitur, quod imminuitur, aliqua eius parte abscedente. Id igitur quod auget, & id, quod imminuit, continuatum esse, necesse est. Continuum autem nullum est medium. Constat itaque inter id, quod mouetur, & primum postremumque eius, quod mouetur, ratione habita mouentem, medium nullum intercedere.

Satis manifestum est in accretione, & imminutione, id quod auget, & quod imminuit, cum eo, quod augetur, & imminuitur, simul esse, siquidem quod auget, adiectione auget, & quod imminuit, detractione & effluxu minuit, quorum vtrumque, quod auget, & quod imminuit, continuū esse necesse est. De qua re in 1. de Gene. & iterum, vbi de accretione & imminutione, ut in loco proprio, disputatur. Notum autè est de vi augente, seu imminuente sermone non esse, sed de eo, quod rei augetenti apponitur, quod est alimentum, item de eo, quod est, luit, quod materiae rei, quae imminuitur, est pars. Sunt autem haec accretionis & imminutionis materia. Poterat vero Aristoteles & vim augentem, seu imminuentem simul cum rebus, quae augentur, & quae minuantur, ponere. In eis enim inest, proinde simul sunt, ut de his, quae loco ex se mouentur, dictum est. Concludit tandem id, quod monstrandum suscepserat, mouens & quod mouetur, simul esse, nihilque inter ea intercedere. Sed mouentem primum inquit, & postremum eius, quod mouetur, ratione habita, quoniam de proximo mouente sermo est, qui primum interdum nuncupatur, ab eo, quod mouetur, mouentes numerando, postremus autem a mouente exordiando, unde totius motionis origo est, atque principium, quam rem antea quoque explicauit. Alia lectio habet, inter id, quod postremo mouet, & id, quod primum mouetur, quae lectio similis est ei, quod antea dictum est in alteratione, id, quod postremo alterat, & quod primum alteratur, simul esse.

Quicquid autem alteratur, à sensibus alterari, & eorum duntaxat, quæ ab illis afficiuntur, alterationem esse, ex his dispendendum est. Aliorum namque maximè in figuris & formis & habitibus eorumque summationibus & depositionibus alterationem esse quispiam existimavit. At in nullo est. Nam quod figuratur, cum perfectum fuerit, non id dicimus esse, ex quo est, ut statuam æs, aut pyramidem ceram, aut lecticam lignum, sed denominantes aliud æneam, aliud ceram, aliud ligneum. At id quod affectum est, atque alteratum, nuncupamus. Aes enim, humidum & siccum, & durum & calidum dicimus, item ceram. Et non solum hoc modo, sed ipsum quoque humidum & calidum, æs dicimus, eodè nomine atque affectio nem, materiam nuncupantes. Quare si quod factum est, in quo est figura, ipsius figura aut forma nomine non dicitur, affectionum autem et alterationum nomine dicitur, perspicuum est, has generationes, alterationes non esse.

Alterationem in folis affectionibus seu patibilibus qualitatibus esse, eorumque duntaxat merito res alterari, demonstrare in his verbis insitit. Nam paulo ante, cum doceret, id, quod alterat, cum eo, quod alteratur, simul esse, ad has qualitates alteratione pertinere, absque demonstratione sumpsit. Qualitates autem eiusmodi, *ἡ ἀσθενεία* appellat, hoc est sensilia, quod in sensilibus qualitatibus maximè sint posita, eorumque propria alteratio sit, & primum, ut ait Auerois, qualitarum primarum, hoc est calidi frigidi, humidi & siccis, secundo autem & per primas aliarum. Ea igitur tantum alterari, quæ ab illis afficiuntur, monstrat, nullaque eius, quod est, per se, aut ex accidenti, mentio est, ut Simplicius existimavit, qui particulam *ἡ ἀσθενεία* positam esse censuit ad illa excludenda, quæ ex accidenti afficiuntur, ut id significet, quod nos dicimus, per se, cum tamen ad sensilia ipsa referatur, perinde ac si dixisset, *ἡ ἀσθενεία ἡ ἀσθενεία τῆς ἀσθενείας*, hoc est, ut nos verimus, quæ ab illis, subaudi sensilibus, afficiuntur. Quia in re interpretes etiam, qui hunc locum verterunt, hallucinati sunt. Sed iam demonstrationem exponamus. Maximè, inquit, aliorum, hoc est, eorum, in quibus fortasse alteratio esse possit videri, in figuris & formis, atque habitibus, eorumque acquisitionibus & depositionibus eam inueniri quispiam putauerit, at in horum nullo inuenitur, qualitatibus igitur sensilium, seu patibilibus duntaxat propria est. Huius rationis maiorem propositionem, quod per se nota videatur, non monstrat. Nam alteratio qualitatibus sit, huius autem quatuor modi, seu genera sint, habitus, & dispositio, naturalis potentia & impotentia, patibilis qualitas, forma & figura, quorum generum qualitatibus patibilibus demptis, primum & quartum maximè esse videntur qualitates. Secundum non ita, cum naturales potentia & impotentia ad substantiam ita posita referri, ut ad qualitates, merito quispiam censuerit, in habitibus & figuris maximè aliorum omnium alterationem inueniri. Adiecit autem habituum & figurarum summationes & depositiones, quod, si alteratio ad figuras & habitus pertineat, tum maximè pertineat, cum acquiruntur aut amittuntur. Porro in figuris & habitibus, eorumque aut acquisitionibus, aut amissionibus alterationem non esse, quæ erat rationis assumptio, demonstrat, ac in figuris quidem primò ratione eiusmodi. Quod

figuratur, cum figuram acciperet, perfectamque fuerit, eo nomine amplius non nominatur, quo, an tequam figuram acciperet, nominabatur, quod autem alteratur, nomen suum post alterationem retinet, figurari igitur non est alterari. Cuius ratio nis propositiones exemplis exposuit. Aes quod forma statua figuratur, cum figuram eiusmodi acceperit, non amplius æs dicitur. Similiter cera, quæ quæ pyramidem fingitur, & lignum, quæ quo fabricatur lectica, cum formis eiusmodi fuerint figurata, neque hoc, lignum, neque illa cera nuncupabitur. Tantum, inquit, possunt ex materia denominari, ut statua anea dicitur, pyramis scærea, lectica lignea. At si æs aut cera calefiant, frigescant, humectentur, exiccantur, durefiant, post alterationem & qualitatem eiusmodi adaptionem, idem nomen retinebunt, & æs calidum, frigidum, humidum, siccum, durum dicemus, item contra, ipsum calidum aut frigidum æs dicitur. Quæ vicissitudo in figuris esse non potest. Est enim ceram pyramidem esse, aut æs statuam, fortasse aliquis contendat, non tamen propterea statuam æs esse, aut pyramidem ceram poterit affirmare. Si igitur (inquit) id quod factum est, hoc est, quod figuram accepit, (nam τὸ γὰρ πρῶτον pro materia & subiecto hoc loco usurpauit) ex figura & forma non nominatur, ita ut dicamus æs esse statuam, ceram pyramidem, aut contra, quod autem alteratum est, ex affectionibus & alterationibus denominatur, cum dicamus æs album esse calidum, aut frigidum, sequitur ut figurarum generatio non sit alteratio. Generationem autem nominat figuræ acquisitionem, iuxta id quod in primo huius operis dictum est, aliqua generari figuratio, & illa quidem simpliciter & omnino, cum fieri simpliciter dicatur, non fieri hæc aut illa: statua enim simpliciter fit, non talis, hoc est alba aut nigra. Simpliciter inquit figuratioem inter generationem & alterationem, mediam esse, sed ad generationem magis inclinare, quod in ea materia nomen non retineatur, ut nec in generatione. At vero à materia denominari, causam esse, cur à generatione dissideat, & cum alteratione conueniat: siquidem sphæram, æneam dicimus. Sed hoc in generatione quoque simplici inueniri (meo iudicio) videtur, cum hominem corporeum dicimus, & quæ ex elementis constant, elementaria, ut ob hanc causam figuratio à generatione minimè dissideat, sed potius quod generatio verè simplex in substantiis habeatur, figuratio in accidentibus. Auerois de figuratioem animatorum sermonem esse tantum putauit, nescio unde ductus: item, cum aliam lectionem, cuius supra meminimus, fecutus esset, de raritate & densitate multa afferit, siquidem lectio alia post id, quod dicitur, in figuris & formis existimari posse alterationem esse, hoc habet. Videtur enim in his alteratio esse, sed non est: at cum quædam alterantur, hæc sunt, cum densatur, videlicet, ac rarefit, aut calefit, aut frigescit materies ipsa. Quæ verba in lectione, quam sequimur, nunc subiiciuntur.

Aburdum item hoc modo dicere videri possit, hominem aut domum, aut ex his, quæ genita sunt, aliud quidpiam, alteratum esse. Sed unum quodque aliquo quiddam alterato genitum esse fortasse necesse est, veluti materia densata,

densata, aut rarefacta, aut calida frigidave reddita. Sed tamen quæ oriuntur non alterantur, nec eorum ortus alteratio est.

Alia ratio videtur esse ad docendum, figurarum, seu formarum alterationem non esse, quæ ratio ex natura mutationis, qua in lucem produntur, quæ quidem generatio est, ducatur. Fieri enim domus, item statua dicitur, perinde atque homo, cum gignitur. Absurdum igitur esse inquit pronunciare, hominem, aut domum, aut aliud, quod factum sit, qua parte factum est, alteratum esse, cum generatio ab alteratione dissideat. Sed cum hæc generatione fiant non alteratione, aliquid tamen in eorum ortu alterari fortasse necessarium esse subiicit, ut materia quidam, quæ si sunt, calefieri, frigesieri, densari, rarefieri, aliquid; alterationibus affici, ipsa tamen quæ sunt, non alterari, nec ipsorum generationes, alterationes esse. Fortasse autem dictum est, quod non omni in generatione alteratio requiri videatur, cum multa res ab arte fiant, præter omnem alterationem: quomodo si scamnum è ligno, aut statua ex eo ipso efficiatur. Sola enim de tractione fit, qui generationis modus ab eo diuersus est, in quo est alteratio, ut in primo huius operis Aristotelis tradidit, cum generationis simpliciter modos doceret. In generationibus naturalibus alteratio necessaria qua ad formam accipiendam materia præparetur, quam nunquam accipiet, nisi præparata, quod alteratione fit, ut calefactione, rarefactione & aliis similibus. Hanc existimò causam fuisse, cur de figuris aiatorum Arist. loquitur, non de alijs, Auero. existimauerit. Illæ enim alteratione inducuntur, quomodo & eorundem forma. Quod autem alteratio generatione comitetur, solitus est Auerois dicere alterationis finem esse generationem, hoc est, generationis alterationem perpetuo anteire, cuius alterationis generatio est finis. Ita igitur constat, figurarum alterationem non esse.

At qui nec habitus, nec corporis virtutis. Habituum, n. alij quidem, virtutes, alij vero, vitia. Sed nec virtus nec vitium alteratio est. Verum virtus, perfectio quædam est. Nam unumquodque perfectum tunc dicitur, cum suam ipsius virtutem nactum est, quippe cum maxime secundum naturam tum habeat. Ut circulus perfectus, cum maxime circulus optimus factus fuerit. Vitium vero, huius interitus est, & remotio ab eo. Ut igitur nec perfectionem domus, alterationem dicimus, (absurdum enim est si domus fastigium & lectum, alteratio est, aut si cum tegitur domus, fastigiumque accipit, alteratur, & non potius perficitur) ita in virtutibus & vitijs, & his, qui habent, aut accipiunt, res habet. Alia enim perfectiones sunt, alia, remotiones, quare non alterationes.

Planum est, demonstrari, habituum alterationem non esse, hoc est alterationem non comparari. Nam quod ait, at neque habitus, neque corporis virtutes, perinde est, ac si dixisset, neque habitus neque corporis virtutes, formæ, sunt, & qualitates, quarum sit alteratio, quæque alteratione acquirantur. Habitibus autem virtutes corporis adiecit, non quia ab eis diuersæ sint, cum statim subiicit, habituum alios, virtutes esse, alios, vitia, sed quod in corporis virtutibus alteratio videri maxime poterat,

potissimum cum alteratio, illorum acquisitionem comitet, parumque ab ea differat, ut de sanatione & agrotatione, quæ alterationes quædam vident, paulo post docebitur. Ita autem monstrat, habituum alterationem non esse, ut habitus omnes in virtutes & vitia primum distribuat, deinde ostendat alterationem in eis non esse, ac primum quidem in corporis vitijs, & virtutibus, tum in ijs, quæ sunt animi, cum duplex hoc genus, & virtutum & vitiorum inueniatur, quamquam ratio, quæ primum affertur, ad omne virtutum vitiorumque genus posita accommodari. Ea autem eiusmodi est: Quod suam ipsius perfectionem accipit, alterari non dicitur, sed potius fieri, quomodo domum, cum tegitur, fastigiumque illi imponitur, alterari non dicimus, sed fieri. At rei cuiusque perfectio, propria est virtus, perfectumque, quodque tum dicitur, eum propriam eiusmodi nactum est virtutem, quippe cum secundum naturam maximè tum habeat, quomodo perfectus circulus dicitur, qui optimus est, hoc est virtutem suam; qua res, quæque in suo genere bona dicitur, accipit. Consequitur itaque, ut in virtute alteratio non sit. Quod si in virtute non est, neque in vitio esse potest, cum vitium virtuti aduersum sit, & à perfectione propria discessus, contrariumque eadem planè ratio habeatur, potissimum in mori, qui è contrario est ad contrarium. Virtute ergo informari, alterari non est, sed perfici: in vitio cadere, à perfectione est recedere, quod interitus est genus, non alterationis, cum res tunc à naturali sua constitutione dimoueatur, in qua tum solum cum est, proprie esse conceditur. Hæc Aristotelis ratio est. In qua virtutem committere definit, eiusque officium describit, & cum res quæque perfecta est, ac secundum naturam habet, aperit, quorum omnium præclara est admodum, eademque iucunda cognitio. De virtutis autem officio, & natura, & quemadmodum unumquodque secundum propriam virtutem rectè perficiatur, in 1. Ethicorum traditum est. In secundo etiam adiectum est, quonam modo eius, cuius est, actiones virtus perficiat. Cuiusque autem rei propriam esse virtutem, in primo Politicorum exponitur, Gorgiamque virtutum naturam & diuersitatem melius, quam Socrate; explicasse traditur, eum eandem viri & vxoris virtutem esse Socrates tradidisset, quod ita non habet: Neque vero hoc tantum in hominibus verum est, sed in belluis, platis, & rebus omnibus inanimatis, nec tantum in naturalibus, sed in arte factis. Hominum, ut homines sunt, eadem est virtus, quæ est, ratiocinari posse, contempnari, & ea, quæ mentis propria sunt, agere. Eorundem, ut muneribus distinguuntur, distinctæ sunt virtutes: namque viri alia est virtus alia vxoris, alia domini alia serui, alia patris alia liberorum, alia magistratus alia subditorum. Singule animantium species propriam habent virtutem: item plantarum singula genera, lapidum, metallorum, qua virtute si destituuntur, naturaliter non sunt affecta, neque id præstare possunt, cuius gratia à natura sunt instituta, quomodo si equus aut currere, aut ferre hominem non possit. Serra propriam virtutem habet, quæ est secandi: ita res aliæ omnes arte factæ. à qua virtute si discedant, æquiuocè tantum

F. Vicomer. sup. Phyl. AA 2 talia

talia dicuntur. Ex quo patet, cum in virtute, rei cuiusque perfectio posita sit, nec antea perfecta dici aut naturaliter se habere vlla res queat, quam virtutem (quam acceperint, comparando eam, nihil alterari, sed potius fieri, cum ea mutatio qua res, cum non esset, existeret incipit, perfectionemque suam acquirit, generatio dicatur. Pulcherrimo autem & admirando exemplo (inquit Simplicius) Aristoteles vsus est, circulum dicens tum perfectum esse, cum optimus est, hoc est, cum suam habet virtutem, naturaliterque affectus est. Indicauit enim, vt circulum, nisi perfectus sit, virtutemque suam habeat, circulum non esse, ita nec res alias naturaliter habere, nisi perfectæ sint, suamque virtutem sint nactæ, quod quidem (vt Auerrois ait) tempore fit indiuiduo, cum & perfectio eiusmodi indiuidua sit, ob eamque causam alteratione non acquiritur, quod alteratio, cum sit motus, fiat in tempore. Ex his autem, quæ de cuiusque diximus virtute, eiusque officio & natura, & quemadmodum rem quamque & actionem eius perficiat, quæ si non adit, æquiuoce illa talis dicatur, dubitationes à Simplicio propositæ facile diluantur, cum ait in homine animam esse, quæ eadem manens, pter generationem & interitum ex virtute ad viti mutetur, & contra non esse igitur acquisitionem virtutis, hominis generationem, neque illius amissionem, interitum, præterea nec exemplum, quod de tecto & fastigio domus allatum est, simile esse, cum illa sint partes domus, quæ cum non adsunt, imperfecta sit domus necesse est, virtutes autem & vitia, habitus accidentarios aduentitiosque esse, non partes animæ aut hominis, cum accedant & recedant, homine non in reeunte. Hæ igitur & similes dubitationes diluantur, quoniã virtutes ita homines & res alias perficiunt, vt quanquam partes non sint, interdumque abesse possint, tamē nisi adsint, imperfectas res ipsas manere necesse sit, nullamque actionem propriam efficere, quæ cum fieri non potest, æquiuoce talis res dicitur, cum res quæque munere suo fit definita.

Præterea dicimus, virtutes omnes in his quodammodo esse, quæ ad aliquid referuntur. Namque, eas quæ sunt corporis, vt sanitatem, & bonum corporis habitum, in calidum & frigidum aut internum inter se, aut ad continens temperamento & commensuratione ponimus. Similiter pulchritudinem & robur, & alias virtutes, atque etiam vitia. Vnaqueque enim & vnumquodque quodammodo ad aliud refertur, & ad proprias affectiones aut bene aut male eum, qui eis præditus est, disponit. Propria autem sunt, à quibus gigni, atque corrumpi aptus est. Cum igitur, quæ ad aliquid referuntur, nec sint alterationes, nec eorum sit alteratio, nec generatio, nec vlla oïno mutatio perspicua est, neque habitus, neque habituum abiectiones & sumptiones, alterationes esse.

Docta est, & efficax altera hæc ratio, qua nec virtutum, nec vitiorum alterationem esse, ex eo, quod ex his sint, quæ ad aliud referuntur, demonstrat. In illis enim neque alterationem esse, neque omnino vllam mutationem, in quinto huius operis ostensum est. At virtutes & vitia ex horum esse numero, de his, quæ ad corpus pertinent, in his verbis docet, paulo post idē ostensurus in his, quæ animi sunt propria. Sunt autem tres in summa corporis

virtutes, sanitas, pulchritudo, & robur, quæ Aristoteles hoc in loco commemorauit. In sanitate comprehendendo bonum corporis habitum, qui Græcis dicitur *εὐψία*. Nam cum sanitas, vt Galenus ait in libro qui de bono habitu inscriptus est, amplā satis latitudinē habeat, cum intenditur, à præcis philosophis ac medicis *εὐψία* nominatur. Quo fit (inquit ille) vt bonus habitus optima quodā sanitas existimetur, ideoque in corporibus probatissimæ cōstitutionis gignatur: ac si quisque optimam sanitatem nimè adeptus est, nec ipsum quidē bonum habitum poterit adipisci. Sed quomodo cūque sanitas & bonus habitus inter se habeant, hoc commune illis est, quod vtunque in temperamento & commensuratione elementorum corporis positum est, quæcunque illa sint elementa, aut calidum frigidum, humidum & siccum, vt Aristotelis sententia est, & ante ipsum Hippocratis, post autē, Galeni, seu corpuscula & meatus, quos Græcè *ὄργανα* & *μέγαρα* nominant, vt aliis placuit, seu insectilia & incompartibilia, vt Democritus tradidit. Quam commensurationem aut ipsorum inter se elementorum, quæ sunt in corpore, esse ait Aristoteles, aut ratione habita ad continens, hoc est ad aerem, qui ambit, ita vt non facile ab eo, rebusque aliis tollatur. Maximam enim vim in sanitate aut conseruanda aut perdeda aer obtinet, vt Hippocrates tradit in libro de Locis, aere & aqua. Ideo Aristoteles in septimo Politicorum ait, sanitatem aliquo in loco habitantium, in loci illius temperie primum positam esse, tū in aquarum vsu. Ita igitur patet, sanitatem atque habitum bonū ad aliquid esse, cum in symmetria posita sint. Eodē modo pulchritudo & robur se habent. Illa enim membrorum & coloris commensuratio est & concinnitas: ideo quibus ad est, iis bonus color, proportio membrorum, ac cōcinnitas suppetunt, de qua re Aristoteles in tertio Topicorum, & Galenus in eo libro (si eius sit) qui Definitiones medicæ, inscriptus est. Robur, corporis firmitas est, ac vis inexpugnabilis ab iis rebus, quæ corrumperē ipsum valent, quæ quidem firmitas in neruorum & ossium commensuratione est posita. His tribus corporis virtutibus ab Aristotele commemoratis adiiciunt aliqui integritatem, quæ cunctarum partium est numeris omnibus absolutarū perfectio atque cōmensuratio. Iam si virtutes istæ ad aliquid referuntur, vitia quoque eiusdem esse generis necesse est, quippe cum incommensurationes quædam sint, ægritudo quidem primarum qualitatum, deformitas vero, coloris & membrorum, robur, neruorum & ossium. Inquit autem Aristoteles has virtutes, vitiaque, probè aut præuè corpus ipsum ad proprias affectiones probè aut præuè disponere, proprias autem affectiones esse, à quibus gigni, aut corrumpi aptū est. Quod perinde est, ac si dixisset, virtutes, veluti sanitatem, robur, pulchritudinem, corpus ita disponere, atque præparare, vt ab his non lædatur, quibus, si temperiè habuerint, conseruari, si ab intemperie recesserint, interire est aptū. Cuiusmodi sunt ipsæ primæ qualitates. Facile enim ad mutationes, tum ab aere ambiète, tū ab alijs rebus accipiendas corpus redditur. Quod difficile ab eiusmodi rebus pati poterit, si virtutibus quæ dicte sunt præditū erit.

Sed

Sed generari quidem fortasse & interire eos quibusdam alteratis necesse est, quomodo & speciem ac formam. Vt eluti calidis & frigidis, aut humidis & siccis, aut ijs, in quibus primis insunt. In his enim quodcunque vitium & virtus esse dicitur, à quibus id, quod habet, alterari est aptum. Namque imparabile, vel, vt oportet patibile virtus efficit, vitium autem contrario modo patibile, atque imparabile.

Quod antea tradidit de figuris, earum quidem alterationem non esse, sed tamē quibusdam alteratis fortasse fieri, nunc de habitibus, hoc est, virtutibus & vitijs docet. Ideo speciei & formæ similitudinē affert, figuram & formam intelligens de qua locutus est, quamquam & formis (vt aiunt) substantialibus possit accommodari, quarū cum alteratio nulla sit, generatio tamen est, præterea alteratione cum materia alterari ac præparari oporteat, quæ præparatio si non sit, formam accipere non potest. Videtur vero de eiusmodi formis hoc dictum esse, cum *εἶδος* vocabulum, id genus formæ propriè significet. Alterari autem inquit ea, in quibus insunt seu virtutes, seu vitia, quemadmodum calidum frigidum, humidum, & siccum, aut eiusmodi alia elementa, si sanitas acquiratur, aut ægritudo. At vero alterationem virtutibus hæc ac vitijs præire, hac ratione videtur confirmare, quod in iis insunt, à quibus alterati corpus aptum est, virtute aut vitio affectum. Etenim virtutem corpus reddere imparabile, aut, vt oportet, patibile, vitium contrario modo. Quamobrem cum à qualitatibus patilibus alterari corpus soleat, non ab alijs, in illis virtus erit, veluti sanitas, & vitium contrarium, ideoque alterationem illarum, sanitatis & vitij generationi oportebit anteire. Vbi aduertendum est (vt annotauit Simplicius) non simpliciter imparabile virtutis beneficio corpus reddi dixisse, sed aut imparabile, aut vt oportet, patibile. Nec enim sanitate imparabile omnino fit corpus, cum sanissima etiam corpora pati videamus, & in ægritudines incidere. Patibile ergo, vt oportet, id est mediocriter, & ab his, à quibus affici conuenit, redditur, quomodo & anima virtutum moralium efficiētia non profus affectibus liberatur neque; *ἀνάγκη* acquirit, sed eos moderatur, vt tum solum, cum oportet, & quæ admodum oportet, ipsi locum tribuat. Vitij seu corporis, seu animi contraria est, natura, quippe quod subiectū suū idoneū reddit, vt aut efficiatur cum non oportet, & à quibus non oportet, aut cum oportet, & à quibus oportet, nullo modo afficiatur. Quod in ægritudine licet videre qua aptū corpus fit, vt à quibusuis qualitatibus queat alterari. Cum igitur patibile atque imparabile eo modo, quod dictum est in virtute ac vitio corpus reddatur ad qualitates patibiles duo hæc pertineat necesse est quamobrem & illarum alterationem præire, cum è sano corpus fit ægrum, aut ex ægro sanum. Sed mirandum est, quod ait, virtutes eiusmodi & vitia necessario acquiri aliquo alterato, cum tamen generationem eorum esse, & omnino vllam mutationem negauerit. Nisi dicamus (vt ait Simplicius) generari hæc dici, non per se, sed quibusdam alteratis, quod est vlti ex accidenti fieri, id quod libro quinto cōcessum est, cum diceretur ea, quæ sunt ad aliquid, ita affecta esse, vt altero mutato, alterū

verè affirmaretur. Solum autem per se in his, quæ sunt ad aliquid, generationem esse, aut vllam mutationem, negatum est.

Similiter res habet in habitibus animæ, quum & ipsi ex eorum sint numero, quæ ad aliquid referuntur. Ac virtutes quidem, sunt perfectiones: vitia vero, amotiones. Præterea virtus ad proprias affectiones rectè disponit, vitium non rectè. Quare nec ipsæ erunt alterationes, nec igitur abiectiones, assumptionesque eorum. Oriantur autem, cum ea pars, quæ sentit, alteratur, necesse est. A sensibilibus vero alterabitur. Omnis namque moralis virtus in voluptatibus corporis, & doloribus versatur. Hæc vero aut in actione, aut in memoria, aut in spe. Nulla quidem, quæ in actione, sensu habentur, qui ab aliquo sensibili mouetur. Quæ autem in memoria & spe, ab hac proficiunt. Aut enim recordantes quibus affecti sunt, aut quæ expectant sperantes, delectantur. Quare necesse est eiusmodi omnem voluptatem è sensibilibus oriri. Quoniam autem voluptate aut dolore excitato vitium & virtus insunt, (in illis enim versantur) voluptates autem & dolores, partibus sentientis sunt alterationes, perspicuum est, necessarium esse aliquo alterato hæc abiciantur & comparantur. Præterea ipsorum generatio cum alteratione est, ipsa autem non est alteratio.

In animi habitibus alterationem non esse, vt nec in corporeis, iisdem rationibus, quibus in illis, demonstrat, simulque docet, et si eorum non sit alteratio, aliquo tamen alterato, videlicet parte sentiente, in hominibus generari. Cumque vna rationū esset, quod habitus ad aliquid referretur, eam primam affert, tum alia interposita, quæ ex virtutum ac vitiorum natura ducitur, ad aliquid referri ex eo, demonstrat, quia animam ad proprias affectiones virtutes rectè afficiant, vitia non rectè quod etiam de corporis habitibus iisdem verbis est traditum, atque etiam cum dictum est, virtutem imparabile reddere, aut, vt oportet, patibile, vitium contra. Potest autem in omnibus animæ habituum generibus facile explicari. Nam cum duo eorum summa sint genera, morales & intellectuales, vtunque genus aut rectè, aut non rectè, animam afficit virtutes quidem rectè, vitia non rectè. Morales virtutes in his animam afficiunt, quæ ad lentientē partē cupiditateque pertinent. Vt temperantia que, ita animam afficit, vt quæ gustus & tactus sunt propria (in illis enim versatur) tū solum, cum oportet & quæ admodum oportet, persequatur, mediocriterque ex eis voluptatē accipiat. Nec secus fortitudo in rebus terribilibus. Intemperantia autem, atque timiditas, contrario modo hominē afficiunt, vt nec cum oportet nec quemadmodum, nec cuius gratia, aut in rebus tactilibus, & his quæ gustatū mouēt, aut in terribilibus versatur. Scientia, quæ est habitus virtutis, mentis, eam talē facit, vt quæ eius scientiæ propria sunt rectè contēplari, perspicereque valeat. Cuius contrarium ab ignorantia, quæ eiusdem mentis vitium est, efficitur. Rectè igitur virtutes afficiunt, vitia non rectè. Quamobrem ad aliquid referuntur ideoque nec ea, sunt alterationes, nec eorum. At vero perfectiones, animæ virtutes esse, satis antea expositum est, cum de corporis habitibus ageretur. Quid vero eo homine imperfectus est, qui nullis informatur virtutibus, seu moralibus, seu intellectualibus? Homine scientiis contemplatricibus non F. Vicomer, sup. Phis. AA 3 per-

perfectum, æquiuoce hominem esse Auerrois tradebat: quanto magis æquiuoce, hoc est, nomine tantum, non item re ipsa, homo erit, qui nec scientia vlla, nec omnino virtute præditus est? Perfectio nes igitur virtutes sunt: vicia, à perfectione a motio nes. Ideo eorum alteratio non est, sed potius generatio & interitus, cum nihil alterari propriè possit dici, quod suam ipsius perfectionem accipit, aut amittit. Quod si alterationis vocabulum eis concedatur, impropiè conceditur, vt cum mens aut sensus aliquis dicitur alterari, quod Aristoteles de sensibus antea concessit, cum doceret, id, quod alteratur, cum eo, quod alterat, simul esse. Sed quamquam nec sensus nec mens propriè alterentur, nec habituum animi sit alteratio, alteratione tamen comparari Aristotele tradit. Partem enim, quæ sentit, à rebus sensibilibus alterari: sentientem autem partem intelligit, non solum sensum, is enim (vt diximus) propriè non alteratur, sed concretum ex sensu & instrumento, vt id totum quod dicimus oculum. Cumq; virtutes in morales & intellectuales (vt dictum est) sint distributæ, morales primum docet, non sine sentientis partis alteratione comparari. Ea autem ad hoc docendum ponit, quæ in Ethicis sunt tradita, videlicet moralem virtutem in voluptatibus corporis, atque doloribus versari, voluptatesque, & dolores corporis, aut in actione, aut in memoria, aut in spe positas esse, omnia autem hæc parte sentiente alterata & mota inesse: ex quibus id concludit, quod instituit, morales virtutes præter sentientis partis alterationem non fieri. porro in corporis voluptatibus doloribusque virtutes morales versari, in secundo Ethicorum longa satis oratione Aristoteles monstrauit, tum quod virtutes eiusmodi in actionibus atque affectionibus versantur, quarum omnium voluptas sociata est itidemque dolor, tum quod virtutis acquisita nullum aliud euidentius signum sit, quam cum voluptate, ea omnia agere, quæ ad illam pertinet, tum quia ex doloris aut voluptatis non temere, & è re quavis, sed è quibus oportet, & quando & quantum, capiendæ consuetudine virtus gignatur. tum demum alijs de causis, quas breuitatis gratia præter eo. Ad vero voluptatem doloremq; corporis, aut in actione, aut in memoria, aut in spe posita esse, explicatum quidem in Ethicis fuit, sed in duodecimo etiam Metaphysicorum qua de felicitate dei differitur, actionesque omnes voluptatem habere docetur, aliqua ex parte attingitur. Ex eo enim (inquit) quod actionibus voluptas coniuncta sit, vigilia, sensus, intelligentia, spes, & memoria, iucunda sunt. Doceri autem facile potest, in his tribus omnem voluptatem doloremque contineri. Voluptatem enim doloremque percipimus, aut rerum presentium, aut præteritarum, aut futurarum. Quæ ex rebus presentibus capiuntur, in actione consistunt, hoc est, in sensu, qui actu agat, & à re sensibili actu moueatur. Quæ autem ex rebus præteritis, ad memoriam, quæ rerum est præteritarum, pertinet, quæ demum ex futuris, in spe sunt posita. Sed quæ voluptas aut dolor in spe memoriaque capitur, omnino ad actionem referuntur, siquidem aut delectamur, aut dolemus, aut actu agentes, aut actionis præteritæ recordantes, aut futuram spe-

rantes, quod ex duo decimo Metaphys. docui, vbi ob actionis voluptatem, & sensum & intelligentiam & memoriam & spem, esse iucunda dicitur. Quod etiam hoc in loco traditur, cum memoriam, & spem, seu voluptatem memoriæ & spei, cum alteratione sensus coniunctam esse demonstratur, quia delectemur, aut recordantes ea, quibus affecti fuimus, aut sperantes, illis ipsis, quæ expectamus, affici. Omnia igitur ad actionem referuntur, aut præsentem, aut præteritam aut futuram. Iam vero corporis aut voluptatem, aut dolorem, quæ in actione posita est, sentientium partium alteratione excitari, adeo notum est, vt demonstrationem non requirat. Cum autem reliquæ in memoria & spe posita ab ipsa actione proficiantur, nullam sine alteratione in nobis oriri, aut à nobis repelli consequitur. Est igitur voluptatum & dolorum generatio in nobis cum alteratione coniuncta, sed alteratio esse non potest.

At neque eius partis anima, quæ intelligendi vim habet, alteratio est. Sciens enim maxime in his est, quæ ad aliquid dicuntur. Hoc autem eo constat, quod nullius facultatis motu antegresso scientia in nobis oritur, sed aliquo suppetente. Etenim ex singulorum experientia vniuersam scientiam nascimur.

De ea animæ parte, quæ intelligit, eiusque habitibus, id monstrat, quod de parte irrationali ac sentiente, habitibusque ad eam pertinentibus, proximè monstrat, hoc est, nec eam alterari, cum habitus eiusmodi nascitur, nec habituum eius alterationem esse, ait omnino vllam per se mutationem. Cum autem duas rationes antea attulisset, vnam, quod perfectiones essent, alteram, quod ad aliquid dicerentur, hanc posteriore hoc in loco duntaxat attingit, altera ideo fortasse præterita, quod notissimum esset, eiusmodi partis intelligentis habitus, eius esse perfectiones. Ad aliquid vero hos habitus referri, in scientia, quæ ex eis vnus est, ostendit, & scientiæ ipsius loco, scientem inducit. Sane ad aliquid scientem, seu scientiam esse, constare ait quia scientia in hominibus oritur, cum nullius facultatis seu virtutis in eis motus antecesserit sed aliquo tantum suppetente, quod est, singulorum experientia, quæ cum adest, scientiam affatim homines nascuntur. Quæ Aristotelis probatio ex eo, quod in quinto est traditum, vim habet, ea, quæ sunt ad aliquid, ita se habere, quod altero mutato alterum præter sui mutationem vere affirmetur, vt mutato eo, quod ad dextram est, & ad sinistram, profecto reliquum, quod ad sinistram erat, dextrum sit præter sui mutationem. Ita igitur ex ignavis scientes euadimus, mente non mutata, sed singulorum tantum sumpta experientia, eorumque cognitione ad imaginationem perducta. Hoc enim modo scientiam acquiri, non hoc tantum in loco, sed etiam in secundi posteriorum Analyticorum sine Aristoteles tradit. Ex sensu enim memoriam fieri illic docet, è memoria sapius de re eadem repetita experientiam, nam plures memorias, vnam numero experientiam esse: ab experientia vero illa genita, aut ex vniuerso, quod experientis factum est, in anima quiete, artis principium atque scientiæ exoritur. Idem etiam de arte in primo Metaphysicorum tradit. Quod exemplo monstrare

strare facile possumus. Vt si millies quis viderit elleborum bilem atrâ euacuare, ac rei eiusmodi vifa multa in imaginatione seruet, è quibus multæ in eo excitentur memoriæ, experientiam proculdubio, & cognitionem de ellebori virtute bilem euacuare comparabit, quæ si in animo fideliter sedeat, & quotidie augetur, intelligatque hanc vim in elleboro esse, & non aliam, vniuersalis cognitio in mente affatim exoritur, videlicet elleborum atrâ bilem euacuare, quod vniuersale artis erit principium. Hæc Arist. tum hoc in loco, tum alibi de scientiæ generatione sententia est. Quamobrè mirandum est Simplicium, virum sanè doctissimum, in Alexandrum qui eam exposuit, inuehi, aliamque huius loci, puriorem verioremq; sententiam esse affirmare, propterea quod fieri non possit, vt cognitio vniuersa ex singulorum cognitione, quum sint infinita, habeatur, neque eius cognitionis, quæ in mente est, ea quæ in parte est sentiente, author sit & causa, viliior videlicet præstantioris. Mentem igitur rei vniuersæ cognitionem perpetuo actu habere, singulorum, potest. Ad quæ cum sensus respiciunt, mentem ea ex vniuerso cognoscere, non autem ex eis vniuersum. De qua Simplicij sententia alias disquiram, ne quod dici solet, τὸ πᾶσι ἐγγύς, ἐγγύς exuperet. Nunc tantum dico singulorum omnium cognitionem necessariam non esse, neque aliquid impedit, quominus quod vilius est, instrumentum quoddam sit præstantioris generandi. quo quidem modo singulorum cognitio ad vniuersi cognitionem se habet.

Nec sane actio generatio est, nisi aspectum & tactum generationes esse quispi inquit, eiusmodi enim est actio. Rursus vsus & actionis, generatio non est, nisi aspectus & tactus generationem esse aliquis existimet. Atque agere simile est his.

Non solum scientia alterationem non esse, nec alteratione comparari Aristoteles voluit monstrare, sed neque ipsius scientiæ actionem & usum, hoc est, contemplationem ipsam, neque ipsius vsus & actionis generationem esse, id quod in his verbis facere manifestum est. Cumque hoc per se notum quodammodo videretur, nihil aliud ad id monstrandum affert, quæ quodlibet magis actio eiusmodi aut ipsius generatio est, quam aspectus sit, aut tactus & putare, aut actionem talem, usumque, aut eius, generationem esse, perinde sit, atque existimare, aut aspectum & tactum, aut ipsorum, generationes dici. Simile enim his sensus actionibus, scientiæ actione & vsu esse. Vt igitur nemo est, qui in animo sibi induci patiat, aut aspectum & tactum aut ipsorum, esse generationes, quum momento fiant nihilq; eiusmodi actionibus gignatur, ita neminem esse rationi consonum est, qui aut contemplationem, quæ scientiæ actio & vsus est, aut ipsius contemplationis generationem esse existimet. Quod si generatio non est, nec alteratio erit, quæ tempus in quo fiat, magis requirit. Hæc tamen cum dicuntur, de generatione per se intelligenda sunt. Namque ex accidenti generari conceduntur. Quamquam accidentis posita definitione, vt ex accidenti generentur, non facile fuerit monstrare.

Scientia autem à principio, acquisitio, generatio non est, nec alteratio. Cogitationem enim neque esse, nec scire, hoc

est, in quiete & statu poni, id demum in ἡσυχίᾳ, hoc est scire & sapere dicimus. Ad mutationem autem, quæ est ad statum, generatio non est, cum omnino nullius sit mutationis, vt antea est dictum.

Primam scientiæ à principio acquisitionem intelligit, cum homo post pueritiam aut infantiam scientiam addiscere incipit, quod tum primum apertus ad illam prediscendam factus sit, qui antea ob instrumentorum ad scientiam deseruentium agitationem, & motum perpetuum, fuerat ineptus. Puerorum enim & infantium partes omnes in motu sunt continenti, tum quod plurimum sint humidæ, tum quia copiosius aluntur & augetur. Quod fit, vt species rerum quæ sentiuntur, imprimi in imaginatione non possint, neque impressæ, fideliter & diu retineri, quomodo nec in aqua commota rerum obiectarum imagines exprimentur, aut conspiciuntur, neque in eo, quod valde humidum est & fluit, vt in cera liquefacta, aliquid imprimatur. Cum autem in imaginatione, rerum species deseruentur, scientia esse non potest, quippe quæ è singulorum experientis, quarum species in imaginatione ipsa retinetur, vt dictum est, exoritur. Vt ergo ad scientiam à principio accipiendam idonei efficiamur, instrumentorum ad eam seruientium, qualia sunt sensuum, & imaginationis potissimum instrumenta, agitationem & motum cessare, & tranquillitatem in eis comparari necesse est. Ita vero tranquillitate eiusmodi scientia comparatur, vt tum, cum in eam partes, quas dixi, mutantur, tranquillæque esse incipiunt, scientia quoque in nobis inesse affatim incipiat, non aliter atque in aqua agitata, rerum è regione positarum imagines, cum illa primum quiete, sitq; immobilis, conspiciuntur, quæ antea ob motum, & agitationem videri non poterant. Hanc igitur scientiæ à principio acquisitionem, generationem inquit non esse, neque item alterationem, nos etenim scire & sapere ob eam causam dici, quod cogitatio nostra, quæ instrumentorum corporeorum merito, in agitatione ante erat in statu & quiete sit posita, ad quem statum scientiam comparando proficiatur, aut scire status ille esse quodammodo videatur, aut profectio ad statum. Quare cum ad eiusmodi profectioem quæ ad tranquillitatem est, generatio non sit, neque omnino ad vllam aliam mutationem, vt in quinto est traditum, primam illam scientiæ acquisitionem generationem non esse. At vero nos scire, ob eam, quæ dicta est, causam, ex vocabulo ἡδίστην, seu ἡδίστην, quod est scientia, seu scire, Aristot. docet, vt ἡδίστην dicta sit à verbo ἡσυχίᾳ, quod est stare, aut ad statum tendere, quia scientia tum inquit, cum mens statum nascitur. Hoc idem de scientia problemate vltimo sectionis trigestimæ pronunciauit, cum quaereret, cur in somno grauisimo ac suauissimò somnia non apparent, An (inquit) quod sensus & intelligentia suo officio tum fungi possunt, cum animus tranquillus est, & quietus vnde & ἡδίστην videtur esse, quia animam ἡσυχίᾳ. Cum enim mouetur & vagatur, fieri non potest vt aliquid sentiat, aut intelligatur. Ex quo etiam fit vt amentes sint pueri, ebrii, & insani, facit etenim calor, qui nimis in his est, vt motu plurimo vehementissimoque inquietentur, quo motu desistent

te prudentiores esse incipiunt. Cum enim vis illa intelligendi sedata est, facilius fititur. Hæc ibi. quorum ea, quæ ad pueros attinent, in sequentibus verbis subiiciuntur. Adicit eodem in loco, somnia videri, cum anima tranquilla est, in somnis autem grauisissimis agitari, ideo somnia nulla apparere. Ita vero & Plato in Timæo primam scientiæ fieri generationem videtur docuisse. Sed hoc discriminis est inter Aristotelem & ipsum, quod Plato scientiam animabus cogenitavit, sed ob fluxum corporum, in quæ detruduntur, quodammodo obliteratam ponit, ut cum motus ille cessat, non prima omnino sit scientiæ acceptio, sed recordatio quædam. Aristoteles vero mentem in singulis initio nudam, omnique scientiæ expertem statuit, inextricamque etiam ob motum ad illam perdiscendam quo cessante illam primum nanciscatur. quanquam similitudines quas mox afferet, in Platonis sententiam eum descendere quodammodo declarât. De qua re alias. At vero scientiæ acquisitionem primam, alterationem non esse, in secundo de Anima his verbis tradidit. Id (inquit) quod potestate cum sit præditum, discit scientiamque percipit ab eo, quod actum est, vimque habet docendi, vel non dicendum est pati, quemadmodum dictum est, aut duos alterationis modos esse, quorum vnus sit in priuantes affectiones, alter in habitum naturamque mutatio. Hæc ibi. In quibus à vero alterationis genere prima scientiæ perceptio remouetur, in altera autem collocatur, quod est ad habitum.

Præterea quemadmodum cum ab ebrietate, aut somno, aut morbo in contraria quispiam mutatur, non iterum scientiam factum esse eum dicimus, quanquam antea scientia vti non posset, sic ne tum quidem, cum à principio habitum comparauerit. Quod enim anima ob moralem virtutem sedetur, prudens aliquis sit & sciens. Quod circa infantes nec discere possunt, nec sensibus perinde diiudicare, atque seniores, cum multa in eis perturbatio sit & motus.

Quod de prima scientiæ acquisitione tradidit, ebriorum, dormientium, atque ægotantium similitudine atque exemplo confirmat, quos omnes si contigerit scientes esse, antequam in ebrietatem incidant, aut somno, & ægritudine teneantur, quanquam tum ebrij sunt aut ægoti, dormientes, sicut, vti scientia illa non possint, eam tamen rursus illos acquirere aut in eis generari, postquam ab ebrietate, ægritudine, aut somno fuerint liberati, handquaquam nos dicere. Itaque nec eos, qui à principio scientiam nanciscuntur non enim, aliunde scientiam in eis inesse, quam quod ræus tranquillitatem adepti sit, ob eamque causam & eos, qui valde sunt pueri, quia in motu sunt vehementi, ad discendum aptos non esse, nec similiter vti seniores posse diiudicare. Sed mirandum subit (vt etiam Simplicius annotauit) quomodo ad eorum similitudinem, qui scientiam primum accipiunt, eos adducit, qui scientia imbuti, impedimento tantum aliquo, ne ex illa agant, detinentur: quales sunt ægoti, ebrij, & dormientes. In his enim vere scientia rursus generari non dicitur, in aliis non rursus quidem generatur, sed generari primum videtur. Nec vero hoc probandum erat, scientiam in illis rursus non generari, sed omnino non generari, ne

que tum etiam, cum primum comparatur. Quod si, qui primum discunt, ebrius aut dormientibus similes sunt, in Platonis proculdubio de recordatione sententiam Aristoteles incidet, quam alibi refutauit. An dicendum est, similitudinem ea tantum parte esse, qua in neutris rursus scientia oritur, & neque hi, neque illi ex scientia agere possunt, ægoti quidem, & dormientes, quod impediunt, etiã si habitu sint præditi: alij, quod habitu scientiæ careant: vtrique autem alicuius rei amotione nanciscantur, hi quidem ægritudine, aut somno sublato facultatem agendi, alij agitatione & motu cessante habitum. Sed cum ea, quam tradidi Aristotelis sit sententia, an eiusmodi similitudines sint accomodata, diligentius fortasse est inquirendum. Cum que antea dixisset nos scire dici, quia anima in statum mutetur, nunc ex morali virtute sedationem eam fieri adicit. Quem locum Simplicius non exposuit, quod in exemplari ab ipso probato eum fortasse non legerit, aut Aristotelis non esse iudicauerit, vti quomodo à vero alienus videatur, cum sedatio in pueris, naturaliter & ex ætate proficiscatur, non ex morali virtute. Nisi dicamus, vt post, quanquam obscure & breuiter, tradet, morali virtute ab appetitionibus atque cupiditatibus, quæ à scientia capiendâ hominem impediunt, animam sedari. Quæ de infansibus & paruulis tradit, experientia comprobantur, vt quos ad discendum ineptos esse, & rerum sensuum differentias minus exquisitè, & seniores & ætatis magis pronectæ, diiudicare videamus. Quod in agitationem motumque humorum in illis non aliter refertur, atque in valde senibus & decrepitis in nimiam siccitatem, quæ non minus specierum receptioni impedimento esse solet, quam nimius humor in pueris.

Sedantur autem & ad statum à natura perducuntur, in quibusdam vero ab aliis, at in vtriusque aliquo eorum, que sunt in corpore, alterato, veluti in vsu & actione cum experientia sit, & sobrius factus.

Duas motus eius, qui in prima ætate est, sedationis causas tradit, videlicet naturam, & alia quædam: per alia, educationem, disciplinam, & moralem virtutem, cuius etiã ante meminit, intelligēs. In alijs autem hæc sedare inquit: in alijs, naturam. Quem locum bifariam Simplicius interpretatur. Primum inquit naturam agitationem eam sedare, quod ad sensuum attinet actiones, quæ cum adest tranquillitas, magis exquisitè efficiuntur, reliqua vero, appetitiones compescere, adiuuante tamen natura. Tum ait naturam in suis omnibus motionibus seu ad sensum, seu ad cupiditatem attinentibus, tranquillitatem fortasse afferre, consuetudine aut disciplina ad artis, ac rationis excitandas motiones tranquillitatem acquiri. Quæ expositiones nõ oïno à vero abfunt, imo vero nulla afferri posse probabilior videtur, potissimùm prima. Nulli enim dubium esse debet, motus, qui insunt in paruulis, natura primam compesci, tum vero etiã educatione, doctrina, virtute morali. Et in quibusdam quidem naturam sufficere, vt ad scientias comparandas, ad quarum acquisitionem vt aptus homo euadat, humores illos quibus instrumenta cognitionis agitantur, ætate procedente naturaliter sedari est satis. In alijs vero

ro non sufficere, vt in prudentia, alijsque virtutibus comparandis, vt ad quas, agitatione etiam naturaliter sedata, homo aptus non sit, neque preceptor sufficiat, nisi longo vsu & exercitatione comparentur. Sed quomodo concurre habitus acquirantur, seu sedatione à natura tantum facta, seu alijs rebus quæ extrinsecus accedant, subiicit, quibusdam in corpore alteratis, acquiri, etsi ipsorum habituum non sit alteratio: id quæ exemplo eorum declarat, qui, cum ebrij essent, aut dormieret, ideo quæ agere non possent, ebrietate, somno aut rei alicuius alteratione liberati ad actiones reuertuntur, quarum actionum nulla est alteratio. Alterationes autem tam in his, quam in illis, aliquas esse quanquam nec ad actiones & vsum in his, nec ad habitus & scientias in illis, facile est intelligere, si sedationem eam, quam diximus naturalem, in eo positam esse putamus, quod humorum intemperies ad temperiem reducat, quod sine alteratione fieri non potest. Quod etiam ebrius & dormientibus accidit, quorum omnium vapores in perpetuo sunt motu, nec sine alteratione compescuntur, vt quos frige fieri aut aliter mutari oporteat.

Hoc igitur quod est alterari, & alterationem in rebus esse sensibus, & in parte animæ sentiente, in nulla que alia, ex his, quæ dicta sunt, manifestum est.

Cum monstratum sit, nec in figuris, nec in habitibus alterationem esse, concludit id, quod initio monstrare instituerat, in qualitatibus tantum sensibus, hoc est, iis, quæ quoniam passionem sensibus inferunt, patibiles dicuntur, inueniri. Itaque ad solam sentientem animam partem, hoc est ad id, quod sentiente animæ particula præditum est, nõ ad vllam aliam, nisi ex accidenti, eam ipsam alterationem pertinere. Sequitur autem conclusio hæc quod, vt antea dixi, naturales potentia & impotentia, qualitates sunt, necne, competent planè nõ est, aut si qualitates sint, constet propemodum, in illis alterationem non esse, quod vnà cum subiectis gignantur. quare vt in calore, qui cum igne gignitur, alteratio non est, sic nec in hisce potentiis aut impotentis naturalibus. Cum ergo in patibilibus sensibusque solis qualitatibus alteratio sit, in sentiente tantum anime parte ea sit necesse est, vt quæ, seu certe id, quod eam habet, ab eiusmodi qualitatibus patiatur. Mens, cum scientiam nanciscitur, non alteratur, nisi ex accidenti, quatenus id in quo est, alteratur.

Dubitauerit autem aliquis, an omnis motus omni comparari possit, nec ne. Nam si comparari omnis possit, & id æquè velox sit, quod tempore æquali per æquale mouetur, circumferentia aliqua lineæ rectæ æqualis erit, & maior quoque, & minor. Præterea alteratio & latitudo aliqua æquales erunt, eorum videlicet, quorum vnum alteratum est, alterum pari tempore delatum. Affectio itaque longitudini par erit, quod esse non potest. At æquè velox id dicitur, cum tempore æquali per æquale motum fuerit. Par autem longitudini affectio non est. Latitudo itaque alterationis nec par erit, nec minor. Quare, comparari non omnis potest.

Quæstio hæc (vt mihi quidem videtur) ab huius libri instituto aliena est, cum in eo Theoremata doceri dixerimus, quæ ad motum attinent, ratione

habita ad mouentem. Ad quintum autem potius pertinet: vt partim ex hoc, partim ex lectionum varietate maxima intelligamus, indigestum quendam esse, & rudem librum, qui extremam manum minime acceperit. Expositis igitur tribus Theorematis ad mouentem pertinentibus, quorum potestimum fuit, mouens primum, quod non vt finis mouet, cum eo, quod mouetur simul esse, cuius Theorematis in omnibus motuum generibus explicandi gratia, in quibus esset alteratio, expositum est & demonstratum. quæstionem mouet, an motus omnis cum omni motu possit comparari, quod ad velocitatem attinet & tarditatem, vt nullus sit motus, quem non dicere liceat, alio omni velociorem, aut tardio rem esse. Duabus autem rationibus ad incommodum ducitibus probar omnem cum omni comparari non posse. Primum incommodum est, lineam rectam circulari æqualem fore: alterum est, affectionem veluti calorem longitudini vt lineæ, similiter æqualem fore. Ad quæ incommoda adducit, æquè velocis posita definitione. Necessè est enim, si conuersio cum motu recto possit comparari, ita vt dicamus, æquè veloces esse, eodem tempore longitudinem æqualem ab his, quæ illis motibus mouentur, confici: ita lineam rectam circulari parem, æqualemque esse. Similiter necesse est, si latitudo & alteratio, quæ æquali sunt tempore, æquæ veloces sint motus, ea, quæ illis mouentur, per æqualia moueri. Quare, cum id, quod alteratur, in affectione moueatur, id autem quod fertur in magnitudine, affectio magnitudini erit æqualis. Porro absurda hæc esse non monstrat, tanquam manifesta. Nam vt Simplicius ait, adhuc à mathematicis perquiritur, an recta circulari æqualis esse queat: quod si inuentum esset, nulla de circuli quadratura vterius esset controversia, vt quæ ex rectæ & circularis æqualitate pendeat. Ad vero longitudini, seu lineæ, æqualem dicere calorem, aut aliam affectionem, adeo est ridiculum, vt nihil magis, cum æqualitas in quantitate sit, & quantitatatis merito in alijs, in qualibus vero similitudo.

In circulo autem, rectæque lineæ quoniam modo accidet? Absurdum enim est, nisi liceat, hoc super circulo, & id super recta similiter moueri, sed illico necesse sit, vt vel celerius, vel tardius, perinde atque si alterum, decliue esset, alterum accliuè. Præterea nihil refert, quod attinet ad rationem, si quispiam dixerit tardius continuo aut celerius necessario moueri. Circumferentia enim, aut maior aut minor erit, quam recta, quare & æqualis. Nã si in a tempore alterum quidem lineam b, alterum lineam c confecit, lineam b maior erit quam c. Hoc etenim modo quod celerius est, desinebatur. Igitur si in minori quoque, æquale celerius erit. Ipsius itaque a pars aliqua erit, in qua ipsum b æqualem transit circuli partem, ipso c in toto a lineam c transeunte.

Motum omnem cum omni, seu generis vnus cum alio genere, vt lationem cum alteratione, seu etiã generis eiusdem, vt conuersionem cum recta latione, comparari non posse monstratum est: nunc duobus bitationes, quæ de eo existunt, affert, absurdum esse inquis, primum, si aliqua duo similiter, hoc est, æqua celeritate moueri non possint, alterum quidem super circulo, alterum super recta lineam, sed statim necesse sit, vt vnū celerius, alterum tardius

mouetur, perinde atq; si necesse esset, si alterum per acclive, alterum per declive moueretur. Præterea inquit nihil referre, an moueri inæqualiter sumantur, videlicet alterum celerius, alterum tardius, eandem enim recta lineæ & circularis æqualitatem consequi, atque si æqua celeritate moueri ea accipiamus. Ad rationem itaque nihil interesse, utro modo moueri statuatur. Consequi autem ex eo docet, quod, si alterum celerius, alterum tardius mouetur, circularis lineæ aut maior erit, aut minor, quam recta, maior quidem, si quod super eam mouetur, celerius mouetur, cum maius spacium tempore æquali id, quod celerius est, conficiat: minor vero, si tardius. Ad vero si maior & minor esse possit, æqualem quoque esse posse, id quod expositione demonstrat, quæ demonstratio eiusmodi est. Si in a tempore id quod celerius mouetur, lineam b. circulearem conficiat. quod autem tardius, lineam c, maior profecto lineam b, quam lineam c erit, cum maius spacium, id, quod celerius mouetur, tempore eodem conficiat. Sed cum hoc ipsum, quod celerius est, minori tempore æqualem possit transire, ut alibi est monstratum, in temporis a parte aliqua, ipsius lineæ b. circularis partem conficiet, quæ toti lineæ c erit æqualis. Itaque recta & circularis erunt æquales, quod quidem erat demonstrandum. Obscuram autem lectionem reddidit, seu Aristoteles, seu alius quispiam, qui correxerit, seu etiam casus. Nam cum mobilia antea non nominasset, iisdem in fine demonstrationis nominibus nūcupat, quibus lineas nominarat, alterum videlicet b, alterum c.

At si comparari possunt, rectam circulo æqualem esse id quod modo dictum est, consequitur: sed comparari non possunt, quare nec motus. Verum comparari possunt omnia, quæ non sunt æquiuoca, ut conferri cur non liceat, quod acutus sit, stylus, vinum, an nete? Quod enim sint æquiuoca, non conferuntur. Næc autem quæ illi proxima est, conferri possunt, quod acutum in vtraque significationem habeat eandem. An igitur velox hic est, ibi, idem non est? Multo vero etiam minus in alteratione & latione.

Propositas de eo, quod monstratum fuerat, non omnem motum cum omni comparari posse dubitationes soluere aggreditur, sed ad idem prius incommodum, ad quod antea, adducit, si cum recta lineæ comparari circularis possit, effici, ut æquales inter se sint, cum igitur conferri non queant, neque motus id posse. Tum regulam quandam communem subiicit, qua res, inter se conferri possunt, dignoscantur. Ita res eas inter se comparari ait quæ non sunt æquiuocæ. Nam quæ æquiuocæ sunt, & alia atque alia dicuntur ratione, non comparari, quomodo acutum esse in stylo, vino, & sonis, æquiuocè dicitur, cum in stylo ad magnitudinē pertineat, in vino sit saporis differentia, in sonis, ipsius soni: qua de causa comparari inter se non possunt, ut quæ ratur, quod eorum sit acutius. Quod cum ita habeat, velocitatem quoque seu tarditatem in conuersione & motu recto æquiuocè dici, & multo etiam magis in latione & alteratione, cum sint motus genere diuersi. Itaque conferri inter se non posse, ut dicamus, hos motus aut æque celeres esse, aut al-

terum velociorem esse, alterum tardiorum, è qua declaratione dubitationum propositarum solutio colligitur. Negatur etenim, id, quod mouetur super circulo, aut æquè celeriter moueri, atque id quod super recta lineæ, aut tardius celerius illo, cum inter se conferri non queant.

An primum quidem hoc verum non est, si æquiuoca non sint, conferri posse. Nam multum idem significat, tam in aere, quam in aqua, quæ comparari non possunt. Quod si non sit, duplum certe est idem, (duo enim ad primum) nec tamen possunt conferri.

Quoniam quæstio de rerum inter se comparatione paucis definiti non potest, multasque paritur difficultates, in ea dissoluenda, & in vtraque partem agitanda, aliquantulum insinuat. Itaque cum dixisset, non sunt æquiuoca, ea conferri posse, dubiumque esse id videretur, dubietatem aperit, tum ei respondet, rursusque responsum expendit, & regulam aliam ad totius quæstionis dissolutionem affert. In his verbis dubitationem proponit, aitq; id, quod dictum est, res omnes conferri posse, quæ non sunt æquiuocæ: verum non esse. Etenim multum idem significare, tã in aere, quam in aqua, ideo esse vniuocum, nec tamen multam aquam, cum multo aere posse conferri. Quod si multum, non idem videatur significare, nec vniuocum esse, certe duplum, tale esse, idem enim in vtroque significare, ut pote proportionem, quæ duorum est ad vnum, nec tamen alterum eorum, alterius duplum dici posse, nec in dupli ratione omnino inter se comparari. Porro hæc inter se conferri non posse non docet, sed ad id respicit, quod molis virtutis in eiusmodi elementis, diuersa ratio sit, cum in minori aquæ mole plus virtutis insit, quam in aere maiore. Cui igitur aqua multa dici videatur, non solum quod tanta sit mole, sed quod tantum age re valeat, tantum aeris mole, multum non erit quod minori virtutē sit præditus. Itaque comparari inter se non poterunt, ut quæ ratur vtrum eorum sit amplius. Eademque dupli ratio est. Nec enim aeris quantitas aliqua, ad aquæ molem, quæ dimidio minor videatur, dupla erit, cum plus virium in ea fortasse insit, quam in aeris illa quantitate. Ita ex molis & virium diuersitate, quæ in aere est & aqua, dubitatio eiusmodi occasionem sumit. Quæ certe dubitatio nulla est, quod moles cum mole, & virtus cum virtute possit conferri. Sed tamē Aristoteles eam aliter dissoluit.

An & in his eadem est ratio, cum & ipsum multum æquiuocum sit. Sed nonnullorum rationes quoque æquiuocæ. Vt si quispiam dicat, multum id esse, quod est tantum & vltra, tantum æquiuocum est, atque etiam æquale: præterea & vnum fortasse illico est æquiuocum. Quod si hoc, etiam duo.

Dubitatio proposita respondet, ut integrum maneat id, quod dixit, ea omnia inter se conferri, quæ non sunt æquiuoca. Itaque negat, multum & duplum esse vniuoca, eorum enim rationes, quamuis in aere & aqua eadem videantur, easdem tamen nisi nomine non esse, quin potius esse æquiuocas, perinde ac ipsa, veluti cum multum definitur dicitur quæ esse tantum & vltra, id quod dicimus, tantum & vltra, non idem esse in aere & aqua, sed æqui-

æquiuocum. Similiter & dupli rationem, qua dicitur, duplum duorum ad vnum, proportionē æquiuocam esse, cum vnum sit æquiuocum aliterque in aere, aliter in aqua dicatur, & si vnum æquiuocum est, etiam duo, cum vtriusque eadem sit ratio. Adicit vero & æquale æquiuocum esse, aliterque & aliter in rebus inueniri, ut si diceremus in circulari motu, & in recto, item in latione quacunq; & in alteratione, in quibus omnibus æqualitatis diuersa est ratio. Cum igitur & multum & duplum æquiuoca sint, ut quæ rationes habeant æquiuocas admirandum non est, si conferri inter se in aere & aqua non possunt. Auerois annotauit, æquiuoca pura hæc non esse, sed ex his, quæ sunt ambigua. Quod ideo dictū puto, quia purè æquiuoca definitionem non habent.

Nam cur comparari alia possunt, alia non possunt, si est vna natura? An quia in alio primo sunt receptaculo & equus igitur & canis vter alior sit conferri possunt, cum id, in quo primo, sit idem, videlicet superficies. Et de magnitudine eodem modo. At vox & aqua conferri non possunt, in alio enim. An hoc modo licebit vnum omnia facere, vnumquodque autem in alio esse dicere, idemque erit æquale, & dulce, & album, sed in alio. Præterea & receptaculum non quoduis est, sed vniuocum primum.

Responsum allatā, qua multum & duplum vniuoca esse, vnamque naturam significare negauit, confirmat, quæstione proposita, cur, si vniuoca sint, vnamque significant naturam, alia conferri possint, ut multus aer, cum alio aere multo, aut pauco: alia non possint, ut aer cum aqua. Tum causam vnam subiicit, quam excogitare aliquis potuisset, cur, etiam si hæc vniuoca sint, in quibusdam conferantur, in quibusdam minime. Causa autem est: primi receptaculi diuersitas, aut vnitatis. In quibus enim primum receptaculum vnum est, conferri illa ait posse, in quibus diuersum est, non posse. Quare albedinem canis cum albedine æqui comparari, & inquiri, vter eorum alior sit, quod albedinis primum recipiens vnum sit, videlicet superficies. Magnitudinē etiam eorundē posse comparari, quod receptaculum primum idem sit, videlicet corpus. Ad vero vocis albedinem magnitudinemque cum aquæ albedine & magnitudine non comparari, quia in aqua superficies primum albedinis subiectum sit, corpus autem magnitudinis, in voce vero nec corpus sit nec superficies, in qua candor & magnitudo recipiatur. Ita igitur & multum & duplum eandem naturam significare, sed in aqua & aere conferri non posse, quod prima recipientia diuersa sint, videlicet aer & aqua. aerem autem multum cum pauco, aut alio multo posse comparari ob primi recipientis vnitatem. Sed hanc causam, quam excogitare aliquis potuisset, Aristoteles remouet, bifariamq; refellit, primum quod hoc modo quacunq; æquiuoca vnam naturam habere, sed propter recipientis primi diuersitatem non comparari inter se dicere liceret: itaque dulce in saporibus, odoribus, sonis, oratione idem esse, sed ob diuersitatem subiectorum inter se non comparari: similiter æquale in numeris, magnitudinibus, motu qui in loco sit alteratione & aliis eandem habere naturam, ob diuersitatem autem eorum non comparari. tum quia

non quoduis, cuiusuis est recipiens, sed vnum vniuocum primum. Non igitur eandem naturam in diuersis eiusmodi subiectis posse recipi, ut inter se conferri non possint. Primum autem subiectum dixit, quia natura eadē in diuersis specie subiectis primis potest recipi, ut albor in homine, & cane, qui etiam inter se conferuntur. Sed subiectum primum idem est specie, videlicet superficies.

Non igitur, quæ comparantur, non solum non æquiuoca esse est necesse, sed neque id quod, neque id in quo, habere diuersitatem, ut (exempli gratia) color differentiam habet, non igitur in eo sit comparatio, (veluti colore, ut color est, non ut aliquis color, vtrum magis infectum est) sed in aliquo colore.

Ut quæstiones multas & difficultates tollat, quæ ex regula superius de comparatione tradita, possunt exoriri, ei aliam adicit, inquit, quæ comparantur, non solum æquiuoca non esse oportere, sed nec specie diuersa, nec tantum ea, quæ comparantur, sed nec ea, in quibus insunt. Ideo colorem ut color est, cum colore comparari non posse, cum coloris species sint differentes, veluti album cum nigro, ut colores sunt, non conferri, etiam si sint vniuoca & non æquiuoca. Conferri autem album cum albo quoniam albor differentias non habeat. Non igitur dici, vtrum magis sit coloratum, album aut nigrum, sed duorum alborum, vtrum sit albius. Itaque intelligimus subiectorum primorum, præterea eorum, quæ comparantur, aut in quibus sit comparatio, diuersitate comparationē tolli, idemq; subiectum, eandemq; specie rem, quæ comparatur, requiri. Id autem, quod comparatur, pro eo, in quo sit comparatio, usurpauit, quomodo & antea cum velocitates non comparari diceret, cum tamen velocitate, motiones compararentur. Homo vero cum cane albore, aut sensu aliquo comparatur, tametsi specie inter se differant. Quod ideo accidit, quia quibus comparantur, speciei differentiam non habent, neque prima subiecta inter se differunt.

Sic & in motu equè celere, illud est, quod æquali tempore per æquale est motum. Si igitur in hoc longitudinis aliud quidem alteratum est, aliud delatum, erit ne lationi alteratio hæc æqualis eiusdemque celeritatis? At absurdum est. Causa vero est, quoniam motus species habet: quare si quæ æquali tempore, per æqualem longitudinem delata sunt æqualis sit celeritatis, recta lineæ & circularis differentia erunt æquales. Vtrum igitur causa est, an quia latius genus sit, an quia lineæ? Nam tempus idem est & individuum specie semper est. An simul illa differunt specie? Latius enim habet species, si id, in quo mouetur, habeat. Præterea si id, per quod, ut si pedes, ambulatio: si ala, volatio. An non hoc, sed figuris alia est latius?

Quæ tradidit de comparatione, ad quæstionem de motibus, de qua differere incepit, accommodat. Cum autem docuerit, illa, quæ non sunt æquiuoca nec specie differunt, comparari, ita inquit rem in motibus se habere, ut æque velocia dici illa possint & debeant, quæ æquali tpe per æquale mouentur quod perinde est, ac si dixisset, quæ eadem motus specie cidentur, ut non solum ea, in quibus mouentur, sed motiones quoque, speciei differentiam non habeant. Hoc autem docet, quæstione proposita, an,

an, si quidpiam aliepius longitudinis seu lineæ alteratum sit, aliud eiusdem in eodem tempore latitudine motum sit, eiusmodi motiones æquales sunt, eiusdemque celeritatis dici queant, cum super æqualibus lineis ciantur. Quare quæstionem dissoluit, absurdum esse inquit, eiusmodi motus æquales dici. Causam autem esse, quia specie inter se differant. Tum æquæ velocis posita definitione motum rectum & conuersionem conferri inter se in celeritate non posse, ut æquæ veloces dicantur, ratione ad idem incommodum, ad quod antea, ducente, concludit, videlicet lineam rectam & circumscriptionem fore æquales, si æquæ veloces motus dicantur. Et quia tam in eiusmodi motibus, videlicet circulari & recto, diuersitas est speciei, quam in iis magnitudinibus, super quas fiunt, inquit, quæ harum diuersitatum causa sit, ut motus illi conferri inter se non possint, an quia latio sit genus, rectæque & circularis, specie differant, an quia lineæ genus est, rectæque & circularis diuersæ sunt species. Cum autem & tempus ad motiones pertineat, huius rei causam ipsum non esse subicit, cum vtriusque motionis vnum & idem ponatur. Tum quæstioni satisfaciens, in linearum diuersitatem causam videtur referre, ut ex qua motionum pendet diuersitas. An (inquit) illa, hoc est & motiones, & lineæ specie differunt? Nanque latio species habet, si id habeat, in quo mouetur. Neque enim fieri potest, ut super lineas specie differentes, motiones fiat specie eadem. Differunt igitur specie & lineæ, & motiones, sed tamen primum differunt lineæ: subicit autem & id, per quod fit motio, hoc est, instrumentum, diuersitatis motionis causam esse, quamuis statim de eo dubitet, solaque figura motiones inquit differre, quæ diuersis sunt instrumentis. Quod maiorem dubitationem in se habet, cum, ut ait Simplicius, longe magis ambulatio & volatus differre videantur, quam ambulatio, seu recta latio, & circularis. Ideo etiam in primo de Animalium partibus has animalium motiones specie inter se differre affirmatur. Ac rationi quidem consentaneum est, quippe cum rerum specie differant sint actiones. De qua re alias differam. Nunc dicitur id potest, quod tradit Simplicius, ex parte eorum, in quibus fit motus, rectam & circulem lationem magis differre, quam ambulationem & volatum, quæ super recta fiunt, aliorum autem, veluti instrumentorum ratione habita, has magis, quam illa diuersas esse. Quamquam solutio eiusmodi nullam (ut verum fateamur) habeat firmitatem, quod diuersitatem ex parte instrumentorum, figuræ tantum esse, non speciei Aristoteles inquit. Ita tutius fortasse erit, si dicamus, nihil ab Aristotele de hac re nunc affirmari, sed dubitantium more diuersitate eiusmodi negati. Nam totam hanc de rebus, quæ comparantur, quæstionem ita videtur tractare, ut in dubium omnia reuocet, nihil vero, aut exiguum quidam affirmet.

Quare que æquali tempore per magnitudinem eandem mouentur, æquæ sunt celeritatis. Eadem autem non differens specie, motione quoque specie non differt. Quare hoc considerandum est, quænam motionis sit differētia.

Causam cur latio recta & circularis comparari inter se non possint, in lineas, super quas fiunt, quæ

specie inter se differunt, videtur retulisse, siquidem ex earum diuersitate motionum quoque diuersitas consequatur. Traditum autem est, ea, quæ comparantur, non solum non esse æquiuoca, sed nec specie diuersa. Quæ obrem concludit, quæ æquali tempore per eandem magnitudinem mouentur, illam que faciunt, æquæ celeritatis esse, hoc est posse inter se comparari, ut æquæ velocia dicantur. Eandem autem inquit, hoc est, non differētem specie, quæ, huiusmodi est natura, ut nec motus specie differat, qui super eam fiunt. Quod simile ei est, quod mox tradidit, lationem habere species, si id, super quod fit species habeat. Cum igitur vtrumque verum sit, & lationem habere species, si magnitudo super quam fit, habeat, & motionem specie non differre, si super magnitudinem specie non differentem sit. motionis differentiam inspicendam esse commonefacit, cum videlicet quæritur, qui inter se motus conferantur, perinde ac si dixisset: Est differentia habeatur tam in eo, super quod fit motus, quam in motu ipso, motus tamen diuersitatem considerare satis est, siquidem ea magnitudinis diuersitatem necessario sequatur, & ubi altera est, reliqua quoque inuenitur, cum motus rectus in circulo esse non possit, nec circularis in recta. Illos igitur comparari, posse inter se dicemus, qui speciei differentiam non habent, eos vero omnes non comparari, qui specie inter se de linguuntur.

Atque hæc oratio id indicat, vnum quiddam, genus non esse, ob eamque causam multa latenti. A Equiuocatio enim autem alia multum distat, alia similitudinem quandam habent, alia propinque sunt, aut genere, aut proportionem. Quæ propter est sunt æquiuocationes, non esse tantum videntur.

Quod dictum est, ea, quæ comparantur, differentiam speciei non habere, ita ut in alias species possint secari, sed species vltimas esse, indicare inquit vnum quoddam genus non esse, hoc est naturam vnam non habere, quomodo species, quod ex eo indicatur, quia conferuntur inter se, quæ genere vno continentur, si vna eius esset natura ut speciei. Hæc enim tantum generi negatur, non omnino, vna natura. Nam si vnitatem naturæ nullam haberet, ab eo, quod æquiuocum est, haudquaquam differret. Sed natura generis in speciei continetur natura, perinde ac magis commune in minus conueniunt, & triangulum in quadrangulo, ut Aristoteles exemplo vtar, quod attulit, cum de animæ viribus loqueretur, vimque altricem in sentiente doceret contineri. quanquam exemplum eiusmodi non omni ex parte accommodatum sit. Est igitur natura vna à specierum natura haudquaquam distincta, nisi ratione. Ideo vnam esse Aristoteles negat, ut quæ vna re ipsa non sit, ut speciei cuiusque natura est. Cum igitur vnum quiddam, ut species genus non sit, vnumque esse videatur, subicit, propter ipsum multalater, hoc est multa ex his esse existimari, quæ inter se comparantur, quæ tamen comparari non possunt, veluti circulem & rectam lationem, quia in latione conueniunt, quæ earum est genus. Aut multa latere, hoc est, multa æquiuoca esse, aliquo modo, quorum cum genus habeat, generis illius beneficio, æquiuocatio lateat. Aequi

uocationes autem (hoc vocabulo uti liceat) diuersas esse inquit, aliorum multum distantes, quæ solum nomine conueniant, nullamque vnitatem propinquam habeant, ut quæ æquiuoca casu dicuntur, ut nomina quædam, quibus iidem montes, flumina ciuitatesque sæpe appellantur. Alias vero esse, quæ aliqua teneantur similitudine, ut vocabulum canis, aut lupus, quod ob aliquam similitudinem terrestris animal, & aquatile significat. Animal etiam de viuo & picto ob similitudinem dicitur. Alias rursus ait esse, quæ genere aut analogia habeant propinquitatem, genere, ut generum omnium, quorum aliqua est æquiuocatio, quia naturam, ut dictum est, non habent. Simplicius de his exponit, quæ ab vno & ad vnum dicuntur, quod vnum generis similitudinem habet. Sed hoc ad analogiam referendum videtur, cum analogia esse ea dicant, quæ ad vnum referuntur, veluti entia omnia ad substantiam, & sana omnia ad sanitatem, quæ est in animali. Sanum, n. medicamentum dicitur, quia sanitatem conferuat, sana vrina, quia sanitatis est signum. At ille exemplum de principio ad analogiam accommodauit, quod ad æquiuocationes similitudine habentes, aliorum iudicio potius pertinet. Nanque & cor in animalibus, & vnitas in numeris, & fons in fluminibus, & magistratus in ciuitate, & ἄρξ vocabulo ob similitudine, quæ habent, nuncupantur, quæ ab eis reliqua origine sumunt, & motionis principium. Sed ex Arist. sententia Simpl. magis loquitur, cum. r. Aethicorum inter oculum & mentem analogia ponatur, quod ut oculus in corpore, ita mens in animo se habeat. Has æquiuocationes, quæ aut genere, aut analogia, propinquæ sunt, non videri æquiuocationes ob eiusmodi propinquitatem inquit. Genera enim omnino vniuoca nobis videntur, atque etiã ipsa analogia, quibus ea, ad quæ alia, ut ad primum & principium referuntur, & reliqua nuncupamus, ut sanum.

Quando igitur species diuersa est? vtrum cum eadem in alio, an cum alia in alio? quis item terminus est, aut quo album est dulce, idem, an aliud esse diiudicabimus? an aliud, quia in alio aliud conspiciatur, an quod omnino non idem?

Inquirat quemadmodum & quando ea, quæ comparantur, aut in quibus fit comparatio, eiusdem speciei, an diuersæ sint, cum traditum sit, ea tamen comparari posse, quæ specie non differunt, aut differentias non habent. Et quæstio quidē, iudicio meo, vniuersa est & communis, non propria lationis, ut Simp. celsit. Quærit autem, an diuersæ sint species, cum in diuersis tantum subiectis insunt, veluti diceremus canis & equi albidinem, an cum præter subiectorum diuersitatem, ipsæ quoque species aliæ sunt & aliæ, ut claritas in ære, atque in voce. Tum quærit quis terminus sit, hoc est, quæ regula, quidue id, quod diiudicemus duo, quæ comparantur idem nomen habentia, aut in re aliqua quæ vna tantum species videtur, species diuersas esse, an eadem, an videlicet ex eo diiudicanda diuersitas, quod in diuersis subiectis, illa, quæ comparantur, in sint, ideoque diuersa habeantur, an vero potius, quia oino diuersa sint, etiam subiectorum diuersitate præterita. Quæ pars posterior, dubitationis videtur solutio, tum quia vera est, tum quæ alia nulla adijciatur. Quam obrem vocis claritas

a claritate aeris specie differt, non ob subiectorum solam differētiã, sed quæ natura sint tales, quæ differentias essentialis; habeant diuersas. Hoc quidē verum est, ubi diuersa sunt subiecta prima, diuersas quoque species, quæ in illa recipiuntur, esse: sed specierum diuersitas ab eiusmodi subiectis non oritur. Subiecta autem prima dixi, quæ non sunt prima, formas specie eadem accipiant, ut canis & equus albedinem. Superficies, quia coloris subiectum est primum, eundem specie colorem non accipit, qui in locutione seu oratione inest, sed neque vox eadem, qua aer, claritate afficitur, cum claritatem eiusmodi subiecta sint prima. Vnum. n. vnus recipiens esse subiectum primum, antea est traditum. Ceterum regulæ, quibus eadem numero esse, aut diuersa aliqua agnoscuntur, in Topicorum septimo ab Aristotele sunt traditæ. Sed ille à quæstione præsentis sunt alienæ, cum de his quærat, quæ specie sunt eadem, aut diuersa.

Alteratio autem quonam pacto altera alteri æquæ est velox? Certè si sanari est alterari, sitque ut alius celerius, alius tardius, aliqui etiam simul sanentur, alteratio erit paris celeritatis: tempore nanque æquali alterati sunt. At quo alterati sunt æquale enim hic non dicitur, sed ut æqualitas in quantitate, ita hic similitudo. At si æquæ velox id, quod per idem æquali tempore mutatur, vtrum igitur id, in quo est affectio, an ipsa affectio conferenda est? Hic sane eandem sanitatem esse que nec magis nec minus, sed similiter inest, licet sumere. At si affectio alia fuerit, quo pacto id alteratur, quod abesse, & id quod sanatur, his nihil est idem, nec æquale, nec simile, ut alterationis species hæc faciunt, nec vna est, quemadmodum nec latio.

Hactenus de omnium motus generum vniuersum, & lationum speciatim inter se comparatione, nunc de alteratione agit, & quonam pacto inter se comparentur, disquirat. Ac primum quidem alterationes æquæ veloces inueniri monstrat, veluti duas sanationes, quæ tempore eodem, aut æquali efficiantur. Tum dubitat, quomodo æquæ veloces esse possint, cum paris celeritatis lationes dicentur, quibus spacium æquale, tempore æquali aliqua conficerent, in alteratione autem nihil sit, quod æquale dici possit: qualitatem enim, in qua alteratio est, similem dici, non æqualem, & in qualitate similitudinem idem esse, quod in quantitate est æqualitas. Quæ dubitatione propolita admittit, posse in qualitate, seu alteratione æquæ velox id dici, quod æquali tempore per idem mutatur, ut si aliqua duo eadem morbi specie, æquali tempore sanentur, eiusmodi sanationes æquæ celeres esse, communis accipiendo æqualitatis vocabulum. Ac reuera quidem qualitates etiam quantæ sunt, et si ex accidenti, videlicet superficiei, aut subiecti, in quo insunt, quantitate. Hoc igitur admissio inquirat rursus, cum alterationes inter se conferuntur, qualitates ipsæ conferant, an subiecta in quibus insunt, ita ut alterationes illæ æqualis celeritatis dicantur, quarum subiecta eadem æquali tempore sunt alterata, an quæ æquali tempore in iisdem affectionibus sunt factæ. Nam alterationes æquæ veloces dici non possunt, nisi præter tempore æqualitatem, aliqua alia in eis sint eadem, aut subiecta, quæ alterantur, aut formæ in quibus alterantur. Eadem autem

tem dico, non numero sed specie, cum ea, quæ cõparantur, aut in quibus comparantur, hoc modo eadem esse antea dictum sit. Inquit autem in exemplo de sanatione proposito, eandem formam sumi posse, hoc est eandem sanitatem, quæ omnino sit similis, nec magis nec minus, quasi dicat, sanationes eiusmodi inter se conferri, quod forma specie eadem sit, non quia subiectum. Nec vero intentior, nec remissior eiusmodi forma in æquæ celeribus alterationibus esse debet, ut in æquæ velocibus lationibus, nec maius spacium cõfici oportet, nec minus. At si affectio alia fuerit atq; alia, ut si quis albescat, alius sanetur, his inquit nihil esse idem: nec enim æquale, quod in quantitate, ad quam alteratio non pertinet, æqualitas sit; nec verò etiam simile, quod affectiones diuersæ sint speciei, quæ si miles dici non possunt, diuersæ atq; alterationes speciei faciunt, non vnam alterationem, quæ nec latio vna est specie, quæ super alias atque alias specie lineas sit. Perinde est igitur, atq; dixisset, species ipsas inter se conferri, non subiecta, cum alterationes æquæ veloces dicuntur, ut illæ sint æquæ veloces, quæ eodem tẽpore in eiusdẽ speciei forma & qualitate sũt, quæ aut in diuersis sunt formis, cõparari inter se non possint, cũ diuersarũ sint specierũ.

Quare quot alterationis, quot item lationis species sint, sumendum est. Si igitur quæ mouentur, quorum per se non ex accidenti motiones sunt, specie differunt, motiones quoque different specie: si autem genere, genere: si numero, numero.

Ut intelligamus, quæ alterationes, quæ item lationes conferri inter se queant, cum illæ tantum possint conferri, quæ eiusdem sint speciei, sumendas inquit esse species vtriusq; harum motionum. Ita enim intelligemus, quæ specie inter se differat, & quæ non. Vt autem species sumi possint, regulam tradit, eas motiones in quibus specie differre, quarũ mobilia per se, & nõ ex accidenti, specie differunt eas vero genere, quarũ mobilia differunt genere, & numero, quarũ numero. quod de mobilibus quatenus mouentur, intelligendum est, exempli gratia de eo, qui sanatur, quatenus sanatur, & de eo, qui albescit, quæ ex parte albescit. Hęc enim differunt inter se aut genere, aut specie, aut numero, & quomodo ea differunt, motiones quoque inter se differunt, imò verò ex motionum differentia ea, quæ in illis est, accipitur, quæquam nobis mobilem differentia notior sit, quomodo & mobile mobile motu est notius, ut ait Auerrois. Hanc, quæ diximus, mobilium quatenus mouentur considerationem Aristoteles expressit, cum dixit: quorum motiones per se sunt, non ex accidenti. Nam eius, quod sanatur, quatenus sanatur, sanatio per se est, & non ex accidenti: equi autẽ aut hominis sanationem esse contingit. Atq; hæc specie possunt inter se differre, iisdemque tẽpore motionibus specie ceteri, veluti si oculo homo & equus sanetur.

At si alterationes æquæ sint celeres, vtrũ ad affectionem, eadem ne sit vel similis, respiciendum, an ad id, quod alteratur, ut si vnius quidem tatum, album factum est, illius verò tantum. An ad vtrunq; ac eadem quidem, aut alia, si affectio sit eadem: æqualis autem, aut inæqualis, si illud inæquale.

Quæstio hæc eadem est, atq; ea, quæ paulo ante quesitũ, est vtrum id, quo est affectio, cõferendũ esset, an ipsa potius affectio. Sed hæc dilucidius aliquatũ proponitur. Nã quid i affectione respiciendum sit, si illã conferamus, docet quid itẽ in subiecto, si illud ipsum conferatur. Ad affectionem igitur an sit respiciendũ querit, eadẽ se sit, vel similis, an potius ad subiectũ, quod mouetur, si eius tantũ alteratum est, quantum illius, cum quo cõfertur. Cui quæstioni videtur respondere, ad vtrunq; respiciendũ esse, sed aliter atq; aliter, ad affectionem quidem, cũ quimus an sint eadẽ, aut alia, hoc est si miles, aut dissimiles alterationes: ad subiectum vero, cũ æquales ne sint, aut inæquales requiruntur. Eadẽ. n. aut alias esse propter affectionẽ, æquales aut quales propter id, quod alteratur. Quod breuiter admodum protulit, siquidem talis esse debebat orationis series. Ac eadem quidem aut alia, si affectio eadem aut alia: æqualis aut inæqualis, si illud æquale aut inæquale. Sed in vtraq; parte diuisionis alterũ mẽbrũ præterijt, in priori quidẽ ad affectionẽ attinente, id, quod est, alia, in posteriori, quod est de eo, quod alteratur, id quod est, æquale. Quilõquedi modus antiquus, breuitati studetibus sũt vitatus, ut multis in locis apud Hippoc. cernitur. Differt aut solutio hæc a superioris quæstionis solutione, quæ ad subiectũ respiciendum esse in hac conceditur, quod ibi negatũ est, cum id tantum respiciendum doceretur, quod in alterationis cõparatione locũ habet præcipuum, quod quidem est affectio.

At qui in generatione & interitu idem considerandum, quonã modo æquæ velox generatio est. An si tẽpore æquali idẽ & indiuiduum, ut homo, non aut animal, celerior autem si in æquali diuersum? Non enim habemus aliqua duo, in quibus sit diuersitas, ut in quibus est dissimilitudo. Quod si substantia numerus sit maior aut minor, numerus speciei eiusdẽ erit. Sed id, quod cõmune est (apud græcos) nomen non habet. Et vtrunq; velut affectionis plus, aut ea, quæ accidit, magis, quantum aut minus.

De generationum iter se, & interitũ, quod ad velocitatem & tarditatem attinet, collocatione differit, breuiori vtens inuestigatione, quam in alijs mutationibus, cũ ex his, quæ dicta sunt, tota ferẽ quæstio de motionum cõparatione sit nota. Prætermissit autem accretionem & imminutionem, quæ (ut ait Simpl.) ex his quæ tradita sunt, satis intelligeretur, accretiones eas æquæ veloces esse, in quibus æqualis ei, quod augetur, adiectio sit per totũ, tẽpore æquali, imminutiones similiter æquæ veloces, quibus eodem tẽpore æqualis portio ab ijs, quæ imminuuntur, detrahitur. Celeriores, aut & tardiores accretiones & imminutiones, quibus maior aut minor quantitas æquali tpe aut adijcitur, aut abscerit. Ita controuersum nõ videbatur, posse accretiones inter se conferri, similiter & imminutiones, & eas quidem non oēs, sed quæ eiusdem sunt speciei, ut de alterationibus & lationibus dictũ est. Breuitatis igitur gratia præterita fuerunt. Poterant etiã generationes & interitus prætermittit, sed cũ motus nõ sint, ut latio & alteratio, & de motibus quæstio proposta fuisset, idẽ illis, quod motibus, cõuenire docendũ fuit: præsertim cũ alio etiam nomine generationis & interitus cõparationes, ab aliorũ motũ cõparationibus differant, cum nomina non

non sint, quibus celeriores aut tardiores generationes definiamus, ut in alijs motionibus inueniuntur, id quod exponetur, mox vbi erit explanatum, quas generationes æquæ veloces esse Aristoteles inquit. Inquit igitur veluti interrogas, ut in quæstionibus dissoluentis solet, generationes eas, aut etiam interitus æquæ veloces esse, si idem specie, eodem aut æquali tẽpore gignatur, aut itereat. Veluti si duo homines æquali tẽpore aut gignantur, aut intereant. In genere autem, velut in animali, cõparationem generationum faciendam non censet, cum specierum, quæ genere vno cõprehendantur, generationes, diuersæ sint speciei, quæ non magis inter se possunt cõferri, quam lationes aut alterationes specie differentes. Iam si aliud quiddam & diuersum æquali tẽpore gignatur, celerior aut tardior generatio dicitur. Diuersum aut intelligit non specie, ut quidã exposuerunt, (non enim conferuntur generationes specie diuersæ) sed diuersum quiddam in eadem specie, ut si septem aut octo mensibus aliquis homo genitus sit, quibus alterius generatio perfecta nondum sit, diuersum quiddã generatione vtraq; genitum dicitur, atq; hæc quidem tardior est, illa velocior. Diuersum autẽ ait se nominare, quæ vocabula propria posita non sint, quibus eius, quod velocius seu tardius gignitur, diuersitatem nominemus. Quõ in alteratione posita sunt quibus alterationũ dissimilitudo exprimitur, videlicet magis & minus, ut quod celerius alteratur, magis tale fieri dicamus, quod tardius, æquali tẽpore minus. Quæ duo vocabula sub ipsa dissimilitudine continentur. Sunt verò etiam in latione & i accretione similia vocabula, quibus eorũ, quæ celerius aut tardius augetur, aut feruntur, diuersitas notetur. Nam cum inæquale nomen cõmune sit maius, & minus nomina sunt propria, maius quidẽ ad celeriores notandã seu lationem, seu accretionẽ: minus, ad tardiores, cum celerior latio dicitur, quæ eodem tpe maius spacium transtatur, tardior, quæ minus. atq; idem in accretione. Cum autẽ Pythagorici substantia ex numeris constitissent, in quibus plus aut minus inest, posse quidem ait eiusmodi sententiam tuentibus vocabula haberi, quibus velocior aut tardior ortus exprimitur, sed ramen cõmune, quo illa continentur, nominatum non esse. Vocabula autem esse plus & minus, quæ ita se habeant in substantia, quæ ex numeris constat, ut magis & minus i affectione, & qualitate, maius & minus in quantitate. Ac eiusmodi quidẽ plus & minus in numeris eiusdem speciei esse inquit, veluti in numeris hominem componentibus, ut si hominis vnius plures numeri æquali tẽpore sint geniti, generatio eius celerior dicitur. In exponendis autem vocabulis ad qualitatem & quantitatem pertinentibus, ea solum protulit, quæ exuperantiam significant, & motionis celerioris sunt propria. Ea sunt, magis, & maius, quibus reliqua defectiõnem significantia indicantur. Quod verò ait, substantia ex numeris constante cõmune nomen ei, quod est plus & minus, non esse, habere videtur difficultatem, cum vtrunq; i 76. v. hoc est, diuersum vocabulo contineatur. Sed ut ait Simplicius, vocabulũ eiusmodi non solum ad plus & minus cõmune est, sed etiã ad magis minus, itẽ ad

maius & minus. De Pythagoricor. sententia, qui substantiam ex numeris constituerunt, Aristoteles in primo & postremis libris Metaphysicorũ multa differuit, nunc locus nõ est eam explicare. Plato eos in Thim. imitatus. aiam mudi atq; etiã hominis ex numeris cõposuit, harmoniã aia explicare volẽs, ut & illi, rerũ oĩum, quæ sunt in vniuerso.

Cum autem id quod mouet, aliquid semper moueat, & in aliquo, & vsque ad aliquid (in aliquo autem dico, quia in tẽpore: vsque ad aliquid, quoniam per quantum aliquam longitudinem: quod enim simul semper moueat & mouerit, quantitas quædam est, per quam est motum, & in quanto (cum hæc inquam ita sint, si a sit id, quod mouet, b verò quod mouetur, c sit tota longitudo, per quam est motum, & d tẽpore totum in quo, in tẽpore profecto æquali, æqualis virtus, aut ipsum a, dimidium ipsius b per duplum ipsius c mouebit, per ipsum autem c in dimidio tẽporis d. sic. n. erit proportio:

Quæstione de motuum cõparatione pertractata. de proportione, quæ est inter vim mouentẽ, & id, quod mouetur, agit. Ac primum quidem in motu, qui ad locũ attinet, tum quia motũ sit primum, tum quæ in eo proportio eiusmodi magis appareat. Themistius & Simplicius inquit Aristotelem inuestigare, an quemadmodum virtus, quæ multipla proportione aliam superat, illud quod multiplam proportionem ad id habet, quod ab illa mouetur, mouet, ita virtutis multiplæ minimũ quiddam, minimam partem eius moueat, quod ab ipsa multipla mouetur, veluti si centum homines nauem trahant, an eius centesimam partem trahere vnus possit. Quam quæstionem (et si aliquo modo attingatur) primaria intentione, nec vilo alio modo pertractari ab Aristotele video, ut nesciam vnde doctissimi hi viri ad id tradendum fuerint adducti. Luce autem clarior est, proportionẽ omnem inter mouentẽ & rem motam aliquot Theorematis explicari, cõparationem ad tẽpore & ad longitudinem, seu spacium, in quo, & super quod fit motus, facta, hisq; oĩbus mouente, rem motã, tẽpore, & spacio diuisis. Quæ quatuor in motu esse primum ponit, in quibus, id, quod mouet, semper aliquid mouere, & in aliquo tẽpore, & per aliquod spacium, seu vsq; ad aliquod spacium. Quorum potestima duo, videlicet tẽpore aliquo, & per aliquod spacium fieri motum, ex eo monstrat quod res, quæ mouet, simul moueat & mouerit, ut demõstratum est in sexto. Quod cum momento nec super punctum fieri possit, necesse est, ut tẽpore fiat, & super magnitudinẽ continuã. His positis & monstratis, virtutẽ mouentẽ sumit a, rem, quæ mouetur veluti pondus aliquod, b, spacium, per quod mouetur, c, tẽpore, in quo mouetur, d. Tum duo Theoremata in his verbis tradit, quorũ primum est. Si a mouet b per spacium c tẽpore d, æqualis virtus ipsi a, aut ipsummet a, dimidium ipsius b per duplũ ipsius c, æquali tẽpore mouebit. Alterum est, eandẽ virtutẽ a, seu æqualem: idem ipsius b dimidium, per spacium totum c dimidio tẽporis d mouere. Quæ duo Theoremata non monstrat, sed tantum ait proportionem ita feruari. Potest autẽ primum ita monstrari, propositionibus ex quinto Euclidis sumptis. Sit igitur mouens, quod decẽ librarũ pondus vna hora per spacium moueat, d tẽo

F. Vicomer. sup. Phys. BB 2 idem

idē mouens, quinq; librarum pondus eodem tpe per duo stadia moturū. Nam quam rationem dimidium ponderis ad totum pondus habet, eādem duo stadia ad vnum, siquidem tāto maius est intervallum, quanto minus est pondus. Permutata igitur proportione, vt totum pondus ad stadium, ita ponderis dimidium ad stadij duplum, hoc est duo stadia. Alterū vero monstratur, quia vt totum pondus ad dimidium, ita totum tēpus ad dimidium. Et permutata proportione, vt totum pondus ad totum tēpus, ita dimidium ponderis ad dimidium tēporis, quare dimidio temporis virtus illa mouens dimidium ponderis, hoc est, quinq; libras, per spacium totum *c*, hoc est stadij mouebit, quod erat secundum Theoremā, eademq; virtus idem dimidium toto tēpore, hoc est, hora tota, per duplum spacium similiter mouebit, quod erat primū Theorema. Ita patet in primo Theoremate pondus dimidi, tempusq; integrum manere, & ex pōderis imminutione spacium augeri, eadem proportione, qua illud imminuitur. In secundo autē prater pondus, etiam tēpus esse diuisum, ideo spacium integrum manere, & tantum ex duplo spacio diminutum esse, quantum tēporis detractum est, medieta rem enim vtrobq;. Et cum totum pondus in dimidio tempore, per dimidium spacium deberet mouere, dimidium ponderis per spacium integrū eodem tempore dimidio motum esse.

Atque si potentia eadem, idem, hoc tempore per tantum spacium moueat, per dimidium quoque in dimidio. Atque etiam dimidium virtutis equali tēpore per equale, dimidium mouebit. Ipsi enim virtutis a dimidium sit e, & ipsius b dimidium sit f. Vires sane ad pondus eadem habent proportionem, quare per equale in tempore equali mouebunt.

Alia duo proponit Theoremata, ad eādem, quæ inter mouens, & rem motam est, proportionem at tinentia. In primo spacium & tempus diuiduntur, virtutē mouente & pondere iisdem manentibus. In secundo virtutis & ponderis fit diuisio, tempus & spacium eadem manēt. Primum, quo tertia proportio indicatur, ita monstrari potest: quam proportionem spacium totum ad eius dimidium habet, eandem totum tempus, ad eius dimidium obtinet. Permutata igitur proportione, quam totum tempus ad totum spacium habet, eandem dimidiū temporis ad dimidium spacij. Quare si per totum stadium hora mouet, certē semihora per dimidiū mouebit. Alterum, in quo posita est quarta proportio, ab ipso Aristotele monstratur. siquidem totius virtutis ad totum pondus, reliquis iisdem manentibus, proportio eadem sit, quæ est dimidiata ad dimidiatum, per æquale igitur, inquit, tempore æquali mouebit, virtus tota totum pondus, & dimidiata dimidiatum.

At si e per c, tempore d mouet f, necesse non est, vt equali tempore ipsum e, per dimidium c, duplum ipsius f moueat. Si igitur a per c spacium, tempore d ipsum b mouebit, dimidium ipsius a quod est e, ipsum b tempore d non mouebit, nec aliquo quidem ipsius d per aliquam ipsius c partem, quæ rationem eandem ad totum c habeat, quam ipsum a ad e. Omnino, n. fortasse per nullam mouebit partē. Non, n. si tota virtus per totū spacium mouit, dimidium eius per quantumuis spacij, quouis in tempore

mouebit. Vnus nanque nauim traheret, si trahentium vires in numerum & longitudinem, per quam omnes mouerunt, diuidentur.

Cur aliquis inter mouētē & rem motam proportionem esse, quæ tamen non est, cogitare potuisset, causam remouet, Theoremā proposito, in quo tradit, si virtutis alicuius dimidium aliquo tēpore per aliquod spacium, dimidium eius ponderis, quod tota mouet virtus, moueat, necesse non esse, vt idem virtutis dimidium, totum pōdus moueat, nec vlla parte tēporis illius, nec per aliquam spacij illius partem, quæ eandem ad totum spacium proportionem habeat, quam virtus ad virtutem. Etenim si fieri id posset, effici, vt quam nauem multi homines trahunt, vnus illorum per aliquam partem longitudinis eius, seu spacij, per quod omnes trahunt, quæ eandem ad totum spacium proportionem haberet, quā illius hominis virtus ad omnium virtutem, traheret. Omnino igitur fortasse dimidium illius virtutis per vllam spacij partem id totum pondus, quod tota virtus mouit, mouere non posse. Id autē, quod de nauī dictum est, consequi, diuisa trahentium omnium virtute, proportionem eadē, atq; intervallum, seu spacium, per quod ab illis trahitur: quod reuera ita habet. Nam si dimidiū virtutis totam nauem, quæ a centum trahitur hominibus, per dimidiū spacium trahere potest, decima igitur virtutis pars, per decimā spacij partem atq; ita centesima, quæ est hominis vnus, virtus, per centesimā. Sed aduertendum, cū dixit, dimidium virtutis non posse per aliquā spacij partē mouere, quæ ad totum *c* spacium eandem habeat rationem, quam *a* ad *e*, dilucidius fuisset, si dixisset, quam *e* ad *a*. Etenim *e* pars est ipsius *a*, non autē *a* ipsius *e*. Alia etiam elemēta pro alijs vlturpasse tradit Simplicius, sed fortasse in alio exemplari ea legit, cum in hoc nostro omnia rectē habeant, & nihil eorum legatur, quæ exponit. Illud vero in Simplicio mirādum est, hanc proportionem, quæ nūc exposita est, tanquam esse possit, ab Aristotele primum traditam asseruisse, cum, cū dicitur, si igitur *a* ipsum *b* moueat, & c. eiusmodi proportionem referat, cum tamen manifestum sit, Aristotelem dicere, si *e* mouet *f* in tempore *d*, per spacium *c*, necesse non esse, vt equali tempore eandem *e* virtus, duplum ipsius *f* moueat per ipsius *c* dimidium. Ni si vbi nos legimus, necesse non esse, ipse legisset, necesse esse, negatione sublata: qui cum esset error manifestus, debebat ab eo animaduerti. Frustra igitur conatus est controuersiam in verbis Aristotelis tollere, quæ nulla est.

Quapropter Zenonis ratio, vera non est, quamcumq; milij partem sonum facere. Nihil enim prohibet, vt nullo in tempore eum moueat aerem, quem totus modius, cum caderet, mouit. Nec, si per se fuerit, partem eam mouebit, quam vnā cum toto mouere potest. Nanque in toto nulla pars inest, nisi potestate.

Zeno cum Protagora differens, granum milij, cum per aerem cadit, sonum facere concludebat, ratione ducta ex proportione, quæ eadē inter modium milij, granumq; eiusdē, videtur esse, quæ est inter sonum eum, quem totus modius cadendo facit, & eum, quem granum, qui totius est pars, vt permutata proportione, quæ ratio sit totus modij

dij ad totum sonum, ita grani ad soni partem. Quare quemadmodum totus modius totū illum sonum facit, ita granum, quod est modij pars, soni partem efficiat. Hæc Zenonis ratio non rectē concludi, ex his, quæ proximè dicta sunt, Aristoteles docet. Traditum autem est, si tota aliqua virtus pondus aliquod aliquo tempore per aliquod spacium moueat, partem illius virtutis nullo tempore neque per vllam spacij illius partem idē pondus mouere. Quamobrem consequitur, vt si modius milij eum aerem moueat, qui sono faciendō sit satis, necesse non sit, granum aerem eandem mouere. imò vero nec eam aeris partem, cum per se separatam est ipsum granum, mouere posse inquit Aristoteles, quam vnā cum toto antea mouebat, neq; enim partes actū in toto esse, sed potestate. Quod quidem quamquam mirandum videatur; nec satis etiam hac ratione confirmatum, ita tamē res habet. Ac primum quidem necesse non esse, nec posse granum vnū milij eum mouere aerem, quem totus modius mouet, nec in quouis tempore, nec per quoduis spacium. Id enim, quod antea dictum est, incommodum sequeretur, nauem quæ a centum, imò etiam a mille, aut centum millibus hominum traheretur, ab vno duntaxat trahi posse, quod nullo modo fieri potest, ne per minimū quidem spacium, aut quantumvis tēpore: siquidem virtus omnis non quoduis mouere est apta, sed minima virtus datur, mouendi vim habens, quæ si diuidatur minorque fiat, mouere vltra non poterit, nec per vllū spacium, nec vllō in tpe. Quemadmodum & maximum pondus inuenitur, quod a virtute hac moueri potest, cui si fiat additio, nequaquam vltra mouebitur, aut certe non per totum id spacium; per quod id maximum mouebatur. Per spacium enim minus moueri poterit fortasse, nisi additio in immensum excreuerit. Vnde & Aristoteles de virtutis parte loquens, fortasse (inquit) nullo modo mouere id poterit, quod tota virtus mouebat. Nam fieri etiam potest, vt moueat, si pars eiusmodi non longè ipso toto fuerit minor. Mouebit autem per minus spacium, aut maiori in tempore, quomodo si centum homines per stadium hora vna nauem trahunt, poterunt fortasse nonaginta eadem hora per minus spacium eandem trahere, quam ne per minimum quidem spacium quadraginta aut minori numero traherent. Ponderis ergo additione aut virtutis imminutione, si exigua fuerit, proportio videtur seruari, vt si virtus vna pōdus mouet per spacium aliquod certo tempore, inferior virtus idem pondus moueat, aut tempore eodem per minus spacium, aut longiori tempore per spacium idem. Quæ proportio minimè seruatur, si aut pōderi plurimum addatur, aut ex virtute detrahatur. Hæc autē dico, ne proportionem duæ primū traditæ tollantur, siquidē dictum est, si virtus aliqua aliquid mouet per aliquod intervallum aliquo tempore, æqualem virtutem eodem tempore per duplum intervallum, dimidium eius rei mouere, aut in dimidio temporis per totum id spacium. Quæ esse non possent, si omnino aut addito pondere, aut imminuta virtute, tolleretur proportio. Quomodo enim virtus, quæ dimidium ponderis alicuius per duo sta-

dia mouet, totum id pōdus per stadium vnum eodem tempore moueret, nisi manente eadem virtute, atque imminuto intervallo additio ponderis effici posset. Virtutis autem imminuta eadem ratio est. Quamobrem simpliciter de eiusmodi proportionibus pronuntiandum non est, cum quædam tollantur, quædam maneat. At vero & aliud, quod dicitur, granum milij eam partem aeris, si separatam sit, mouere non posse, quam cum toto mouet, probabile admodum est, de omniq; parte dici potest, quæ eandem ad totum habeat proportionem, quam granum milij ad modium. Partes enim eiusmodi omnes, cum sunt in toto, se, quod sint coniunctæ, vicissim adiuant, nullaq; id non mouet, quod ab altera mouetur, cum totum id, quod mouetur, continuum sit, eandemq; motionem totum accipiat. Quod si mouentes homines sint, aut animalia alia, ad motionem mutuo se excitant, vt in nauem trahentibus hominibus, aut etiam equis conspicitur. Cum igitur seiuncta fuerit pars aliqua, partem eam, quam proportionem mouebat, mouere non potest, quod eius motio aliarum partium motionibus non adiuetur. Aristoteles inquit partes in toto non esse, nisi potestate, quasi dicere voluerit, vt actū per se non sunt, sed potestate, cum sunt in toto, ita nec cum sunt in eo, per se mouent neque mouentur, sed simul cum toto, quamobrem pars nulla in aere est, quam granum milij, cum est in modio, mouere per se dicatur, siquidem totus aer eiusq; singule partes a toto modio singulūq; granis mouentur. Vt igitur per se tum non mouent, ita nec, cum separantur, mouebunt. Quod ipsum de nauē dici potest. Eam centum homines si trahant, centesimam eius partem, si diuidatur, homo vnus trahere nō poterit, quam tamen cum alijs traherat. Etenim centesimā partem illam non solus traherat, sed simul cum alijs, neq; eam ipse duntaxat partem, sed alias simul omnes, cum esset nauis continua, hominumq; omnium motio ad totam nauem extenderetur, ita vt partes eius omnes, illi omnes traherent, non singuli singulas, itaq; omnes se mutuo, adiuant, quod separatis illis non accidit. Sed hæc proportio omnibus virtutis partibus negari non debet, siquidē Theoremate quarto est dictum, dimidium virtutis æquali tēpore per æquale spacium, dimidium ponderis mouere. Ita si granum milij separatam per se aerem non mouet, neq; homo vnus nauem trahit, dimidium modij fortasse dimidium aeris mouebit, & quinquaginta homines dimidium traherēt nauis. Quare & hoc quoque simpliciter haudquam debemus pronuntiare. Sed de his proportionibus, cum seruantur, & cū non seruantur, alias diligentius disquiram. subiicit autem & aliā Aristoteles, hunc in modum.

Si vero sint duo, quorum vtrūque per tantum spacium tāto tēpore seorsim aliquid moueat, vires quoq; coagmentate id, quod ex ponderibus coaluit, per æqualem longitudinem equali tempore mouebunt. Proportione enim respondet.

Sextum est Theorema ad motionum proportionem attinens. quod quidem adeo perspicuum est, & euidentē, vt nullam seu explicationem seu demonstrationem requirat. Videtur autem esse eodem F. Vicomer. sup. Phys. BB 3 170

quarti Theorematis, cum diceretur, si tota virtus totum aliquod pondus per aliquod spacium aliquo tpe moueat, dimidium virtutis per æquale spacium equali tpe dimidium pōderis mouere. In eo. n. diuisa virtute proportio seruabatur, in hoc, coagmentata. I hemi. aut eiusmodi Theorema volens confirmare, ait, virtutem coagmentatam aut minus pondus, quam antea diuisa moueret, mouere posse, aut æquale, aut maius. Minus quidem, consonum rationi non esse, sed potius maius ob eam quam antea de partibus, cum sunt in toto, causam attuli: nempe quod sese mutuo adiuent, atque ad mouendum excitentur. Quod si maius pondus virtus coagmentata potest mouere, æquale etiam mouebit. Ex proportione igitur, quæ de grano mlij separato, quod partem aeris mouere nō potest, quam in toto mouet, sublata est, præterea ex quarto Theoremate, huius veritas habetur. Atque hæc satis de motu qui in loco fit, proportionibus, si illud tamen etiam adiecero, perspicuum factum esse, Aristotelis scopum in hac de proportionibus tractatione nō eum esse, quem Simp. & Them. tradiderunt, vt quæstionem eam explicet, an, si tota virtus mouet aliquid aliquo tempore per aliquod spacium, possit particula eius particulam ponderis proportionem respondentem æquali tempore per æquale spacium mouere. Hoc enim tantum in trāsitu attingit, cum Zenonis rationem dissolueret, fieri q; non posse tradidit.

Nunquid igitur & in alteratione atque accretione ita res habet? Aliquid quidem est quod auget, aliquid quod augetur, atque tanto tempore tantum aliud auget, aliud augetur. Et id, quod alterat, & quod alteratur. Similiter, & aliquid, & tantum, & tanto tempore, magis & minus alteratum est, duplo duplū, & duplum duplo, atque dimidium dimidio, & dimidio dimidium, aut æquali duplum. At si quod alterat, aut auget, tātum tātō tēpore alterat aut auget, necesse nō est, vt eius dimidium dimidio dimidium augeat: sed nihil fortasse alterabit aut auget, quemadmodum & in pondere.

Eadem proportiones sint, necne in alteratione atque accretione, quæ sunt in motu ad locum pertinente, in dubium reuocat. Tum aliter, aliasq; tradit, atq; in latione tradiderit. Nam cum ibi sex Theorematis eas omnes complexus sit, seu esse possent, seu non possent, hic tribus tantum cōprehendit, illis tamen iisdem positis, quæ tum quoq; sunt posita, videlicet aliquid esse, quod auget, seu alterat, aliquid, quod augetur, seu alteratur, & id, quod auget seu alterat, tantum tanto tempore auget & alterare. Quibus positis primum Theorema subiicit, quod eiusmodi est. Si virtus aliqua auget, aut alterans, tanto tempore tantum rem aliquam auget aut alteret, duplo tēpore duplum

augebit aut alterabit, & duplum duplo. Alterū est: dimidio tempore dimidium tantum, eadem virtus alterat aut auget, aut dimidium dimidio tempore. Tertium est: si virtus aliqua quidpiam aliquo tempore, tantum alteret, aut auget, necesse non est, vt dimidiata virtus rei eiusmodi, æquali tempore dimidiū aut alteret aut auget: fieri enim potest vt nullo modo, nullaq; parte illam alteret augetq; que. Quorum trium Theorematum primum harum motionum proprium est, nec moti quæ in loco fit, videtur posse accommodari. siquidem necesse non est, vt si virtus aliqua aliquod pondus tanto tpe per aliquod spacium ferat, vt duplo tpe per duplum spacium moueat, imō vero per id duplū spacium mouere pondus illud nullo in tpe posse videbitur, cum ad pondus id, tempusq; illud atq; spacium ita sit definita, vt etiam si tempus augetur, augeti tamen spacium non possit. Potest autem in alteratione & accretione id esse. Nam si ani ma anno vno longitudine digiti vnus animal auget, duobus annis, si cætera fuerint paria, duobus digitis augebit. Dico autem, si cætera sint paria, quod multis de causis accretio possit aut impediri, aut inualefcere. Ita si virtus aliqua alterans, vt ignis, hora vna caloris decem gradus in corpus aliquod imprimet, duobus horis viginti poterit imprimere, imo, vero vt imprimat, rationi est consonum. Alterum Theorema his motibus cum latione commune est, tertio enim loco, in Theorematis lationis est positum. Quod autem dicitur, aut in æquali duplum, intelligit Simplicius, si virtus augetur: sed potest exponi, vt dicatur, æquali, duplū illius dimidij. Tertium quoq; lationi & his cōmune est, longa; oratione a nobis fuit expositum. Manifesta autem est in his motibus eius veritas. Nam si tāta animæ facultas ad digito vno animalis corpus tanto tēpore augendum requiritur, profecto dimidiata virtus dimidio digiti augere non poterit, imō vero fortasse ne tātillum quidem. In alteratione, etiam si Ellebori, aut R hubarbari drachmæ duæ ad hominem alterādum requiruntur, necesse non est, vt drachma vna duntaxat eundem hominem, dimidio alterationis afficiat, cum fieri possit, vt ne vlla quidem in parte alteretur. Cicutæ etiam quātitas talis si ad calorem hominis extinguendum requiritur, necesse nō est, vt dimidium eius calorem eiusmodi aliquo modo

extinguat. Inquit autem Simplicius, in quibuscunque proportio in latione seruatur, in his etiam motibus seruari: in quibus autem ibi non seruatur, hic quoque minimè seruari.



FRAN-

FRANCISCI VICO
MERCATI IN OCTAVVM
Librum Aristotelis de Naturali auctatione Commentarij, & eiusdem libri per eundem in Latinum conuersio.



ITAM præclare, vt meretur, librum hūc interpretari mihi cōtingeret haudquaquam dubitarem, quin & summas laudes ego, & maximam vtilitatem studiosi philosophi ex eiusmodi interpretatione reportarent.

Est. n. (vt ait Simplicius) multorum, & præclariorū Theorematum plenus; sinēq; optimū tractationi de principiis imponit, quippe qui post sempiternitatem motus explicatam & demonstratam, ad primum omnium momentum nos perducit, eumque esse, & motione omni vacare, nullaq; materia & magnitudine participare, celestemq; globum eo motu perpetuo ciere, qui solus sit sempiternus, simplex, sibi similis, nullamq; prorsus diuersitatem habens, efficacissimis rationibus monstrat, vt quodāmodo in cælum nos manuducat, & in primæ philosophiæ, quæ in mouentis illius primi cognitione versatur, penetralia introducat. Sed si, vt dignitas eius postulat, interpretari eum non dabitur, illud certe efficere conabor, vt in illo ea, quam habentis secutus sum, methodo interpretando diligentia quam minimum in me desideretur.

Ortus autem ne est interdum motus, cum antea non esset, rursusue itane peribit, vt nihil moueatur, an nec ortus est, nec peribit, sed semper fuit & semper erit, hocque immortale & requietem nō habens rebus inest, quasi bis omnibus, quæ natura constant, vita sit quedam?

Theorema primum, quod in hoc libro demonstratur, est, motum sempiternum esse, non quidem hunc, aut illum, sed in genere, ita, vt semper aliquis fuerit motus, semperque futurus sit. Sed antequā demonstraretur, in quæstione hisce verbis an ita habeat necne, reuocatur: Vtrum enim (inquit) motus aliquando ortus est, cum ante non esset, & aliquando peribit, ita vt nullus vltra futurus sit, an neque ortus est, neque peribit, sed semper erit, & semper fuit, immortalis & requietem in rebus non habens, quasi vita quedam rerum natura constantium. Quia similitudine ad immortalitatem motus exprimentam nulla poterat accommodatio afferrī, cum vita in animantibus & viuētibus omnibus requietem nullam habeat, & ab actione nunquam cesset, sitq; veluti immortalis, vt quæ res viuentes nunquam deserat, ita, vt viuētes dici pos-

sint, vita ab eis seiuncta. Queritur itaque, an & motus in rebus naturæ talis sit, vt in illis semper sit, immortalēq; habeat naturā & nunquā desinētem illis durantiibus, veluti vita quedam his quæ naturæ constant, a qua nunquam, quoad permanerint, seiungantur. Hæc quæstio est, quæ de motu his in verbis proponitur, Quamobrē aberrare ab huius loci scopo atque intelligentia visus est Auerrois, & quicumque eum sequitur, quippe qui de motu cælesti vniuersum continēte, quæstionem hanc positam esse, vt eadem ex ea, motus in genere sempiternitas pateret, asseruit. Cuius errorem demonstrare & rationes, quibus innititur, diluere superuacaneum omnino est existimo, quod nullam hæc efficaciam, momentumque habeant, illæ adeo euidentis sit, vt nihil magis. Id vero in progressu manifestum fiet, quod quæstionis tota prætractatio, de motu in genere seu indefinite, non de cælesti habeatur, cælestis aut motus sempiternitas longè inferius monstratur. Quod autem dici consuevit, si motum in genere sempiternum esse, quia motus ante motum in infinitum sit, hic demonstratur, tractationem hanc diminutam fore, cum ex hac sempiternitate, in qua motus continuatio nulla inest primi motus, hoc est cælestis continuatio non monstratur, hoc inquam nihil est, siquidem de cælestis motus continuatio aut sempiternitate nihil nūc agitur: sed tantum monstratur, motum in natura perpetuo fuisse. Nec immortalitas, nullaque reliquies, & cum vita comparatio, motui magis cælesti, quam motui in genere accommodatur, vt hoc argumento ad Auerrois sententiam tuendam duci nemo debuerit. Naturæ enim rebus omnibus vt vita quedam, motus inest, & quemadmodum exposui, nullam requiem in illis habet, vt immortalis dici queat. Naturam nanque continent, quæ motionis est principium: Atque hoc quidem his consonum est (vt ait etiam Simplicius) quæ a Platone decimo de Legibus sunt prodita. Viuere enim illa omnia docuit, quæ motionis principium intra se continent, seq; ipsa dicuntur mouere. Eric igitur motus vita quedam a natura proficiscens, perinde atque ab anima, ea, quæ verè vita est depēdet. Quæ res in principio quarti de Cælo ab Aristotele rursus est prodita, cum ait graue & leue in se habere, διο v ξὼ πρὸ ἀφαιρέσεως, hoc est (vt Simplicius interpretatur) vitæ quedam fomenta, nempe gravitatem & leuitatem, quæ motus sunt principia, in quorum quedam vita posita est.

Omnes sane qui de natura aliquid dicunt, motum esse inquit, tum quia mundum faciunt, tum quia omnis de generatione & interitu contemplatio eorum est quæ esse non possunt, nisi sit motus. Sed quotquot infinitos mundos esse aiunt, & ipsorum alios fieri, alios perire, ij sempiternum statuunt motum, quod generationes interitusq; eorum cum motu esse necesse sit: quicumque autem vnum, aut non sempiternum, de motu quoque id ponit, quod rationi est accommodatum.

Quid de motus sempiternitate alii senserint, exponere primum instituit, vt ijs, quæ a vero sunt alienæ, refutatæ sententiis suam proponeret tutius possit atque stabilire: Sed antea (causam veluti exponens, cur motum esse non demonstrat, quæ cuiuscunque tractationis quæstio prima est, aut

for

fortasse, quod verius esse existima, aperire id volens, in quo omnes, quorum sententias erat relaturus, conuenirent) omnes eos, qui de natura aliquid dicunt, motum inquit posuisse, tum quia mundum ortum inducant, tum quia in generatione & interitu omnis eorum veretur contemplatio, quæ generatio interitus sine motu esse non possunt, tamen si ipsa non sint motus. Ortum autem mundum omnes inquit ponere, quoniam philosophorum nemo est, qui de mundi ortu non differret, qualemque esse quisque existimant, scriptis non tradiderit. Nam cum naturalium philosophorum alij, plures innumerisq; mundos esse rati sint, vt Democritus & Leucippus, alij vnum duntaxat, vt Empedocles, Anaximenes, Heraclitus, Anaxagoras, Thales & alij multi, generationem mundi omnes tradiderunt. Democritus & Leucippus, innumerabiles mundos ex Atomis constantes perpetuo gigni & iterire, & rursus fieri arbitrati sunt. Qui autem vnum posuerunt, alij semel genitum, statuerunt, vt Anaxagoras, alij sæpe, per interualla quædam temporum genitum & intereuntem, vt Empedocles, & (vt Simplicius refert) Diogenes, Anaximenes, Heraclitus & Stoici. Cum igitur omnes huiusmodi generauerint, de generatione item & interitu verba fecerint, motum necessario posuerunt. Qui autem motum sustulerunt, è numero physicorum excluduntur. Proinde cum eis disputandum physico non esse, in primo huius operis traditur. Sed, vt physici omnes cum mundum generassent, motum esse confessi sunt, sic in eo statuendo inter se eos dissenisse docet. Etenim eos, qui mundos infinitos induxerunt, vt eorum alij gignere, alij interirent, motum semper esse censuissent, quod mundorum generationes atq; interitus absque motu esse non possint. Eos autem, qui vel vnum semper fuisse putauerunt mundum, sed qui infinite ortus sit & interiret, vt Empedocles, vel vnum non semper, sed semel genitum cum antea non esset, de motu quoque consentanea posuisse: illos quidem infinite genitum, quemadmodum & mundum hos, tantum semel. Simplicius aliter eos parit, quos vnum mundum, inquit Aristoteles posuisse. Alios enim ait vnum & sempiternum numero eundem induxisse, vt Plato & Aristoteles, alios vnum, sed non numero eundem, vt qui vnum mundum post alterum generari putauerunt, veluti Anaximenes, Diogenes, Empedocles, alios vnum & non semper, vt Anaxagoram, qui principium temporis generationis mundi putatur tradidisse. Ita lectionem Aristotelis concisam esse inquit Simplicius, quæ hunc in modum suppleri debeat. Quicunque autem vnum & semper, aut vnum & non semper, seu non semper eundem numero, quauis semper mundum, seu non semper absolute, ita, vt antea nullus omnino fuerit mundus. Sed iudicio meo à veritate Simplicius atq; etiam Themistius qui similiter exposuit, aberrant, cum nemo ante Aristotelem fuerit, qui vnum numero mundum sempiternum posuerit, cuius sententiam hoc in loco recenset. Nanque & Plato Aristotelis sententia mundum genitum ponit, hocque nomine ab ipso Aristotele in libris de Cælo reprehenditur. Quare partitio facienda est, vt dicamus: Quicunque au-

tem vnum & semper, sed non numero eundem, aut vnum & non semper omnino. Vel conuictim locus legendus est, vt antiquæ habent translationes, vt dicatur: quicunque autem vnum & non semper, seu eundem numero, seu omnino. Hæc pro loci huius intelligentia. Nam exquisitè omnes de mundo sententias commemorare, & quid quisque senserit, disquirere, non est præsentis tractationis, sed librorum de Cælo.

Si igitur fieri potest, vt aliquando nihil moueatur, dupliciter id accidere necesse est. Aut enim, vt ait Anaxagoras, quandoquidem inquit, cum omnia simul essent, & tempore infinito quiescerent, mentem motu eaciuissent, atque secreuissent, vt Empedocles, vicissim moueri & rursus quiescere: Moueri quidem, cum aut vnum ex multis facit concordia, aut multa ex vno, discordia. quiescere autem temporibus intermediis, hoc modo inquit:

Nam qua de multis vnum consuevit oriri, Et plura ex vno rursus constant eodem, Hac sunt æ unque ipsi mutabile fertur. Verum qua solitum seruant mutata tenorem, Hac statim mota æternum voluunt in orbem.

Quod enim ait, Verum qua mutata, hinc illud dicere ipsum putandum est.

Aristorum sententia de motu sempiternitate aut generatione breuiter commemoratis, cum in eis aliquos inuenisset, qui motum non sempiternum posuerant, quæ sententia illi nequaquam probatur, quorū modis intelligi possit, motum incepisse, ita, vt nihil aliquando moueretur, exponit, vt omnes possit refellere. Itaque dupliciter accidere id tradit; aut eo modo, quem posuit Anaxagoras, qui res omnes, hoc est, similes rerum omnium partes tempore infinito simul fuisse ac quiescisse, tum à mente moueri, atque segregari incepisse, mundumq; ea ratione, & via per similitarium partium infinitarum inter se disinctionem genitum fuisse existimauit: aut eo modo, qui ab Empedocle traditus est, qui res moueri & quiescere vicissim per certa quædam temporum interualla excogitauit. moueri quidem, cum aut ex elementis & omnibus, quæ sunt in vniuerso, vtiliter inter se per discordiam separatis, vnum quiddam coalescit, illis à concordia pernicioso amore copulatis, aut eadem vi concordia permixta, per discordiam rursus diuiduntur, & ad suas quæque sedes reuertuntur. At vero quiescere intermediis temporibus, siquidem creditur quibusdam temporum spaciis, copulatas res & inter se permixtas manere, rursus aliis constitutis temporibus, cum separantur inter se, abiunctas manere. Itaque vicissim & moueri & quiescere. Quam sententiam vt agnosceremus, Empedoclis ipsius carmina recenset, quibus perpetua hæc motus ac quietis vicissitudo continetur. Quamobrem ait, res ipsas catenus fieri, sempiternaque non esse, sed mutari, quatenus ex multis vnum procreatur, atque iterum ex vno, eadem multa. At vero esse immobiles stabileque, & stabilitatem perpetuam circulo quodam perpetuo & stabili catenus nancisci, qua perpetuo mutantur, nunquam finiēte vicissitudine ac recurſu. Hæc Empedocles. Quorum postremam partem Aristoteles exponens, id videlicet, quod ait, Verū qua mutata, & c. nihil aliud ait Empedoclem dicere voluisse, quam mu-

mutationem, quæ est hinc, subaudi ex vno, illuc, hoc est ad multa, aut ex multis ad vnum. Quod absque quiete intelligi non potest, siquidem quod mutatur, ex quiete ad quietem mutatur. Cum igitur, in finite mutationem hanc factam esse, Empedocles tradiderit, vicissitudinemque & recurſum ex vno ad multa, & ex multis ad vnum esse perpetuum putauerit, manifestum est, res ipsas vicissim moueri & quiescere voluisse. Videtur autem Empedocles in verbis suis rerum mutationem in generatione vnius ex multis, & multorum ex vno posuisse, immobilitatem vero in eiusmodi generationis perpetua vicissitudine. Sed Aristoteles (vt patet) ad immobilitatem temporum intermediorum refert, immobileque in orbem esse intelligit, quia illa, quæ in temporibus est intermediis, immobilitas, in orbem perpetuo reuertatur. Quemadmodum autem exposuerit Alexander, Simplicius docet. An vero Empedocles de mundo intellectuali ea protulerit, an de hoc sensili, huius instituti non est disquirere, quemadmodum nec vtrum Anaxagoras mundum æternum posuerit, docereque tantum hac sua segregatione voluerit, quemadmodum res posteriores à prioribus emanant, an vero genitum reuera tradiderit, satis est nobis Aristotelem horum virorum sententias exponere, perinde atque Empedocles de sensili mundo verba fecerit, Anaxagoras mundum generauit, cum antea tempore infinito non fuisset. Ita patet duo modi, quibus res aliquando motas non fuisse contingit. Auerois inquit Platonis sententiam præteritam fuisse, quod quamuis motu incepisse videatur tradidisse, vt qui mundum generauerit, tamen motum æternum statuisse. Non enim, vt Anaxagoram, omnia tempore infinito quiescisse eum asseruisse, sed motu potius inordinato mota fuisse, vt patet in Timæo. Quæ Auerois sententia ex his confirmatur, quæ in 12. Metaphysicorum Aristoteles tradit. Idcirco sunt (inquit) qui semper faciunt actum, vt Leucippus & Plato, semper enim inquit esse motum. Ex his quæ exposuimus, patet de motu celesti quæstionem propositam non esse, sed de motu in genere, cum motum semper esse, aliquos posuisse dictum sit, quia mundos generari & interire semper censuerunt, alios, semper non esse, quia semel tantum genitum, cum tempore infinito ante non fuisset, crediderunt, quorum nihil ad celestem motum accommodatur.

Hæc igitur, quoniam modo se habent, consideranda sunt. Nam veritatem perspicere conducibile est, non ad eam solum, quæ est de natura, contemplationem, sed ad eam quoque doctrinam, quæ de principio est primo. Ex his autem ordiamur, quæ antea in physicis à nobis sunt definita, Motum itaque, vt mobilis, quatenus est mobilis, actum esse affirmamus. Quamobrem res esse, quæ vnoquoque motu possint moueri, necesse est. Atque etiam præter motus definitionem nemo necessarium esse non fatetur, id moueri, quod singulis motibus potest moueri: seu alterari id, quod est alterabile, ferri, quod loco potest mutari. Quare necesse est, vt antea vtile sit, quam vtratur, & vtrum di vum habeat, antequam vtratur.

Modos duos exposuit, quibus à veteribus philosophis motum non semper fuisse positum est. Nunc quæstionis veritatem disquirere instituit, atq; de-

monstrare, motum sempiternum esse, ita vt ante omnem motum alius semper fuerit motus, nec vllū omnino tempus assignari possit, in quo motum non fuisse inueniamus. Sed veritatis eiusmodi vtilitatem primum aperit, ne si longa in ea disquirenda consumatur oratio, frustra susceptus labor videatur. Quamobrem nõ ad naturæ solam contemplationem ait conducere, sed ad doctrinam eam, quæ de principio est primo. Ad naturæ autem ducit contemplationem, quod vniuersa motus cognitio ad naturam nos ducat, eamque perspicendam exhibeat, siquid de natura causa est atque principium motus, nec aliter quam per motum potest cognosci: Quæstio etiam de mundi æternitate è veritate hac pendet, quam quæstionem nisi dissoluere quispiam valeat, naturalis philosophus, aut naturæ perfectus contemplator dici non potest. Porro ad doctrinam de primo principio veritas hæc confert, quod primum principium, quod omnia mouet, à quo cælum & natura pendet, existere, sempiternumque esse per eam intelligatur. Motus enim sempiternitate posita vniuersum sempiternum inducitur, ideoque etiam principium, quod motum omnium prima est causa. An autem verum sit quod Auerois tradit, nullā omnino primo philosopho viam esse primum principium esse demonstrandi, nisi hanc, quæ ex motu est, à naturali accipiat, alias disquiram. Nunc demonstrationes Aristotelis persequamur. Hæc, quam diximus, vtilitate præposita, primam demonstrationem concludere aggreditur, ex motus definitione in tertio huius operis tradita, imo verò ex eius, quod mouetur, natura, quam omnes fatentur, ductā. Itaque sumit, id, quod mouetur, moueri antea posse, idque tantum moueri vnoquoque motu, quod moueri potest veluti alterari, quod est antea alterabile, & ferri, quod est antea loco mutabile, ideoque id vtri, quod ante erat vtile, & similiter id vtrere, quod ante vrendi vim habebat. Quamobrem res esse, antequam moueantur, idque ex definitione motus, qua dictum est, motum esse actum mobilis, partim intelligi, partim ex communi omnium consensu, atque etiam inductione, quæ in singulis motibus fieri potest. Quæ omnia veritatem habent, si distinctionem ab Aueroi traditam adhibuerimus. Inquit enim biferiam intelligi posse, in quod mouetur, ante esse, quam moueatur, seu potestate actui præire: Aut id, ipsum numero, quod mouetur, aut subiectum eius seu materiam, ex qua est factum. In generatione enim, & simplicium corporum motione, materiam duntaxat antecedere, non id ipsum quod mouetur, aut factum est. Nanque ignem simul ac ignis est, moueri, nec ante moueri potuisse, quam sit motus nisi materię, ex qua factus est, & in qua inerat potestate, ratione. Quicquid etiam gignitur, mox vbi genitum est, actu esse, potestate autem in materia duntaxat præfuisse. At vero quæ alterantur, antea posse alterari, vt quod vritur, antea vtile idem numero fuisse. sane quæ agunt, antea posse agere, si ex eorum sint numero, quæ interdum agant, interdum non agant. Cum autem detineri simplicia corpora interdum videret, tum sibi dimissa moueri, vt potestatem actui in illorum quoque motione anteire, cogitare aliquis queat, violentam potestatem

tentiam esse adiecit, de qua Aristoteles non loquitur. Ex hoc vero, quod Aristoteles sumpsit, atque etiam probavit, id moueri, quod ante erat mobile, manifestum esse inquit Auerrois, generationem ex nihilo esse non posse. Nam cum generatio sit motus, hoc est, motum coniunctum habeat, idque quod mouetur, ante esse necesse sit, subiectum, ex quo fiat generatio, necessario actu ponendum, tantum abest, ut ex nihilo effici possit. Quod idem ex modo loquendi concludit, cum dicimus, hoc ex hoc, ut album ex nigro generari. Non enim id dicit, quia album fiat reuera ex nigro, aut nigrum materia sit albi, sed quod materia nigri, accipit alborem: ex nigro enim ex accidenti tantum album generari, quomodo & dies ex nocte, ideo aliquid esse, ex quo per se generatur, quod quidem est subiectum, quia in re veteres omnes conueniunt, qui nihil ex nihilo generari posse statuerunt. Causam autem, cur vulgus legumque sectatores aliquid ex nihilo generari inquam, duplicem esse, vnam quod existere nihil putent, nisi quod visu apprehenditur, quae itaque visibilia ex non visibilibus generantur, ex nihilo generari ab eis existimari. Alteram, quod agentis virtutem imminui putent, cum necessarii illi esse materiam affirmatur. Quae omnia, opiniones vulgares esse inquit, in quibus homines educuntur, non esse autem rationes efficaces. Agentis enim virtutem non imminui, si facere id non possit, quod nullo modo fieri potest, deceptionem quidem esse, si, cum aliquid fieri non possit, effici affirmetur. Ita Auerrois contra eos, qui generationem ex nihilo inducunt, ratione ex hoc loco ducta digreditur. Cuius dictorum atque rationum efficaciam, ne ab instituto digrediar, alias expendam, simul & aliorum, veluti I homa, solutiones. Nunc hoc adiciam, Auerrois ipsum, cum Alfarabij expositionem attulisset, quae cum hac nostra consentit, subiecisse, se existimare Aristotelem motus definitionem attulisse, non ut doceret, rem esse, antequam moueretur, sed motum esse in re mota, cum eius sit actus, deinde inductione adiecit, ut manifestum fieret, nihil moueri, nisi id in cuius natura est motus, videlicet mobile. Quae in re hallucinat Auerrois, cum luce clarius pateat, eam, quam attulimus, horum verborum esse sententiam. Sed eam expositionem excogitavit, ne suam de sempiternitate motus caeli sententiam, de qua propositam quaestionem putat, locus hic labefaceret, quin potius eo confirmetur.

Igitur & hoc necesse est, aut, si non erant, facta esse, aut esse sempiterna. At vnumquodque quidem mobile, & quod mouendi vim habet, si factum est, necesse est ante motum, qui sumptus est, aliam mutationem motumque fuisse. quo illud est ortum, quod aut moueri, aut mouere potest. At si, cum motus non esset, semper fuerunt, absurdum quidem etiam, si per se animaduertatur, videtur: magis tamen si vterius proficiscamur, euenire hoc necesse est. Nam si quadam sunt quae moueri, alia quae mouere possunt, atque interdum erit quidpiam primum mouens, & aliud quod moueatur, interdum nihil, hoc prius mutari necesse est. Erat enim aliquid causa profecto quietis, cum motus priuatio quietis sit. Quare ante primam mutationem prior erit mutatio.

Cum mobile & quod mouendi vim habet, mo-

tu priora esse oporteat, ut ostensum est, demonstrationem affert, qua concludit, nullum motum primum esse posse, qui ante omnem motum sit ortus, cum antea nullus motus fuisset, sed necessarii ante quemcumque ortum motum, alium esse. ut manifestum sit, non de caelesti motu quaestionem esse, sed de motu in vniuersum. Accipit igitur mouens & mobile, quae primum motum, si ortus est aliquando, genuerunt, & vtrum genita sint interdum, an semper fuerint, interrogat, ex vtraque parte id, quod intendit, concludens. Namque si genita fuerunt, eo motu, qui primus ponitur, mutationem priorem inquit fuisse, videlicet generationem, & motum, quibus sunt orta. Sin sempiterna ponantur, absurdum ex se ipsis indicari, quod cum sempiterno tempore hoc mouere, illud moueri, potens fuerit, in quiete manserint, nunc autem primum & mouere & moueri inceperint, cum nulla diuersitatis causa appareat. At vero & vltra progredientibus ratione ipsa rem eandem demonstrari. Etenim si aliqua poterat moueri, alia, mouere, temporeque infinito nec nota sunt illa, nec haec mouerit, sed aliquando mouere & moueri inceperunt, mutationem aliquam fuisse necessarium esse, quae vtrumque ex quiete ad motum adduceretur. Nam quietis quae erat, aliquam causam fuisse, siquidem quietis principium aliquid est quemadmodum & motus cuius priuatio quietis est. Causam igitur eiusmodi remoueri oportuisse, ut haec mouere, illa moueri possent: Itaque mutationem aliquam ante eam fuisse, quae ponitur prima. Sic Aristoteles rationem suam concludit, quae certe magna efficaciter videtur. Sed eam quoque hunc in modum confirmat.

Nam vnicuique quidem modo, aliqua mouent, quadam contrariis motibus, ut ignis calefacit, sed non frigefacit. At scientia vna esse contrariorum, videtur. Sed & ibi simile quiddam apparet. Frigidum enim, quando quodammodo conuersum est & remouit, calefacit, sicut & sciens sua sponte peccat, cum scientia contra quam debeat vritur. Verum quacumque aut facere & mouere, aut pati & moueri possunt, non omnia hoc possunt, sed si sic afficiantur, & ad se vicissim accedant. Quare cum appropinquauerint, idque euenit, ut hoc moueri illud mouere possit, aliud mouebit, aliud mouebitur. Si igitur non semper mouebatur, manifestum est, non ita se habuisse, ut moueri alterum posset, alterum mouere, sed alterum ipsorum mutari oportebat. In his, n. quae sunt ad aliquid, ut id necesse est, ut si, duplum non erat, & duplum nunc factum est, si non vtrumque, alterum mutatum sit necesse est. Prima itaque mutatione prior aliqua erit.

Quasi dixisset, etsi mouentium magna sit diuersitas, cum aliqua vno tantum modo moueant, ut mouentes naturales, quale est calidum, aut frigidum alia contrariis motibus, ut mouentes ex intellectu quales sunt scientes & artifices, qui ex arte & scientia agere possunt, atque etiam modo contrario, hi quoque mouentes ex intellectu, ex vna motione ad aliam aut ex quiete ad motionem absque vlla priori mutatione, transire existimari fortassis possint, tam enim omnium quae mouere & agere possunt, ite eorum, quae moueri & pati, haec communis lex, naturaque est, ut non quomodocumque se habentia, haec mouere & agere, illa mouere & pati possint, sed tali-

ter affecta, & sibi mutuo propinqua. quod cum affuerit, ut & sic se habeant, & sibi vicissim appropinquauerint, haec mouebunt, illa mouebuntur. Proinde quid sit, haec non mouebantur, nec mouebant, causa fuit, quod ita affecta non erant, ut alia possent mouere, alia moueri, sed quadam eorum mutari oportebat. Mobile enim & quod mouere potest, ad aliquid sunt, quae autem sunt, ad aliquid, ita se habent ut altero mutato, alterum quoque tale euadat quemadmodum in quinto est traditum. Veluti si quatuor dupla trii non sint, vno à tribus ablato dupla fiunt. Eius igitur mutationi, quae prima ponitur, aliquam omnino mutationem prauiisse oportuit. Ita rationem suam de omnibus mouentibus Aristot. confirmat, hoc ipsum, quod in verbis superioribus demonstrauerat, concludens dubitatione sublata quae de mouentibus motibus contrariis, quales eos esse diximus qui intellectu mouent, poterat afferri. Idem vero illis euenire, quod mouentibus naturalibus, qui vno modo mouent, eo videtur monstrare, quod mouentes quoque naturales, motibus contrariis quodammodo moueant, veluti cum abire, & calidum frigefaciat sui absentia, perinde atque sciens, aut artifex sua sponte peccat, & aliquid contra scientiam, & artem facit, cum ea virtutem contra quam debeat. Quare ut mouentes naturales, à non mouendo ad mouendum mutatione antecedente adducuntur, etsi contrariis motibus quodammodo moueant, sic qui intellectu mouent, aut à quiete ad motum, aut ab vno motu ad alium sibi contrarium, absque aliqua mutatione transire non possunt. praesertim cum artifex seu sciens, cum mouente naturali hac in re conueniant, quod vnum per se faciunt, vnoque tantum motu per se moueant, reliquo ex accidenti, quomodo & mouens naturalis. Medicus enim sanitate per se affert, agritudinem non per se. De qua re Aristoteles in nono Metaphysicorum disseruit, ut mirandum sit, Auerrois dixisse virtutum rationalium actiones contrarias per se esse, cum scientias, contrariorum quidem esse Aristoteles in libro commemorato pronunciet, vnius ramen per se, alterius non per se. Cuius ratio subicit rationem, quod scientia ratio sit, ratio autem aliter per se, alterius quodammodo ex accidenti. Cum autem mouentium seu naturalium, seu rationalium hoc sit commune, ut contrariis motibus possint mouere, & vno per se, altero ex accidenti, rationalibus tamen mouentibus contrarij motus propriè tribuuntur. Possunt enim, cum volunt, vtrumque efficere, quod naturales mouentes non possunt, quibus agendi vnus modus à natura est constitutus ut calori, calefaciendi. nec contrario agunt modo, nisi impedita aut per absentiam, qui modus agendi longè admodum est alienus. Sed vtrumque res habeat, hoc quod Aristoteles tradit, non quomodocumque affectos mouentes mobile aliquid mouere, in omnibus mouentibus cernitur. Ac de mouentibus quidem rationalibus, de quibus dubitatio esse possit, Auerrois inquit, non quandoque eos mouere, & quae quiescere, nisi propter nouam aliquam mutationem in eis extrinsecus factam, aut in anima, aut in corpore. Nam cum animal mouetur, quod antea non mouebatur, necessarium esse, ut in eo appe-

titus sit, qui antea non erat, appetitum autem non esse, nisi ex motione à re aliqua extra animam facta, quae motio esse non potest, nisi aliquo modo corpus eius afficiatur, restat, illa quae extra est, apprehendatur. At vero si eodem modo affectum animal, omnibusque suis dispositionibus tam intus, quam extra praeditum ponatur, fieri non posse, ut magis moueatur, quam quiescat. Nec vero sub intellectum cadere, ut ab aliqua voluntate absque vlla eius mutatione nouum quippiam fiat, ut theologo sui affirmant. Voluntatem enim aliquid aliqua hora velle non posse, nisi in volente ea hora exortur id agendi appetitus, illumque appetitum causam esse propinquam tum agendi, & non ante. Appetitus autem eiusmodi, temporis quo se hoc actum constituerat, praesentiam causam esse, quae temporis praesentia aut mutatio sit, aut mutationem sequens. Ita à voluntate etiam antiqua, absque mutatione antecedente aliquid nouum prodire non posse. Haec Auerrois in digressionem, quae ad Aristotelis sententiam confirmandam plurimum valent, sed an vera sint, nec ne, alias expenduntur. Quemadmodum & ea, quae contra Aristotelem Philoponus, & contra Philoponum pro Aristotele Simplicius attulit, quae satis longa oratione apud Simplicium leguntur. Quaestio autem de eo quod demonstrare Aristoteles instituit, ab Auerrois disputata, an motum in genere sempiternum esse, an aliud quippiam, ante à nobis exposita fuit, atque dissoluta. Quare superuacaneum est nunc illam repetere atque etiam sententias omnino à vero alienas refutare.

Ad haec quoniam modo prius & posterius erunt, si tempus non sit, aut tempus, si non sit motus. Quod si tempus non sit, numerus est motus, aut motus quidam, si tempus est, semper, & motum sempiternum esse necesse est. At de tempore vniuersi, praeter vnum, eiusdem sententiae videtur. Ingenium enim inquit, ob eamque causam Democritus fieri non posse, ut omnia genita sint, demonstrat. siquidem tempus, ingenium est, Plato autem solus ipsum generat. Nam vna cum caelo genitum ait, caelum autem esse genitum.

Ex prioris & posterioris natura, atque temporis sempiternitate aliam demonstrationem ad eandem quaestionem concludit, quae eiusmodi est. Prius & posterius absque tempore esse non possunt, ut quae ipsius sint differentiae: igitur si motus genitus est, cum prius non fuisset, antequam ille generetur, tempus erat, siquidem temporis haec erat differentia, quae prioris vocabulo intelligitur: quare motus, priusquam oriretur, existeret, aut ante motum primum, erat motus, cum sine motu tempus esse non possit, ut quod sit motus, aut numerus ipsius, ut in quarto libro est traditum. Cumque tempus & motus ita inter se affecta sint, ut tempus sempiternum est, ita motum sempiternum esse necesse est. At vero sempiternum tempus esse philosophorum omnium, praeter vnum Platonem, probat consensus. Eos enim omnes tempus sempiternum existimasse, proinde etiam Democritum tradidisse, fieri non posse, ut omnia sint genita, quandoquidem tempus sit sempiternum. Sed Platonem vnum, generasse tempus quia cum caelo seu mundo genitum statuit. Quod Simplicius superficie te-

nus tantum ex verbis Platonis inquit haberi. Reuera enim tempus sempiternum, non genitum, ut Aristoteles illi attribuit, Platonem posuisse. Vocabulum enim generationis aliter, quam Aristoteles usurpasse. Nam genitum id appellare consuevit, quod corporeum cum sit, ex se non subsistit, sed ab alia causa, & quodammodo in fluxu quodam esse habet, ac proinde ab eo, quod vere est distinctum, quod solum sempiternum proprie dicitur, quod tota eius essentia simul semper sit. Tale vero esse caelum & vniuersum atque ipsum tempus, quae à Platone genita ponuntur, quauis initium nullum eorum generationis inueniatur, sempiternaque in ea significatione possint appellari, in qua Aristoteles vocabulo eiusmodi vtitur. Sempiternum enim ab Aristotele id dici, quod semper fuit, nullumque tempus potest assignari, in quo generari inceperit, seu simul essentiam suam habeat, seu in fluxu, quomodo genitum id nominat, quod aliquo tempore factum est, cum antea non esset. Ita re ipsa tempus aeternum à Platone perinde atque ab aliis positum fuisse, etsi verbis dixerit generatum. Quam Platonis sententiam verbis eius allatis, atque expositis praclare admodum confirmat, quam in eius commentarijs & apud Platonem in Timæo legere quilibet potest. Sunt vero omnia haec à Proclo in Timæum doctè admodum antè exposita. De quibus nunc plura non dicam, quod de dissensione inter Aristotelem & Platonem, atque etiam consensione seorsum disserere instituerim.

Iam si absque momento nec esse nec intelligi potest tempus, momentum autem medietas est quaedam, principium & finem simul continens, principium quidem temporis futuri, finem vero praeteriti, tempus semper sit necesse est. Nam temporis postremo accepit extremum, in aliquo erit momento, cum temporis ipsius praeter momentum, nihil accipere liceat. Quare cum principium & finis momentum sit, necesse est ad utranque eius partem tempus esse. At vero si tempus, manifestum est, etiam motum necesse esse, siquidem tempus, ipsius motus affectio est quaedam.

Temporis sempiternitatem, quae communi omnium sapientum, praeter vnum Platonem, consensione probauit, ratione nunc monstrat ducta ex ipsius temporis & momenti natura. quae sic inter se affecta inquit esse, ut tempus nec esse, nec intelligi sine momento possit, nec momentum sine tempore, quam secundam partem, quauis non expresse rit, ex eius tamen dictis colligimus, cum inquit momentum medietatem esse principiumque & finem temporis continere, principium quidem futuri, finem praeteriti. Sic igitur inter se cum habeant tempus sempiternum esse Aristoteles concludit. Etenim cuiuscumque accepti temporis extremum in aliquo esse momento, cum nihil ipsius temporis accipi possit, nisi momentum praesens, reliquo omni aut praeterito aut futuro, proinde tempus aliud consequi, & ad utranque momenti eius partem tempus haberi, cum sit, ut dictum est, futuri principium, & praeteriti finis. Quae tota de temporis aeternitate demonstratio ex quarto huius operis desumpta est. Cum igitur aeternum tempus sit, motum quoque aeternum esse rursus concludit, quandoquid tempus, ipsius motus numerus sit. Quae

eadem demonstratione in duodecimo Metaphysicorum ad motus aeternitatem monstranda est vsus. Annotauit Auerois, excelsi modi demonstratione fortassis sciri, motum aeternum, diuinum esse, cum declaratum sit in quarto, tempus per se & primo alium motum non sequi, nisi illud, sed Aristotelis institutum hoc monstrare nunc non est, quauis hac demonstratione sciri possit, & concludi. Quae vero contra hanc demonstrationem à Philopono, & contra Philoponum pro ea à Simplicio dicuntur, in alium locum excutienda referuo. Dubitationem duntaxat à D. Thoma de puncto allaram paucis dissoluam. Inquit enim momentum, temporis finem & principium non necessario esse, quia nec punctum in linea tale sit, cui tamen puncto proportionem momentum respondet. Quam dubitationem prospiciens Auerois dissoluit, inquit, momentum finem & principium necessario esse, nisi quispiam putet, tempus esse, ut lineam rectam subaudi finitam. quasi dixisset, eandem lineam & temporis, aut momenti & puncti rationem non esse. Nam etsi inter ipsa proportio sit, tamen plurimum dissident ut in quarto est traditum, quam solutionem Thomas refutat, veluti non sufficientem & inefficacem, quod temporis fluxus nihil efficiat ad hoc, ut momentum principium sit & finis. Quae dicendum esse iudicauit, ideo ante & post momentum tempus esse quia ante & post differentia sunt temporis, proinde efficaciam ex eo haberi, quod ante est sumptum, prius & posterius sine tempore non esse. Sed Auerois iudicio meo, non solum temporis fluxum respexit, verum eius totam naturam, à natura lineae diuersam, quae talis non est, ut eius pars aliqua ab alijs diuisa accipi queat, quomodo linea vna ab alia absconditur, quae punctis finita est. Reliqua à Thoma ad huius demonstrationis infinitatem ostendendam allata vna cum Philoponi refutatione excutiam.

Eadem autem ratio eius est, quod est, motum non interiturum. Nam ut ex motus generatione, priorem aliquam prima mutationem esse efficiebatur, sic hoc in loco posteriorem aliquam postrema. Non enim moueri simul esse mobile definit, aut vti & posse vti, cum vtile esse possit, & non vti. Nec mouere posse, & mouere simul definit. Et quod interire potest, interisse cum interit, oportebit, & post hoc rursus id, quod huius interimenti vim habet. Interitus enim mutatio quaedam est. Quod si haec esse non possunt, patet motum sempiternum esse, & non aliquando esse, aliquando non esse. Etenim ita dicere, figmento simile potius est.

Haecenus monstrauit motum genitum non esse, ita, ut aliquando non fuerit, nunc ad aliam quaestionem pariter se conuertens, monstrat, eundem interire non posse, ita, ut aliquando nullus ultra sit motus. Eadem autem vtitur demonstratione, qua ad primam partem primum est vsus. Nam cum docuerit, si motus genitus sit, alium priorem necessario fuisse, ita nunc monstrat, si intereat, postremo motu posteriorem aliquem fore. Etenim mobile, cuius motus ponitur interire, ita, ut nullus amplius maneat, non simul moueri, & mobile esse definire, sed cum desit moueri mobile adhuc manere. Similiter quod mouere potest, non mouere simul definire & posse mouere, sed vim mouendi manere, etiam si mouere

nere desiderit: quamobrem fieri posse, ut rursus hoc moueat, & illud moueatur, ita postremo motu posterior aliquis inueniatur. Rursus, interire posse, & interire non simul aliquid definire, sed aptum ut intereat manere, postquam interit, veluti quod vti potest, non simul definit vti, & posse vti. Sed & ipsum, quod interimenti vim habet, cum id, quod potest interire, interierit, similiter interire. Quare aliquam postrema posteriorem esse mutationem, cum interitus mutatio sit quaerendum. Si igitur haec esse non possint, constare, motum sempiternum esse, & non aliquando quidem fuisse, aliquando non fuisse. Figmento enim quoddam esse, aut simile figmento, rem eiusmodi pronuncia re, videlicet aut incepisse motum, cum ante non esset, aut definire, ita, ut ultra non sit. Aduertendum autem cum de motu rationem afferat, exemplum in interitu induxisse, in quo verum non videtur, ut simul definat interire, & posse interire, quia quod interit non ultra videtur posse interire, & quod combustum est semel, non ultra potest comburi. nisi interire aliquid & posse interire, non simul definat, quia in aliquid interit, quod & ipsum potest interire, quomodo aliquid comburitur, & combustile tamè ad huc manet, quia in quod mutatum est, aut quod remansit, potest adhuc comburi. Concise autem & obscure dictum est, quod ait: & quod interire potest, interisse, cum interit, oportebit, quod perinde est, ac si dixisset, post vltimum interitum interitus alius erit, motu enim interepto, mobile, quod manet, iterabit. Itaque id, quod interit, iterabit. Simplicius non legit $\phi\delta\alpha\gamma\tau\omega\nu$ sed $\phi\delta\alpha\gamma\tau\omega\delta\upsilon$ ut sit sensus, vltimum interitum non esse, quia posito vltimo, id quod eum affert, manet, siquidem non simul cū re, quae interit, intereat. Cum autem & ipsum possit interire, interitus aliquis post postremum erit, & quia ab aliquo interimetur, eius rursus eadem erit ratio. Inquit vero omne id, quod in terimenti vim habet, interire posse, si proximè interimat, reliqua non necessario interire, cum nec caelum, nec sydus aliquid cupiam rei interitum afferens intereat. Haec de praesenti demonstratione. Potest autem motus ab interitu immunitas, illis quoque demonstrationibus monstrari, quae ex temporis natura sunt ductae. Namque ut tempus vtrinque sempiternum est, ita & motus. Quod ait, dicere motum aliquando fuisse, aliquando non fuisse, aut aliquando non fore, simile esse figmento, propterea dicitur, quia causam nullam, aut rationem probabiliter conuenientiam habet. Quae enim causa esse potest, aut ratio, cur ab omni aeternitate nullus fuerit motus, sed omnia in quiete, deinde esse inceperit, aut cur cum nunc sit, definat aliquando, & infinitis seculorum aetatibus omnia quiescant, nulla omnino existente mutatione, potissimum quod probatum est, nec incipere potest sine mutatione priore, nec definire sine posteriore, ut nullus omnino primus, neque postremus esse possit.

Similiter dicere, sic natura esse comparatum, hocque esse principium debere existimari: quod quidem Empedocles videtur dixisse, rebus videlicet ex necessitate conuenire, ut concordia et discordia vicissim vincant & moueant, tempore autem intermedio quiescant. Fortasse vero & qui vnum faciunt principium, ut Anaxago

ras, hoc modo assererent. Atqui in his, quae natura atque secundum naturam constant, nihil est inordinatum, cum natura ordinis omnium sit causa. Infiniti autem ad infinitum nulla est ratio, ordo vero omnis, ratio est. At vero tempore infinito quiescere, deinde aliquando moueri, huiusque nullam haberi differentiam, cur videlicet nunc magis, quam prius, nullum item esse ordinem, natura ipsius opus non est. Nam quod natura est, aut simpliciter sese habet necessario, & non interdum quidem hoc modo, interdum alio, veluti ignis sursum effertur natura, & non interdum fertur, interdum non fertur, aut rationem habet, quod simplex non est.

Non solum dicere motum incepisse, cum nullus vnquam antea fuerit, aut ita definire, ut nullus ultra sit, nulla reddita causa, aut ratione, cur ita res habeat, figmento est simile, sed causam quoque hanc assignare, videlicet natura ita comparatum esse, quam causam ait Empedoclem videri attulisse, cum dixerit concordiam & discordiam necessario vicissim res vincere & mouere, temporibus autem intermedijs inter motiones à concordia & discordia effectas, quietem esse & immobilitatem. Neque enim causa haec satis est, sed alia potior erat afferenda, cur per internalla illa temporum motiones eiusmodi & quietes in terminis fierent. At vero & Anaxagoram, qui vnum motus principium induxit, hoc idem ait dicturum fuisse, si eum aliquis rogasset, cur ab omni temporum aeternitate mens quieuit, nec chaos illud mouit, & se iunxit, tum certo tempore mouere incepit, & segregare, sed reprehendendum maxime esse, quod, cum in rebus naturae nihil sit inordinatum, siquidem natura, omnium ordinis sit causa, ordinem ex eis sustulerit, infinito tempore praeterito posita quiete, atque infinita in futurum motione. Infiniti enim ad infinitum nullam esse rationem, in ratione autem ordinem omnem consistere. Naturae autem opus non esse, quod tempore infinito vniuersum quieuerit, tum moueri inceperit, cum nulla esset causa, cur magis tunc moueretur, quam antea. Etenim quae constant aut sunt natura, bifariam esse distributa, quaedam simpliciter vnoque modo sese habere, veluti ignis latio, quae natura semper est sursum, & hominis ex homine generatio, quae ex alio animali esse non potest. Quaedam non simpliciter quidem se habere, cum varietas aliqua in eis insit, sed tamen eius varietatis rationem esse, ut temporum diuersitatis, & eius, quae est in motu generatione. Quae igitur non vno modo nec simpliciter se habent, nec cum simpliciter non se habeant, ratione vlla sunt praedita, ab operibus naturae excludit. Sic Anaxagoram Aristoteles & Empedocle reprehendit. Quo in loco pulcherrima de ordine naturae doctrina nobis est animaduertenda, quem ordinem alibi quoque saepe indicauit, ut in secundo de Caelo, cum de latiorum & stellarum numero disserens, naturam ad qualitatem ea redigere, & ordinem quandam in eis facere tradidit vni latiori, quae est suprema. multas stellas reddentem, & corpori vni, hoc est, singulis sphaeris errantibus multas lationes. In primo de Animalium partibus caelestia corpora magis quam mortalia, natura & non casu constare eo monstrauit, quod ordinatio in illis multo magis, quam in mortalijs, vicinior sit. CC talibus

talibus conspiciat, quasi id vere natura sit, & consistet quod ordine continetur. In quarto eiusdem tractationis naturam ordine proficisci, ex eo addiscimus, quod ab inanimatis ad animalia non continuo transire doceatur, sed per ea, quæ viuunt quidem, sed animalia non sunt. Aduertendum autem, quod ait, ordinem omnem esse rationem, rectè dictum esse, aut quia ordo inter ea tantum esse potest, in quibus ratio est, seu, pportio, vt inter numeros, quæ vera huius loci expositio videtur, aut quia ordo omnis cum ratione aliqua coniunctus est. Inter infinitum igitur & infinitum, imo verò & finitum, ordo esse non potest, quia infinitum ad infinitum, aut ad finitum nulla est proportio. Quod attinet ad res naturales, quæ vno modo simpliciterque affectæ non sunt, sed ratione sunt præditæ, Simplicius, quem Auerrois imitatur, de æstate & hyeme exemplum attulit, quod dubium videtur, cum simpliciter se habere hæc videantur, siquidem singulis anni accedente sole æstas efficitur, recedente hyems, nullaq; omnino hac in re varietas conspicitur. Potius igitur ad ea referendum, quæ ab ordine naturaliter instituto interdum recedunt, veluti ad gñes, quæ naturaliter fiunt, sed nõ vno modo simpliciterque se habent, cum interdum monstru gnatur, cuius ratio potest assignari. Similiter æstatis & aliorum temporum qualitates non simpliciter se habent, cum interdum calidior, interdum frigidior æstas sit, sed huius varietatis atq; differentiar, suæ sunt causæ. Quæ Auerrois in digressione de voluntate antiqua & noua, & earum actionibus tradit, tum excutientur, cum quæstionem de motus sempiternitate, & Aristotelis demonstrationum efficaciam expendam.

Quocirca præstat rem ita habere, vt Empedocles, & si quispiam alius id dixit, videlicet vicissim quiescere & moueri, ordinem enim quiddam id habet. Verum & qui id dicit, non solum enunciare id debet, sed eius quoque causam reddere, & nihil ponere, nec illam sententiam proferre sine ratione, sed aut inductionem, aut demonstrationem afferre. Nam ea, quæ posita sunt, causæ non sunt, nec concordia aut discordia essentia hæc est, sed illius quidem munus est congregare, huius diuidere. Quod si id, quod est, vicissim assignet, in quibus etiam id fiat dicendum est, veluti aliquid esse, quod homines congregat, videlicet amicitiam, inimicos autem vicissim se fugere. Hoc enim & ipso vniuerso ponit, quod & in quibusdam videtur. Id vero quod est per æqualia temporum intervalia, ratione etiam aliqua indiget.

Quoniam Anaxagoras, & quicunq; vnum motus principium fecerunt, ordinem è natura sustulerunt, infinita quiete, antequam motus inceperit, posita, Empedocles autem sempiternam quandam motus & quietis vicissitudinem induxit, ideoque ordinem seruare visus est, rectius eum, quam Anaxagoram sensisse Aristoteles tradit, sed tamè eum quoque negligentiam arguendum esse, qui id solum protulerit, nullam autem eius causam reddiderit, cum nihil absq; ratione ponere debuisset, sed aut inductione aliqua, aut demonstratione, ea quæ ponebat, confirmare. Concordiam enim & discordiam, & omnino ea, quæ posuit, eius vicissitudinis temporibus æqualibus factæ causam non esse nec concordia aut discordia rationem seu essentiam

in hoc esse, vt vicissim moueant, & vincant, sed dumtaxat congregare concordiam munus esse, diuidere, discordiam. Aliquam igitur eiusmodi vicissitudinis causam afferri debuisset, dicendumque fuisse, in quibus hoc ipsum, quod in vniuerso induxit, conspicitur, vt, quia in hominibus aliquid est, quod eos congregat, videlicet amicitia, aliquid item, quod eos diuidit, & vt mutuo se fugiant, efficit, quod est discordia & inimicitia, idcirco & in vniuerso res sic habet, atque hunc in modum similiter dine aliqua sententiam suam stabilire. Nec verò tantum hoc dicendum fuisse, sed etiã cur per æqualia temporum intervalia concordia & discordia fierent motiones, nõ autem simpliciter id dixisse, nulla assignata ratione. Sic Empedoclem Aristoteles partim commendat, partim reprehendit. In commendatione intelligimus, de natura discedendum sic non esse, vt ordo eius euerteretur, sed pro viribus enitendum, vt ille integes maneat. Reprehensio nos docet, nihil sine ratione afferendum esse, sed illud aduertendum, cum multæ aliquid probandi viæ sint, & modi, eandem probandi rationem omnibus accommodatam non esse. Est enim, vt alias monui, inter propositiones quæ probationem requirunt, discrimen. Aliæ sunt simpliciter, nec vllam ex se euidenciam habent, quas demonstratione monstrare necesse est. Aliæ ex se quidem omnino cognitæ non sunt, sed tamen euidenciores sunt, quàm, vt demonstrationis indigeant. Has inductione, aut similitudine aliqua, seu ex exemplo probamus, & declaramus, cuiusmodi sunt scientiarum propria principia, & omnino ea, quæ axiomata dicuntur: Veluti ea est propositio, quæ initio posteriorum Analyticorum habetur, omnis doctrina & omnis disciplina ex præexistenti sit cognitione, quam propositionem in mathematicis & rhetoricis disciplinis inductione quadam declarat. Talis est ea, quæ initio physicorum legitur, in omni scientia habentè principia, aut causas, aut elementa, nihil cõtingit scire, nisi ex illorum cognitione. Eam enim propositionem demonstratione non confirmat, sed hominum comuni opinione. Igitur pro qualitate propositionum, probationes debent afferri. Sunt vero quædam adeo nota, & manifesta, vt nulla prorsus egeat probatione, qualia sunt prima omnium principia, vt, totum esse maius parte. De his Aristoteles non loquitur, quæ nullius scientia propria sunt, nec ab aliquo homine docentur, sed nobiscum nascuntur. Illorum vero rationem afferendam ait, quæ nos ponimus & docemus, & eam quidem, aut inductionem aut demonstrationem. Duo enim hæc, argumentationis genera sunt, quibus philosophi vtuntur, quomodo rhetores enthymemate & exemplo.

Omnino autem æquum non est existimare, hoc principium, semper ita esse, aut fieri sufficere, ad quod naturales causas Democritus reducit, quod sic ante quoque factum sit, principio, cur semper, non quæsitum, quod in quibusdam rectè tradidit, in omnibus non rectè. Nam & triangulus duobus rectis æquales semper habet, sed tamen huius æternitatis alia est causa. At vero principiorum, cum sint sempiterna, alia causa non est. Tot igitur de hoc dicta sint, nullum videlicet fuisse tempus, aut fore, cum motus aut non esset, aut non erit.

Vide

Videbatur Empedocles nullam aliam decreti sui reddere causam, quam sempiternitatem, quod videlicet perpetuo sic factum esset, ideoque fieri ita oporteret. Hoc Aristoteles reprehendit, & Democriti arguendi occasio sumit, qui rerum naturalium causas in eiusmodi sempiternitatem referebat, ipsiusque sempiternitatis, hoc est, cur semper ita fieret, causam nullam inuestigandam esse arbitrabatur. Quia in re partim rectè, partim non rectè ipsum Democritum sensisse inquit. Rectè quidem, quod aliqua sempiterna sunt, quæ nullam habent causam, cuiusmodi sunt principia prima. Non rectè autem, quod de omnibus sempiternis hoc senserit, cum sint quædam, quæ causam habent, cuiusmodi est, triangulum habere tres angulos duobus rectis pares, quod sempiternum est, causamque habet, siquidè triaguli, aut anguli recti definitione demonstratur. Hæc contra Democritum, quæ adeo plana sunt, vt explicationem non requirant. Sed & eorum veritas manifesta est, & his confirmata quæ in posterioribus Analyticis, atq; in Topicis de his, quæ causam habent, & possunt demonstrari, sunt tradita. Compertum enim est, demonstrationis principia æterna esse, hoc est, sempiternæ veritatis, quæ immutari nunquam potest, de quæ eis nõ dicitur quærendum non esse, vt in primo Topicorum dicitur, sed ex se fidem habere. Rursus notum ex Analyticis posterioribus, ea, quorū est demonstratio, de quibus est sciencia, sempiterna esse, necessitatemque habere, & per se dici, cum ex principis sempiternis nihil nisi sempiternum possit concludi: Cum autè ex principis demonstrètur, causam habet, vt manifestū sit, idem sempiternum esse posse, & causam habere. Quomodo etiam lumen solis sempiternum est, causamque habet, solis videlicet essentiam à qua deriuat: quomodo mundus sempiternus à platonis ponitur, sed tamè causam habens, à qua perpetuo emanat, quod etiam Aristoteles sensit. Hæc pro æternitate motus statuenda & stabilienda Aristoteles tradidit, non quidè celestis, sed motus in genere, vt nullum vnquam fuerit tempus, nullum item sit futurum, in quo non fuerit, futurusque sit motus, quicunque tandem ille ponatur. Etenim quæ dicta sunt, omnia ad motum in genere pertinent, nõ ad motum celestem, quam Auerrois multis Aristotelis dictis viam intulerit, vt suam sententiam stabiliret.

Quæ autem hisce contraria sunt, non est difficile dissoluere. Videri vero considerantibus ex his potissimum possit, motum aliquando ortum esse, cum ante omnino non fuisset. Ac primum quidem, quia nulla est sempiterna mutatio, cum mutatio omnis suapte natura ex aliquo fit in aliquod, vt necesse sit, omnis mutationis finem, ea esse contraria, in quibus fit, nihilque infinite moueri. Deinde videmus id posse moueri, quod nec mouetur, nec vllum in se motum habet, vt inanimata, quorum pars nulla, nec item totum cum moueatur, sed quiescat, aliquando mouentur. At conueniebat, aut semper moueri, aut nunquam, siquidem motus, cum non est, non gignitur. Longè autem magis in animatis hoc licet perspicere. Cum enim nullus in nobis interdum motus sit, sed quietem agamus, tamen mouemur aliquando, & fit in nobis interdum ex nobis ipsis principium motus, etiam si nihil extrinsecus mouerit. Hoc enim in experibus anima non æque

conspicimus, sed aliquid, quod extra est, ea semper mouet. At animal se mouere dicimus, quare si aliquando omnino quiescat, in immobili a seipso motus fiet, & non ab eo, quod extra sit. Quod si in animali fieri id potest, quid prohibet, vt in vniuerso etiam idem fiat? Nam si in paruo sit mundo, in magno etiam fiet, & si in mundo, in infinito quoque, si moueri infinitum possit, ac totum quiescere.

Præclare admodum Simplicius problemata tribus modis docet stabiliri. Primum demonstratione, deinde, eorum reprehensione, qui contrarium statuunt, demum dubitationum, quæ contra ea afferuntur, solutione. Quamobrem cum Aristoteles problema de sempiternitate motus demonstrationibus probauerit, antiquorumque errores aperuerit, atq; reprehenderit, tertium, quod restabat, his verbis ait efficere, videlicet dubitationes afferre, & dissoluere, quæ problema eiusmodi tollere videntur. Sunt autem tres dubitationes, seu instantiæ intellectu admodum faciles, quemadmodum & solutu cum problema ipsum propriè non impugnent, sed aliud quiddam. Nam cum problema sit, motum nõ incepisse, ita vt nullus vnquam fuerit motus, nec itè interiturum, ita vt nullus vltra sit motus, dubitationes docent, vnum & continuū sempiternūque motum non esse, & multa inueniri, quæ motu nouo creantur, qui antea non fuit. Prima igitur dubitatio, propter naturam mutationis exoritur, quæ quidè ea est, vt ex vno contrario in aliud contrarium proficiscatur, ideo cum contraria infinite à se non distent, mutationis ois esse finem, nihilque infinite moueri, qua ratione in fine sexti ad docendum, mutationem nullam infinitam esse præter conuersionem, quæ inter contraria nõ fit, est usus. Sed hæc ratio, vt patet, motum semper esse eo modo quo dictum est, non tollit, verum nullum vnum motum sempiternum inueniri. Aliæ dubitationes monstrant, posse aliquid moueri, cum antea non mouetur, & primum quidem aîæ expertia, vt terram, ligna, lapides, quæ nullo motu agitata, sed quiescentia cum fuerint, ab aliquo possunt moueri. Longè autem magis animam habentia, hoc est, animalia. Hæc enim, cum diu quiescerint, posse à seipsis moueri, nullo extra mouente, quod animæ expertibus non conueniat, quæ mouens extrinsecus requiratur, vt in illis quodammodo probabile sit, motum esse ante motum, nec moueri posse, nisi aliud quiddam antea moueatur. At animalia ipsa se post quietem mouere, etiam si nihil extra omnino, ad ea mouenda moueatur: quamobrem motum posse incipere, nec necesse esse, vt ante motum sit motus. Et quod in animalio, quod est mundus paruus, conspicitur, euenire quoque in mundo magno posse, vt post quietem sempiternam se mouerit, cum nullus antea motus fuisset: quod autem mundo, etiam infinito, veluti infinito Anaximandri aut Anaxagoras, si infinitum queat moueri. Hæc postrema dubitatio momentū aliquod habet, quippe quæ ostendat, motum ante motum non necessario esse, sed nouo motu posse aliquid cieri, nullo alio præexistente. Num aut inanimata à mouente exteriori moueantur, animata ex se, post inuestigabitur. Auer. inquit vtracq; in rei veritate ab eo, quod extra est, moueri, sed in animatis magis latere. Quomodo autem ab eo, F. Vicomer. sup. Phys. CC 2 quod

quod extra est, elementa, quæ sunt inanimata, moueantur, cum naturam in se contineant, quæ est principium motus, similiter docebitur. Aduertenda autem est præclara inter mundum & animal similitudo, qua paruus mundus animal dicitur. Ut enim cætera omittam, quemadmodum mundus ex diuersis constat partibus, quarum quæque motionem suam habet, omnes tamen à principe quadam vi morrice pendunt, ut in duodecimo Metaphysicorum, atque etiam in libello de Mundo pro dictum est, ita & animal constare conspiciamus, ut quod multas partes possideat, actiones suas & mu nera habentes, quæ à principe parte pendunt, videlicet à corde, & anima, quæ in eo habet, sedem, qua mouente & influente reliqua mouentur & uiuunt, ea autem quiescente, & vim suam non fundente, languere omnia & emori cõspiciuntur. Ob quam causam non animal solum paruus mundus dictus est, sed magnus mundus animal vocatur, ut in duodecimo Metaphysicorum licet videre. Quod dicitur, infinitum se posse mouere, si mundus possit, modò infinitum moueri queat, sub cõditione dictum est, quia demonstratum nondum est, infinitum moueri non posse, id quod fiet in primo de Cælo. quanquam in tertio huius operis quædam demonstrationes de hoc ipso allatæ sint.

Ac horum quidem quod dictum est, non eundem semper unumq; numero motum eum esse, qui est ad opposita, rectè dicitur. Hoc enim fortasse necessarium est, si fieri ne queat, ut semper vnus idemque motus is sit, qui vnus & eiusdem est mobilis. Dico autem, gratia exempli, vtrum vnus idemque sonus vnus chordæ sit, quæ similiter sese habet, & mouetur, an alius semper. quanquam vtrouis modo res habeat, nihil obstat, vnum & eundem aliquem esse, quoniam continuus sit & sempiternus. Quod ex his, quæ sequuntur, magis patet.

Trium allatarum dubitationum primæ satisfacta, & motum, qui est inter opposita, vnum & eundem numero semper non esse, admittit, imo verò ait necessarium esse, ut non sit, si quidem fieri nõ possit, ut vna & eadem res motu, qui est inter opposita, vno & eodem numero semper cieatur, quo modo vna & eadem chorda, vnum eundemq; sonum perpetuo habere non potest. Quod cū dubitatione protulit, quoniam nondum monstratum est motum reflexum vnum & eundem numero non esse, sed quiete media intercipi, ut si quidpiã sursum feratur, & statim descendat, tum rursus ascendat. Qui motus reflexionis si vnus numero diceretur, fortasse fieri posset, ut inter cõtraria sempiternus aliquis esset motus. At hoc in progressu inuestigabitur. Vtrouis autem modo res habeat, hoc est seu mobile vnum vno & eodem motu inter contraria semper moueri possit, seu non possit, nihil prohibere inquit, quo minus vnus idemque sit sempiternus, continuusq; motus, eum qui in orbem fit, motu intelligens quem solum infinitum & perpetuum esse posse in fine sexti docuit, & in hoc ipso lib. demonstrabit. Perinde est autem, ac si negasset, omnem mutationem esse inter contraria, quæ autem inter contraria est, eam omnem finitam esse, non sempiternam admisisset. Poterat vero & aliter dubitationi eiusmodi responderi, ut diceretur, con-

tra problema allatam non esse, quemadmodum antea docuimus.

Moueri autem quidpiã, quod non mouebatur, absurdum non est, si quod extrinsecus mouet, interdum ad sit, interdum non ad sit. Hoc tamen quoniam sit pacto que rendum est, idem inquam ab eodem, quod mouere aptum est, nunc moueri. Nam qui id dicit, nihil aliud in dubium reuocat, quàm propter quid non semper aliæ res quiescant, aliæ moueantur. Maxime vero tertium illud dubitationem habere videbitur, quod existat motus, qui antea nõ erat, id quod animantibus euenit. Nam prius quiescit, deinde ambulat, nullo eorum, quæ extra sunt, ut videtur, mouente. Hoc autè falsum est. Eorum enim quæ in animali innata sunt, aliquid semper cernimus moueri. Cuius quidem motus causa animal non est, sed continens fortasse ipsum aut non omni motu se cieere dicimus, sed eo, qui est ad locum. Nihil igitur prohibet, imo fortasse est necessarium, complures à continenti in corpore fieri motiones, & harum nonnullis mentem aut appetitum moueri: hac vero totu animal mouere, quale accidit in somnis. Nam cū nullus sensus insit motus, insit tamè aliquis, animalia rursus excitantur, sed ex his quæ sequuntur, perspicua hæc fient.

Reliquis dubitationibus respondet, & satis quidem dilucidè, manifestu est. Primum itaque admittit, aliquid moueri, quod ante non mouebatur, si nunc ad sit mouens, quod ante non aderat, nullumq; ait hoc esse absurdum. Sed tamen inuestigandum esse, quoniam modo à re, quæ mouere apta est, interdum quidpiã moueatur, interdum non moueatur, quasi id nullo modo fieri possit, si nihil sit, quod impediat. Nihil vero aliud in eiusmodi dubitatione dubitari, quàm cur aliqua nõ semper moueantur, alia nõ semper quiescant, si, videlicet motus, cum antea non sit, non gignitur. Ita secundæ satisfacta dubitatio, multa in progressu de hac ipsa re dicturus, cur res non semper aut quiescant, aut moueantur. Quod vero absurdum nullum ait esse, aliquid moueri, quod ante non mouebatur, ideo accidit, quia cum inanimatum mouetur, ab eo, quod extrinsecus est, mouetur, quod & ipsum ab alio mouetur, illudq; ab alio: itaque ante motum motus est, nec primus vllus datur. Nihil autem præter id, quod dictum est, in proposita dubitatione dubitari, cum afferretur, patuit. Aut enim (inquit) conueniebat semper moueri, aut nunquam. Cum igitur dubitatio hoc inquirat, problemati nõ officit, in quo motus æternus ponitur, quia ante motu motus est, nec potest aliquid nunc moueri, quod non antea motum sit, nisi alius motus præcedat. Quod ad animalium attinet motionè, maxime inquit dubitationè habere, quod ea moueri videantur, & ambulare, cū antea quiescerint, moueri autè à se, nullo extrinsecus mouente, ita ut motus motum non antecedit. Sed tamè hoc falsum esse: multis enim motionibus animal, cieri, ut iis, quæ in ipso sunt insitæ, quas motiones id, quod extrinsecus mouet, veluti fortasse aer ambiens, efficit. Solo autè motu ad locu, se animal cieere. At vero & huius quoque principium primum extrinsecus esse. Etenim nihil prohibere, imo vero fortasse necessarium esse, à continente multas motiones in corpore fieri, & earu quibusdã mètè aut appetitum moueri quæ ani-

animal totum moueant, motu videlicet qui fit in loco, ut in somnis accidere videmus. Iis enim eum animal detinetur, nullus sensus inest motus, sed tamen aliquis inest, veluti respirationis, & ij, qui ad concoctionem attinent, post quos rursus excitatur. Hæc de tertia dubitatione. quæ in progressu, ut ait, magis declarabuntur. Sic enim inquit: Cernimus aut, idq; admodum clare, res esse tales, quæ seipsas mouent, quale est animaliu genus. Hæc igitur opinionem nobis iniiciebat, ne fortasse cõtingeret, motu oino nõ esse, deinde oriri, qd in ipsis accidere id cernamus, cū prius immobilia sint, ut videtur, deinde moueantur. Hoc autè à nobis lumen dum est, vno motu hæc se mouere, & illo non proprie, quippe cum non in ipsis eius sit causa, sed alij quoque in animalibus naturales motus insunt, quibus ipsa à se non mouentur, ut accretio, decretio, respiratio, quibus, ut patet, vnumquodq; animal, cum quiescit, nec eo mouetur motu, quo seipsam ciet, mouetur. Atq; horu causa cõtinèns est, & eoru multa, quæ corpus ingrediuntur, ut nonnulloru ex eis, alimentu: cum n. digeritur, dormiunt, cū distribuitur, expurgantur, & seipsa mouent, ita illud primum est, quod extrinsecus mouet. Hæc Aristoteles inferius tradit. quæ nobis expositionis loco nunc erunt, quippe quæ id clarius doceant, quod in verbis, quæ nunc interpretamur, traditur. Ex vtroq; aut loco intelligimus, nullam in animalibus motionem esse, cuius principium extrinsecus non habeatur, cum motionis etiam, quæ est ad locum, qua maxime se cieere videntur, primum principium extra sit. quamobrem eorum quoq; motiones ita fieri nõ posse, ut antea nullus fuerit motus, sed omnino aliquem antecedere. Motiones autem, quæ in animalibus innatæ sunt, à continente aliquas fieri, alias ab his, quæ corpus ingrediuntur: ideo nunc non simpliciter à continente dictum esse, sed cum dubitatione. Fiant autem à continente alterationes, ut calefactiones, frigectiones, humectationes, exiccationes, quibus perpetuo animal cietur. Ab his, quæ ingrediuntur, fiunt respirationes, accretiones, nutritiones: respirationes quidem ab aere ingrediente, reliquæ ab alimentis. At vero cogitatio aut appetitus à rebus exterioribus mouentur, quas sensu animal cognoscit: ideo sine motu præcedente, motiones eiusmodi non fiunt, quibus tandem efficitur, ut totum animal moueatur, cū appetitus & cogitatio seu imaginatio, motionis animalis principia ponantur. Porro in somnis, cum nec loco animal mouetur, nec sentit, quæ duæ motiones animaliu propriae sunt, multis alijs motionibus cietur, siquidem respirat, nutritur, augetur, si accretionis tempus sit, à continenti alteratur, imaginatione mouetur, ab alimenti vaporibus ad cerebrum ascendentibus, & in cor descendentibus afficitur, quaru motionu aliquib' perfectis, veluti cõcoctione, & cerebri seu cordis à vaporibus occupatione, animal excitatur, ac loco mouetur. Sed de his in progressu fusius agetur, notaq; omnia magis erunt ex his, quæ sequuntur.

Principium autem considerationis id erit, quod etiam fuit dubitationis allatæ, cur nam aliqua res alias mouentur, alias quiescunt. Necessè est itaq; aut vniuersa semper quiescere, aut vniuersa semper moueri, aut alia

quidem moueri, alia vero quiescere. Et horum rursus aut ea, quæ mouentur, semper moueri, & quæ quiescunt, quiescere, aut omnia aequè apta esse moueri, & quiescere, aut id, quod restat. & tertium est, eorum enim quæ sunt, alia immobilia esse semper contingit, alia semper moueri, alia vtroque participare. quod quidem nobis dicendum est. In hoc enim eorum omnium, quæ dubitantur, solutio posita est, & huius tractationis nobis est finis.

Motus sempiternitatem non tolli, quia quædã moueri cõspiciatur, quæ antea quiescebant, ut posteriores duæ allatæ atque dissolutæ dubitationes docere videbantur, exquisitè magis explicare aggre ditur. Exactionis autem huius rei explicationis idem principium ait esse, quod fuit dubitationis paulo ante propositæ, qua quærebatur, cur idè mobile ab eadem causâ, quæ mouere potest alias moueatur, alias non moueatur. Nihil enim aliud quæri dicebatur, quàm cur semper aliqua res nõ quiescunt, alia non mouentur, sed quædam sunt, quæ aliquando mouentur, aliquando quiescunt. Diuisionè igitur cõmunem affert, qua omnem statum qui in rebus esse potest, quod ad motum & quietem attinet, complectitur. Huius totius diuisionis vltimum membrum, quod est tertium secundæ diuisionis, docendum esse ait, quoniam omnium, quæ in dubiũ reuocata sunt, solutio i eo posita sit, & huius tractationis sit finis. Cum enim cõstabit, aliquas res semper esse immobiles, alias semper moueri, alias interdum moueri, interdum quiescere, intelligetur non omnem motum finitum esse, ut prima dubitatio ostendebat, nec motum ortum esse, ita, ut antea nullus fuisset, quanquam aliquid moueri cõspiciatur, quod antea nõ mouebatur, nec itè oportere, ut quæ mouentur, semper moueantur, nec quæ quiescunt, semper quiescant. Itaq; & finis huius tractationis habebitur, qui quidem est esse aliquid, quod sempiterno motu cietur. At tractationis huius, hoc est quæstionis de motus æternitate, finis habebitur, siquidem planum erit, motum esse sempiternum.

Omnia igitur in quiete esse, existimare, & sensu posthabito rationem eius inuestigare, cogitationis est habitudo. Et de toto aliquo non de parte est controuersia, nec solum est aduersus philosophum naturalem, sed aduersus omnes, ut ita dicam, scientias & opiniones, propterea quod omnes motu vrantur. Præterea ut instantie contra principia in disputationibus mathematicis ad mathematicum nihil attinent, in cæterisque simili modo, ita nec id, quod nunc dictum est, ad naturalem. Hypothesis enim est, naturam, motionis esse principium.

Ut vltimum mēbrum diuisionis allatæ stabiliat, ea, quæ antecedunt, refellit, & primum quidem id, quo dicebatur omnia semper quiescere, quod multis modis euertit. Primum, quia sensus contrariu doceat, mentis autem imbecillitas sit, sensu relicto rationem sequi in his, quæ pertinent ad sensum. quod propter Parmenidem dictum est, qui vnum ens immobile posuerat, itaq; in quiete omnia statuerat, ratione duntaxat ductus, & ea quidè captiosa, ut in primo huius operis visum est. De eo autè & Zenone, qui illius sententiæ fautor fuit, alijs quæ similibus sensum relinquuntibus, solam quæ se-

quentibus rationem, in libro de lineis insecabilibus sic dicitur: Sensu post habito rationi soli interuire, absurdum est & vanum. Inde enim multi à veritate, & eo quod decet, aberrarunt, vt Parmenides, qui vnum ens dixit, & Zeno, motum non esse, quod etiam in primo de Generatione est traditum. Aliqui enim, inquit, rationem solum sequendam esse arbitrati, sensu præterito & non vnum & immobile & infinitum ponunt quo etiam in loco inquit, in sanie simile esse existimare. At vero in progressu huius libri præclare admodum docet, quærere rationem eorum, quorum maiorem habemus fidem quam vt ratione sit opus, hominis esse, qui melius à peiori, & id, quod fidem ex se habet, ab eo, quod non habet, seu probabile à non probabili, & principium à non principio diiudicare non possit. Ideo Galen, in lib. de optima secta, inquit medicos illos iure esse deridendos, quide rebus sensui euidentibus sententiã non sensibus, sed demonstratione aliqua ferre conantur, quemadmodum & Asclepiades de membranulis in corde insitis disputans Erasistrato liceret ad sensui euidentis rei scrutationem vt decebat, accedere, tũ de re ferre sententiã, non fatuus opinionibus credere. Ex omnibus his locis intelligimus recte nunc dictum esse, ab infirmitate mentis prodire, quod relicto sensu rationem aliquis sequatur. Quod tamen de his intelligentum est, quæ à sensu recte possunt apprehendi. Nã aut ob distantiam nimiam, aut ob mediũ seu instrumenti sentiendi variã affectionem non recte res interdum apprehendimus, ideoque sensu posthabito rationi credendum est, vt de solis & aliorum siderum quantitate, quæ ob distantiam nimiam longè minor, quam sit, apparet, & ob aerem aliter atque aliter affectum interdum maior, interdum minor conspicitur. De qua re in Meteoris multa dicuntur. Hoc primo modo, omnia non quiescere Aristoteles docet: Subiicit & alium, inquiens eum, qui motum tollit, non de vna parte dubitare, sed de toto, hoc est, non aliquid duntaxat ex his auferre, quæ sunt in natura sed vniuersam naturam, cum natura essentia in eo posita sit, vt motus sit principium. Rursus non solum naturæ seu naturali scientiæ aduersari sententiã eiusmodi, sed omnibus propemodum scientiis & opinionibus, quippe quæ omnes motu vtantur. Demum inquit, Physici non esse, opinionem eiusmodi euertere, cum principia eius tollat, quomodo nec cum eo mathematicus differit, qui eius euerit principia. Tolli autem naturalis philosophi principium, si motus auferatur, quoniam, motus principium naturam esse, quædam hypotesis sit in naturali philosophia. Quo sane modo arguendum in primo etiam huius operis est vsus. At verò scientiã quæ & opinionem motu vt, ex eo manifestum est, quia, si nullo alia in re, certè cū acquirunt, dictum est, in 7. scientiarum acquisitione alterationem quidem non esse, sed cū alteratione coniunctã. Simp. de scientiis actiuis exponit, inquiens contemplatrices motu non vt, sed illæ quoque, vt diximus, vtuntur, quæ & opinionem.

Dicere autem cuncta moueri, est quidem propemodum æquè falsum, minus autem hoc à methodo alienum,

Nam quanquam vt motus, sic & quietis principium in naturalibus natura posita est, at tamen naturale est motus. Atque aiunt nonnulli, non alia quidem eorum quæ sunt, moueri, alia non, sed omnia & semper, at nostrum sensum id latere. Quibus, etsi non distinguant, quoniam motu, an omnibus dicant, non est difficile occurrere. Nam nec accretio nec imminutio continenter fieri potest sed est & medium.

Quæ tradit, perspicua sunt. Secundum enim distinctionis allatæ membrum, quo omnia semper moueri dicebatur, refellit, propemodum æquè falsum esse inquit, atque primum. Falsum autem esse, quia, vt motus, ita quietis principium natura sit, proinde naturam tolli, si quies tollatur. At vero minus falsum, minusque à naturali doctrina alienum quia etsi natura tam quietis quam motus principium sit, magis tamen motus esse, ipsumque motum magis naturale esse, quam quietem. Adicit Simplicius, eum, qui motum tollit, quietem etiam tollere, cum id quiescere aptum sit, quod potest moueri. Eum verò, qui omnia ponit moueri, quietem duntaxat negare, non motum. Auerrois autem inquit motum notioem nobis esse quam quietem, cum hæc, priuatio sit, ille, habitus, itaque rectius dici omnia moueri, quam omnia quiescere. Nihil præterea est in natura, quod omnino sit immobile. Sic vero naturalis motus videtur, vt aliquos esse Aristoteles inquit qui non solum moueri omnia assererent, sed in perpetuo motu illa versari, motum autem eiusmodi sensum non solum latere. In his Heraclitus veluti princeps extat, quoniam multis ante eum seculis, qui hoc ipsum sentirent, minime defuerint. Ita vero perpetuam & nunquam de finentem rerum mutationem Heraclitum probasse Plato & Aristoteles testantur, Plato quidem in Cratyllo, Aristoteles in quarto Metaphis. vt ne eundem quidem fluium transiri bis posse assereret. Sed Heraclitum Cratylus superauit. Hic enim fluium eundem non bis tantum (vt ille) pertransiri non posse, sed ne semel quidem censuit. Animi præterea cogitationes & sensa digito aut nunc non oratione interpretanda esse docuit quod eam rerum esse putaret fluxionem, & motum, vt ea, de quibus loqui incipimus, antea mutarentur & id, quod erant, esse desinerent, quam nostra (etsi per breuis) oratio absolueretur. Quare necessario euenire, vt quicumque loquitur, orationem falsam pronunciet. Sed de his, & eorum refutatione, quæ in locis commemoratis apud Platonem & Aristotelem legitur, suffus alias differam, Nunc, quæ hic traduntur, sunt interpretanda. Inquit igitur Aristoteles, non difficile esse, eorum sententiã occurrere, & omnia non semper moueri demonstrare, etsi non desinerint, quo motu omnia moueri censerent, an vero etiã putarent omnibus motus generibus cieri. Volens autem Aristoteles, sententiã eiusmodi tollere, omnia motus genera percurrit, nulloque eorum posse continenter & perpetuo cieri omnia, demonstrat, ab accretione & imminutione exordium fumendo. Quibus motibus ait fieri non posse, vt aliquid continenter cieatur, sed medium esse inter eiusmodi duo motuum genera, & quiete eas intercepti, singulas etiam eiusmodi motiones per se continuas non esse, ita vt tota animalis accretio, vnum

&

& continuus sit motus, & de imminutione similiter.

Est autem hic sermo ei similis, quo guttam consumere, & quæ è lapidibus pullulant, eos diuidere dicitur. Nõ enim, si tantum abrasit, aut abstulit gutta, antea etiam dimidium in dimidio temporis, sed vt in nauis tractu, sic tantum tot guttae mouent. Earum autem pars, tempore nullo tantum. At id quidem, quod ablatum est, in plura diuiditur, sed nihil ipsorum seorsum est motum, at totum simul. Patet igitur non necesse esse, aliquid semper abire, quod infinita decreto diuidatur, sed totum interdum abscedere

Accretionem imminutionemque continuos motus non esse, ita, vt partes eius, quod addicitur, aut abscedit, in partibus temporis adiciantur, abscedantque, nullo in additione aut deductione, vt nec in tempore est, factò intermedio, accretionis aut imminutionis similitudine demonstrat. Idem enim ait euenire quod guttis lapidem excauatibus, aut stripibus, quæ, cum per lapides pullulēt, interdum eos per mediũ diuidunt. Non aut existimandum esse, partem illam lapidis, quæ à guttis cadentibus remouetur ita abradi & remoueri, vt singulæ guttæ, imo vero guttarum partes, illius singulas partes abraserint, itaque partis illius totius remotio continenter facta sit, & non potius simul ab vltima gutta, præcedentium merito, quæ ad eiusmodi amotionem preparauerant. Etenim idẽ accidere, quod in nauis tractu. In hoc enim, si ceterum homines per aliquod spaciũ nauim trahant, non sequi, vt quin quaginta per aliquã illius spaciũ partem trahere valeant. Ita igitur & in lapidis deductione, si tot gutta ad eum abradendum & remouendum, requiruntur non posse singulas earum partes vllam abradere quanquam quod ablatum est partes habeat: Totum vero simul auferri. Quamobrem & in decreto idem euenire. Etsi enim quod ex animali aut planta detrahitur, diuiduum sit, infiniteque diuidi possit, non tamen per partes illud detrahi, atque abscedere, sed interdum simul, vt patet decretionem continuatam non esse, sed intercepti interdum quiete, cum nihil detrahitur. Sic Aristoteles sententiã suam confirmat præterita accretione breuitatis gratia. sed de ea idem dicendum, quod de imminutione, illud videlicet, quod addicitur, non adici per partes, etsi infinite secari possit sed interdum simul, quamobrem accretionem continentem non esse: imo vero sæpenumero quietem mediũ cadere. Igitur si quantitate digiti vnius, spacio anni animal augetur, credendum non est, toto illo tempore accretionem eiusmodi continentes factam esse, sed pars aliquas illius quantitatis simul adiectas fuisse, deinde ab accretione cessasse, tum alias adijci incepisse.

Similiter autẽ & in quavis alteratione. Non enim sit id, quod alteratur, infinite potest diuidi, idcirco & alteratio, sed simul sit sepe, vt coagulatio. Præterea cum quispiam egrotauerit, necesse est tempus esse, in quo sanabitur, nec in temporis terminio mutari. Ad sanitatem autem, & non ad aliud moueatur necesse est. Quare alterari continue dicere, rebus admodum perspicuis est contradicere. In contrarium enim est alteratio. Atque etiam lapis nec durior fit, nec mollior.

Quod de accretione & imminutione monstrat, nunc demonstrat de alteratione, primum in-

quiens non necessarium esse, alterationem diuidi infinite, quanquam id diuiditur, quod alteratur. Quod ita accipiendum est, vt intelligamus eam in infinitum alterationis diuisionem negari, quæ cogitare aliquis possit, ex rei, quæ alteratur, partibus alterationem diuidi, vt non omnium simul partium fiat alteratio, sed alia ante aliam infinite alteretur. Nam alterationem aliquam simul fieri inquit, veluti coagulationem, qua omnes partes coagulantur, non alia ante alias. Quæ autem alteratio totum aliquod iam afficit, perinde atque illud diuidi in infinitum potest, cum in sexto demonstratum sit, motum, tempus, & magnitudinem ac mobile easdem habere diuisiones, ac si vnum infinite secatur, aliud quoque secari. Sed dubitationes illæ manent, quæ in eodem sexto breuiter attingi, cum, id quod mutatur, diuiduum esse, ex eo, quod pars in termino, è quo mutatur, pars in termino ad quem, esset, demonstraretur. Nam manente ea demonstratione alteratio nulla fieri simul potest, aut si fiat, demonstratio eiusmodi eueritur. Est præterea dubitatio, quam Auerrois attingit. Nam in eodem sexto demonstratum est, primum in motu non esse quod omnino ruet, si alteratio infinite diuidatur possitque aliquid simul alterari. Quas omnes dubitationes atque controuersias explicare alibi instrui. Nunc vero duntaxat id afferam, quod Auerrois respondit. Motum bifariam inquit considerari, vt continuum quiddam, & vt res quædam generata, ac primo quidem modo primum eius non esse, nisi potestate, altero vero esse, cū res quæuis generata quantitatis sit definita. In sexto igitur libro demonstrationem de motu, vt continuus est, factã esse hoc in loco, de ipso differi vt esse incipit, cum antea non fuerit. Hoc modo Aristoteles docet, necesse non esse, vt continenter aliquid alteretur. Sibiicit & aliam rationem ex natura alterationis ductam. Quam eiusmodi esse inquit, vt sit inter contraria, seu in contrarium, & in tempore non in momento fiat, cuiusmodi sit sanatio. Ea igitur cum talis sit, manifestis rebus nimis ait contradicere, si alterari aliquid perpetuo ponatur. Nam vt est ad contraria, finem alteratio habeat necesse est. Aduertendum autẽ, dictum esse, cum egrotauerit, necesse esse tempus fuisse, in quo sanabitur, non vt mutationem que ex ægritudine in sanitatem est, motum esse ostenderet, quemadmodum censet Simplicius. verum potius, vt in ægritudine aliquo tempore quiescisse intelligatur, quo in tempore dici poterat, sanabitur. Nam cum ab ægritudine ad sanitatem incipit moueri, iam non sanabitur, dicimus, sed sanatur. Nulla vero necessitas hoc in loco erat, alterationem in tempore fieri demonstrare, ad id necessarium erat, videlicet in ægritudine quiescisse, & non egrotationis vltimo momento ad sanitatem mutari incepisse. Nam si id fieret, alterari aliquid continenter posset. Est autem ratio hæc omnibus mutationibus, quæ inter opposita habentur, communis, vt Simplicius quoque annotauit. Eandem de alteratione non continenti conclusionem, eo confirmat, quod lapis tempore aliquo nec durior fiat nec mollior, vt intelligamus alterationem, qua aut durus effectus est, aut molis, finem habuisse, neque perpetuo durare.

Ac

Ac in latrone admirabile est, cū lapis deorsum fertur, aut in terra manet, latere. Præterea terra & aliorum vnumquodque in propriis locis necessario manent, & violentia ex eis mouetur. Si igitur ipsorum aliqua in propriis sunt locis, nec loco quidem moueri omnia necesse est. His itaque & aliis eiusmodi quis ductus, non posse aut semper omnia moueri, aut semper omnia quiescere crediderit.

Quoniam moueri quidem omnia perpetuo illic opinantur, sed sensum motiones eiusmodi latere, adiicit admirandum esse si in motu, qui sit in loco, id lateat. Perinde ac si dixisset: Etiam si fortasse alterari omnia semper possent, alterationibus eiusmodi sensum nostrum effugientibus, de eo tamen motu, qui in loco sit, dici hoc non potest. Quis quæ enim lapidem descendente videt, eundemque in tertia quiescentem. Ratio præterea docet, terram, & alia corpora in propriis locis suapte natura quiescere, & ex eis vi amoueri, aliqua autem ex eis in propriis locis esse, veluti terram, intelligimus. At vero accipiendum est, corpora in suis locis manere, nisi extrinsecus in orbem moueantur, cum ignis, locum proprium occupet, qui tamē perpetuo vna cum cælo rapitur. Ita in omni motu genere non omnia semper moueri, Aristoteles monstrauit. Auerrois quasi existimans de motus continuatione Aristotelem loqui, nullum motum reuera continuum esse, nisi eum, qui est ad locum, particula 23. annotauit, ideoque Alpharabium reprehendit, qui continuationem motus ex eius definitione tradidit indicari. Sed (vt patet) de motus continuatione sermo non est, de qua si esset, motum qui sit in loco, excipi haudquaquam oportebat, cum de eo non aliter demonstrauerit, atque de aliis. Quod igitur demonstratur, est, non omnia villo motu genere semper moueri, sed quietem aliquam intermediam esse. Minimè tamen inficiabor, nullum perfectum motum, verè continuum esse, nisi lationem, cum perfecta accretio aut imminutio, atque etiā alteratio quiete media intercipientur. Perfectum autem dixi motum, quod quicumque motus continuus est, siquidem motus in continuo genere ponitur. Et accretio imperfecta, continuus motus est, similiter & alteratio.

Nec vero quiescere aliqua semper possunt, alia semper moueri; nihil autem alias quiescere & alias moueri. Dicendum vero est esse non posse, vt in his qua ante sunt tradita. Eas enim, quæ dictæ sunt, mutationes, in istis fieri conspicimus. Rebus præterea manifestis aduersatur, qui in controuersiam hoc reuocat. Nec enim accretio, nec violenta erit motio, nisi quod antea quiescebat, præter naturam moueatur. Generationem sanè hic sermo & interitum tollit. Ferè autem & ipsum moueri, fieri quoddam & interire omnibus videtur. In quod enim quidpiam mutatur, id sit aut in eo. Ex quo vero mutatur, id interit aut hinc. Quare constat alia quidem moueri aliquando, alia quiescere.

Tertium membrum diuisionis erat, alia moueri, alia quiescere, quod membrum trifariam diuidebatur, vt rerum alia semper mouerentur, alia semper quiescerent, aut omnes æquè moueri possent & quiescere, aut alia semper mouerentur, alia immobiles, alia interdum mouerentur, interdum quiescerent. Trium horum membrorum primum nunc

refellit, vt id, quod esse non possit, tū quia res easdē ex quiete ad motum, & ex motu ad quietem mutari videamus, tum quia manifestum sit, accretiones, motionesque violentas esse, quæ esse non possunt, nisi eiusdem rei quies & motio ponatur, cum quiescere oporteat, deinde præter naturam moueri id quod vi mouetur, vt qui sententiam eiusmodi defendit, rebus manifestis omnino contradicit. At vero etiam generationem & interitum tollere, & omnino motum, siquidem moueri, fieri quoddam & interire omnibus videatur. Porro accretiones tolli, si id statuat, facile potest doceri. Namque res angelcentes non perpetuo augentur, sed accretionis eorum est finis. Motio præterea alimenti quædam vi efficitur, cum antea quiescisset, aut in ventriculo aut alio in vase. Sursum enim & ad latera fertur contra eius naturam. Motus autem violentos ex quiete incipere, omnibus constat, cum id vi mouetur, quod ex loco proprio, in quo quiescit, mouetur. Cum vero id generetur, quod non est, intereat id quod est, quiescere antea vtrunque necesse est, illud quidem in eo quod non est, hoc, in eo quod est. Quiescere etiam post generationem & interitum oportet, cum vtriusque mutationis aliquis sit finis. Qui igitur quæ mouentur, semper moueri, & quæ quiescunt, semper quiescere statuit, generationem is tollit & interitum. Quod autem moueri, quoddam fieri sit & interire, & proinde generatione & interitu sublatis, moueri quoque auferatur, ex eo docet, quia id fiat, aut certe in eo, in quod aliquid mutatur, id vero intereat, aut hinc, ex quo mutatur. Vt si ad calorem aliquid mouetur, fieri calidum dicitur, si ad quantitatem, quantum, si ad locum mouetur, non dicitur quidem fieri locus, sed in loco. Ita si mouetur ex calore interit calor, si ex loco, non interit quidem locus, sed eius locus esse definit, cū aliud corpus accipiat, atque id est, quod dicitur, hinc interire. His omnibus rationibus intelligitur, res, quæ mouentur, non semper moueri, & quæ quiescunt, non semper quiescere, sed interdum quæ mouentur quiescere, & quæ quiescunt, moueri.

At vero omnia aliquando quiescere, aliquando moueri existimare, ad olim dictas rationes adiungendum est. Idem autem, quod prius, principium rursus sumendum est, post hæc, quæ nunc sunt definita. Aut enim omnia quiescunt, aut omnia mouentur, aut aliqua quiescunt, aliqua mouentur. Et si eorum, quæ sunt, alia quiescunt, alia mouentur, necesse est aut omnia aliquando quiescere, aliquando moueri, aut ex eis alia semper quiescere, alia semper moueri, alia interdum quiescere, interdum moueri. Non posse igitur cuncta quiescere, dictum quidem & prius est, sed nunc etiā dicamus. Nam etsi vere ita res habet, vt quidam aiunt, id quod est, infinitum esse atque immobile, non tamē sensu ita conspicitur, sed eorum quæ sunt, multa mouentur. Si igitur opinio falsa, vel omnino opinio sit, motus quoque est. Atque etiam si imaginatio sit: etsi de quibusdam interdum hoc modo, interdum aliter videatur. Imaginatio namque & opinio, motus quidam esse videntur. Sed hæc considerare, & eorum quæ vere rationem, circa quæ melius affecti sumus, quam vt ratione indigeamus, eius est, qui, quod melius deteriusque est, & quod credibile est, & non credibile, principiumque & non principium, male queat diiudicare. De

De secundæ diuisionis secundum membro agit, atque eo modo existimare, ad eas rationes adiungendum esse, quæ olim dictæ sunt. Simplicius exponit de rationibus contra priora diuisionis membra allatis. Alij de rationibus contra Empedoclem & Anaxagoram, qui motum incepisse arbitrabantur, conuulsus. Auerrois ad ea refert, quæ in libris prioribus de motu sunt dicta. Quod omnino ab huius loci sententia est alienum. Videtur autem Aristoteles, id, quod ait Simplicius, velle. Præterea vt hoc membrum duobus prioribus adiungatur, quod fortasse aliquam cum illis similitudinem habeat, quoniam in omnibus vniuersa eandem habere dispositionem, nec inter se differre ponuntur. In primo quidem omnia quiescere, in secundo omnia moueri, in hoc, oia æquè moueri & quiescere. Quod autem ante hæc fuit expositum, res ipsas in duo genera distinguit, vt alia semper moueantur, aliæ semper quiescant. At vero sic exponendum esse argumento est, quod diuisionem rursus facit, & hoc membrum duobus prioribus annectit, tertio prætermisso, quod erat secundæ diuisionis primum. Prætermisum autem inquit Simplicius, aut quia proximè fuerat refutatum, aut quod in duobus prioribus quodammodo includatur, & perinde ac illa esse non possit. Potest vero & sic exponi, vt eiusmodi sententia, quæ moueri omnia & quiescere interdum ponit, rationibus adiungi posse dicatur, quæ hæctenus ad alia membra refellenda allatæ sunt. Diuisionem autem repetita, primum membrum, quo dicitur omnia quiescere, quæquam antè reprehensum, refellit. Etsi enim (inquit) ens infinitum & immobile verum sit esse, id tamen (illorum etiam sententia, qui illud ens immobile induxerunt) sensui non videtur, quinimo multa moueri sensus diu dicat. Imaginatio igitur, seu opinio, quæ de rebus sensibus sensu conceptam habebimus, falsa erit, quippe quæ vera opinioni de ente immobili aduersetur. At qui opinio falsa, seu omnino opinio, & imaginatio, motus sunt: igitur qui omnia quiescere statuit, motum etiam inducit. Imaginationem autem & opinionem, motiones esse nunc sumit, nec monstrat, quod eius explicatio ad libros de Anima pertinet. Res vero ita se habet. Namque imaginatio motio est a sensu actu proueniens: opinio autem, imaginationis approbatio atque assensus. Subiicit autem Aristoteles, eorum rationem querere, quæ melius nouimus, quæ vt ratione egeamus, hominis esse, qui melius & peius, probabile & non probabile seu quod fidē ex se habet, & id quod non habet, principiumque, & quod non est principium, haudquaquam inter se diiudicat, quasi dicat: Omnia non quiescere, notum est sensui, quæ autem per sensum habetur cognitio, ex se fidem sui facit, nec ratione opus habet, tantum abest, vt contrariū eius ratione debeat inuestigari. Qui vero id facit, melius a priori proculdubio non discernit, cum certā cognitionem per incertam nitatur labefactare: sed neque etiam id, quod ex se est notum, ab eo, quod non est, diiudicat, nec item principium a non principio. Nam sensus cognitio per se est, nec rationi innititur, ideoque principij locum habet, quod similiter ex se euidentem esse nec causam aut rationem habet, quæ probetur. De sensus autem cognitione,

quæ & qualis esse debeat, vt ei magis assentiamur, quam rationi contrariū ostendēti, antea diximus.

Æquè autem fieri non potest, vt omnia moueantur, aut alia quidem semper moueantur, alia semper quiescant. Vno enim argumento satis est, quod horum omnium faciat fidem. Nam aliqua videmus aliquando moueri, aliquando quiescere. Quamobrem constat, æquè fieri non posse, vt omnia quiescant, & omnia continenter moueantur, perinde atque vt aliqua semper moueantur, aliqua semper quiescant. Restat igitur contemplandum, vt vniuersa eiusmodi sint, vt moueantur & quiescant, an alia quidem hoc modo, alia semper quiescant, & alia semper moueantur. Hoc enim demonstrandum est.

Secundum membrum primæ diuisionis & primum secundæ, quod repetendo diuisionem prætermisit, quia ad duos primæ diuisionis reducere tur, simul refellit. Ex quo loco intelligimus, cur antea dixisset ad olim dictas rationes adiiciendum esse id, quod est, omnia interdum quiescere, interdum moueri. Ideo enim dictum esse constat, quod eo argumento diuisionis prioris prima membra, & primum secundæ possit refelli, id quod Aristoteles nunc facit. Quod enim aliqua sint, quæ interdum quiescant interdum moueantur, efficaciter concluditur, nec omnia semper moueri nec omnia semper quiescere, nec aliqua semper moueri & aliqua semper quiescere. Iam vero si omnia aliquando moueri, aliquando quiescere possent, multo efficacius illud ipsum concluderetur. Sed vtrum fieri id possit, an potius verum sit, quod postremo dicitur, contemplandū inquit esse. Ac postremum quidem membrum demonstrare instituit, quod, vt antea tradidit, solutio omnium sit, quæ in dubium sunt reuocata, & totius tractationis finē cōtineat.

Mouentium igitur & eorum, quæ mouentur, alia ex accidenti, alia per se mouent & mouentur. Ex accidenti quidem, quæcumque his insunt, quæ mouent & mouentur, & quæcumque per partem. Per se autem, quæ non ex eo, quod moueti, aut ei quod mouetur, insunt, nec quod eorum vlla pars aut moueat, aut moueatur. Eorū sanè quæ per se, alia a se, alia, ab alio, & alia quidem natura, alia, vi & præter naturam. Id enim quod a se mouetur, natura mouetur, vt anim alium vnumquodque, cū ipsum a se animal moueatur. Ea vero natura dicimus moueri, quorum motio principium in eis est. Quare totum quidem animal natura se mouet. Verum corpus tum natura, tum præter naturam potest moueri. Interest enim tali, an tali cietur motu, & ex quo constet elementum.

Præclara admodum via Aristoteles ingreditur, vt eorum, quæ sunt in vniuerso, alia semper quiescere, hoc est omnia esse immobilia, alia semper moueri, alia interdum moueri, interdum quiescere demonstraret. Longius autem orationem repetit, modis omnibus expositis, quibus aut mouens mouere, aut mobile moueri contingit. Quorum modorum aliqui initio libri quinti fuerunt commemorati, quanquam non eodem modo. Nam cum ibi trifariam moueri aliquid, aut mouere dictum sit, per se, ex accidenti & per partem, hic duo tantum recēsentur, & id quod est per partem ad id, quod est ex accidenti, reducitur, vt ex accidenti, idem sit, quod per aliud. Adiciitur hoc in loco duplex diuifio,

fitio, ut eorum, quæ mouentur per se, & non ex accidenti, alia à se, alia ab alio moueantur, item alia, natura, alia præter naturam. Tum docetur, id, quod à se mouetur, natura moueri, siquidem motionis principium in se cõtineat, quod est naturaliter moueri, ut quod præter naturam mouetur, à principio externo mouetur. Idcirco animal naturaliter moueri cum totum se mouet, quia à principio, quod continet, mouetur, hoc est ab anima. Posse tamen corpus eius partim natura, partim vi moueri. Atque eiusmodi diuersitatem, duplicem causam habere. Primum, quod animal non eodem modo semper mouetur, sed interdum sursum, interdum deorsum, interdum ad latus, quæ omnes motiones toti quidem animali sunt naturales, sed corpori esse non possunt. Deinde quod ex elemento aliquo dominantem constar corpus, cuius motio aliqua vna propria est, qua motione si animal totum se cieat, corpus quoque naturaliter dicitur moueri: verum si contraria, præter naturam ut si animal, in quo ignis dominetur, deorsum feratur. Annotauit autem Auerois, distinctionem mouentium & mobilium in ea, quæ per se sunt, & quæ ex accidenti, factam esse, quoniam id, quod ex accidenti, sæpenumero decipiat, cum ei admittum est, quod dicitur per se. Rursum id, quod est ex accidenti, bifariam distributum esse, in id, quod vere est ex accidenti, & in id quod secundo, quod quidem est per partem. Postum autem fuisse ante id, quod per se quia quod est ex accidenti, eo sit notius, quod est per se, ac habitus per priuationem negationes definit, sæpenumero accidat, ut hoc in loco factum est: ubi ea per se moueri, aut mouere dictum est, quæ mouet, aut mouentur, nõ ex eo, quia insunt, neque per partem.

Eorum autem, quæ mouentur ab alio, alia mouentur natura, alia præter naturam. Præter naturam quidem ut terra in superum locum, & ignis in inferum. Partes etiam à alio ob situs & modos motionis, plerumque præter naturam mouentur. Ac maxime quidem ab aliquo moueri, id, quo mouet in se manifestum est, quæ præter naturam mouetur propterea quod constat, ab alio moueri. At post ea, quæ præter naturam, ex his quæ natura, illa quæ à seipsis, ut animalia. Non enim hoc obscurum est, si ab aliquo moueantur, sed quoniam pacto id, quod mouet, & id, quod mouetur, distinguere oporteat. Nam videtur ut in nauibus, & his, quæ natura non constant, ita & in animalibus id, quod mouet, & id, quod mouetur, diuisa esse, atque hoc modo totum seipsum mouere.

Quæ à se mouentur, naturaliter docuit moueri, nunc quæ ab alio motionem accipiant, partim naturaliter, partim præter naturam docet moueri. Et quia manifestum est, omnia, quæ mouentur, ab aliquo moueri, in his, quæ præter naturam mouentur, tradit primum id conspicitur, tum in his, quæ cū naturaliter moueantur, à seipsis mouentur, veluti sunt animalia. In eis enim dubium non esse, utrum ab aliquo moueantur, sed quoniam modo ab eo, quod mouet, distinguantur. Videri enim animal sic se mouere, quomodo nauis à se mouetur, quia à naua, quem in se habet, mouetur, & proinde diuisa esse id, quod mouet, & quod mouetur, perinde atque naua & nauis. Porro quæ ab alio mouentur, & natura, non exponit, sed quæ ab alio mouentur & præter naturam, in his animalium partes com-

memorans, quas tum ob situs, tum ob motionis modos, præter naturam sæpe ait moueri. In progressu autem simplicia corpora ab alio moueri naturaliter tradet, quanquam à seipsis moueri videatur. Ac in verbis quidem, quæ sequuntur, de eorum mouente dubitationem ait manere. Partes vero animalium ob situs mouentur præter naturam, veluti si manibus quispiam ambulare contenderit, ob motus autem modos, ut si membra alio modo fluctantur, quam debeant, sanè aduertendū est animalia à seipsis dici moueri, & tamen ab aliquo seu ab alio: quomodo nauis à naua. Nā seipsa hoc modo non mouet, ut mouens & quod mouetur, omnino idem sit (hoc enim fieri non posse demonstrabitur) sed quia in se id continent, quod mouet, de qua re in progressu.

Maxime vero in dubium reuocatur eius, quæ tradita est, vltima diuisionis reliquum membrum. Nam eorum quæ ab alio mouentur, alia posuimus præter naturam moueri, alia vero opponenda restant, quoniam natura. Atque hæc sunt, quæ afferunt dubitationem, à quoniam mouentur, seu grauium & leuium. Hæc enim ad opposita loca vi mouentur, ad propria vero in superum naturaliter id, quod leue, in inferum, id, quod graue. A quo autem moueantur, nondum constat, perinde atque cum præter naturam mouentur. Ipsa enim à seipsis dici non potest, cum hoc sit vitale & animantium proprium: atque etiam ex se stare possent, veluti si ambulandi sibi sit causa, erit etiam non ambulandi. Quæ uero si in igne positum esset ut sursum ferretur, in eodem quoque esset positum ut deorsum. Absurdum quoque est, si ipsa se mouet, nisi ea à seipsis fieri motione. Quæ uero si fieri potest, ut continuum quid copulatum se ipsum moueat? Nā quo uero est & continuum non tactu, hoc passione uasat. Quæ uero si separata sunt, ea ratione aliud agere, aliud pati est aptum. Nec ergo horum quicquam se mouet, ut quæ sunt copulata nec, aliud ullum continuum. Sed quod mouet, & quod mouetur, in unoquoque diuisum esse est necesse. Quod intuemur in animæ expertibus, cum animatum quidpiam illa mouet. Verum sit, ut hæc quoque ab aliquo semper moueantur, quod manifestum fiet diuidentibus causas.

Ex duplici diuisione eorum, quæ mouentur, tradita, tria rerum, quæ mouentur, genera Aristoteles exposuit. Diuisiones fuerunt, Alia moueri à se, alia ab alio, item alia vi, & præter naturam, alia naturaliter. Rerum genera sunt, vnum earum, quæ à seipsis mouentur quæ oia naturaliter dicta sunt mouet alterū earum quæ ab alio præter naturam mouentur, ut ignis deorsum, tertium earū, quæ natura ab alio mouetur: Quæ duo rerū genera, postrema diuisione in verbis superioribus allata complexus est. In horum generū duobus expositis est, quemadmodum ab aliquo moueantur, & primum quidem quæ præter naturam mouentur, tum, quæ natura à seipsis. Constat enim dictum est, omnia hæc ab aliquo moueri, quauis nõ satis esset manifestum, quomodo in his, quæ se mouent, mouens & motum distinguerentur. Reliquum genus superest, videlicet earum, quæ ab alio naturaliter dictæ sunt moueri, quæ in altero membro postremo diuisionis sumebantur. De his inquit dubitationem manere, à quo moueantur, veluti de grauiibus & leuiibus, cum in loca propria feruntur. Constat enim natu-

turaliter ad ea ferri, quæ admodum & vi ad opposita, sed à quo naturaliter ad ea moueantur, non cõtineat perinde atque constat, cum vi mouentur. non moueri autem hæc à se: quod fortasse quispiam existimauerit, cū motionis principium intra se habere videatur: Porro à se non moueri, multis rationibus intelligi. Primum quia à se moueri, vitæ & animatum propriū est, grauium autem & leuium non viuunt: deinde quod quæ se mouet, in potestate sua habent, ut cum volunt quiescant, atque etiam contrariis motibus se cieant. quod grauium & leuium non possunt, ut quæ perpetuò cum moueri inceperunt, ferantur, quoad locum suum accipiunt. Demum quod mouens & rem motam diuisa esse oporteat, nihilque continuum se moueat, aut in se aliquid agat atque à se patiatur, grauium autem & leuium copulata sunt, nec mouens vllum ab eo, quod mouetur, diuisum conspicitur, quomodo cõspicitur, si ab animato aliquo, inanimatū quidpiam moueatur. Hæc Aristoteles in his verbis. Et quaestio quidē de grauium & leuium motu proposita, consideratione digna est, eaque in progressu dissoluetur. Quod ait vitale esse & animatum proprium, se mouere, doctrinæ Plato. in x. de Leg. (ut et Simpl. annotauit) est consentanea. Docet enim Plato, id tantum se mouere, quod uiuit. ideo quod primum se mouet motu sempiterno, id esse immortale, idque esse animam. At vero quæ se mouent, posse, cum volunt, quiescere, & contrario motu se mouere, ut in animalibus conspicitur. Quod autem continuum nullum aut copulatum in se agat, aut se moueat, in quarto etiam huius operis est traditum, cum doceretur, corpora ad loca sua ex ratione moueri. Copulata (inquit) incompatibilia sunt, quæ autem se tangunt, agunt & patiuntur. In primo etiam de Generatione hoc ipsum docetur, cum de actione & passione differitur. Quod simul (inquit) natum est & copulatum, incompatibile est. Cum autem de animalibus eadem quaestio oriretur, in quibus mouens cum eis copulatum videtur, Alexander quaestionem eiusmodi dissoluit, inquit, animam, à qua animalia mouentur, corpori copulatum, & continuū non esse, ut quæ corporis sit expers. Sed de animalium motione post dicitur. Quod demum dicitur, fieri ut hæc quoque ab aliquo moueantur, de ipsis inanimatis seu grauiibus & leuiibus, de quibus quaestio est, dictum esse existimo, quasi diceret. Et si à se ob rationes dicta non mouentur, dubiumque sit, à quo moueantur, ab aliquo tamen mouentur idque manifestum fiet, postquam causæ motus fuerint diuisæ. Referunt aliqui dictum eiusmodi ad animata quorum motionem fecit, quasi dixisset: etiam animata ab aliquo diuiso mouentur, quamuis id non videatur Auerois de in animatis, hoc est grauiibus & leuiibus exposuit, sed ea extrinsecus moueri Aristotelem credidit docere, quod quidem est falsum, ut patet, cum hæc conclusio in sequentibus tradatur, & nihil nunc dicatur, nisi ab aliquo ea moueri. sed ut hac in re lapsus est, ita explicare volens, grauium & leuium à se non moueri, subtiliter & doctè inquit, necesse esse ut, quæ à principio, quod in eis est, mouentur, mouentem, & quod mouetur, diffinitione distincta contineat: mouentem enim ab eo, quod mouetur, aut diffinitione & re ipsa si-

mul distincta esse oportere, ut in his, quæ extrinsecus mouentur, aut diffinitione tantum, ut in habentibus animam. Etenim hæc à corpore diffinitione distingi, non secundum esse, ut quæ sine corpore, esse non possit, nisi æquiuocè. Cum igitur simplicia corpora vnum sint diffinitione, nullumque eorum in mouentem & motum diuidatur, necessarium esse, ut non moueantur ex se, nisi fieri possit, ut id, quod mouet, sit id, quod mouetur. Cum autem obiecti, posse intelligeret, simplicia corpora è materia & forma constare, quæ diffinitione inter se distinguntur, occurrit inquit, materiam primam actu non existere, illud autem quod à se mouetur, in mouentem & rem motam, quæ actu sit, distingi oportere. nā quod potestate est, nec mouere nec moueri.

Licet vero & in mouentibus ea, quæ dicta sunt, si mere. Alia enim ex eis præter naturam possunt mouere, ut veltis, qui pondus mouere potest non natura. Alia natura, ut quod actu est calidum, mouere id potest, quod potestate calidum est. Atque eodem modo in huius generis aliis. Similiter mobile natura id est, quod potestate quale est, aut quantum, aut aliquo in loco, cum in seipso tale habet principium & non ex accidenti. Esse enim idem potest, tum quantum, tum quale, sed alteri alterum accidit, nec competit per se.

Corpora inanimata à seipsis non moueri monstratum est, & tamen ab aliquo. Nunc à quo moueantur demonstrare volens, mouentes diuidit in eos, qui vi mouent, & eos, qui natura, & utroque declarat. Deinde etiam exponit, quid naturaliter sit mobile. Veltis igitur non naturaliter inquit pondus mouere. Calidum autem actu, naturaliter mouere id, quod potestate est calidum. Ad vero mobile natura id esse, quod potestate quale est, quantum, aut alicubi, principiumque in se continet, non ex accidenti, per quod actu tale effici possit. Est autem veltis (quem Aristoteles $\mu\alpha\chi\lambda\acute{o}\nu$ nominat) instrumentum mechanicum seu ferreum seu ligneum, ad leuanda facile pondera, & commouenda accommodatum, quo secundum alteram sui partem ponderosa rei supposito, si quis alteram deprimat, quopiam substrato, ad quod inniti possit, onus facile commouet. Quare cum pondus omne suapte natura deorsum tendat, si moueatur à veltis, violenter moueri necesse est. At vero ignis naturaliter lignum calefacit, quippe qui actu sit calidus, lignumque calidum potestate. Lignum similiter naturaliter calefit, planta naturaliter augetur, ignis naturaliter sursum mouetur, quod hæc omnia antequam actu talia efficiantur, potestate sunt talia principiumque in se continet, quo ad ea mouentur, videlicet ipsam potestatem. Et id quidem non ex accidenti sed per se. Etenim cum ad qualitatem aliquid mouetur, veluti lignum ad calorem, ob potestatem mouetur, quæ calorem respicit, non autem ob eam, quæ est quantum potestate, aut aliquo in loco, cum fieri possit, ut his potestatibus sit præditum. Si igitur quod potestate quantum est, ad qualitatem mouetur, ex accidenti id est, quatenus potestas ad quantum potestati ad quale accidit. Fit etiam aliquid simul quantum, & quale ut cum augetur, & vna qualitatem aliquam acquirit. Sed quale sit ex accidenti id quod potestate est quantum-

tum, & quantum ex accidenti, id, quod potestate est quale. Reuiter mobile per se, potestate, quam per se habet, mobile est. Simplicius annotauit, in quali, quāto, & ubi exempla posita fuisset, quoniam in is categoriis motus inueniatur. Eadem autem exēpla in motu naturali seu mobili naturaliter alata esse, nō in mobili præter naturam, quōd in motu ad quantitatem, & qualitatem violentia nota non sit, sed in motu qui in loco fit duntaxat. Aut quia de eis nunc sermo non est, sed de motu tantum elementorum, quo aut natura, aut præter naturam mouentur, qui est motus ad locum. Namque accretiones violentas & similiter alterationes inueniri, in quinto libro traditum fuisse: Stirpes enim & herbas vi quadam interdum auferere, vt de Adonidis fingitur hortis: Pubescere etiam ante ætatem ob delicias, & imminui seu senescere complures, aliteraque in diebus non cretiscis: Dici itaque potest, præter naturam esse mobilia, quæ potestatem non habent vt qualia, aut quanta, aut alicubi fiant. Et cum ad hæc mouentur, sola mouentis efficacitate & vi mouentur, non ob potestatem quam habeant, quo quidem modo lapis sursum fertur, & ignis deorsum.

Ignis igitur & terra ab aliquo mouentur, vi quidem, cum præter naturam: naturaliter vero, cum potestate existant, ad suas ipsorum proprias actiones.

Cum mouentia & mobilia, seu naturaliter, seu præter naturam ita, vt dictum est, sint affecta, colligit, simplicia corpora, de quibus quaestio est, ab aliquo quidem moueri, siquidem mobile ab aliquo mouetur, sed violenter moueri, cum præter naturam mouentur, hoc est præter potestatem, quam habent: naturaliter autem, cum ob potestatem, qua constant, ad suas ipsorum actiones mouentur, hoc est cum actu sunt id, quod ante erant potestate, propriaeque accipiunt actiones, quibus loca propria nanciscuntur. Veluti ignis vi alicubi detinetur, propriam actionem non habet, neque *ἡ ἰσχύς* est ignis, qui sibi dimissus, ob potestatem quam habet, ad propriam actionem mouetur, atque sursum ascendit, vt locum suum acquirat. Cum primum etiam genitus est ignis, sua propria, nisi detineatur, actione ad locum suum ascendit, cum talis motionis in se contineat potestatem. Alexander aut hore Simplicio per *ἡ ἰσχύς* loca propria horum corporum intellexerit: cum enim esse actu, cum in loco proprio quodque est. Sed fortasse Alexander nō loca propria *ἡ ἰσχύς* esse voluit, verum actionem, qua illa comparatur, quæ actio eorum est propria, quæ actu sunt talia, videlicet graua & leuia. quod de Alexandro Simp. postea subiecit, quanquā inferius Aristoteles id doceat, ex quo elementorum loca, actum eorum esse intelligamus. Leuis enim (inquit) energia est alicubi esse & sursum. Auerrois credidit Aristotelem docere, simplicia corpora naturaliter moueri, cum ab eo mouentur, à quo sunt genita, motumque illorum ab illo esse, vt alia quoque accidentia, quæ per generationem in eis inueniuntur, proinde ab externo principio moueri, nullamque esse contradictionem, si ea naturaliter extrinsecus moueri statuatur, cum multæ res generationi obnoxia naturaliter ab externo generentur. Quæ omnia quamuis postea Aristoteles

docebit, nunc tamen non docet, neque exprimit, à quo simplicia hæc corpora moueantur, sed tantum tradit vi moueri, cum præter naturam mouentur: naturaliter vero, cū per potestatem propriam ad suas ipsorum energias mouentur, nulla oīno facta mouentium mentione, de quibus quinquā sint, nōdum est expositum, vt ex verbis, quæ sequuntur, patet.

Quoniam vero potestate esse, multis modis dicitur, causa hæc est, cur manifestū non sit, à quonā talia moueantur, vt ignis sursum, & terra deorsum. Est vero is, dicitur, aliter potestate sciens, aliter is, qui iā habet, & nō contēplatur. Semper aut cum actiuum & passiuum fuerint simul, id, quod potestate est, interdum fit actu. Exempli gratia is, qui discit, ex eo, quod potestate est, aliud fit potestate. Nam qui scientia est præditus, nec contēplatur, quodammodo potestate est sciens, sed non vt erat, antequam disceret. At cum ita affectus est, nisi quidpiam prohibuerit, agit & contēplatur: vel in contradictione erit, atque ignorantia. Similiter se habent hæc & in ipsis naturalibus rebus. Frigidum enim, potestate calidum est. Cum autem mutatum est, ignis est, comburit vero, nisi quidpiam prohibeat & obstat.

A quo moueantur simplicia corpora explicare volens, causam docet, cur mouens eiusmodi manifestum non sit, vt in aliis rebus, quæ mouentur. Eius vero docendæ occasionem ex his sumit, quæ in superioribus verbis tradidit, videlicet, naturaliter corpora hæc moueri, cum potestate quam habent, ad suas ipsorum actiones mouentur. Hoc cum ita sese habeat, & potestate esse multis modis accipiat, & quot modis dicitur, tot diuersos mouentes esse necesse sit, per quos ad actum potestas reducat, obsecuro proculdubio esse oportet, à quo simplicia hæc corpora mouentur. Potestate igitur quemadmodum sunt, explicandum in primis est. Hoc enim non cognito, nec quis eorum mouens sit, intelligi potest. Hoc declarare Aristoteles volens, quo modis potestate esse dicatur aperit, tum in arte, tum in natura, hanc multipliciter exemplis illustrando. Potestatem igitur duplicem ponit vnam, quæ proxima est, & in actum exire, cum voluerit, nisi impediatur, potest: alteram, remotiorem, quæ non est ad actionem, sed ad formam, seu habitum agentem. Hac potestate, inquit discentem, scientem esse altera eum, qui scientia est præditus, cum nihil contēplatur, sed aut ob somnum, aut ob alias causas ab actione vacat. Ac potestatem quidem, quæ est ad formam, deserit actumque fieri, cum actiuū & passiuum simul fuerint. Sed ita actum enadere, vt aliam potestatem, quæ est ad actionem habeat coniunctam. Impediri enim re aliqua posse quo minus agat, at si nulla re detineatur, aut abstractatur, eum qui scientiam est nactus, protinus agere aut esse in contradictione, & ignorantia. Quod autem in scientiis dictum est, in rebus quoque naturalibus non aliter se haberet. Potestate enim aliquid calidum esse, quia caloris formam nondum habet, veluti est frigidum. Sed cum calorem accipit, atque ignis euasit, potestatem habet calefaciendi, & nisi detineatur, calefacit. Sic Aristoteles potestatem duplicem tradit: sed id, quod ait de actiuo & passiuo, item de ignorantia & contradictione, concisè nimis & breuiter dictum est. Semper enim

(in-

(inquit) cum actiuum & passiuū fuerint simul, id quod est potestate, interdum fit actu, vt discēs, ex eo, quod est potestate, aliud fit potestate. quod perinde est, ac si dixisset: Perpetuo ita res habet, vt cum actiuum & passiuū simul fuerint, id passiuū quod potestate est, interdum actu fiat. Interdū dico quia et si actiuum & passiuum simul esse semper oporteat, vt passiuum actu efficiatur, nō tamen semper fit actu. Quædam enim sunt, in quibus præter actiuū & passiuū appropinquationem aliud requiritur, vt in scientiæ acquisitione, in qua satis nō est, eum, qui docet, & eum, qui discit, simul esse, sed addiscētis voluntas ac studium necessarium est. Sed neque in secunda potestate sufficit, actiuum & passiuum esse simul, sed nullum adesse impedimentum necesse est. In qualitatibus quidem naturalium acquisitione actiuum & passiuum simul esse sufficit. Namque quod potestate erat calidum, præsentē igne actu calidū protinus efficitur. Quod autem ait, vt discens ex eo, quod potestate est, aliud fit potestate perinde est, ac si diceret, discēs ex potestate sciētē, fit quidem actu sciens, sed ita, vt etiā sit potestate, alio tamen atque alio potestatis modo, cum antea ad scientiam potestate esset, nunc autē da contēplationē. Ex qua potestate recedit necessario & ad actum ducitur, nisi impediatur, aut est in contradictione & ignorantia. In contradictione quidem sciens dicitur, & non sciens: quatenus scientiam habet, sciens: quatenus non contēplatur nullo impedimento, non sciens, quam obrem & ignorans. Simplicius inquit Alexandrum legisset, eum, qui scientiam habet, & non agit nullo impedimento, in contradictione quidem esse, sed non in ignorantia. Neque enim in ignorantia simpliciter est, qui scientiam habet, sed tantū in contradictione, quod, sciens sit quatenus habet scientiam: non sciens, qua ex parte non contēplatur. Vt tamen modo legatur, nihil refert. Sed tamen præstat hæc lectio, quam Auerrois, & Simplicium imitati, probauimus. Est autem aduertendū, quæ de potestate duplici hic dicitur, in secundo de Anima reperi, sed eo in loco ad actum accommodari, vt quemadmodū potestate esse dupliciter dici hic traditur, is videlicet, qui addiscit, & is, qui scientia præditus, non contēplatur, ita actu esse bifariā eo in loco accipi ostēditur, primum eum, qui scientiā habet, & non contēplatur, deinde eum, qui contēplatur, qui quidem duo actus duabus potestatibus hic traditis respondent. quanquā paulo inferius hanc ipsam duplicem potestatem innuit: cum docet quo pacto corpus animalis potestate viuens sit, non quia abiicerit animam, sed quia in actum viuēdi possit exire. Auerrois essentialē potestatem eam nominat, quæ est ad formam, atque ad scientiam, ideoque mouētē essentiali opus habere, per quem in actum educatur. Reliquā ait esse accidentalem: idcirco mouens tantum ex accidenti, vt in actum exeat, requiri, id videlicet mouēs, quod impedimentum remoueat.

Non secus res se habet in graui & leui. Namque ex graui fit leue, vt ex aqua aer. Hoc enim potestate erat primum, & iam est leue, protinusque ager, nisi aliquid impediatur. Actus autem leuis est, alicubi esse & sursum prohibetur vero cū est in loco contrario, hocque similiter sese habet in quanto & quali.

Quæ vniuersim de potestate duplici tradidit, ad quaestionem de grauium & leuium motu accommodat. Itaque ait, graua & leuia, bifariam potestate esse addici talia. Primum antequā sint genita, deinde cum genita sunt, sed ob impedimentum aliquid non mouentur. Graue itaque potestate esse leue, veluti aqua potestate est aer: ubi autem ex ea aer est genitus, iam leue actu esse, sed si impediatur, potestatem habere, qua sursum potest moueri. Actū enim leuis, proprie esse sursum, & tum verē actu dici, cum est in supero loco. Idem vero accidere & in quanto, & quali. Quod ipse non exponit, sed facile tamen potest declarari. Antequam enim quidpiam augeatur, potestate quantum est, sed cum actum est, actu. Et, quæ illius quantitatis propria sunt, nisi impediatur, agit, si tamen quantitati actionem tribuere liceat. Extenditur enim, & locum quantitati suæ aequalem occupat. Quod si aliquid obstat, & vi quadam contrahatur, & coarctetur, non alio modo quam cochlearum, aut testudinū capita, cum à tergoribus, ostreisque exierint suis, & in quidpiam regione positum offenderint, retro & intus feruntur, tum potestate est quantum, vt sciens, qui non contēplatur, quippe quod nō sit extensum pro ratione quantitatis. In qualitate autem sic esse, exemplum scientiæ, & caloris ante explicatum satis docet. Quod autem dicitur, actum leuis est, alicubi & sursum esse, facile intelligitur, cum simplicia corporatum verē & proprie actu sint, cum in suis sunt locis, in quibus conseruantur. Neque enim actus leuis dum taxat est, sursum ferri, & grauis deorsum, sed vtriusque maxime est manere, hoc quidem in loco infimo, illud in supremo. Idcirco in quarto de Cælo dicitur, mobile aut sursum, aut deorsum potestate esse, aut leue aut graue. Moueri enim ad formas suas, cum ad sua mouentur loca, ideoque tū actu dici, cum sunt in illis.

At qui & hoc queritur, cur graua & leuia ad sua ipsorum loca moueantur. Causam autem est, quoniam alicubi apta sunt esse. Atque hoc leui & graui est esse, illud quidem supero loco, hoc infero definitum.

Id, quod dictum est, actum leuis esse alicubi esse & sursum, ideo, cū est leue, protinus, nisi impediatur, sursum ferri, ex dissolutione eius quaestionis confirmat, qua quæritur solitum est, propter quid leuia & graua in sua ipsorum loca ferantur. Cuius quaestionis dissolutio est, quod alicubi apta sunt, leue quidem in supero loco, graue in infero, hocque eorum est esse, atque his locis definiuntur. Vt ex eo intelligamus, leue, cū primum genitum est, sursum moueri, & graue deorsum, nisi aliquid obstitit. Quod autem ad propositam attinet quaestionem, in quarto de Cælo dicitur, ad suum ipsius locum aliquid ferri, nihil aliud esse, quam ad simile moueri, atque ad formam: quæ enim deinceps sunt posita elementa, sibi esse similia, vt aerem aquam, & ignem aeri, superiusque elementum ad id, quod infra est, eandem obtinere rationem, quam forma ad materiam. Porro querere cur ignis sursum feratur, aut terra deorsum, perinde est, atque inuestigare cur id quod curari potest, quæ curari potest, ad fa-

F. Vicom. sup. Phis. DD nita-

nitatem proficitur, non ad albedinem. Cum igitur aer fit ex aqua, & omnino ex graui leue, protinus in superum locum proficisci, nisi impediatur.

Multis autem, ut dictum est, modis graue & leue sunt potestate. Nam cum est aqua, potestate quodammodo est leue. Et cum est aer, adhuc potestate. Fieri enim potest, ut impeditum in supero loco non sit. Sed si id, quod impedit, amotum fuerit, agit, semperque sursum contendit. Similiter & quale in actu tale mutatur. Nam qui scit, protinus contemplatur, nisi quidpiam impediat. Et quod quantum est, extenditur, nisi quid obstiterit. Qui vero id, quod subest, prohibetque, dimouit, partim mouet, partim non mouet, ut qui columnam subraxit, aut ab vitro, qui est in aqua, lapidem dimouit. Ex accidenti enim mouet: quæadmodum & pila reflexa non à pariete mota est, sed ab eo, qui proiecit. Nihil igitur horum ipsum se mouere, sed motus principium habere, non quidem mouendi neque agendi, sed patiendi, manifestum est.

Potestatem duplicem, quæ in graui & leui est repetit, ut ea à se non moueri, sed potestate tantum & naturam habilitatemque habere, qua possint moueri, intelligatur. Et quia potestas secunda est, cum ab actione impediuntur, subiicit, quoniam modo moueatis, qui impedimentum amouet, siquidem impedimento sublato agere illa incipiunt & ad sua loca moueri, quomodo & in qualitate, & in quantitate. Itaque docet, id, quod impedimentum tollit, ex accidenti graui & leui mouere, perinde atque ex accidenti vitrem mouet, qui lapidem ab eo remouet, quo mensus detinebatur: veluti etiam tectum mouet, qui columnam, qua sustinebatur, diuellit, aut etiam sphaera ex accidenti à pariete reflexa mouetur. Demum id quod diximus, concludit, graui & leui non se mouere, sed principium patiuium, quo moueri possunt, intra se cohibere: quod ideo dictum est, ut naturaliter ea moueri integrum maneret, cum naturaliter duntaxat moueantur, quæ principium motus intra se habent, siquidem natura motionis principium eius in quo inest, dicitur per se, & non ex accidenti. Atque hæc sunt, quæ de grauium & leuium & omnino inanimatorum motione Aristoteles tradidit. Ex quibus (ut verum fateamur) quæ eorum motionis causa sit per se efficiens, non liquidò constat: Causam ex accidenti duntaxat habemus, quæ est ea, quæ impedimentum tollit, & causam materialem, hoc est, potestatem atque habilitatem, qua possunt moueri. Causa vero per se efficiens non satis videtur explicata, ut intelligi possit, utrum intra sit, an potius extra, ut concludit. Partim enim in generantem, videtur eam referre, partim in formam, quæ à generante profecta est. Cum ait, corpus leue, cum primum genitum est, sursum ferri, in eo tempore, quo gignitur, generanti efficientiam tribuere videtur: cum vero inquit, si remoueatur impediens, moueri, quia sic natura comparata sunt, ad formam, causam reducit, cum eius motionis nulla alia per se causa esse queat, quam forma, formamque eius esse essentiam asseritur. In conclusione efficientia per se in causam externam refertur, quæ alia esse non potest, nisi id, quod genuit, ut hæc

videatur esse eius de hac re sententia. Quam etiam paulo post aperit, & in quarto de Cælo rursus protulit, hoc loco commemorato. Generas (inquit) & id, quod impedimentum amouit, mouent graui & leui, ut in primis sermonibus est dictum. Quæ autem formæ tribui videtur efficientia, ad generantem à qua prodiit, potest referri. Porro difficultates multæ exoriuntur, cum natura principium efficiens motionis eorum, in quibus est, ponatur, ut moueri ista præter naturam opus sit, si ab externa causa moueantur. Idem præterea de animalium motione dici potest, à causa videlicet externa prodire, hoc est ab ea, quæ animam genuit, perinde atque hic dicitur in grauium & leuium motiones. Sed has atque similes difficultates, quæ longiorem requirunt disceptationem, alio in loco explicabo. Quas vero simplicius ab Alexandro allatas recenset, de cælesti corpore dubitationes, magni momenti non sunt, cum notum sit, cælum potestatem habere qua mouetur, idemque pati, quatenus mouetur. Quod autem ait Alexander, cælum animatum esse, ideo principium intra se sui motus continere, nec quiescere, aut motu contrario moueri, ut alia animalia, quoniam motu eo non mouetur, qui requirit quietem, contrariumque habet: Recte dicitur, & Aristotelis doctrinæ in libris de cælo consentaneum est.

Si ergo quæ mouentur, omnia aut natura, aut præter naturam & vi mouentur, & quæ vi, aut præter naturam mouentur, ea omnia ab aliquo atque ab alio, rursus eorum, quæ natura, ea, quæ à seipsis mouentur, ab aliquo mouentur, item ea, quæ non à seipsis, ut leuia, & graui (aut enim ab eo, quod genuit, & leue fecit, & graue, aut ab eo, quod prohibentia, atque impediencia dimouit) omnia sanè, quæ motu cæteris, ab aliquo mouentur.

Ex tota hac motuum & mobilium declaratione ac disputatione, quæ hæcenus fuit habita, omnia, quæ mouentur, ab aliquo moueri concludit. Nam si quæcunque mouentur, aut à se mouentur, aut ab alio, & quæ ab alio, aut natura, aut præter naturam mouentur, mouerique ab aliquo ea, quæ mouentur, sit notum, patere & ea, quæ natura à seipsis ponuntur moueri, ea verò, quæ naturaliter mouentur non à seipsis, ab aliquo moueri monstratum sit, aut enim à generante, aut à remouente prohibens, proculdubio consequitur, omnia, quæ mouentur, ab aliquo seu alio moueri. Atque hæc est conclusio in principio septimi demonstrata, non tamen adeo exacte atque naturaliter, ut hic, Themistij atque Simplicij sententia. Cuius etiã rei gratia demonstrationem illam septimi Auerrois in huiusmodi præteritis testatur. qui idem inquit, inductione hic monstrari, quæ non est sufficiens probatio, cum inductio ea certitudinem naturalem non tribuat, in qua etsi omnia indiuidua inducuntur, prædicatio (ut loquitur) essentialis, qualis hæc est, haud quaquam percipitur. In septimo igitur ait monstratam esse, nunc autem quaestionem de simplicium corporum motu dissolui, ut quæ ex se moueri videantur, cum extra sua sunt loca. Dicit autem aliter potest, conclusionem eiusmodi in septimo esse demonstratam, sed nunc quoque rursus demonstrari, quod

quod ad aliorum theorematum explanationem ea sit opus. Reuera autem hanc demonstrationem certam esse, & ea, quæ in septimo allata est, notiorè, dubium vero esse, quod de inductione Auerrois tradit. Sed magni momenti hæc non sunt. Intelligimus autem ex hoc loco efficientem causam motionis leuium & grauium in causam generantem, & id, quod remouet prohibens, referri.

Hoc autem dupliciter: aut enim non per ipsum mouentem, sed per aliud quid mouens mouet, aut per ipsum. Atque hunc quidem aut primum post vltimum, aut per plura, ut baculus lapidem mouet, & mouetur à manu, quæ ab homine mouetur, qui non vitra mouet, quod ab alio mouetur. Vtrique sanè dicimus mouere, videlicet vltimum mouentem, & primum. Sed magis primum, quippe qui vltimum moueat, non autem hic primum quinetiam sine primo vltimus non mouebit, ille vero sine hoc, ut baculus non mouebit homine non mouente.

In calce superiorum verborum omne, quod mouetur, ab aliquo moueri, concludit, ut per eius modi Theorema ad aliud duceremur, quod nunc demonstrare instituit, videlicet quicquid mouetur, moueri ab aliquo primo, quod ex se mouet nec mouetur, & si mouetur, à se ipso moueri, non ab vilo externo. Ad quod Theorema demonstrandum, in id, quod diuidit id, quod per se aliquid mouet, in id, quod ideo mouet, quia ab aliquo externo mouetur, quomodo baculus lapidem mouet, quia à manu mouetur: & in id, quod ex se mouet, ab alio externo non motum, ut animal mouet lapidem, quia motionis principium in se habet. Deinde hoc ipsum partitur in id, quod per se & proximè mouet, non per vllum medium, ita ut ipsum primum mouens simul fit cum re mota, & in id, quod per vnum, aut plura media aliquid mouet, quomodo per manum, & per baculum, lapidem animal mouet. Hæc verò media, quibus ad mouendum primis mouens vitur, ita ad illum affecta esse tradit, ut rem quidem, quæ mouetur, perinde moueant, atque illud, sed tamen minus. Etenim ab illo ea moueri, non ab eis, illud. Item sine illo, media mouere non posse, sine autem mediis, illum posse. Quomodo ab homine nunquam baculus lapidem mouebit, sine autem baculo homo poterit mouere. Quamobrem inquit Auerrois, primum mouentem medio mouente priorem esse, & naturæ ordine & causæ, siquidem prius natura id est, quod, cum aufertur, reliquum sit. Medio etiam mouenti primus mouens, ut maneat, causa est.

Si igitur necesse est, quicquid mouetur, ab aliquo moueri, & aut ab eo, quod ab alio mouetur, aut non ab eo, & quidem si ab eo, quod ab alio mouetur, necesse est aliquid esse mouens, quod non ab alio primum. Sed si tale primum fuerit, necesse non est alterum esse. Nam quod mouet, ipsumque ab alio mouetur, in infinitum abire non potest, siquidem infinitorum nullum est primum. Si ergo quicquid mouetur, ab aliquo mouetur, primum autem mouens, mouetur quidem, sed non ab alio, ipse à se mouetur necesse est.

Theorema, quod diximus, ex his, quæ sumpsit, demonstrat. Si (inquit) necesse est, quicquid mo

uetur, ab aliquo moueri, ut partim in septimo, partim paulo ante monstratum est, id vero, à quo mouetur, aut mouere ex se, aut quia ab alio ipsum quoque moueatur, si ab eo, quod ab alio mouetur, necesse est primum aliquem mouentem esse, qui ab alio non moueatur, cum in infinitum mouentes mori non abeant. Si vero ab eo, qui non ab alio mouetur, non est necesse alium mouentem primum esse, cum is sit primus, ut qui ex se moueat, principiumque motionis intra se contineat. At verò progressionem non esse in infinitum in mouentibus, qui mouentur, ex eo patet, quod infinitorum nullum sit primum: quamobrem si primus mouens non erit, neque etiam postremus esse poterit, cum primum & postremum sese concommitentur, & vno sublato, alterum quoque auferatur. Motus itaque non erit, primo & postremo mouentibus sublatis. Si igitur quicquid mouetur, ab aliquo primo mouetur, qui non ab alio mouetur, sed tamen cum mouet, moueatur, necesse est profecto à se moueri. Ita Aristoteles rationem suam concludit. In qua omnia sunt clara, sed ut patet, sumit, id quod primum mouet, moueri, sine quo ratio efficaciam non habet, quod tamen hæcenus non monstrauit. Abire autem in infinitum mouentes non posse, eodem modo demonstrat, quo in quinto generationis generationem non esse demonstrat. Quo in loco exposui, quæ eiusmodi demonstrationis esset efficacia.

Hoc etiam modo hanc eandem rationem licet concludere: quicquid mouet, tum aliquid, tum aliquo mouet. Aut enim seipso id, quod mouet, aut alio mouet, veluti homo ipse, aut baculo. Et ventus deiecit aut ipse, aut lapis, quem impulit. Fieri verò non potest, ut id, quod mouet, absque eo moueat, quod seipso mouet. Sed si seipso moueat, non est necesse aliud esse, quo mouet. Si in vero aliud sit, quod mouet, aliquid etiam est, quod seipso, non aliquid mouebit, aut in infinitum abibit. Si igitur quidpiam, quod mouetur, mouet, necesse est statum esse, & non in infinitum abire. Nam si baculus mouet, quia à manu moueatur, baculum mouet manus. Si vero & hanc aliud mouet, hanc quoque aliud quiddam erit mouens. Cum igitur aliquo aliud semper mouet, id quod seipso mouet, prius sit necesse est. Hoc itaque si mouetur, non est autem aliud, quod ipsum moueat, ipsum se mouere necesse est: quare hac etiam ratione, id, quod mouetur, aut protinus ab eo mouetur, quod seipsum mouet, aut in id, quod huiusmodi est tandem ac ceditur.

Cur Aristoteles hanc demonstrationem repetierit, non video, nam eandem esse, atque eam, quæ proximè conclusa est, ipsemet testatur. Nec verò confuteuit rationes repetere, etsi aliter atque aliter possint concludi, ut facile mihi persuadeam, eius modi repetitionem in margine huius, atque ab Apellicone Teio, qui lib. Aristotelis corrigendos curauit, hunc in locum insertam fuisse. Quod autem discrimen in inter hanc & priorem habeatur, facile potest animaduerti. Nam cum in superiori duæ diuisiones esse positæ, hic vna duntaxat assertur, poniturque, quicquid mouet, aliquid mouere & alio quo. Ac diuisio quidem hic posita, ea est, quæ secundo loco ibi allata est: siquidem mouere aut F. Vicomer. sup. Phis. DD 1 seip-

seipso, aut alio, idem sit, quod mouentem primum cum ultimo esse, aut mouere plura, quæ etiam hoc in loco inter se comparantur, ea sunt, quæ superius inter se comparauit. Nam quæ ultimam mouens est id, quo primum aliquid mouet, & primum mouens est, quod mouet seipso. Ac ut ultimum mouens si ne primo mouere non posse dicebatur, primum autem posse sine ultimo ita & quo aliquid mouet, ut baculus aut funda, absque eo, quod seipso mouet, mouere non potest, quod autem mouet seipso, absque illo potest. Rursus ut mouens ultimum sine primo esse non potest, atque si sit, primum quoque esse necesse, ita si id, quo aliquid mouet, ab eo, quod mouet, diuersum fuerit, aliquid esse oportere nunc dicitur, quod seipso moueat, non alio, ne ea, quibus res mouent, in infinitum abeant. Abiretur autem in infinitum, si quicquid mouet aliquid, alio semper moueret. Nam cum illud quodque, quo mouet, moueat, aliud esse oportere, quo illud moueretur, aliud, quo illud, atque ita in infinitum. Exempli gratia, baculo lapidem homo mouet, & manu baculum. Iam si alio semper id, quod mouet, moueat, aliud esse oportere, quo manu moueat, quod quidem etiam ipsum mouebitur, atque aliud autem se requiret, quo moueatur, & sic infinitum. In eo igitur standum, quod seipso mouet, non alio, videlicet in homine, qui manu seipso mouet. id quod nunc concludit, cum ait: Cum igitur al quo aliud emper mouet, necesse est id prius esse, quod seipso mouet. ut verò superius sumebat mouens, primum moueri, sic nunc sumit, quod seipso mouet, moueri, adicitque; ab alio non moueri, non quia seipso moueat, ut qui se exponit, sed tanquam manifestum, ne in mouentibus in infinitum abeat. Ita tandem concludit id, quod seipso mouet, seipsum mouere. Quia in demonstratione probatum quodammodo non simpliciter sumptum, ut in priori, videtur, id, quod mouet seipso, moueri. Etenim id, quo mouet, mouet, siquidem motionis instrumentum mouetur. Cum igitur seipso moueat, ipsum motionis erit instrumentum, quare mouebitur. Dixi autem, non ideo sumi, ab alio non moueri, quia seipso moueat, nam etiam si alio moueret, ab alio tamen non necessario moueretur. Nec vero seipso mouere idem valet, quod motionis principium in se habere, ut interpretes autumant: quin potius valet, potius valet sine medio alio mouere. Illud igitur absque demonstratione sumptum moueri, nulla ad eam rem demonstratione adhibita.

Sed præter ea, quæ dicta sunt, si hoc quoque modo consideremus, hæc eadem efficiuntur. Nam si quicquid mouetur, ab eo, quod mouetur, moueatur, aut hoc rebus ex accidenti conuenit, ut id quidem, quod mouetur, moueat, non tamen quia ipsum semper moueatur, aut non, sed per se. Ac primum quidem si ex accidenti, non necesse est moueri id, quod mouet. Quod si hoc sit, perspicuum est fieri aliquid quando posse, ut nihil eorum quæ sunt, moueatur, cum id, quod accidit, necessarium non sit, sed possit non esse. si ergo id, quod esse potest, posuerimus, nihil, quod esse non possit, efficietur, sed forsitan falsum. At fieri non potest, ut motus non sit, cum antea monstratum sit, motum necessario semper esse.

Videtur quidem hæc demonstratio demonstrare, primum mouens esse immobile, ideo ad ea quæ sequuntur potius, quam ad hunc locum (ut ait Alexā. per tinere: si tñ eius finem animaduertamus, ad id quoque; referri intellegimus, quod in demonstrationem positum est, videlicet, quicquid mouetur, ab eo, quod mouet seipsum, eadem moueri. Ita enim, post multa conclusit: Non ergo necesse est, id, quod mouetur, ab eo, quod ab alio mouetur, semper moueri. Erit igitur itatus. quare quod primo mouetur, aut ipsum se mouebit. Sic vero nunc argumentatur. Si quicquid mouetur, ab eo moueatur, quod ipsum quoque mouetur, aut ex accidenti hoc euenit, aut per se: Ex accidenti inquam, ut quidem ab eo, quod mouetur, moueatur, sed tamen accidat, ut id, quate nus mouet, moueatur, ita, ut non moueat, quia mouetur. Quod si hoc modo ex accidenti id, quod mouet, dicatur moueri, sit, ut non necessario moueatur, itaque possit non moueri, siquidem quod ex accidenti est, necessarium non sit, imò possit non esse. Cum igitur esse possit, si fieri ponatur, nihil, quod esse non possit, consequi debet, cum ex eo, potest esse, si esse statuatur, falsum quidem interdum sequatur, nunquam tamen id, quod esse non potest. At vero si non moueri ponatur, fiet, ut nihil moueatur, siquidem moueri ab eo, quod mouetur, omnia sunt posita, quamobrem motus non erit: quod esse non posse, antea fuit demonstratum. Ex accidenti igitur, quæ mouentur, ab eo quod mouetur, moueri, dici non potest. Atque hæc est demonstratio pars prima, quam in his verbis concludit, reliquam in progressu conclusurus. Porro quæ assumuntur, id, quod ex accidenti, necessario non esse, & si id ponitur, quod esse potest, falsum quidem fortasse sequi posse, non tamen id, quod esse non potest, in analyticis sunt tradita. hoc quidem in prioribus, illud in posterioribus. Ita vero non esse, quod ex accidenti est, potest, ut id, quod per se est, necessario est & semper. Aduertendum tamen, id, quod esse ex accidenti, pro eo interdum sumi, quod esse extra essentiam, quò interdum est ex necessarium, ut cum dicitur, principium ex accidenti priuationem esse, quam tñ necessariam esse Arist. tradit. Quod vero dictum est, falsum fortasse sequi, cum dubitatione prolatum est, cum locus non esset, rem eiusmodi definiendi, nihilque ad rem pertineret, utrum sequeretur, nec ne. Illud tantum affirmandum fuit, id quod esse non potest, non sequi. Non refertur vero ad id, quod sumitur, ut Simplicius putat, sed ad id, quod sequitur ex eo, quod sumitur, sed neque ideo dictum est, quia necesse non sit, si propositio sit falsa, conclusionem falsam esse, in quæ sensum pronunciatum esse Alexā. scribit Porro falsum & id quod esse non potest, idem non esse, in primo Cæli Arist. tradit. At in Metaphys. nono, docuit id esse posse, quo in actum educto nihil sequitur, quod esse non possit, & cū aliquid necessario aliud sequitur, si id, ex quo sequitur, esse posse ponitur, id quoque quod sequitur, esse posse.

Atque ex rationem hoc euenit. Nam tria necesse est esse, id, quod mouet, id, quod mouet & id, quo mouet. Id igitur, quod mouetur, necessarium quidem est moueri, at mouere necessarium non est. Id autem, quo mouet, & mouere & moueri. Cum enim simul sit cum eo, quod mouetur, videtur

una cum ipso mouetur. Quod in his, quæ loco mouent, perspicuum est, cum usque ad aliquid necessario se tangant. At quod sic mouet, ut id non sit, quo mouet, immobile est. Cum igitur extremum id intueamur, quod moueri quidem potest, motionis aut principium non habet, & id, quod mouetur quidem, ab alio aut, non a seipso, rationi consonum est (ne dicam necessarium) tertium quoque esse, quod immobile cum sit, mouet. Quapropter & Anaxagoras rectè dicit, mentem inquam impabilem esse, & non mistam, quippe cum motus principium eam faciat. Hoc enim solum modo immobilis manens mouebit, & missionis expertis vincet.

Hanc demonstrationem sedes mutasse, huncque in locum ad omnia perturbationa translatam infer tamque; fuisse, adeo notum est, ut mirandum sit, inter pretes adeo obdormiuisse, aut etiam superstitiosos in singulorum verborum huius operis ordine retinendo fuisse, ut huius translationis, aut perturbationis ad quoniam alio potius, quam ab Aristotele factæ, ne mouere quidem sint ausi. quin potius inquitunt alij, Aristotelem antequam demonstrationis superioris secundam partem aggredieretur, totam in primis hypotesin, qua dicitur, oia ab eo, quod mouetur, moueri, euertere, quæ Simplicij est sententia: alij ne hoc quidem attigerunt, sed demonstrationem ad illud ipsum quod in superioribus verbis est monstratum, afferri potuerunt, veluti Auerrois & Thomas. Est autem luce clarius, in his verbis simpliciter monstrari, mouens immobile inueniri, id quod in progressu demonstrare Aristoteles aggredietur. Ideo hanc demonstrationem ad hunc locum non attinere, sed ab imperio aliquo, seu fuerit Appellicon Teius, seu alius quispiam, in hunc locum translatam autem affirmare. Quod si nihil aliud indicaret, id certè, quod ait, ex ratione hoc euenire, palam declaratur. Neque enim hoc ad id, quod monstratum est referre potest, cum monstratum sit, rebus ex accidenti non conuenire, ut ab eo quod mouetur, moueantur. Sed iam ad demonstrationis expositionem accedamus. Ea facilis est, & facile concluditur, similisque; ei ad immobilitatem primum mouentis demonstrandum in 12. Metaph. conclusa est. Sic, n. legitur. Cum aut sit id, quod mouetur, & id, quod mouet, medium, quidpiam etiam profecto est, quod mouet, & non mouetur. Tria igitur in motu esse Aristoteles sumit, rem, quæ mouetur, instrumentum, quo mouetur, & mouentem primum. Ac rem quidem, quæ mouetur, non necessario inquit mouere, cum fieri possit, ut non moueat, nec ad motum faciendum, ut moueat, requiritur. Instrumentum motus ait mouere & moueri. Mouere manifestum est, cum eius gratia in motu accipiantur. Moueri vero demonstrat, quod cum eo, quod mouetur, simul sit, illudque tangat, potissimum in motu ad locum, in quo vsque; ad aliquem terminum mouens proximum, quod est motus instrumentum, rem eam attingit, quæ mouetur. Inquit autem vsque; ad aliquem terminum, propter motum iactans, in quo à mouente proximo, hoc est, à manu, vel arcu res, quæ iacta est, recedit, alio tamen succedente, videlicet aere. Cum igitur res ita habeat, ut in motu id sit, quod mouetur, nec necessario mouet, item, id, quod mouet necessario, & mouetur, consonum rationi inquit esse, ut tertium addit, quod mo-

ueat nec moueatur. Consonum autem rationi ait, quod ratio eiusmodi probabilitatem potius quam necessitatem habeat, quæ probabilitas in eo posita est, ut si compositum aliquid mistumque; sit, alteraque; eius pars separata inueniatur, reliquam quoque; inueniri probabile videatur. Est igitur hoc compositum, mouens quod mouetur, cuius altera pars reperitur, mobile non mouens: probabile ergo erit, & mouens non mobile inueniri: quomodo & hydromel seu mullum cum sit, & mel, quod est una eius pars, in rerum natura habeatur separatum, aquam etiam, quæ altera est pars, inueniri intuemur. Probabilis igitur ratio est, non necessaria, cum non perpetuo ita res habeat, siquidem (ut ait Simplicius) compositum habeatur ex consonante & vocali, & separatim vocalis inuenitur, cum per se consonans proferri non possit. In huius rationis confirmationem Anaxagoræ sententiam de mente imcompatibili atque immista subijcit, simulque rationem suam confirmat, & Anaxagoram commendat. Nota est autem Anaxagoræ sententia, qua mentem constituit omnia segregantem & gubernantem, ideoque; mistionis expertem & passionis, ut munere eiusmodi possit fungi, quod in tertio de Anima Aristoteles sumpsit ad docendum, intellectum suapte natura cognitionis omnis expertem esse, sic enim aptum esse ad omnia intelligenda. quod igitur mouens primum immobile esse oporteat, mentem imcompatibilem esse atque; imistam rectè Anaxagoras statuit. Primum, n. mouens apud illum est mens, ideoque; à nullo moueri, aut pati debet, quin potius ipsa omnia mouere ac segregare. De qua Anaxagoræ sententia in primo Metaphysicorum Arist. disserit.

At si non ex accidenti, sed necessario id, quod mouet, mouetur, ita, ut si non moueatur, non moueat, necesse est, id, quod mouet, quatenus mouetur, aut eadem motus specie, aut alia cieri. Dico autem vel calefieri id, quod calefacit, & quod sanat, sanari, & quod fert, ferri, aut quod sanat, ferri, & quod fert, augeri. Sed manifestum est, fieri non posse. Dicere enim oportet, usque; ad individua diuidendo, seu si quid geometriam doceat, id eandem geometriam doceri, aut si iacit, eodem iaci iactus modo. Quod si non hoc modo, sed alio atque; alio genere, veluti id, quod fert, augeri, quod autem hoc auget, ab alio alterari, id vero, quod alterat, motu alio quopiam cieri, statueret necesse est, quandoquidem finiti sunt motus. Dicere autem fieri recursum, & quod alterat, ferri: perinde est ac si quod fert, ferri, & quod docet, doceri statim dicatur. Nam quicquid mouetur, à superiori etiam mouente moueri, & magis ab eo, quod in mouentibus primum locum occupat, manifestum est. Sed fieri hoc nequid, cum eueniat, ut id discat, quod docet, quorum alterum scientiam habere, alterum non habere, necessarium est.

Verba hæc cum superioribus illis connectenda sunt, in quibus docebatur, rebus ex accidenti non conuenire, ut ab eo mouerentur, quod motionem subit. Tū. n. dicebatur, si res ab eo, quod mouetur, moueantur, aut ex accidenti hoc esse, aut per se & necessario. Ac ex accidenti quidem non esse, eo in loco monstratum est, nunc reliqua pars monstratur, videlicet nec per se quoque; aut necessario res ab eo moueri, quod motionem subit. Sic vero ratiocinatur. Si quicquid mouet, ab eo, quod motione afficit, necessario mouetur, ita, ut si non moueat, F. Vicomer. sup. Phys. DD 3 mo-

reddunt, vt quæ actu id sint, quod mobile est potestare. Quæ de agerium diuersitate & natura simpliciter tradit, in eius commentariis legantur. Hoc vero his, quæ dixi, adiciam, monentia ea quæ actu talia non sunt, qualia mobilia potestare, virtute esse talia, ex seque habere, vt mobilia, talia efficiant. Hæc autem quæ dicuntur, de mouentibus agentibusque per se sunt accipienda. Nam quæ agunt, & mouent ex accidenti, neque actu talia sunt, neque virtute, sed ex accidenti id faciunt, quod faciunt, quomodo calidum frige facit, & frigus calefacit.

Eius igitur, quod se mouet, aliud mouet, aliud mouetur. Fieri autem non posse, vt se quidpiam ita moueat, vt ab utroque vtrumque moueatur, ex his manifestum est. Nihil enim primum mouens erit, si vtrumque vtrumque mouerit. Nam quod est prius, magis causa est, vt moueatur, quam id, quod habet, atque etiam magis mouebit. Etenim bifariam erat mouere, aliud quidem, quod ab alio ipsum mouetur, aliud vero seipso. Quod autem magis à re, quæ mouetur, distat, principio propinquius est, quam medium.

Cum monstratum sit, nihil se mouere sic, vt omni ex parte, totumque, totum moueat, concludit, si aliquid se mouet, ita se mouere, vt eius aliquid moueat, aliquid moueatur. Nam duo alij quos commemorauimus, modi, videlicet partem mouere totum, & totum mouere partem, ad hunc reducuntur, quod totum moueat totum. Quæ enim pars mouet totum, se etiam mouet, & si totum mouet partem, partem se mouere necesse est. At vero totius aliquid mouere, aliquid moueri, trifariam videtur posse excogitari, aut quod vtraque pars eius ab vtraque moueatur, aut quod vna seu plures partes moueat sese, alii non motis, aut quod aliqua pars moueat, immobilis manens, alia moueatur, quæ necesse non moueat. Quibus omnibus modis, si quidpiam se moueat, ideo mouetur, quia eius aliquid mouet, aliquid mouetur, quamuis postremus, quæ recensui, maxime proprius sit, & is, quo reuera aliquid se mouet. Eum autem, quo dixi, partem vtrâque ab vtraque moueri, vt eum, qui esse non possit in his verbis refellit. Consequi enim ait, vt nullum primum sit mouens, ad quod tamen necesse veniendum esse, ante monstratum est. At vero id euenire, quod vtrumque eorum sit primum, siquidem quod prius est, magis mouet, principiumque mouens magis est & causa, cum sit traditum superius aliquid mouere, quia ab alio moueatur, aliud seipso seu per seipsum, id autem principij mouentis rationem magis habere, quod à re, quæ mouetur, remotius est, quippe quod magis seipso moueat, quam quæ sunt intermedia, quæ ab alio mouentur. Itaque, si vtrumque, vtrumque mouet, vtrumque esse primum nec magis vnum, quam aliud. Etenim vtrumque, seipsum mouere, seu à se moueri, & magis quæ ab alio. Quod huc in modum potest explicari. Sit a b mouens seipsum, quia vtraque eius pars, videlicet a & b, vtraque moueat, hoc est alteram & se. a igitur mouebit b, & hoc mouebit a, quare a seipsum mouebit, & magis à se mouebitur, quam à b, cum sit primum mouens. Rursus b mouebit a, & hoc mouebit b, quamobrem b seipsum mouebit, & in hoc motu primi mouentis habebit rationem. Vtrum-

que igitur primū mouēs erit, quod est absurdum.

Præterea necesse non est, id, quod mouet, moueri, nisi à seipso. Reliquum igitur ex accidenti contra mouet. Accipi igitur posse non mouere. Quamobrem aliud erit, quod mouetur, aliud quod mouet immobile.

Demonstratum est antea, non quicquid mouetur, ab alio moueri, quod ipsum quoque ab alio moueatur, sed aut ab immobili, aut ab eo, quod mouet seipsum. Ex quo intelligimus, non omne mouens ab externo moueri, sed aliquod esse immobile, aliquod se mouere. Hinc Aristoteles occasionem fuit alia ratione demonstrandi, id, quod se mouet, non ideo se mouere, quia vtraque eius pars vtraque moueat. Inquit igitur, id, quod mouet, non necesse moueri, nisi à seipso, ideo si a (exempli gratia) mouet b, non necesse ab eo moueri, sed si mouetur, ex accidenti ab illo moueri, quare posse non moueri, cum accidens necessarium non sit: manere igitur mouens immobile, & b id, quod mouetur, & non mouet. Itaque non ita a b se mouere, quia vtraque eius pars vtraque moueat, sed potius quia vna illarum mouens est non mota, altera mouetur non necesse mouens.

At neque necesse est, id, quod mouet, contra moueri, quoniam potius necesse est, vt vel immobile aliquid moueat, aut quod à se mouetur, siquidem motum esse semper oportet. Eo etiam, quo mouet, motu moueretur, quare calefaciens calefacietur.

Duabus aliis rationibus demonstrat, id, quod se mouet, non sic se mouere, quia vtraque pars vtraque moueat. Ac prior quidem à superiori non differt, vt altera earum videatur vacare. Tantum causa adiecit, cur necesse non sit, mouens contra moueri, sed aut esse immobile, aut à se agitari, quam causam in superiori ratione prætermisit: siquidem (inquit) necesse est, motum semper esse. Ostensum enim est antea, si mouentes abeant in infinitum, nullum primum fore, quare nec postremum, itaque nec motum. Ideo vt motus sit semper, oportet, vt primum aliquod sit mouens, quod ab alio non mouetur, sed causa hæc nulla videtur esse, si quidem docet, tantum primum mouens esse, quod ab alio superiori non mouetur. Quod quamquam ita est, nihil tamen obstat, quominus contra ab eo, quod mouet, moueatur. Alia ratio superius etiam allata est, ad docendum, nihil se omni ex parte mouere, sic, vt totum moueat totum. Ea vero non minus huic quoque loco est accommodata. Nam vtraque pars eo motu, quo mouet, mouebitur, cum vtraque se moueat: itaque calefaciet & calefaciet. Perinde enim est, si partem se mouere statuatur, atque moueri eodem motu, quod cum contradictione est coniunctum, vt antea fuit expositum.

At qui nec eius, quod se primum mouet, aut pars ma, aut plures sese mouebunt. Nam si totum à se mouetur, aut ab aliquo ipsius, aut totum à toto mouebitur. Si igitur quia eius pars aliqua à se moueatur, ea profecto id erit, quod primum se mouet, quia si separetur, ipsa se mouebit, totum autem minime. At si à toto totum moueatur, hæc ex accidenti seipsas mouebunt. Quare si non necessarium, sumantur non moueri à seipsis. Ipsius ergo totius alia pars immobilis manens mouebit, alia mouebitur.

tur. Hoc enim tantum modo fieri potest, vt aliquid se moueat.

Dixi, alium modum esse, quo excogitari possit quidpiam se mouere, quod videlicet vna eius pars aut etiam plures se moueant. Hunc modum nunc reiecit, & cum eo confundit, quo nihil se mouere ostensum est, sic, vt totum moueat totum. Ita vero rationem concludit. Si totum, in quo, subaudi, vna pars est, aut plures seipsas mouent, à seipso moueatur, aut ab aliqua eius parte mouebitur, quæ ipsa se mouet, aut totum à toto. Si igitur à se moueatur, quia pars aliqua ipsa se moueat, illa profecto erit, quæ seipsam primum mouebit, totum autem se primum mouere non dicetur. Si vero totum à toto primum moueatur, partes ex accidenti seipsas mouebunt, quomodo cōtinui pars quæuis, eius motione ex accidenti mouetur. Poterunt itaque non mouere seipsas, siquidem eo, quod fieri, potest posito, nullū in cōmodum sequi. Non igitur à toto totum mouebit, quia eius pars vna aut plures se moueant. Concludit demum eius totius, quod se mouet, partem aliquam mouere, quæ immobilis manet, aliquam moueri, atque hoc tantum modo fieri posse, vt aliquid se moueat. Quam conclusionem in verbis, quæ sequentur, explicabit, & quæ seipsa moueant, docebit.

Præterea si totum se mouet, aliud ipsius mouebit, aliud mouebitur. Ipsum igitur ab vno à seipso, tum ab ipso a mouebitur.

Simplicius censet confirmari id, quod dictum est, eius totius, quod se mouere dicitur, aliam partem esse, quæ mouet immobilis manens aliam quæ mouetur. Itaque ipsum totum, quod est a b, à se moueri, & ab a, quod est pars mouens immobilis. Alexander arbitratur rationem aliam esse, qua doceatur, nihil se mouere, vt totum moueat totum, quia pars se moueat. Ego certè magis Simplicio assentior. Puto autem conclusionem esse, atque vbi legimus hanc, legendum esse hanc. Facile verò est Alexandri, quam Thomas deinde secutus est, sententiam refellere. Alexandrum quidem refutauit, Simplicius. Thomas autem ex eo refellitur, quia de toto, quod se mouet, Aristoteles loquitur, non de parte, vt ille existimauit. Dicendum præterea fuisse, huius partis partem se mouere, non autem eius aliquid mouere, aliquid moueri, vt Aristoteles loquitur.

Cum autem aliud moueat, quod ab alio mouetur, aliud verò, quod immobile est: & quod mouetur, aliud mouet, aliud, nihil mouet: id quod se mouet, ex immobili mouente, & eo quod mouetur (non mouet autem necesse est, sed vt contingit) constare necesse est. Sit enim a mouens quidem, sed immobile, b autem & moueatur ab a, & moueat c, quod moueatur quidem ab ipso b, sed nihil moueat. Si quidem enim & per plura interdum in c veniat, sit per vnum solum. Totum igitur a b c ipsum se mouet. Sed si c abstulero, a b seipsum mouebit, cum a sit mouens, b id, quod mouetur. At vero c non mouebit seipsum nec oīno mouebit, sed nec b c, seipsam sine a mouebit, quandoquidē b mouet, quia ab alio moueatur, non quia à suis ipsius parte vlla. solū igitur a b ipsum se mouet. Necesse est itaque, id quod se mouet, mouens immobile habere, et id, quod mouetur, nihil aut mouet necesse est, quæ quidem aut se mutuo contingant, aut alterum, alterum.

Conclusum est, id, quod se mouet, non alio mo-

do se mouere, quam, quia pars eius aliqua mouet manens immobilis, alia mouetur. Nunc demonstratur, in hoc, quod se mouet, necesse has partes inesse, videlicet eam, quæ moueat, & non moueatur, & eam, quæ moueatur, & non necesse aliquid moueat. Ad quæ faciendam demonstrationem, tam eius, quod mouet, quam rei, quæ mouetur genera diuiduntur, vt tandem pateat, hæc tantum duo in eo, quod se mouet, necesse contineri. Duo igitur eius, quod mouet, genera ponuntur, vnum, quod mouet manens immobile, alterum, quod mouet, quia ab alio mouetur. Rursus duo genera eius, quod mouetur, vnum, quod mouetur & mouet simul, alterum, quod nihil mouet. Quæ quatuor genera ad tria reducuntur, cum duo in vnu conueniant, videlicet mouens, quod mouetur, & id quod mouetur ac mouet, quod vnum genus inter reliqua duo medium est. Hac igitur facta distributione, tria eiusmodi genera in eo, quod se mouet, docet inueniri, sed duo illa, quæ diximus, necesse. Sit enim (inquit) a mouens immobile, b, id quod moueatur ab a & moueat c, quod quidem c nihil ultra moueat, sed ab ipso b moueatur. Hoc totum a b c seipsum mouebit, cum eius alia pars moueat, sitque immobilis, alia moueatur. Cum autem sint tres partes, duabus manentibus, quarum altera moueat, nec moueatur, altera moueatur, seu moueat, seu non moueat, & tertia sublata seipsum adhuc mouebit, at si duæ tales non manserint, vna sublata non mouebit seipsum. Si igitur c auferatur a b seipsum mouebit, cum eiusmodi partes intra se cohibeat, ipsum verò c nec se mouebit, nec omnino mouebitur, cum ab eis se iunctum sit, à quibus mouebatur. Quod si a fuerit sublatum, id, quod superest, videlicet b c, non mouebit seipsum, siquidē b non mouet, c nisi quia ab a mouetur. Solum igitur sublato c, reliquum se mouet, cuius quidē pars sic mouet, vt immobilis maneat, altera sic mouetur, vt necesse non moueat. Quamobrem quod se mouet, partes eiusmodi intra se necesse cohibet. Sic Aristoteles demonstrationem concludit. Cum autem inter mouens immobile, & quod mouetur non mouens, plura media interdum esse possint, interdum vnum, quod videlicet moueatur & moueat, vt in demonstratione sumptum est b, ne hoc quidem Aristoteles prætermittit, sed attingit, cuius aut, siquidem enim & per plura media interdum venit in c, sit per vnum solum. Simplicius dubitari inquit possit, cur non a c sumperit se mouens, cum a sit mouens immobile, & c moueatur, quam dubitationem probè soluit, inquit, in animalibus id, quod se mouet, primum considerari, in quibus mouens immobile anima est, id, quod mouetur, corpus, quod interdum aliud mouet. Ideo quod se mouet, ex a b potius constare, quam ex a c. Cum verò conclusisset, in eo, quod se mouet, eas, quæ dictæ sunt, partes contineri, adiecit, illas aut sese mutuo tangere, aut alteram, alteram, quibus in verbis situm earum, & quemadmodum inter se affectæ sint, docet. Neque enim quomodocumque habentes, & posita, hæc mouere potest, illa moueri, cum demonstratum sit in septimo, quicquid mouet, simul esse cum eo, quod mouetur. Cum autem cum continua esse non possint, vt ante traditum est, cum

de grauium & leuium motu ageretur, siquidem nihil continuum se mouet, simul esse per contactum necesse est. Bisariam verò se tangunt res mouens, & quæ mouetur, aut mutuo contactu, aut quod altera tantum alteram tangat, sed ab ea minimè tangatur. Accorporum quidem propria est prima tangendi ratio, altera, rerum corpore vacantium. Ele meta mutuo se tangunt, & quicquid ex eis cõstat; at anima corpus tangit, cum illud mouet, sed ab ea non tangitur. Contumeliæ itidem nos tangunt, quæ tamen à nobis haud tanguntur. Quod ideo euenit quia tactus propriè non est, sed tralatione sola. De qua re Aristoteles in primo de Generatione, plurima conscripsit. Cum igitur tangendi hæc duplex ratio sit, veranque in his verbis attingit, neque definit, vtra earum in eo, quod se mouet, habeatur. Nondum enim constitutum est vtrum in eo, quod se mouet, mouens immobile, corpus sit, an à corpore liberatum. Porro corporis experts est, ideo rem, quam mouet, tangit, nec mutuo ab ea tangitur, cum nec motione ab ea cæatur. Eorum autem mutuos contactus est, quæ mutuo se mouent, vicifimique agunt, & patiuntur.

Quod si id, quod mouet, continuum sit, quod enim mouetur, necessario est continuum, constat totum se mouere, non quia eius aliquid tale sit, vt ipsum se moueat, sed quod totum se mouet, mouetur quæ & mouet, quod id, quod mouet, & id, quod mouetur, ipsius sit aliquid. Non enim totum mouet, nec totum mouetur, sed a quidem mouet, b autem tantum mouetur, ipsius autem c non vterius à b. Fieri enim non potest.

Cum ostensum sit in eo, quod se mouet, mouens immobile, atque id, quod mouetur, nec necessario mouet, inesse, concludit modum, quo per has partes dicatur se mouere: quem modum etiam antea attingit, aliis refutatis, quibus mouere se non potest. Ponit autem, id, quod mouet, immobileque est, continuum esse, non quia reuera continuum sit corporis enim experts diximus, quod quidem postea demonstrabitur, sed quod, si continuo posito mouente, hoc, quod tradit, accidit, non minus eueniat imò vero magis, si mouens corporis experts esse demonstratur. At verò mobile, seu quod mouetur, non sub conditione, vt id, quod mouet, accipit esse continuum, imò vero necessarium ait esse, cum in sexto libro id demonstratum sit. His positus docet, id, quod se mouet, non ideo se mouere, quia partem contineat, quæ se ipsa moueat, quin potius totum se mouere, ipsumque esse id, quod mouet, & id, quod mouetur, non quia totum moueat totum neque totum à toto moueatur, sed quia id, quod mouet, & id, quod mouetur, ipsius sunt aliquid ipsius enim a b, id quod est a mouere, & id, quod b moueri, atque hæc tantum esse, quæ moueant & moueantur. Ipsum autem c non vterius à b moueri, seu ab a, vt exemplaria quedam habent. Fieri enim id non posse. Quæ omnia plana sunt, nisi hoc postremum quod dicitur, c ab a aut à b non posse moueri. Nisi ideo non possit, quia separatum esse positum sit: cum autem separatum est, ab eis profectò moueri non potest.

Dubium autem est, si aut ipsius a, si mouens quidem sed immobile, continuum sit, aut ipsius b, quod moue-

tur, quispiam aliquid auferat, an reliquum ipsius a mouebit, aut quod superest ipsius b mouebitur. Nam si hoc fiat, non primum profectò à seipso a b mouebitur, cum facta ab a b detractione id, quod eius restat, adhuc se ipsum moueat. An vtrunque, aut alterum nempe id, quod mouetur, potestate quidem diuiduum esse nihil prohibet, actu autem indiuiduum, & si diuisum fuerit, non eandem vltra potestatem habere? Quare nihil obstat, quominus in diuiduis potestate primum habeatur.

Quod in dubium hoc in loco reuocatur, initio libri septimi demonstratum videtur, cum monstrare. Aristoteles instituisse, quicquid mouetur, ab aliquo moueri. Ac eo quidem in loco parte quiescente totum quoque quiescere, ob eamque causam à se nõ moueri traditum est, nunc parte aliqua ab ipso a aut ab ipso b aut ab vtroque; ablata, reliquum, quod superest, seipsum mouere conceditur. Quod non solum cum septimi libri demonstratione videtur pugnare, imò vero etiam cum eo, quod paulo ante tradidit, cum doceret, totum non se ideo primum mouere, quia eius pars aliqua seipsum moueret. Ita enim dicebat accidere, vt pars primum se moueret non totum seipsum, quando quidem ablata, se ipsa moueret. Qui igitur fieri potest, si ratio ea efficaciam habet, vt a b seipsum primo moueat, & tamen ablata eius parte, mouere se adhuc possit, vt hoc in loco admittitur? Quæstiones istæ non minores videntur quam ea ipsa, quæ in his verbis proponitur. Quibus breuiter satisfaciam, si tamen hanc prius, eiusque solutionem paucis exposuerõ. Ponit igitur Aristoteles id, quod se dicitur mouere, continuum aliquid esse, sic, vt pars eius mouens, quæ est a, continua sit, & itidem ea, quæ mouetur, quæ est b. Quod quidem ponit, quia, vt dictum est monstratum nondum sit, quam id, quod se mouet, aut id, quod est immobile, naturam conditionemque habeat, continuam ne & corpoream, an corpore vacantem & diuisione. Tñ mouente & eo, quod mouetur, positus continuis, & ob eam causam diuiduis, inquiri, an parte aliqua à mouente, aut ab eo, quod mouetur, ablata, id, quod superest, seipsum mouere adhuc possit. Nam si possit, consequi vt totum a b ante detractionem se non moueret, si quidem moueatur parte detracta. Si vero non possit, argumentum esse, totum antea se mouisse, quia pars seipsam mouebat, quod esse non posse antea monstratum est. Sed hanc rationis partem secundam Aristoteles prætermisit, vt manifestam, veluti ait Simplicius, vtrum igitur dicatur, effici, vt totum a b seipsum primo non moueat. Hæc dubitatio est. Quam dissoluit, admittens, id, quod parte ablata, ipsius a b superest, se ipsum mouere, atque hoc non tolli, quominus ante detractionem se moueret. Naturam enim mutasse, neque id simpliciter esse post detractionem, quod ante erat. Ante enim fuisse partem, & potestate solum in toto, ideoque etiam potestate tantum seipsum mouisse cum totum ipsam actu se moueret, post vero detractionem, actu euasisse, totumque factum esse, & se actu perinde mouere, atque totum integrum antea mouebatur. At vero potestate sola ante fuisse, quoniã totum, seu etiam mouens, aut pars mota, potestate tñ diuidua erant, actu vero indiuidua. Quo tempore totum ipsum duntaxat mouere sic

con-

concedebatur, non autem pars ea, quæ post detractionem mansit. Ideo totum se primum mouisse, partes autem per ipsum. At si quæ mansit post detractionem, in toto antea actu fuisset, sequè ipsam actu mouisset, proculdubio totum non se primum mouere concedendum esse, quandoquidem, reliqua parte sublata se adhuc moueret. Hoc modo Aristoteles dubitationi satisfacit, quamquam ipse (vt patet) perangustè, atque ideo obscurè respondeat. Ex qua responsione occasionem sumimus, quæstionibus propositis satisfaciendi, ac primum quidem ei, quæ ex hoc in libro allata est. Dicimus itaque, totum cum se per partem non mouere monstratum est, partem, quæ actu in toto esset, sequè ipsam actu moueret, acceptam esse, eamque mouendi seipsum rationem reprobam fuisse, quod ex eo consequeretur, totum nõ se ipsum primum mouere. Nunc vero in toto, antequam diuidatur, nulla actu pars ponitur, quæ actu moueat seipsam. Quod vero ad septimi libri demonstrationem attingit, docuimus, eam multis hinc inde rationibus atque argumentis, veluti tormētis quibusdam, oppugnari, sed tamen minimè expugnari, imò verò robur & firmitatem suam retinere. Ac ne per hunc locum, aut hic per eam labefa&etur, breuiter dicimus, partem in ea non auferri à toto, sed tantum diuisionem continui notari, vt pars quiescens accipi possit, & de reliqua inquiri, an moueatur, nec ne. Quamobrem concluditur, si ea quiescat, totum quoque quiescere, & proinde à se nihil moueri. Nunc vero à toto pars separatur, & antequam separetur potestate est sola in toto, mouerique necesse est motione totius. Vbi autem est separata, quod remanet, totum sit, atque ita vt diximus, mouetur. Ita quæstionibus his, quod ad præsens attinet, respondendum existimauius, Alexandrum imitati, cuius sententiam probamus. De iisdem fortasse alio in loco plenius atque vberius disseremus.

Ita primum mouens immobile esse ex his, quæ diximus, manifestum est. seu enim, quod mouetur, ab aliquo autem mouetur, in immobili primo consistat, seu in eo, quod mouetur quidem, ipsum vero se mouet, & consistit, vtroque sane, modo euenit, vt quod primum mouet, in omnibus, quæ mouentur, sit immobile.

Ex his, quæ de mouentibus, & rebus, quæ mouentur, monstrata sunt, concludit, id, quod primum mouet, in omnibus, quæ mouentur, esse immobile. Demonstratum enim est, non necesse esse, quicquid mouetur, ab eo moueri, quod ab alio moueatur, sed perueniri ad aliquid, quod aut est immobile, si extremum sit mouens, aut si moueatur, à se ipso mouetur, & in hoc ipso parte vnã mouentem immobilem esse, aliam, quæ moueatur, & non necessario moueat. Quamobrem quocunque modo, seu à quocunque res tandem moueantur, seu statim ab immobili, seu ab eo, quod mouet se, effici ait, vt ab eo, quod est immobile, primum moueantur.

Cum autem motum sempiternum esse oporteat, & non intermitti, necesse est aliquid, quod primum mouet, seu vnum, seu plura, sempiternum esse, & id quidem, quod primum mouet, immobile. Eorum sanè, quæ immobilia quidem sunt, sed mouent, vnumquodque perpetuum esse ad præsentem sermonem nihil attinet. At vero necesse esse, vt aliquid immobile, omnique mutationis simpli-

citer & ex accidenti experts, quod aliud mouendi vim habeat, semper sit, his qui sic considerant, fiet manifestum.

Videtur in primis Aristoteles ex sempiternitate motus primum aliquid mouens necessario sempiternum esse, seu illud vnum sit, seu plura, demonstrare, tum ad demonstrandū proponere, aliquid mouens immobile semper esse, quod omnis mutationis, seu eius quæ per se est, seu eius quæ ex accidenti, experts sit. Sed qui ea, quæ sequuntur, perpendit, facillè animaduertit, idem esse, quod ex motus perpetuitate demonstratur, & quod confidentibus inquit fore manifestum, cum in progressu nihil doceatur, nisi mouens omnino immobile sempiternum esse, idque ipsum ex motus perpetuitate, perinde atque hoc in loco. Nihil vero ad præsentem tractationem referre monet, vtrum mouentia omnia immobilia sempiternitate habeant. necne, quod propter animalium animas, quæ immobiles sunt mouentes, adiecit, de quibus inuestigare, vtrum sempiternæ sint, necne, haudquaquam proponit, cum ei sufficiat, vnum quiddam mouens primum, quod immobile sit, sempiternum esse demonstrare. Sed ne huius quidem est instituti id per scrutari, quin potius ad scientiam de anima quæstio eiusmodi pertinet. Inquit vero necessarium esse primum mouens sempiternum inueniri, seu vnum seu plura, quod mouentium primorum numerum constituere, à præsentis tractatione alienū sit quam præstare, vt vnū sit, paulo post affirmet. Porro demonstratio perspicua satis est, vt nullam videatur declarationem requirere, siquidem constet, si motus absque mouente non fiat, semperque efficiatur, mouentem quoque sempiternum esse oportere. Illud vero difficultatem facit, quod motum æternum esse, sic demonstratum antea est, vt motus ante motum semper esset, nec vllus primus esse posset. Quæ motus sempiternitas, primi mouentis immobilis sempiternitatem haudquaquam concludit, sed mouentem tantum aliquè semper fuisse, seu vnum semper, seu alium aut alium. Quam difficultatem in progressu enitar explicare. Quod attinet ad id, quod monstrat, monstrandumque proponit, mutationis, vocabulo vltus est, vt non solum immobile aliquid primum perpetuo esse intelligamus, sed id, quod nullam omnino subeat mutationem, seu simpliciter, hoc est, per se, seu ex accidenti. Vnde intelligimus de animalium animabus sermonem non esse, quippe quæ ex accidenti mouentur, quamquam per se immobiles maneant, vt paulo post exponetur.

Fieri autem posse (si cui placeat) ponamus, vt sine ortu et interitu quadam alias sint, alias non sint. Nam, si quid partibus vacans interdum est, interdum non est, id omne mutatione aliquando sit, aliquando non sit fortassis necesse est) hoc præterea contingat, vt principiorum immobilium, quæ mouendi vim habent, quadam interdum sint, interdum non sint: at vt omnia, fieri non potest, cum perspicuum sit his, quæ se mouent, causam aliquam esse, cur alias quidem sint, alias vero non sint. Quicquid enim se mouet, magnitudinem habeat necesse est, siquidem nihil, quod partibus vacet, mouetur. At quod mouet, non necesse est ex his, quæ dicta sunt. Vt igitur alia oriuntur, alia intereant, idque continue fiat, nihil eorum causa est, quæ immobilia quidem sunt, tamen non semper sunt, nec vtrius-

rursus eorum, quae semper haec mouent, illa vero, alia. Perpetuus enim atque continuationis nec unum eorum causa est, nec uniuersa. Nam quod sic se habet, semper eternum est & necessarium. Vniuersa autem, infinita sunt & non simul omnia. Quamobrem constat etsi decies milles nonnulla principia immobilia mouentia, & multa eorum, quae se mouent, increant, alia vero generantur, & hoc quidem, cum immobile sit illud mouet, aliud, vero aliud, at tamen quidpiam est, quod continet, atque hoc praeter unumquodque horum: quod quidem causa est, ut alia sint, alia non sint, atque mutationis continua. Et hoc hisce, haec autem aliis, motionis sunt causa.

Mouens primum, sempiternum necessario esse docet, instantiam demouentibus quibusdam immobilibus, quae cum mouentem priorem habere non videantur, haudquaquam semper sunt, tollendo enim. Instare enim posse aliquem, atque obicere videbat, mouentia quaedam immobilia esse, quae non semper sunt, eaque nec causam generantem ante se habere, nec causam, quae interimat, post se relinquere, ut mouens aliud primum praeter ea ex cogitare aliquis possit, cum nec ortu sint, nec interitu non sint. Quaedam igitur, quae absque ortu & interitu alia sunt, alia non sint, inueniri posse, in primis admittit, imò vero fortasse necessarium inquit esse, ut huius generis aliqua sint, veluti omnia, quae cum partibus vacent, sine ortu & interitu sunt, & non sunt. Tum mouentia aliqua immobilia in eo genere esse concedit, ut sine ortu & interitu sint & non sint, ceu ea, quae in rebus seipsas mouentibus inueniuntur. At vero fieri posse, ut omnia huius sint ordinis, ut aliquando sint & aliquando non sint, negat. His enim, quae seipsa mouent, in quibus mouentia illa immobilia continentur, causam aliquam esse, ut aliquando sint, cum antea non essent, & non sint, cum fuerint. Etenim ea, esse corpora & magnitudines naturales, quae sine ortu & interitu esse, & non esse non possunt, ideo mouentia quidem immobilia, cum nec corpora sint nec magnitudines, absque ortu & interitu esse posse & non esse, ea vero quae se mouent, non posse. Quamobrem generantem causam ante se habere à qua non solum ipsa, sed mouentia quoque immobilia, quae in se continent, proficiuntur. Porro generantem eiusmodi causam, quae, ut alia ex eis oriatur, alia intereat, & id quidem perpetuo nec horum mouentium immobilium, quae interdum sunt, interdum non sunt, unum esse posse, nec omnia, sic, ut haec alia moueant, & illa, alia, atque ita per succedentem motionem, continua ac sempiterna eius modi generationis sint causa. Sempiternitatis enim & continuationis nec unum eorum separatim causam posse esse, nec omnia. Non quidem unum, quoniam id, quod ita habet, ut sempiterna generationis causa sit, sempiternum necessario esse debet, cuiusmodi est eorum nullum: nec vero omnia, cum illa infinita sint, & non simul, utpote perpetuo tibi succedentia, ideo inepta, ut continua huius generationis sint causa. Itaque etsi decies milles nonnulla principia mouentia immobilia, & multa ex eis, quae, se ipsa mouent, intereat, & alia succedant, & gignantur, aliudque ex eis mouens immobile, aliquid moueat, & illud, aliud, oportere tamen praeter ipsa mouens aliquod esse primum, quod

ea contineat, causaque sit, ut alia sint, alia non sint, idque continenter, & ipsum quidem his mouentibus seipsa, illa vero aliis motionis sit causa. Sic Aristoteles mouentis primi immobilis sempiternitatem concludit, per principia mouentia immobilia, quae interdum sunt, interdum non sunt, animalium animas intelligens, quae una cum animalibus incipiunt, ac desinunt, ipsaque animalia mouent, immobiles manentes. Et quatenus per se sunt, & partibus vacant, sine generatione & interitu sunt, & non sunt, hoc est in lucem eduntur, & esse desinunt: quae vero in animalibus, quae oriuntur & intereunt, continentur, quodammodo & veluti ex accidenti generationi & interitui obnoxii sunt. Quamobrem tam ipsae, quam animalia primum aliquod mouens sempiternum requirunt, quod eorum generationis & sempiternitatis, quae est in generatione & interitu, causa sit. Nec enim generans primum, quod est pater, sufficit, si quidem sol & homo generant hominem. Et Auerrois sententia id, quod proxime generat, nihil dat, nisi generationis principium deinde re, quae gignitur, dimittit, quousque generatio perficiatur: ideo necesse est, ut id ad sit, quod principij in re genita insiti efficientia generationem perficiat, remque eiusmodi genitam conseruet, aut calorem largiendo ei similem, quem proximus generans largitus est, aut certe illum conseruando. Sic enim quae generantur, generante externo praeter proximum indigere, ut quae ex se videntur moueri, veluti graui & leuia mouens extrinsecus requirunt. Est autem hoc quod extrinsecus primum generat, ipsum caelum, & sol praecipue: ut in secundo de Generatione Aristoteles scribit. Quod quia generare non potest, nisi per alterationem, & illam quidem temperatam, hoc est (ut ait Auerrois) ei, quae naturalis est caloris, quo res genita perficitur, simile, necesse est, ut ad rem genitam, quam alterat, eundem situm toto incrementi tempore non habeat. sed aliquando proprius accedat, aliquando remoueat. Quare necessario loco mouebitur. Quoniam autem quicquid loco mouetur, a mouente primo immobili tandem mouetur, necesse est si animalia. eorumque anima esse & non esse debent, mouens primum immobile existere. Cumque horum animalium generatio & interitus sempiternus sit, sempiternitate quoque mouentem hunc primum donatum esse consequitur. Atque quod dictum est de generantis primi accessu & recessu, non ad temperatam solum alterandam, sed ad generationis & interitus vicissitudinem necessarium est, si quidem accessu suo res gignit, recessu interimit. Auerrois ad id quod ex se primum mouetur causam reducit, cum debuisse ad id reducere, quod est immobile, de quo est sermo. Porro nec unum ipsorum animalium, nec omnia etiam, huius varietatis, ut aliquando sint, & aliquando non sint idque perpetuo, causam esse posse. Aristoteles satis monstrat. Et de vno quidem perspicue, cum ait, id, quod ita se habet, id est, quod est eiusmodi causa, sempiternum necessario esse. De omnibus autem, cum ait, infinita esse, & non simul, quorum quodque per se ad causae rationem ab eis remouenda est satis. Causae enim, quae per se sunt causae, numero certo clauduntur, simulque illas esse oportet. Infinita vero sunt animalia, cum generatio eorum

sum in infinitum abeat, alteramque post alteram existit, ita non simul omnia. Quod dictum est, quae partibus vacant, & aliquando sunt & non sunt, sine generatione & interitu esse & non esse in octavo etiam Metaphysicorum traditur, ubi sine ortu & interitu puncta esse & non esse, & similiter formas, Aristoteles docet. Qui locus id confirmat, quod ante dixi, animalium animas absque ortu & interitu per se esse & non esse. Sunt etenim formas. In quinto etiam huius operis, quae de his agitur, in quibus est motus, & in primo de Caelo, quae eius, quod oriri posse & interiri dicitur, significationes traduntur, hoc ipsum de rebus parte vacantibus Arist. tradidit, aut certe ea docuit, ex quibus accipi queat. Confirmatur vero ex Ethicorum de cimo, ubi generationem & motum de omnibus non dici traditur, sed de rebus tantum diuidis.

Itaque si perpetuus motus est, perpetuum erit & mouens primum, si unum: at si plura, plura & perpetua. Vnum autem potius, quam plura, & finita, quam infinita putandum est esse. Semper enim finita potius sumenda sunt, modo eadem fiant, cum in rebus naturae id, quod finitum est, & melius, si esse possit, inesse oporteat. Satis autem est, si unum, quod cum immobilium primum sempiternum sit, motionis principium alijs erit.

Sublata infantia de animalium animabus, & ex eis primi mouentis immobilis sempiterni necessitate ostensa, demonstrationem ante allatam & ex motus sempiternitate ductam reperit, idem, quod ibi, de primo mouente immobili concludes. Cumque sempiternum esse tum demonstrasset, seu unum esset, seu plura, nec unum esset an plura constituisset, nunc quid censendum sit, docet. Quamobrem inquit mouens immobile sempiternum esse, si unum sit, hoc est, si unum sit mouens immobile, illud unum sempiternum esse, & si plura, plura quoque esse sempiterna. Aut (ut Simplicius exponit) si primum mobile sempiternum unum sit, unum quoque esse mouens primum sempiternum immobile: si plura, plura. quamquam haec expositio alienior videatur, cum nihil de mobili Aristoteles locutus sit. Existimandum vero inquit unum potius esse, quam multa, & si multa sint, finita potius quam infinita. Finita enim potius semper sumenda esse, modo ex finitis eadem fiant, quae ex infinitis fierent. Etenim in rebus naturae id, quod finitum est, si quidem melius sit, inesse oportere, si possit inesse. At vero etiam unum, sufficere, quod primum immobile sempiternum cum sit, alijs motionis erit principium. Quae doctrina admodum praecleara est, & alibi ab eodem inculcata. In duodecimo Metaphysicorum sine multitudinem principatum non esse bonam docet, ideo unum esse principem, hoc est primum omnium mouentem, à quo caelum pendet & natura. In primo huius operis Empedoclem magis commendandum esse, quam Anaxagoram tradit, quippe qui finita principia posuisset, eademque ex eis fecisset, quae Anaxago. ex infinitis. In progressu docebit, id, quod melius est, semper in natura inueniri, ideo motum continuu esse, non deinceps solum, quadoquidem ita est melius. Porro si aut melior esset infinitas, quam finitas, aut ex finitis ea fieri non possent, quae ex infi-

nitatis sunt, aut natura infinitam aliquod requireret, proculdubio, in rebus naturalibus infinitum esset ponendum. Sed haec ita non habent. Quamobrem finitas infinitati est anteposenda, & in ipsa finitate paucitas, & omnino vnitas multitudini. Atqui vnus satis esse, quod alijs motionis sit causa, ex eo potest intelligi, quod plura prima esse non possunt, & si sint, perturbationem consequi necesse sit, quandoquidem, ut dictum est, & ante ab Homero de cetero tatum, pluralitas principum non bona. Mouens igitur immobile, quod primum caelum mouet, seu aliud quidpiam supra ipsum habeatur, sufficit, ipsumque alijs mouendi causa est, atque principium. Exoritur autem eadem, quae antea, quaestio, quum sempiternitate motus caelestis, ad primum mouens immobile sempiternum demonstrandum vteretur, quam tamen sempiternitatem antea non monstrauit, sed dum taxat motum non incepisse, semperque motum ante motum fuisse. Quam dubitationem quia sequitur nunc verba augent, post eorum expositionem dissoluam.

Perspicuum vero etiam ex hoc est, necesse esse, ut quod primum mouet, unum aliquid sit, & sempiternum. Etenim motum necessario semper esse demonstratum est. At si semper esse, continuum sit, quod autem deinceps, non continuum. Atqui si continuus, vnus: vnus autem & ab vno est mouente, et vnus rei, quae mouetur. Nam si aliud atque aliud mouerit, totus motus continuus non erit, sed deinceps.

Admirandum profecto est, Aristotelem in primi mouentis immobilis sempiternitate demonstranda, ea motus perpetuitate vti, quam demonstrasse minime videtur, demonstratamque esse nihilominus affirmat. Ea vero est vnus motus numero sempiternitas, qui motus quiete nunquam fuerit interceptus. Hic. n. solum continuus est, hic reuera & proprie vnus, ex hoc, mouentis vnitas consequitur, & cum sempiternus sit, sempiternitas. De quo motu sempiterno nihil demonstratum videtur, sed tantum motum nunquam incepisse, atque ante omnem motum, qui inceperit, alium motum fuisse, sic, ut motus semper quidem fuerit, sed deinceps, quem sempiternum non esse nunc inquit, cum non sit continuus, si quidem deinceps esse, continuum non est. Simplicius ait, huius libri initio, motum unum alium motum semper deinceps secutum fuisse, demonstratum esse, hocque in rebus, quae oriuntur perspicuum videri: ex hypothesi autem sumptum esse, ante motum, qui deinceps sequuntur, continuum aliquem semper fieri, qui author est & causa, ne, qui deinceps se sequuntur, sine accipiant. E hoc quidem in loco doceri, id, quod deinceps sequitur, quae deinceps est, continuum non esse, nec necessario sempiternum: ideo cum demonstratum sit, motus, qui deinceps sequitur, nunquam desinere, seu motum semper esse, quia motus sit post motum, ab alio motu continuo & sempiterno hanc motum, qui deinceps se consequuntur, perpetuitate necessario accipi. Ex hypothesi autem id sumptum esse, ex eo intelligi, quod Aristoteles infra inquit, se tum & antea continuum aliquem & perpetuum motum esse posse, posuisse. Ita Simplicius quaestioni propositae respondet. Sed manet dubitatio, cum dicatur demonstratum esse, motum semper esse, & si semper sit, necessario esse continuum quod

semper esse, nil sit aliud, quam esse, cōtinuum, idq; quod deinceps sequitur, cōtinuum non sit. Vt intelligamus, eum motum, necessarīo cōtinuum dici, qui demonstratus est semper esse, non autem alium, qui antecedit. Demonstratio autem (vt Simplicius tenet) de motibus, qui deinceps sequuntur, facta est: illos igitur cōtinuos esse, cōtinuumq; & vnum motum ex eis cōflari oporteret, cuius cōtrariū Aristoteles inquit, cum ait, id quod deinceps sequitur, cōtinuum non esse. An vero fortasse dicendum est, demonstratum non esse, motum semper esse, quia ante motum fuerit motus, & post quemcumq; motum alius sit futurus, sed potius sempiternum simpliciter motum esse, nō quidem hunc aut illum, sed indefinite & (vt dicebamus) in genere. Motum autem ante motum esse, tanquam incōmodum contra eos induci, qui primum motū genitum statuunt. Consequi etenim, si motus genitus est, ante primum motum, aliū esse, quod est absurdum. Aristotelis itaq; propositū fuisse, demonstrare, sempiternum motum fuisse, nec aliquo tempore incepisse, sic vt antea nullus omnino fuerit motus. At difficultas manet, cum necesse sit, alterutro duorum modorum sempiternum motum esse, demonstratum fuisse, aut quia vnus aliquis semper fuerit motus cōtinuus & perennis, aut quia ante omnem motum fuit motus. Primum autem dici non potest, vt tota tractatio quæ fionis indicat, & id potissimum, quod dixit, eos, qui innumeros mundos semper generari & interire inquit, motum semper posuisse, cum generatio & interitus sine motu esse non possint. Constat enim hoc motum sempiternum posuisse, nō quidem vnum & cōtinuum, sed alium ante alium. Quod si reliquū dicitur Aristotelis ratio captiofa esse & philosopho nō digna intelligitur, vt quæ pro causa id sumat, quod causa esse non potest. An vero in re tanta dormitasse Aristotelem dicendum est, an potius demonstrationum ordinem ab eo, qui Aristotelis monumenta in ordinem redigit, eorumq; corrosiones emendauit, immutatum fuisse, & aliquas postpositas fuisse, quæ erant ante pōnendæ, cum motus hæc continuatio & sempiternitas id progressu demonstraret. Sed de hac re alias diligenti inquiram. Quæ vero propositiones in his verbis sumuntur, magna ex parte in quinto libro fuerunt explicata. Tradita enim est inter cōtinua, & quæ deinceps sunt, diuersitas, & motus vnius cōtinuatio & cōtinui vnitas, vt cōtinuum & vnum recipi dicerentur. Rursus ostensum est, ad vnitatem motum motus, mobilis vnitatem requiri, nunc mouentis quoque vnitas adijcitur, quam 12. Metaphysicæ etiam adiecit. At vero quod semper est, cōtinuum esse facile intelligitur, nam si cōtinuum non sit, intermedium est aliquid, quare id non semper. Veluti motus nō semper est, qui quiete intercipitur.

His sanè adductus aliquis credere poterit, immobile aliquid primum esse, & rursus si ad eorum, quæ mouent, principia animaduertat. Eorum igitur, quæ sunt aliqua esse, quæ alias quidem mouentur, alias quiescunt, perspicuum est. Atque hoc ipso planum factum est, nec vniuersa moueri, nec vniuersa quiescere, nec alia quidem semper quiescere, alia semper moueri. Quæ enim

incipiunt natura sunt, facultatemq; habent, vt aliquando moueantur, aliquando quiescant, eorum fidem faciunt. Cum autem talia conspicua omnibus sint, & duorum vtriusq; naturam demonstrare volumus, nēpe aliqua esse quæ a motu semper vacent, alia vero, quæ semper mouentur, ad quod profecti, postquam illo quicquid mouetur ab aliquo moueri, hocque esse aut immobile, aut moueri, & id aut a se, aut semper ab alio, eō progressi sumus, vt sumeremus, eorum, quæ mouentur, principium esse, eorum quidem, quæ motu cipiunt, id quod se ciet; omnium vero id, quod est immobile. Seruimus autem & id quidem manifeste, aliqua esse eiusmodi, quæ se mouent, vt animalium & animalium genus. Atque hæc sanè suspicionem præbebant, ne fortasse contingeret, motum, cum omnino non esset, oriri, propterea quod in ipsis fieri id videremus, vt quæ immobilia cum sint, rursus, vt videtur, moueantur.

Redit ad quæstionem de mouente primo immobili, id ipsumque esse, alia via ingrediens demonstrat. His autem in demonstratione vitur, quibus huius libri initio vltus est, cum obiectiones dilueret, quibus motus sempiternitas tollebat. Vna enim erat de animalium motione, quæ videtur incipere, cum antea alia non fuerit, vt necessarium non videretur, ante omnem motum esse motum. Eam Aristoteles diluit, motionem, quæ in animalibus est, docens, a principio externo proficisci, idq; in multis motibus declarans. His igitur hoc in loco, ad mouens primum immobile demonstrandum, vitur. Sed antea repetit, qua methodo vltus sit ad motionis prima principia quæ sunt, mouens immobile, & id, quod se mouet, inueniendū. Aliqua autem, quæ se moueant, manifeste cōspici adiecit, & illa quidem suspicionem præbuisse, ne motus sempiternus non esset, sed aliquando incepisset. Quæ vero repetit, perspicua sunt, & nullius indigna ex positionis. Quare ad demonstrationem, quæ in vrbis sequentibus continetur, accedendum.

Hoc igitur sumendum est, vno motu hæc se mouere, & illo non proprie, quippe cum in se eius causam non habeant. Sed animalibus naturales alij insunt motus, quibus non per se mouentur, vt accretio, imminutio, respiratio, quibus animalium vnumquodque, cum quiescit, & se motu eo, qui ab ipso proficiscitur, non ciet, mouetur. Atque horum causa est ipsum continens, & eorum multa, quæ ingrediuntur, vt nonnullorum alimentum. Cum enim concoquitur, dormiunt, cum vero distribuitur, experscuntur, atque se mouent, primo principio extrinsecus posito. Quamobrem a se non continent mouentur. Nam ad eorum, quæ se mouent, vnumquodque aliud est mouens, quod ipsum quoque mouetur. In omnibus autem his primum mouens, & causa, vt ipsa se moueant, moueantur, sed tamen ex accidenti. Corpus namque locum mutat, quare & id, quod est in corpore, atque id etiam, quod in veste se mouet. E quibus licet credere, fieri non posse, si quid immobile quidem est, sed tamen, cum moueat, ipsum quoque ex accidenti moueatur, cōtinuum motum id faciat. Quamobrem, si necesse est, cōtinuum motum esse, immobile aliquid primum mouens sit necesse est, quod ne ex accidenti quidem moueatur, si in rebus (vt diximus) esse debeat incessabilis aliquis, & immortalis motus.

Diffi-

Difficile admodum est, horum verborum scopus inuenire, & ad eum omnia referre, sic, vt nihil infra positum, aut ex his, quæ ante tradita sunt, repetitum videatur. Cuius rei fidem faciunt interpretes omnes, qui non satis huc locum iudicio meo sunt affecti. Ego vero existimo, demonstrationem afferri, qua primum mouens immobile, seu per se, seu ex accidenti in rerum vniuersitate esse demonstratur, & ad hanc vnam demonstrationem omnia pertinere. Sic autem (vt puto) Aristoteles ratiocinatur. Necesse est motionem continuam & sempiternam incessabilemque, & immortalem esse, igitur & mouens primum omnino immobile, quod nec per se, nec ex accidenti moueatur. Etenim a mouente, quod mouetur, seu per se, seu ex accidenti, continuata eiusmodi & immortalis motio proficisci non potest. id quod in animalibus patet, quæ, cum mouens id habeant, quod ex accidenti cum eis mouetur, videlicet animam, continuato motu ab eiusmodi mouente haudquaquam mouentur, siquidem motione, quæ ad locum est, ab eo mouentur. quæ motio, continuata non est, neque perennis. Nec impedit, quod a seipsis animalia dicantur moueri. Etenim hac vna motione, quæ est ad locum, animalia se mouent, & id quidem nō proprie, cum principium omnino extrinsecus habeant, vt alicuius quoque motionum, quibus naturaliter mouentur. Aliæ enim in sunt in eis naturales motiones, vt accretio, imminutio, respiratio, quibus motionibus, cum dormiunt, & a motu, qui ad locum est, quiescunt, mouentur: quarum motionum causa est, partim continens aer, partim ea, quæ in ipsum animal ingrediuntur, veluti alimentum: aer quidem alterando, calefaciendo, frigefaciendo, & omnino immutando, alimentum autem accretionis, vigilia, somni, siquidem cum digeritur & concoquitur, somnus excitatur: cum autem concoctum est, & distributum, atq; segregatum, experscitur animal, & motu eo, qui in loco sit, se tum mouet, vt intelligamus non solum illarum naturalium motionum, sed eius etiam, quæ animalis est propria, principium extrinsecus haberi, & ob eam causam non posse a seipsis animalia continenter moueri. Nam aliud est mouens, quod ipsum quoque mouetur, & mutatur, quod vnumquodque eorum mouet, quæ mouet seipsa. Cum igitur animalia, quæ a mouente, quod ex accidenti mobile est, mouentur, continenter moueri non possint, motionem continuam atque perennem ab eius generis mouente, quod quamquam immobile per se sit, ex accidenti tamen mouetur, effici non posse consequitur: quamobrem, si necesse sit illam esse, necesse quoque erit, mouens immobile esse, quod nec per se, nec ex accidenti moueatur. Ita Aristoteles demonstrationem suam, iudicio meo cōcludere videtur. Cuius tota vis in eo posita est, quod nihil ex accidenti mobile, motionem continuam, & perennem possit efficere. Quod nō satis hoc in loco demonstratum videtur. Nam quod animalia a seipsis continenter non possint moueri, non ex eo demonstratur, quia a mouente moueantur, quod sit mobile ex accidenti, imò potius, quia a principio, quod extra est, mouentur, nec proprie ex se dicuntur moueri: aliud enim esse mouens, quod mo-

uetur & mutatur, illa que mouet, quæ ex seipsis mouentur. Nisi dixerimus id, quod ex accidenti se mouet, eiusmodi esse, vt necessario motio eius a principio externo dependeat. Etenim quod se ex accidenti mouet, loco tantum se mouet, cum autem loco se mouet, a principio, quod extra est, mouetur, vt ab alimento, quod concoctum esse, & distributum, vt aial excitetur, & se moueat, oportet. Cum igitur cōtinenter mouere id non possit, quod suæ motionis principium extrinsecus habet, consequitur, vt quod ex accidenti se mouet, motionem continuam facere non queat. Ita demonstratio efficitatem habet. Quæ autem dicuntur de animalium naturalibus motibus, vt accretione, imminutione, respiratione, quos partim a continenti, partim ab his, quæ corpus ingrediuntur, inquit fieri, satis fuerunt antea explicata, cum doceretur, ex animalium motione non sequi, motum semel incepisse, eum ante non fuisse. Alteratur sanè animal a continente, & alimenti additione augetur, somne occupatur, vaporibus sensoria grauatur, atque ad ea, cum alimentum concoquitur, ascenditibus, excitatur illis dissolutis, alimenti perfecta concoctione. quæ omnia in libris de Anima, & in eo, qui est de Somno & vigilia, explicantur. Quod autem ait (aliud esse ipsum mouens, quod mouetur, & mutatur ad vnumquodque eorum, quæ mouent seipsa) aut ad continens referendum est, hoc est, aerem ambientem, aut etiam ad alimentum, quæ quidem motionis animalis principia sunt quædam, sed eius generis, vt ipsa quoque moueantur, aut ad cælum ipsum quod (vt exponit Simplicius) sua ipsius motione, ea mouet, quæ extrinsecus animal mouent. Mouet autem, prout cuique eorum, quæ se mouent, accommodatum est: Atque hoc est, quod ait, ad vnumquodque eorum. Illud vero, quod subiicitur, primum mouens, & id, quod causa est, vt ipsum se moueat, in omnibus his, hoc est animalibus, moueri, sed ex accidenti de motione, quæ ad locum est, intelligendum est, vt probatio, quæ sequitur, indicat, cum dicitur, corpus locum mutare, ideo etiā quicquid est in eo. Non debet autem de motionibus naturalibus, quæ commemoratae sunt, accipi, siquidē anima nec dormiat, nec vigilet, nec augetur, nec per se, nec ex accidenti, moueri autem de loco in locum ex accidenti potest. Quamobrem Auerois ab huius loci, vt aliorum quoque multorum, in his verbis, & ipsis etiam scopi præcipui intelligentia discelsit. Mouit enim, hanc primi mouentis ex accidenti motum, nō esse motum in loco, sed augmentationem & alterationem, quæ in anima insunt ex subiecto suo, perinde ac motus ad locum, nondum autem declaratum esse, an quod mouetur loco sui subiecti motione, alteretur quoque, & augetur, ex subiecti alteratione & accretione. Sed ob difficultatem verba hæc cum superioribus connectendi, si de motu ad locum exponerentur, deceptus est. Ita vero cōnecti debent, vt antea tradidimus.

Et id, quod est, in se & in eodem manere. Manent enim principio, vniuersum quoque manent necesse est, quippe quod principio sit continuatum.

F. Vicomer. sup. Phis. EE 2 Ex

Ex motus continuatione, & sempiternitate, mouens primum immobile omnino esse monstratum est: nunc ex vniuersi dispositione idem demonstratur. Ea autem est, quod in se, atque in eodem manet. nec enim locum mutat, nec gignitur aut interit, nec senescit, nec alio motu vnquam mouetur, quam conuersione, vt in se & in eodem manere dici possit. Si igitur in hac dispositione debeat perseverare, ait necesse esse, vt primum mouens omnino immobile sit, nulloq; modo, seu per se seu ex accidenti, moueatur. Nam quod mundus hanc dispositionem habeat, principium primum, hoc est, mouens primum, causam esse, & in eiusmodi dispositione vniuersum necessario manere, principio manente, & nullo modo immutato, quandoquidem principio huic vniuersum ipsum sit continuatum. Inquit vero Alexander, hoc vno tantum modo primum mouens, ne ex accidenti quidem moueri, si id, quod ab ipso mouetur, in se & in eodem maneat. Nam si mouens in eo sit, quod mouetur, idq; locum non mutat, sed in eodem semper maneat, nullo profecto modo id, quod mouet, moueri potest, siquidem mouens ex accidenti se mouet, cum id, in quo est, loco mouet, vt nauta, qui nauem, in qua est, mouens primum, quod est in eo, ex accidenti haudquaquam mouetur. Quod autem locum mutat partium ratione, nihil efficit, cum primum mouens in partibus non sit, sed in toto. Quod autem dicitur, vniuersum principio, hoc est, primo mouenti continuatum esse, perinde est, ac si diceretur, proximum, aut proximè motum: nec enim mouens, & quod mouetur, continua proprie dicuntur, siquidem continuum in se non agit, nec se mouet, aut eius pars vna alteram partem. Continuum igitur est, perinde ac corpori continua anima dicitur, atque etiam minus, cum à materia & corpore mouens id primum omnino abiunctum sit, anima vero, materiae mista est. Continuum autem dicitur, quod vniuersum ab eo proximè mouetur, nec aliquid interea medium est. Manente porro principio, ipsum quoque vniuersum maheat necesse est. Principium enim esse desineret, si vniuersum immutaretur. Et cū à principio illo proficiscatur, & pendeat, vt in duodecimo Metaphysicorum dicitur, manere profecto oportet, quam diu manserit principium, principioq; aliquo modo, immutato, vniuersum immutari necesse est. Vniuersum vero τὸ ὅν, appellat, veteres philosophos imitatis, aut quia extra vniuersum nihil sit, sed omnia ab ipso contineantur.

Moueri autem ex se ex accidenti idem non est, quod ab alio. Etenim ab alio, nonnullis etiam in celo principiis quæ lationibus pluribus cientur, inest, alterum autem ipsi solis quæ intereunt.

Locus iste duobus modis exponi potest, vtroq; tamen modo obiectioni occurritur. Nam cum dictum esset, mouens, quod ex accidenti est mobile, motum continuum facere nō posse, obijcere aliquis poterat, mouentia aliqua cælestia ex accidenti moueri, quandoquidem sphaeræ errantium stellarum, quæ seipsas proprijs motibus cient, ex accidenti à prima sphaera moueantur, eaque tamen perpetuum

motum efficere. Huic igitur obiectioni Aristoteles occurrit, docens, idem non esse moueri à se ex accidenti, & moueri ab alio ex accidenti. Hoc enim cælestibus illis principiis conuenire, reliquum ijs, quæ occidunt, quare mirandum non esse, si illa motum perpetuum, cum illa non possint. Hæc prima est expositio, quam Simplicius probauit. Altera est Alexandri, qui obiectionem responsionemq; de animalibus stellarum errantium, nō de ipsis stellis exposuit, vt animæ ipsæ ex accidenti ab alio dicantur moueri, non autem sphaeræ, aut stellæ. Cuius causa sit, quod corpora, in quibus sunt, contrario motu à prima sphaera moueantur, atque is est, quem ipsæ efficiunt. Animas autem errantium stellarum à primo omnium mouente differre, quod illud nullo modo ex accidenti, nec à se nec ab alio moueatur, quandoquidem prima sphaera motu simplici cietur, primumq; mouens primæ sphaeræ forma non sit, sed ab illa omnino abiunctum. Sic Alexander exponit, quem Auerois imitatur. Simplicij autem expositio facilius est, seu cum paucioribus difficultatibus coniuncta, verbis etiam magis accommodata, siquidem de his principiis Aristoteles loquitur, quæ pluribus cientur lationibus, quæ quidem sunt sphaeræ, aut stellæ, non animæ sphaerarum, quæ corporis sunt expertes, cuius moueri est proprium. Quanquam dici posset, hoc ipsum, quod est, pluribus motibus cieri, non ipsis tribui principiis, hoc est animabus, sed his, quorum sunt principia, atque hanc etiam expositionem verba accipiunt. Sed illud in Alexandri expositione difficultatem facit, qui fieri possit, vt sphaerarum illarū a se, motu ipsarum sphaerarū, qui est à prima, ex accidenti moueatur, cum eadem ratione, qua se ipsæ ex accidenti non mouent, ab alio quoq; moueri non possint. A se vero non mouentur, aut quæ sphaeris, quas mouent, omnino abstractæ sunt, & (vt inquit Auerois) ex subiectis suis non constituta, quomodo animalium mortalium animæ constituitur, aut quæ sphaeras ipsas loco non mouent, cū in eodem loco semper sint. Vt trouis autem accidat modo, nec à prima ex accidenti possunt moueri, cum similiter à sphaeris abiunctæ sint, & in eodem loco perpetuo perseuerent. Nam quæ contrario motu eiusmodi sphaeræ moueatur, nihil ad id conducit, vt animæ earum ex accidenti debeant moueri. Neq; item rationi est consonum, animas illas dicere ex accidenti moueri, quia subiectum ipsarum ab alio moueatur. Ex accidenti enim sphaeræ errantes à prima mouentur, quare non animæ earum, quæ ex eis non pendent. Sed quicquid sit, illud manifestum est, expositione eam, quam postremo Simplicius attulit, à vero esse alienam. Inquit enim, Aristoteli distinguere, id, quod est ab alio moueri, ab eo, quod est ex accidenti ex se, & id, quod est ab alio moueri, esse in rebus cælestibus, non autem, quod est ex accidenti, propterea quod nihil, quod ex accidenti est, perpetuatur. Non igitur ei, quod est, ab alio, adijciendum esse, ex accidenti, sed simpliciter, ab alio accipiendum. Quod falsum esse ex eo intelligitur, quod sphaeræ omnes cælestes ab alio moueantur, non illæ solæ, quæ lationibus pluribus cientur.

Atqui si aliquid eiusmodi semper sit, mouens quidem aliquid immobile autem, & sempiternum, id etiam, quod ab

ab eo primum mouetur, sempiternum sit necesse est. Hoc verò ex eo quoque perspectum est quod generatio, & interitus, & mutatio alijs rebus non aliter contingeret, nisi quidpiam, quod moueretur, moueret. Nāque id, quod immobile est, vno eodemque motu, & eodem modo mouebit, quippe quod nihil mouetur, eius, quod mouetur, habitata ratione. At id, quod ab eo mouetur, quod motu quidem cietur, sed ab eo, quod est immobile, quod aliter atque aliter ad res se habeat, eiusdem motus causam non erit. Verum quod in contrarijs sit, aut locis, aut formis, vnaquamque rerum aliarum contrariè motu afficiet, & alias in quiete, alias in motu constituet.

Quod à primo & sempiterno mouente, primum mouetur, id sempiternum esse his verbis non aliter monstratur, atque antea, ex motus sempiternitate mouentem primum sempiternum esse, monstratum est. Quod vero ait Auerois, αὐτὸς ὁμοῦν esse eius, quod initio probatum est, nempe mouentem primum inueniri, quia mobile primum inueniretur, à vero profus abest, cum demonstratio eiusmodi nullibi legatur. Cum autem demonstratio ex primi mouentis sempiternitate ducta ad primum mobile sempiternum monstrandum efficacis satis non videretur, siquidem mouens primum ea, quæ oriuntur & occidunt, perpetuo mouere, obijci posset, aliam Aristoteles adiecit, qua generationem atque interitum, eorumq; vicissitudinem sempiternam esse non posse docet, nisi mobile hoc primum sempiternum ponatur, quod moueatur simul, & moueat. Etenim si immobile duntaxat mouens sit, generationis & interitus varietatē nullam futuram esse, quippe quod eodem modo semper moueret, vnūq; & eundem semper motū efficeret, cum nulla omnino mutabilitate afficeretur. Quamobrem aut semper generationem, aut semper interitū fore, imo vero nec generationem, nec interitum, cum hæc varietatem motionū requirant. Quod vero mouetur, ob alium atq; aliū ad hæc inferiora aspectum, quæ in alijs, atq; alijs locis sit & formis, alio atq; alio modo mouere, aliamq; & aliam rebus dispositionem tribuere, vt nunc quiescant, nūc moueantur, & nunc quidem vno motu, nunc alio. Ita ad generationem & interitum necessarium esse, sempiternum mobile esse, quod inter mouentem primum, & res quæ oriuntur & intereunt, medium sit, moueatq; & mouetur. Sic primi mobilis sempiterni necessitatem Aristoteles concludit. Ac breuiter quidem, & obscure, cum de mobili primo, quod à mouente immobili moueatur, demonstratio fiat, concludat tamen id esse, quod ab eo mouetur quod mouetur quidem, sed ab immobili, vt duo mobilia attingat, vnum, quod ab immobili mouetur, alterū, quod à mobili. Et hoc quidem posterius ad errantium stellarum, & solis potissimum globos pertinet, prius est sphaera prima. Illi. n. à prima mouentur, quæ ab immobili mouente mouetur. Sed existit motu hunc deprauatum esse, atque legendum. τὸ δὲ κινῆσθαι, ὅτι τὸ ἀκίνητον δὲ κινῆσθαι, ἢ ἄν & c. hoc est. Id verò quod mouetur, sed ab eo mouetur, quod est immobile. Sic de mobili primo demonstratio concludetur, nec mobiliū cælestium vlla fiet distinctio, quam certè facere hoc in loco minime instituit. At verò & Simplicius hunc locum hoc modo videtur legisse, sed adiectum ait, ἢ κινῆσθαι ἢ ἄν,

hoc est, aut ab eo, quod mouetur. id vero adiectū propter errantium globum, qui ab inerrante mouetur. Hoc autem ipsum in duodecimo Metaphysicorum traditū est, vbi sic legitur: Quod si idem reditu semper est, permaneat quidpiam semper eodem modo agens necesse est. At si futura est generatio & interitus, aliud esse oportet, quod aliter atq; aliter semper agat, & c. Quāquam id, quod eodem modo agēs esse oportere iquit, ad primū mobile potest referri, quod est causa, cur omnia redeat in orbem, quod autem aliter & aliter, ad solem & stellæ alias errantes earumq; motum. Est enim primum mobile perpetuitatis generationis causa, sphaeræ errantium stellarum, varietatem, quæ in generatione est, atque interitu, efficiunt. De qua re in secundo de Generatione, & interitu Aristoteles differuit, cum doceret, primam lationē generationis & interitus causam esse nō posse, alias itaq; atque atque alias requiri, quæ varietatem eiusmodi efficeret. Nunc (vt dixi) vnū tantum mobile demonstrat, atq; in id generationis & interitus causam refert. Si verba, vt cōmuniter habet, legamus, ad sphaeras errantes, quæ ab eo mouentur, quod ab immobili mouetur, demonstratio pertinet. Si vero lectionem Simplicij sequamur, alterum eorum demonstratur, aut mobile, quod ab immobili mouetur, quod est primum, aut id, quod mouetur à mobili, quod est stellari errantium globus. At si, vt annotauimus, legerimus, mobile primum simpliciter demonstrabitur, quod quanquā varietatis causa, quæ in generatione est, & interitu, causa non sit, vt quæ à stellari errantium motionibus pendeat, nec interitū loca deo mutat, vt stellæ errantes, per ipsum tamē generatio & interitus efficitur, quippe quod sydera, tū errantia, tū inerrantia, quodāmodo adducat, atq; abducatur. Loca etiā per partes, & sydera infixa mutat, & mutationis alicuius, quæ est in solis loco, est causa. vel dici potest, mobile primum sempiternum demonstrari, nec quid sit, distingui. Tantum doceri, mobile eiusmodi in alijs & alijs esse locis, aut totum, aut per partes, in alijs item speciebus, seu formis, si alio motu, quam ad locū, debeat mouere, ideo varietatis causam esse, cuius causa mouens, immobile, quod eodem semper modo ad res affectum est, esse non potest. Quod vero dicitur, in contrarijs speciebus, seu formis, exposui de mobili, quod alteratione moueat, non latione, siquidem monstratum non sit, quis primus sit motu, latio an alij. Simplicij de stellarum differente situ exponit, qui diuersas formas veluti facit, & similitū formarum etiā est causa. Pro alio igitur atq; alio situ, seu alijs & alijs locis, alijsq; & alijs formis causa erit, vt alia aliquando quiescant, alijq; moueantur, & illa quidem alijs & alijs motibus, vt generatione, interitu, accretione, imminutione, alteratione.

Ex his autem, quæ dicta sunt, planum etiam factum est, id, de quo initio dubitauimus, cur non omnia, aut mouentur, aut quiescunt, aut alia quidem semper mouentur, alia semper quiescunt, sed aliqua interdū mouentur, interdum minime. Huius enim causa nūc manifesta est, cum alia ab immobili sempiterno moueantur, & ideo semper mouentur, alia ab eo, quod mouetur, & mutantur, vt ipsa quoque necesse sit mutari. Id autē, quod immobile est, cum (vt dictum est) simpliciter, eodemque

modo, & in eodem semper permaneat, vnum simplicemque efficiet motum.

Cum quaestiones motus sempiternitatem tollentes huius libri initio dissolueret, dubitari dixit, cur res aliqua interdum moueant, & rursus interdum quiescant; ac huius dubitationis dissolutionem, principium quoque considerationis fore, cur motus perpetuus cum sit animalia nihilominus moueri incipiant, cum ante quiescissent: quae vna erat ex quaestionibus propositis. Necessarium autem esse, aut omnia semper quiescere, aut omnia semper moueri, aut alia semper moueri, & alia semper quiescere, aut omnia moueri posse & quiescere, aut quaedam esse, quae semper moueantur, quaedam, quae semper quiescant quaedam, quae aliquando moueantur, & aliquando quiescant. Hoc autem postremum demonstrandum esse: etenim dubitationum omnium solutionem continere, & huius tractationis finem esse. Reliqua vero fieri non posse. Aggressus itaque ad id demonstrandum, quibus modis moueri res contingeret, priore loco exposuit, videlicet per se & ex accidenti, a se & ab alio, vi & natura. Tum omnia, quae mouentur, ab aliquo primo moueri, quod ex se moueret, nec ab aliquo moueretur, demonstrauit, simulque docuit, in mouentibus ad id perueniri, quod aut est immobile, aut se mouet, & id, quod se mouet, ideo se mouere, quia partem immobilem contineat, quae mouet, & partem, quae mouetur, quamobrem primum mouens immobile esse, seu continuo ad ipsum perueniatur, seu per id, quod mouet se. Deinde primum hoc mouens immobile sempiternum esse probauit, demum ex eius sempiternitate, primum mobile, quod ab illo mouetur, perpetuum esse conclusit, quod alium & alium situm locumque cum habeat, generationis & interitus, & vt res alias quiescant, alias moueantur, causa est. E quorum omnium demonstratione intelligere id licet, quod demonstrandum proposuit, cur alia semper moueantur, alia semper quiescant, alia interdum moueantur, interdum quiescant. Etenim quaedam semper moueri necesse est, quoniam a mouente immobili, quod eodem modo semper habet, eundemque semper motum efficit, mouentur. Alia nunquam mouentur, quia in mouentibus ad mouens immobile necesse est perueniri, alia anticipata habent naturam, & interdum mouentur, interdum quiescunt, quoniam a mobili sempiterno mouentur, quod ob alium atque alium ad ea aspectum, diuersorumque locorum ratione, nunc qui etis illorum causa est, nunc motus. Atque hoc est, quod Aristoteles nunc tradit. Quod autem ait, mouens immobile, cum simpliciter, eodemque modo, & in eodem permaneat, vnum simplicemque motum efficere, ad diuersitatem, quae inter primum mobile est, & ea, quae a primo mobili mouentur, docendam positum est. Haec enim alijs & alijs motibus ciuntur, illud vnicuique & simplici motu. siquidem mouens vno semper modo se habet, nec ullam mutationem patitur, quae aliorum & aliorum motuum sit causa.

Per spicua vero etiam magis haec sunt, si aliunde exordia mui. Dispicendum, n. est, vtrum cotinuus aliquis motus esse, nec ne, possit, & si potest, quis sit, et quis motum primus. Constat, n. si motu perpetuo esse necesse est, primus autem hic & cotinuus est, primum mouentem, hunc motum efficere, quem

vnu & eundem esse continuum & primum necesse est.

De eo, quod Aristoteles demonstrare instituit, magna est inter interpretes dissensio. Simpl. ait de monstrari, quis motus sempiternus sit, & cotinuus, & quia motus, qui in orbe fit, talis esse ostenditur, quo quidem motu orbiculari corpus primum ac perpetuo mouetur, simul doceri, primum mouens, sempiternum esse. Themistius, id, quod proximè monstratum est, nempe primum mobile sempiternum esse, confirmari & manifestius alia via fieri arbitrat. Auerrois explicari ceter, quis ille motus sit, qui a mouente immobili vnus & simplex fieri proximè dictus est, idque vt causa magis intelligatur, cur quaedam interdum quiescant, interdum moueantur. Latini similiter interpretes, aliter atque aliter sentiunt. Quam maximam dissensionem nemo mirari debet, cum Aristoteles saepenumero & hoc in loco potissimum adeo ambigunt loquatur, vt eius scripta delphicis oraculis possint iure comparari. Mihi sane videtur, quae de mouente primo atque etiam de mobili monstrata est sempiternitas, confirmari, manifestiorque fieri, idque dispicendo, an motus aliquis cotinuus esse queat, & si possit, quis sit. Namque ad hoc ipsum hanc disquisitionem fieri ipsemet testatur, cum ait, constare, si motum perpetuo esse necesse est, primumque hic & cotinuus sit, primum mouentem, eiusmodi motum efficere. quod esse non potest, nisi primum mouens sempiternus sit, itidemque mobile primum, quod eo motu ciuntur. Ex hoc vero etiam notum erit, cur aliqua semper moueantur, alia semper quiescant, & alia interdum motu agitentur, interdum in quiete sint posita. Atque haec sunt, quae ait perspicua magis fore, si aliud principium sumatur. Quod autem ait, primum mouentem motum illum efficere, quem vnum & eundem primum & continuum esse necesse est, adeo perspicuum est, vt nulla oratio ad id confirmandum requiratur. Nam cum motus a mouente proficitur, primum profecto motum a primo mouente prodire necesse est. Satis praeterea notum est, per continuum motum intelligi eum, qui continetur & perpetuo vnus & idem fiat, nulla omnino interceptus quiete. Nam motum semper esse, aut nullum vnquam fuisse, aut futurum esse tempus, in quo motus factus non sit, aut non fieri debeat, initio libri huius monstratum est.

Cum igitur tres sint motus, is, qui in magnitudine, & is, qui in affectione, et is, qui in loco, quem Graeci ποσόν, hoc est lationem nuncupamus, hunc esse primum necesse est. Accretio enim esse non potest, nisi alteratio precedat. quod enim augetur, partim, ex simili, partim ex dissimili augetur, cum alimentum contrarium contrarium dicatur, & quicquid accedit, simile simili id omne euasit. Mutatio itaque ea, quae in contraria est, alteratio sit necesse est. At si alteratur, id sit oportet, quod alteret, & ex potestate calido, actu calidum efficiat. Quamobrem constat, id, quod mouet, non similiter se habere, sed ad id, quod alteratur, interdum propius accedere, interdum longius ab eo remoueri. Haec vero absque latione esse non possunt. Si igitur motum semper esse necesse est, lationem quoque necesse erit motuum primam semper esse, atque si lationis alia sit prima, alia posterior, eam, quae prima est.

Quaestionum propositarum eam primum dissoluit, quae quaerebat, quis motum esset primus. Itaque docet

docet motum, qui est ad locum, seu in loco, quem inquit ποσόν, hoc est, lationem nominari, motum omnium esse primum. Etenim, cum motus sint tres, vt in quinto traditum est, is, qui est magnitudine, hoc est, accretio & imminutio, ite is, qui est in affectu, hoc est, qualitate patibili, qui est alteratio, quae in solis patibilibus qualitatibus esse in septimo huius operis ostensa est, demum ipsa latio quae est in loco, hunc motum reliquis duobus necessario anteire, vt sine eo fieri illi non possint. Id vero ex eo demonstratur, quod accretio sine alteratione, & haec absque latione esse non possit. Nam per alimentum accretionem fieri, quod partim dissimile est, partim simile: dissimile quidem, quia contrarium rei alenda, simile vero, quia ad eam accedere non potest nisi cum simile euasit, in contrarias qualitates mutatum, quod alteratione efficitur, quae est in contrarias qualitates mutatio. Porro alterationem, quae ante non fiebat, non fieri, nisi alterans vis adfit, quae alimentum est potestate simili, actu simile efficiat, id vero lationem requirere, quae alterans virtus & alimentum alterandum fiant propinqua, quae ante, cum alteratio non esset, longius aberant. Nec enim in eadem distantia esse posse, siquidem alteratio esse debet, quae ante non erat. Lationem itaque alterationi praere, ob eamque causam accretioni, quae alteratione efficitur. Quamobrem motuum omnium lationem esse primam, idque perpetuo, cum perpetuo motum esse monstratum sit. Quod si lationis duo sint genera, vnum prius, aliud posterius, primum motum illud esse, quod est prius. Atque haec est Aristotelis ratio, in his verbis conclusa. Cuius confirmatio ex his petenda est, quae in septimo huius operis, in primo de Generatione & interitu, in quarto Meteororum, & in secundo de Anima sunt prodita. In primo de Generatione, quae de accretione differitur, partim simile, partim dissimile atque contrarium alimentum dicitur, illudque ipsum potestate id esse, quod augetur. Totum (inquit) maius euadit accedere quopiam quod alimentum nominatur, & contrarium, & in eandem formam mutatur, vt si humidum siccum accedat, & cupi accesserit, mutationem subeat, fiatque siccum. Nam partim simili, partim dissimili augetur. Dubitauerit autem quispiam quale id esse oporteat, quo quid augetur. Palam itaque est hoc necessario potestate id esse, quod augetur, vt si caro augetur, id quo augetur, potestate carne esse, actu alud, quod vbi irerit, caro efficitur. Haec ibi. Quae in secundo de Anima clarius etiam explicantur, quae de vtriusque differuntur. Cum enim controuersiam de alimento esse dixisset, & alijs quidem placere, simile esse rei alenda, alijs dissimile & contrarium, dissensionem eiusmodi tollens, interesse inquit, vtrum alimentum id sit, quod vltimo adiungitur, & additur, an non hoc, sed id, quod primum ingreditur. Cumque vtrunque sit alimentum, alterum digestum, alterum indigestum, & contrarium contrarium, & simili nutrir. Nam si, vt indigestum sumatur, contrarium contrarium ali, sin vt digestum, simile simili. Sic Aristoteles in secundo de Anima, quae Hippocrates ante ipsum aliter expressit, cum dixit: alimentum, id quod alit, alimentum id, quod est veluti alimentum, & id, quod est futurum alimentum, quibus in verbis per alimentum quod

alit, id intelligebat, quod iam adiectum appositumque rei alenda, alit, quod vere simile est ei: per reliqua autem duo, ea, quae adhuc sunt dissimilia, sed magis per id, quod futurum est alimentum, quod quidem in ventriculo adhuc continetur, aut etiam extra. De qua re Galenus in primo de Naturalibus facultatibus, & in tertio de Temperamentis. Confirmatur vero etiam ista ex quarto. Meteororum, quae de alimentum agitur concoctione. Quod autem alterans & id, quod alteratur, non similiter semper inter se affecta esse oportet, sed interdum propiora, interdum remotiora esse, ex eo intelligimus, quod re quae mouet, & quae mouet, in omni motu genere simul esse, seseque tagere, necesse sit, vt in septimo huius operis, & primo de Generatione est traditum. Quod si semper simul erit, seseque tagent semper alteratio efficitur, si semper remota, nunquam fiet. Vt igitur fieri incipiat, cum antea non esset, ex remotis propinqua fiant necesse est. Id vero in accretione euenit, quae semper non fit, nec semper ab eodem alimento. Monuit autem lationem primam, primum esse motum, quia lationis duo sunt genera, conuersio & recta, quarum conuersio prior est, vt post demonstrabitur. Cumque motum semper esse monstratum sit, sic, vt aliquis semper fuerit motus, ante omnem motum lationem semper fuisse conclusit, & illam quidem lationem, quae est prima.

Omnium etiam affectionum, raritas, & densitas principium sunt, cum graue & leue, molle & durum, calidum & frigidum densitates quadam esse, & raritates videantur. At vero densitas & raritas concretio sunt, atque secretio, quibus substantiarum generatio & interitus esse dicitur, quae autem coguntur & disciuntur, loco mutari necesse est. Atque & eius, quod augetur & imminuitur magnitudo, loco mutatur.

Lationem primum motum esse, & accretioni atque alterationi anteire rursus demonstratur, simulque ostenditur generatione & interitu prior esse, vt non solum motum quocumque, sed mutationem omnem antecedere intelligatur. Sed ex veterum philosophorum principijs ratio haec ducitur. Hi qualitatibus omnium patibilium, in quibus proprie alteratio fit, cuiusmodi sunt mole & durum, calidum & frigidum, atque etiam graue & leue (tamen in patibilibus qualitatibus duo haec proprie non numerentur) rarum & densum principia esse statuerunt. Principium autem sic dico, vt raritate & densitate affectiones eiusmodi omnes inducerentur, caloremque & frigus, molliciem & duriciem, grauitatem & leuitatem, & alias similes, raritatem quandam & densitatem esse, aut certe ab illis proficisci arbitrantur, a raritate quidem calorem, molliciem, leuitatem, a densitate oppositas affectiones. Quod ideo putabatur, quia raritate & densitate affectiones illas sepe comparari, raritatemque & molliciem, & calorem, & leuitatem, simul coniuncta esse, item densitatem duriciem, frigus, grauitatem, conspiciabant. Rursus raritatem omnem & densitatem concretione dissipatione fieri crediderunt, raritatem quidem dissipatione, densitatem concretione, iisdemque etiam duobus substantiarum generationem atque interitum fieri voluerunt, veluti Democritus, qui corpora naturalia atomorum concursu oriri credidit, eadem interire illorum inter se dissipatione,

ne,

ne, Anaximander præterea, qui ex illo vno infinito, quod statuit, secretionem res fieri putauit, quomodo & Anaxagoras ex chao, atq; Empedocles ex sphaero. Hæc igitur ita si habeant, & concretio atque secretio abique latatione esse nõ possunt, nullam, seu alterationem, seu generationem, seu interitum nisi latio præeat, fieri: itaque latationem illis priorem esse consequitur. Qui enim aliter fieri possit, si omnium qualitatum, ad quas alteratio attinet, raritas & densitas principia ponantur, & concretio atque secretio, quæ latatione fiunt, ea ipsa inducantur? Si item generatio & interitus concretiones quædã sunt & secretiones. Sed in doctrina Aristotelis momentum nullum ratio hæc habet quippe qui doceat, calidum & frigidum, rari & densitate principia, calore quæ & frigore raritatem & densitatem induci, calore quidem raritatem, frigore densitatem, quæquam & contrarium aliquando eueniat. De qua caloris & frigoris essentia in secundo de Generatione licet videre. Item in quarto Meteororum, ubi molliciem & duriciem ad calorem refert & frigus, ut ad principia efficiantia. Sunt vero in qualitatibus secundis apud Aristotelem rarum & densum, calor & frigus in primis. Rursum rarum & densum non ea fieri concretione & secretionem quæ ad latationem pertinet, Aristoteles tradit, sed alteratione duntaxat, qua materia extenditur, aut contrahitur, maior refertur, accipit, aut minores dimensioes. quanquam cum latatione aliqua fieri hoc videatur, quomodo omnis accretio, seu propria, seu impropria, ut mox dicam, cum latatione aliqua conueniunt. Nec vero orrum & interitum secretionem esse ponit, aut concretionem, quin potius multis in locis, & in primo de Generatione potissimum sententiam eiusmodi refellit. Sed hoc ad rem nihil pertinet, modo rarum & densum qualitatum omnium patibilia essent principia, & alteratio sine latatione non fieret. Nam cum generatio Aristotelis sententia alterationem habeat coniunctam imò vero necessario precedentem, nec generationem, nec interitum abique latatione fieri posse consequetur. Quod attinet ad accretionem & imminutionem, docuit Aristoteles in primo de Generatione quoniam pacto, id quod augetur, & quod decrescit locum mutat. Locum enim mutare tradidit, nõ ut id, quod fertur, quod quidem tota mole locum mutat, sed ut quod distenditur, atque producitur. Hoc enim manente partes mutantur loco, nec tamẽ ut globi partes, ut quæ toto manente æquali in loco, locum ex loco mutant. Eorum autem, quæ augetur, partes, in ampliore semper vergunt locum, & eorum, quæ decrescit, in minorem. Quod quidem euenit, seu accretio propria fit, ut quæ est animatorum, seu non propria, quæ additio verius dicitur. Nec hoc tantum modo in accretione & imminutione latio est, sed quoniam alimentum ad id, quod augetur, accedere, & aliquid ab eo, quod imminuit, recedere oportet, quæ latationis specie aliqua fiunt. Quod si concretione & secretionem accretio fiat & imminutio, ut veteres putarunt, & ipse quoque Plato decimo de legibus, latationem necessario præire palam est.

Atque etiam ex his si consideremus, latationem primam esse, perspicuum erit. Ipsum enim primum, ut in aliis,

ita & in motu multipliciter dici potest. Dicitur autem id prius, quod cum non sit, alia non erunt, illud vero sine aliis. Item tempore atque essentia. Quare cum necesse sit, motum continenter esse, erit autem continenter, aut is, qui continuus est, aut is qui deinceps, magis vero qui continuus, præstatque continuum, quam deinceps esse, atque id, quod præstat, in natura esse, modo possit, arbitramur, potest autem continuus esse: quod quidem posterius demonstrabitur, nunc vero ponatur, atque hinc nullum alium nisi latationem esse posse, certe latationem primam esse necesse est. Nulla enim ingruit necessitas, ut vel augetur, vel alteretur, vel gignatur, vel intereat id quod fertur. Harum autem motionum nulla esse potest, si continua non sit, quam primum mouens efficiat.

Nullam viam Aristoteles prætermittit, qua latationem motuum esse primum possit monstrare. Itaque post rationes allatas modos, quibus aliquid alio dicitur prius commemorat, & illis omnibus latationem ipsam motuum esse principem demonstrat. Cum autem multos prioris modos, multasque significationes, in quinto Metaphysicorum, atque etiam in Categoriis tradidisset, quos omnes Simplicius retulit nunc eos duntaxat affert, qui principem in eis locum habent, ad quos alii prope omnes videtur posse, ut ad principes, reduci. Quorum modorum vnus est, quo aliquid alio dicitur prius natura, cum sine eo, quo prius est, potest esse illud autem sine ipso non potest: quomodo generis natura prius est specie, veluti homine animal, siquidem sine homine animal esse potest, non contra. Alter est, quo dicitur prius tempore, cum id, quod est prius, antea genitum est, si genitum est, aut cum omnino in rerum vniuersitate prius existit. Tertius est modus, quo essentia & perfectione aliquid alio est prius, quemadmodum anima prior est corpore. His igitur tribus modis princeps locus latationi ab Aristotele tribuitur. Et primum quidem docet, naturam antecedere, quod facit in his verbis, quamuis Auerrois ea nõ assecutus, tempore esse priorem putauerit monstrari. Sic autem longo verborum ductu multorumque syllogismorum nexu ratio ginatur. Latio sine aliis motibus esse potest alij non sine latatione, igitur aliis motibus natura prior est latio. Quod assumptum est, patet, cum latio continua sit, aliorum autem motuum nullus continuus statuatur, sic, ut perenniter fiat nulla interceptus quiete. At vero latationem continuam esse, ex eo manifestum est, quia demonstratum est, motum continenter, semperque esse. Id vero duobus modis accidit, vel si continuus sit, id est nullam omnino habens intercedentem, vel si deinceps fiat, ita, ut omni tempore aliquis fuerit motus, sed non vnus continuus. Cum autem his modis continenter motus fiat, magis tamen continenter fit, si continuus efficiatur, præstatque continuus esse, quam deinceps: quod vero præstat, si esse possit, in natura esse arbitramur, esse autem potest motus continuus, quare in natura motus continuus erit. Porro esse posse, demonstrabitur in progressu, eumque duntaxat esse latationem: quæ duo nunc ponantur. Latio igitur continua est, alij motus non continui: quare, ut conclusum est, sine aliis illa erit, alij non sine ea. quam obrem prior. Atque hæc est Aristotelis ratio. In qua nihil sumptum est, quod explanationem re-

requirat, præter id, quod dicitur, præstare motum esse continuum, quam deinceps. Nam reliqua pariter ante exposita fuerunt, veluti motum semper esse, in natura id esse, quod præstat, modo esse possit: partim in progressu, ut ipsum ait, demonstrabitur. Id vero præstare inquit Simplicius, quoniam continuus motus, est vnus, qui vnus mouetis proprius est, qui autem deinceps est, vnus non est: cum igitur mouentis primi motus inuestigetur, vnus esse motum oportere, atque ita continuum. Auerrois autem ait, in continuo æternitatem esse per se, in eo, quod deinceps est, ex accidenti, eius videlicet, qui continuus est, ratione.

Tempore etiam primum, cum ea sola ceteri sempiterna res possint. At in vnoquoque eorum, quæ generationem subeunt & interitum, vltimus motuum latio sit necesse est. Nam postquam sunt genita, alteratio primum est & accretio: perfectiorum autem motus, latio est. Verum aliud prius sit necesse est, quod latatione moueatur, & his, quæ sunt, generationis causa sit, generationi minime obnoxium, ut id, quod genuit, eo, quod est genitum. Ob hoc enim generatio, motuum prima esse videbitur, quod genitam rem esse primum oportet. Quod quidem in singulis rebus, quæ oriuntur, ita se habet, sed aliquid prius ex his, quæ sunt, moueatur necesse est, quod ipsum non fiat, & hoc item aliud prius. Cum autem generatio, prima esse non possit, quæcumque enim mouentur, interire possent, perspicuum est, nec vllum motuum, qui sunt deinceps, priorem esse. Di eo vero deinceps accretionem, alterationem, imminutionem, interitum, quæ generatione posteriores sint omnes, quare si generatio latatione prior non est, nec aliarum mutationum vlla erit.

Latationem aliis motibus tempore antecere demonstrari ipsemet commonefacit. Ac demonstratio quidem breuis est & expedita, sed dubitationem habet coniunctam, quam multis verbis adducit & soluit. Demonstratio in eo posita est, quod sola latatione res sempiternæ moueantur. Ex quo efficitur, ut quemadmodum sempiternum non sempiternum tempore antecit, ita latio aliis motibus. Porro sola latatione res sempiternas moueri, paulo post docebitur, nuncque facile est breuiter demonstrare. Cum enim sempiternæ sint, generatio nem & interitum effugiunt, quare & alterationem, & accretionem & imminutionem, quandoquidem his solis, quæ intereunt, motiones istæ conueniunt. Dubitatio est de animalibus, quæ aliis omnibus motibus primum videntur moueri, & ad extremum latatione, ut quæ illis solum conueniat, cum sunt perfecta, quam dubitationem remouet, in singulis quidem eorum, quæ generantur, veluti animalibus, alias motiones antecedere concedens, tamen ante vnumquodque eorum, aliud quid esse affirmans, quod latationem subit, atque generationis cuiusque causa est, & non gignitur, aut simpliciter, quomodo cælum, aut non tum cum gignit, ut proximum generans. In vnoquoque autem generante, generationem esse primam, siquidem oportet rem prius gigni, tum alterari, augeri, imminui, loco ferri. At vero simpliciter, generationem primam non esse, tum ob eam, quæ dicta est, causam, quod aliud præire quod moueat, & gignat,

oportet, tum quia omnia, quæ mouentur, possent occidere, quod falsum est. Cum vero generatio prima non sit, nec aliarum vllam mutationem esse primam, ut quæ omnes generatione sint posteriores. Relinquitur igitur latationem principem esse, cum ea, generatio sit posterior, ob eamque causam aliæ omnes mutationes. Sic Aristoteles dubitationem remouet, quæ de rebus ortui obnoxii exoriebatur, qua eadem via in nono atque duodecimo Metaphysicorum ingressus est ad docendum, actum omni potestati præire, cum tamen potestas antecedere actum in re quaque videatur. Docuit igitur, in singulis rebus potestatem actui antecere, simpliciter tamen actum priorem esse, siquidem necesse sit, actum existeret, qui potestatem in actum sibi respondentem educat, cum nec terra moueat se ad plantas producendas, nec lignum ex se cannum efficiat. Sic in re omni, quæ gignitur, latationem postremam dicit, simpliciter tamen priorem, quod re quacunque genita aliud prius sit, quod generat, & loco mouetur. Hoc autem inquit non gigni, quod bifariam intelligi potest, aut simpliciter, quomodo cælum simpliciter nõ gignitur, aut tum cum gignit, ut pater. Quod vero ait, generationem primam non esse, quia quæ mouentur, omnia intereunt, ex eo consequi intelligitur, quod, si generatio primus sit motus, quicquid mouetur, oportet genitum esse, tum moueri. Quare & interitum esse obnoxium, cum id omne intereat, quod aliquando genitum est. Rursum generationem aliis motibus præter latationem priorem inquit esse, quod in vnoquoque individuo accipiendum est, alioqui generationem omnem alteratio præcedit. vnaquæque tamen res prius gignitur, quam alteretur. Auerrois inquit generationem aliis motibus priorem dictam esse, quomodo & substantia alijs categoriis, in quibus est motus, prior dicitur, quoniam ea sublata, reliqua auferuntur, non contra, eaque posita, non necessario illa ponuntur, priorque, sit via qua ad substantiam itur, ea, qua ad alias categorias.

Omnino autem id, quod gignitur, imperfectum videtur, & ad principium proficiens, quo sit, ut quod generatione posterius est, natura sit prius. Omnibus autem, quæ gignuntur, postremo latio competunt. Quamobrem viuentium, alia omnino immobilia instrumenti penuria sunt, ut plantæ & animalium genera complura, aliam iam perfectis inest. Quare si latio his magis inest, quæ magis naturam adeptæ sunt, motus quoque hic aliorum primus erit essentia, tum ob hæc ipsa, tum quia quod mouetur, minime omnium motionum latatione ab essentia abscedit. Hac enim sola nihil, quod inest, mutatur, quomodo eius, quod alteratur, qualitas: eius, quod augetur & decrescit, quantitas.

Demonstratio est ad tertium modum pertinens quo aliquid alio dicitur prius, sed quod antea præter id est essentia nominavit, nunc demonstrationis initio dicit quod, id est naturam, cum ait, posterius generatione prius esse natura. Perinde est enim, ac si dixisset, essentia. Sed cum essentiam dixit (ut ait Simplicius) eo modo loquendi vnus est, quo in Metaphysicorum nono, atque etiam in libro de Animalium partibus. Docet igitur, latationem aliis motibus essentia & perfectione, seu natura eo sensu, quo

quo dicitur est, priorem esse quoniam omnium motuum postrema rebus, quae mouetur adfit, nempe cum sunt perfecta: id autem, quod generationis ordine postremum est, natura & perfectione atque essentia sit primum, cum id, quod gignitur, imperfectum sit, & generatione ad perfectionem seu ad principium tendat. At vero lationem rebus, quae gignantur, postremo conuenire. atque inesse, ex eo intelligi, quod uidentur multa instrumentis motus carencia non moueantur, ueluti plantae & animalia lapidibus effixa, quae tamen motibus mouentur, his autem animalibus, quibus inest, tum solum inesse possit, cum sunt perfecta. Cum igitur latio animalibus postremo conueniat, tum uidebitur cum sunt perfecta, naturamque suam magis acciperunt, primum motum essentia & perfectione esse. Aliam uero etiam demonstrationem adicit, quae motus eiusmodi perfectionem ostendit, quae ex eo ducitur, quod minime omnium motuum a natura sua & constitutione, rem, quae mouetur, remoueat, siquidem nec quantitatem mutat, ut accretio & imminutio, nec qualitatem ut alteratio, nec substantiam ut generatio & interitus. Sic Aristoteles propositum suum concludit, sumens, quae generationis ordine posteriora sunt, ea esse natura priora, cuius propositiones ueritatem in singulis rebus, quae generantur, potissimum plantis & animalibus animaduertere facile est, cum singula initio generationis imperfecta sint, & tempore procedente ad perfectionem paulatim ducantur. Quod Aristoteles docet, cum ait, id quod gignitur, imperfectum esse, atque ad principium proficisci, hoc est perfectionem nancisci, ut principio generanti simile efficiatur, uel ad principium, id est ad finem, quod generationis principium est & mouens, cuius gratia generatio efficitur, tanquam eius, quod optimum est, ad quod, ut ad extremum, omnia referuntur. Sic tamen intelligendum est, quae posterius generantur, natura & essentia anteire, ut de his tantum dictum putemus, quae in eodem genere sunt, & si quo eadem sibi conferantur. Nam diuersorum generum, quod prius natura est, generari prius potest, ut substantia, quae prior natura est, prius gignitur, quam accidens, quamquam fortasse hoc dubium sit. Diuersarum etiam animalis partium aliqua prius gignitur, quae natura quoque prior est, ut cerebrum aut cor. Hoc enim Hippocratis atque Aristotelis sententia primum gignitur, omniumque membrorum est praestantissimum. At corpus generatio nis imperfectius est, quam in fine, ut uerum sit, quod dicitur, id natura esse prius, quod generatione est posterius. Ut autem res quaeque in generationis fine perfectior est, quam antea, ita quicquid illi conuenit, perfectius est, quam quod ante conueniebat. Latio igitur motibus aliis perfectior est, cum animalibus tum solum inest, cum sunt perfecta. Nec illis quidem omnibus, sed his, quae motionis instrumenta uidemus accepisse. Reliqua nullo tempore mouentur, quemadmodum nec plantae, compressionis aut dilationis motu. Cur autem non moueatur, causa non est, quod motionis instrumenta non acceperint, quin potius instrumentum nulli habuerunt, quia motricis facultatis expertia a natura sunt genita. Quae si accepissent,

utique & instrumenta non desissent, cum nihil super uacane natura efficiat. Quod uero ad eundem est, lationem minime omnium motuum ab essentia rem, quae mouetur, dimouere, ut quae nihil, quod in re inest, immutat, tam perspicuum est, ut probationem non requirat. Ex superioribus sane libris, motus naturam nouissimum esse, ut re & statu suo dimoueat, ita ut una haec causa esset, cui interire potius, quam generari omnia tempore dicerentur. Cum uero omnis motus commune id sit, in latione minime omnium concipitur. Id enim, in quo sit latio, in re, quae fertur, non est, sed res potius in eo, nempe in loco. Aliae motiones in his sunt, quae in re insunt, ut alteratio in qualitate, accretio & imminutio in quantitate, quae duo his quae alterantur, augescunt, & imminuuntur, inesse perfectum est. Quamobrem necesse est ut eius, quod alteratur, augescit, imminuitur, quidpiam immutetur: eius autem, quod loco fertur, nihil mutatur, nisi locus, qui extra est positus.

Ex eo autem perspicui potest maxime, quod mouens seipsum, hoc motu, qui in loco sit, maxime proprie se ciat, idque, quod se mouet, rem, quae mouetur, & mouet principium, & primum esse affirmamus. Perspicuum itaque est lationem principium in motibus tenere.

Hac quoque ratione lationem aliis motibus natura esse priorem uidetur confirmare, quamquam Simplicius non solum natura, sed tempore quoque, & perfectione anteire demonstrari posse existimet, siquidem quod se mouet, tribus illis modis reliqua mobilia antecedit. Inquit autem Aristoteles, id, quod se mouet, maxime proprie latione se cire. Nam reliquis etiam motibus se mouet. Auget enim se animal, & interdum alteratur, ut cum motu se calefacit. Sed his motionibus non maxime proprie se mouet, cum accretio ab alimento etiam fiat, quod extrinsecus accedit, alteratio autem illa per lationem efficiatur. Ita latio, eius, quod se mouet, maxime est propria, quippe quae nec ex accidenti sit, nec a rebus, quae extra sunt, adeo pendat, ut accretio. Sic lationem in motibus principium tenere Aristoteles demonstrat, Platonem imitatus, qui (ut Simplicius etiam annotauit) lationi ipsi in motibus principem locum in decimo de Legibus tribuit, eamque omnium aliorum causam esse atque originem tradidit.

Nunc autem, quae latio prima sit, demonstrandum est, idque, quod nunc, & antea etiam positum est, continuum aliquem & perpetuum motum esse posse, eadem methodo simul patebit. Aliorum sane motuum nullum continuum esse posse, ex his constat. Omnes motus & mutationes ex oppositis sunt in opposita, ut generationis & interitus termini, ens & non ens, alterationis, contrariae affectiones, accretionis imminutionis magnitudo & paruitas, aut perfecta, & imperfecta magnitudo. Contrarii autem, qui in contraria. Quod uero, cum prius fuerit, hoc motu non semper cietur, quiescere antea necesse est. Quare, ut constat, id, quod mutatur, in contrario quiescere.

Cum lationis tria sunt genera, ea, quae in orbem sit, recta, & mista, motuumque primum lationem esse, monstratum sit, demonstrandum esse

ait,

ait, quae latio sit prima. Cumque continuum quendam & perennem motum esse posse, imo re ipsa esse paulo ante & tum etiam, cum mouens primum, immobile esse demonstraretur, & Simplicij sententia libri huius initio, positum fuerit, eadem inquit methodo utrunque explicatum iri. Methodus autem est, quae docet, nullum motum praeter solum lationem, & illam quidem, quae in orbem sit, continuum esse posse. Primum itaque demonstrat, nec motum vllum, nec mutationem, praeter lationem esse continuum. Quae in re demonstranda nonnullis eorum uitur, quae in quinto libro fuerunt explicata. Et primum quidem omnem motum, mutationemque ex oppositis esse ad opposita, quandoquidem omnium terminum oppositi sunt, tum motus eos contrarios esse, qui ex contrariis in contraria proficiscuntur. Ex his colligit, motum nullum, ueluti alterationem, aut accretionem, aut imminutionem, continuum posse esse, sed omnem quiete necessario intercipi. Sic autem colligit, ut nullum ex his per se motibus continuum esse posse, demonstrare primum uideatur, ut nullam alterationem, nullam accretionem, aut imminutionem, quandoquidem in contrariis sint terminus, inter quos distantia infinita non est nec aliquid semper moueatur, ut ex vno ad alterum proficiscatur, necesse est: quae demonstratione in fine sexti est usus. Deinde, nec motus contrarios sibi succedentes continuos esse, sed quiete semper aliqua interrumpi, ut cum ex albo ad nigrum, & rursum ex nigro ad album aliquid mouetur, oportere in nigro aliquantisper quiescere, nec fieri posse, ut antequam e nigro moueri ad album incipiat, semper ex albo ad nigrum moueatur, alioqui, si ante, quam desineret nigrum fieri, in ipsoque nigro quiesceret, ad albedinem moueri rursus inciperet, simul ad contraria moueretur, quod fieri non potest, & quatenus ad nigredinem iret, ad albedinem quoque moueretur. Quiescere igitur, necessario in nigro, cum non semper ad albedinem motum fuerit, & antequam moueretur, esset, nec ad nigredinem perpetuo moueretur. Quod ad motionum mutationumque terminos attinet, nihil ad ea adiciendum est, quae in quinto libro sunt tradita. Auerrois annotauit, magnum & paruum accretionis terminos poni, quia res naturales, magnitudines habeant terminatas, minimamque homo, itidemque maximus naturaliter sit terminatus. Nam si rerum magnitudines terminatae non essent, perfectionem in natura ex accretione quaesitam non haberent. Per se enim manifestum esse, ut quavis qualitate seu forma, quaelibet actio non sit, ita nec quavis magnitudine fieri posse. Sed vnamquamque actionem cuiuslibet rei propriam, qualitate propria & quantitate definiri. Quare, ut actio hominis, nisi a forma eius proficisci non potest, ita nisi ab eius magnitudine. Hominis itaque magnitudinem terminatam esse, & aliarum similiter rerum naturae, ideo nullam, seu accretionem, seu imminutionem infinitam esse.

Similiter & in mutationibus. Nam quae simpliciter generatio est & interitus, opponuntur, atque etiam singula inter se. quare si fieri non potest, ut oppositis simul mutetur, mutatio continua non erit, sed mediana

tempus inter eas intercedet. Nihil enim interest, contrariae sint, an non contrariae mutationes haec, quae in contradicentibus sunt, modo eidem adesse simul non possint: ad rationem etenim hoc nihil conducit. Nec si non necesse est in contradictione quiescere, nec item quieti mutatio aduersatur (cum id, quod non est, fortasse non quiescat, interitus autem, in id, quod non est) sed si solum inter ipsas tempus sit: ita enim demum continua non est mutatio. Nam nec in prioribus contrarietas conducebat, sed simul inesse non posse

Qua ratione motum continuum ex motibus contrariis constare non posse, monstratum est, eadem, nec ex mutationibus contrariis seu oppositis continuum fieri mutationem demonstratur. Ac ratio quidem est, quod oppositis motibus moueri, aut mutationibus mutari nihil simul potest, quod tamen eveniret, si ex contrariis aut motibus, aut mutationibus, continua seu motio, seu mutatio exoriretur. Fieri autem id, quod dixi, necesse est, siquidem interire aliquid incipit, antequam plane genitum sit, eoque ipso tempore, quo generatur. Nam si, postquam genitum est, interit, tempus aliquod inter generationem & interitum cadit, quod mutationum eiusmodi continuationem aufert. Oppositis igitur mutationibus mutari simul necesse est, si ex oppositis continua constatur. Recte autem medium tempus ait intercedere, non quietem, ut in motibus oppositis. Etenim in non ens mutatio aliqua est ueluti interitus, in quo ente quiescere proprie nihil dicitur, siquidem esse id, quod quiescit, ut id, quod mouetur, necesse est. Satis itaque est, tempus medium esse, in quo *αμεταβολία*, hoc est mutationis uacuitas sit, non quiete. Ut uero tempus hoc medium sit, nihil referre ait, utrum mutationes oppositae, quae terminos habent contradicentes, contrariae sint, an non contrariae, modo simul eidem inesse non possint. Nam neque in motibus oppositis ad quietem medium statuendam, continuationemque hoc pacto tollendam, contrarietatem nihil conducere, sed quod simul in re eadem esse non possint. Non enim, ut contrarios, quiete intercipi, sed ut eos, qui cieri simul non possunt. Quamquam, si ea sequamur, quae in quinto sunt tradita, mutationes, quae in contradictione sunt, atque opponuntur inter se, contrariae sint, quemadmodum & motus. In quibus enim contrarium non est, mutationem ex aliquo, ei mutationi, quae est ad illud, contrariam esse Aristoteles tradidit. Quare si contrarietatis beneficium, motus oppositi quiete interciperentur, ob eandem quoque inter mutationes oppositas tempus medium caderet. Sed ut contrarietas ad tempus medium statuendum nihil conducat, ita nec ad mutationum continuationem tollendam nihil ait interesse, etsi in contradictione, ueluti in non ente, nulla necessario sit quiete, nec item quieti mutatio aduersetur, sed si solum inter eas intercesserit tempus. Etenim id, quod non est, fortasse quidem non quiescere, interitus autem in id esse, quod non est, sed tamen tempus medium esse, in quo nec mutatio est ad non ens, ut quae iam desit, nec ad ens, ut quae nondum inceperit. Quae omnia ex libro quinto perspicua sunt & plana

na

na, cum in eo traditum sit, mutationi quietem non aduersari, sed id, quod Græci ἀπερὶ ἄνωγον, no- minant. quomobrem quod mutari definit, non quiescere, sed mutationem vacare, potissimum si mutatio sit in non ens, in quo quiescere aliquid non potest.

Nec vero contrarij quisquam debet, quod idem plu- ribus contrarium esse consequatur, ut motus statui, & ei motui, qui est in contrarium, sed id tantum sumere, contrarium motum & motui, & quieti opponi, non se- cius ac æquale & mediocre ei, quod excedit, & ei quod exceditur. Ad hæc, fieri non posse, ut seu motiones, seu mutationes oppositæ simul infint.

Ita de motu Aristoteles locutus est, ut tum quieti, tum motui contrarium posuisse illum vi- deatur, quod cum alicui fortasse absurdum videri possit, siquidem vni vnum contrarium statui- tur, hocque natura molita est, ne duo vni contra- ria tribuēs, iniqua videretur, occurrit docens, hac re neminem turbari debere, sed sumere, motum quodammodo utriusque aduersari, motui scilicet & quieti, non secus ac æquale & mediocre rei, quæ superat, & ei, quæ superatur, in super fieri non posse, ut oppositæ, seu motiones, seu muta- tiones simul infint. Quæ omnia, etiam superio- ra, in quinto libro sunt explicata. Traditum enim est, tam quieti, quam motui motum aduersari, quanquam aliter & aliter: motui quidem contra- rie, quieti vero ut priuationi. Nihil etiam motio- nibus, aut mutationibus oppositis simul fieri pos- se, ostensum est. Porro æquale & mediocre, ei, quod excedit, & ei, quod exceditur, opponun- tur, sed non eodem modo. ei enim, quod excedit, ut id, quod exceditur, aduersantur, ei vero, quod exceditur, ut id, quod excedit. Nam (ut in Ethicis dicitur) in actionibus & affectionibus me- dioctitas cum exuperantia comparata, defectio est quædam, cum defectioe autem, exuperantia habet rationem. Alio igitur & alio modo idem duobus potest aduersari. Veluti etiam media ex- tremis aduersantur, & extremum medio, & alteri extremo, ut rubrum albo, & nigro, & album rubro & nigro.

In generatione item & interitu omnino absurdum videbitur, si, quod genitum est, affatim interire neces- se sit, nulloque tempore permanere. Quomobrem argu- mentum, quod aliorum fidem faciat, ex his sumetur. Na- turale enim est, ut similis in omnibus sit ratio.

Culpâda profectò esset natura, & terminatis arguenda, si quidpiam gigneret, quod mox geni- tum, interire oporteret, quando & hominem me- rito argueremus, qui domum extrueret, ut extru- ctam mox dirueret, nulloque tempore in ea ha- bitaret. Rectè itaque Aristoteles generationis & interitus, & omnino aliarum mutationum op- positarum continuationem sublaturus, absur- dum omnino esse ait, si, quod genitum est, neces- sario affatim intereat. Cum autem de generatione & interitu dici hoc non possit, ex eis de alijs mu- tationibus argumentum capiendum commonefa- cit, quandoquidem natura eodem modo agat, naturaleque sit in omnibus mutationibus ean- dem viam & rationem inueniri. Quis enim accre-

tionis finis esset, si mox animal auctum decrefce- re oporteat, nulloque tempore quantitatem per- fectam seruare? Ita motum nullum seu mutatio- nem, præter lationem, continuum esse, sed inter oppositas mutationes aut quietem, aut tempus necessario esse medium Aristoteles monstrauit, quæ tota demonstratio, Auerrois sententia de eiusdem rei motibus principium & finem habentibus accipienda est, non de succedentibus sibi mo- tibus, qui sunt in pluribus mobilibus, ut sunt mo- tus chordarum, inter quos tempus medium nõ ca- dit. Rursus de his motibus intelligendum ait, quo- rum alter alterius in mobili eodem perfectior non est. Tempore enim hos quoque non intercipi, principiumque & finem motus proprium non ha- bere, siquidem finis motus quies est non motus, atque ex non motu motus incipit, non autem ex motu, nisi ex accidenti (ut exempli gratia) accre- tio & alteratione. Hæc Auerrois annotauit, quæ fortasse firma satis non sunt, cum diuersorum mo- bilium motus, continuos planè non esse manife- stum sit, mobilis vnitate deficientem, quam requi- ri in quinto monstratum est: qui autem sese mo- tus perficiunt, contrarij non sunt, de quibus de- monstratio conclusa est.

At vero infinitum aliquem, vnum continuumque motum esse posse, eumque esse conuersionem, nunc dica- mus. Quicquid fertur, aut in orbem, aut per rectam mouetur, aut admisso motu. Quare si illorum neuter continuus motus est, nec is esse potest, qui ex utriusque constat. Quod autem per rectam ac finitam fertur, con- tinenter non ferri perspicuum est, quippe cum reflecta- tur. Quod vero per rectam reflectitur, contrariis mo- tibus mouetur. Is enim quo sursum pergitur, ei quo de- orsum, loci contrarietate aduersatur, & is, quo in par- tem anteriorem, ei, quo in posteriorem, & is item, quo sinistrorsum, ei, quo dextrorsum. Hæc enim, loci contra- rietates. Quis autem est vnus, atque continuus mo- tus, prius definitum est, cum scilicet esse, qui vnus est, & vno tempore, & in eo, quod speciei differentiam non habet. Tria namque sunt, id, quod mouetur, ut ho- mo, vel Deus: & quando, ut tempus: & tertium, id, in quo, quod quidem est aut locus, aut affectio, aut spe- cies aut magnitudo. At vero contraria, specie diffe- runt, & non sunt vnum. Loci autem, quæ commemorata sunt differentia.

Sensim progreditur ad id demonstrandum, quod instituit, aliquem scilicet motum cõtinuum & perennem esse posse, eumque esse conuersionem. Nam, cum nullam motionem nec mutatio- nem, præter lationem, hac continuatione prædi- tam esse monstrasset, nunc demonstrat, nec om- nem quidem lationem continuam esse. siquidem quæ recta est, aut per rectam sit, continua esse nõ potest, ob eamque causam nec ea, quæ ex recta & conuersione coalescit. Ex hoc autem planum fiet, conuersionem ipsam continuam esse, eiusque cõ- tinuationem nullo eorum impediri, quibus rectæ lationis continuatio tollitur. Porro in primis lationem patitur: tum rectam continenter fieri nõ posse, ut nulla omnino intercipiatur quiete, de- monstrat. Quæ demonstratio ex eo pendet, quod recta latio super rectam lineam, aut magnitudinem fiat recta magnitudo, infinita esse non possit, ideo- que

que super eam perpetuo nihil moneatur, nisi re- trocedat. Cum autem retrocedit, motus fiat prio- ri contrarius. Hæc cum ita se habeat, & motus spe- cie differentes, quales sunt contrarij, continuum vnum motum non facere, in quinto traditum sit (tria enim requiri ad motus vnitate, mobile vnũ, tẽpus vnum, & id, in quo fit motus, speciei vnũ) lationem rectam continuam esse non posse, nec continuè fieri cõsequitur. Quæ autem de loci diffe- rentijs afferantur, ad id pertinent, ut motum re- flexionis contrarium esse doceatur. Ac omnia quidem in libris superioribus explicata sunt, nũ- laque ingruit necessitas, ut vel id, quod Auerrois de eiusmodi loci differentijs tradit vel ea quæ ad motus attinent vnitate, vel omnino aliud quid- piam, quod hic allatum sit, exponamus.

Motum autem qui ex a in b est, ei qui ex b ad a, con- trarium esse, id indicat, quod simul si fiant, mutuum sibi statum ac quietem afferunt. Nec secus in circulo, ut qui ex a in b, ei qui ex a in c. Nam si sint continui, & re- cursus non fiat, sese mutuo ad statum reduciunt, propterea quod contraria vicissim se perdant atque impediunt. Sed non ei, qui sursum, is qui in latus.

Motum qui eo, vnde incepit fieri, recurrit, cõ- trarium esse, nec vnum & eundem, hoc argumen- to colligit, quod motus eiusmodi sese impediunt, & perdant, quæ cõtrariorum maxime est proprie- tas. Recurret autem motus, si ex a primũ in b proficiscatur, deinde ex b in a retrocedat. Ac contrarios quidem hos motus esse, eo docet, quod, si simul fiant, a duobus subaudi mobilibus, vi- cissim sibi erunt impedimento. Nec aliter rem in circulo ait habere: reflexionis enim motum prio- ri esse contrarium, quod, si simul fieri ponantur, si- militer sese impediunt. Nam si circulus sit, b o c, & moneatur quidpiam ab a in c, & rursus per b redeat ad a, tum reflectatur in b, & per e in a reuertatur, recursus iste priori motui erit cõ- trarius, quod illum impediatur & tollat: quod qui- dem planum erit, si duo aliqua mobilia ab ipso a recedere ponantur, & alterum per b, reliquum per c moueatur, sese enim illa impediunt. Quod si in superum locum moueri aliquid ponatur, & si mul in latus aliud ferri, cum sese non impediunt, contrarij motus non erunt. Annotauit vero Sim- plicius, hanc rationem non demonstrare, non om- nia quæ sese perdunt, in contrarijs numerari, sed si- gnium duntaxat esse, & rationem ex his, quæ conse- quantur ductam, ut si mulierem peperisse, quoniam lac habeat, probetur quæ probatio neces- sariam non habet. Quo autem pacto motus con- trarij in circulo fiant, nullusque tamen circulari motui motus aduersetur, ut primo de Cælo demõ- stratur, eo in loco explicabimus. Auerrois inquit de motuum contrarietate, quibus idem simul mo- ueri non potest, sermonem esse, non autem illorũ, quorum alterum si quidpiam moueatur, ei, quod reliquum cietur, contrarium esse necesse est. Quam distinctionem alias expendam.

Sed motum continuum super recta fieri non posse, eo maxime licet perspicere, quod rem, quæ recurrit, non so- lum si super recta, sed etiam si super circulo feratur, sta-

re necesse sit. Non enim idem est in orbem ferri & super or- be. Nam id, quod mouetur, motum interdum continuat, interdum ad id rediens, vnde discessit, recurrit. Stare au- tem necesse esse, non tantum sensus, sed ratio quoque si- dem facit. Atque principium hoc est. Cum tria sint, prin- cipium, medium, & finis, medium cum utroque compa- ratum, utriusque est. & numero quidem vnum, ratio- ne, duo. Præterea aliud est, potestate esse, aliud, actu. Quare quodcumque recta linea punctum, quod inter ex- trema positum sit, potestate medium est, actu non est, ni- si eam diuiserit, & cum consistit, rursus incipiat mo- ueri. Sic vero est medium. Nam principium sit, & fi- nis, principium quidem, posterioris, finis, prioris. Dico autem ut si a quod fertur, steterit in b, atque ad c rursus feratur. Sed cum fertur continenter, nec accessisse ad punctum b potest, nec ab eodem recessisse, sed tantum in momento esse, nullo vero in tempore, nisi in eo toto, cuius momentum diuisio est. Quod si accessisse quispiam & recessisse posuerit, ipsum a, quod fertur, semper stabit, cum fieri non possit, ut ipsum a, ad b accesserit, & simul ab eodem recesserit. Quare in alio & alio temporis pun- cto. Ita id, quod est in medio, tempus erit, ipsumque a in b quiescet, nec secus in alijs punctis, cum eadem om- nium ratio sit. Cum autem a quod fertur, ipso b medio, ut principio & fine rursus fuerit, infestat necesse est, pro- pterea quod duo faciat, perinde atque si animo concipe- ret. Sed ab a quidem puncto, quod principium est, recessit, in c vero fuit, cum motionem absoluit steteritque.

Hanc demonstrationem Simplicius præclare atque accuratè exposuisset, ut ad eius expositio- nem adiciendum nihil videretur, si ordine & via progressus magis fuisset, & breuiori vsus oratione pauca quædam non omisisset, quæ ab Auerrois postea fuerant adiecta. Id itaque maxime nobis enitendum est, ut quæ ab eo multis fuerunt expli- cata, paucioribus complectamur: & his non præ- teritis, quæ Auerrois annotauit, præclarij, si fieri possit, methodo demonstrationem concluda- mus. Docet igitur Arist. super recta linea motum continuum fieri non posse, quod perpetuari, nisi re- cursu, non queat: quicquid autem, seu in recta li- nea, seu in circulo recurrit, in puncto recursus con- sistere, temporeque aliquo, etsi exiguo, & quod percipi non possit, quiescere necesse sit, id, quod longa oratione doctè admodum demonstrat. Cum vero recursum in circulo fieri non omnibus pro- babile videri posse existimaret, siquidem motus in orbem perpetuatur, diuersum esse monet, mo- ueri in orbem & super orbe. Etenim quod super orbe mouetur, posse motum continuare, qui mo- tus in orbem dicitur, posse etiam eo recurrere, vnde incepit moueri. Porro statum esse in recursum puncto, sensus testimonio inquit comprobari, atque etiam ratione. De sensu nihil addit, quod (ut Simplicius ait) quisque eorum, quæ sensu per- cipiuntur, sit index. Auerrois ait sensu id percipi, tum in his, quæ voluntario cietur motu, ut anima- lia, tum in eis, quæ duobus motibus naturaliter mouentur, ut motu pulsus. Medicos. n. affirmare, dua se quietes in pulsu comprehendere, nempe in fine compressionis, & in fine dilatationis. In ani- malibus autem ex eo intelligi, quod duorum æquè velocium, quæ mouentur, si alterum recta sem- F. Vicomer. sup. Phys. FF per

per progrediatur, alterum recurrat, recursus ille motum retardet. Dubitat autem Auerrois, cur ratione id confirmetur, quod sensus testimonia comprobantur: videri enim illam superuacaneam. Quam dubitationem bifariam soluit, tum quia omnia, quae mouentur, sensu percipi non possunt, nec licet ex vno & altero, quoque cum recurrit, conuoluerit cernatur, omnia eius generis esse colligere, tum quod sensus ita esse tantum, causa non agnita apprehendit: ratio autem & vniversum de omnibus concludit, & causam cur ita sit exponit. Est vero ea, quam concludit, ratio eiusmodi. Primum sumit in linea, per quam fit motus, tria esse, principium medium, & finem, mediumque cum principio & fine comparatum vtriuque esse, nempe cum principio finem, cum fine principium, & ipsum quidem medium numero & subiecto vnum esse, ratio ne duo, quandoquidem principij & finis diuersa sit ratio. Tum sumit, aliud esse, potestate esse, aliud actu. Itaque quodcunque punctum, quod in tali linea extrema est, medium esse potestate, non actu, nisi quiescentem aliquo illorum, vt principio & fine vtatur, in eo consistens, & ab eodem deinde recedens. Quemadmodum si a superlineam $a-b-c$ feratur, & cum ad b peruenierit, in eo hæreat, & paulo post ad c progrediatur. Cum autem contineatur, potestate tantum esse medium, nec eo vt principio & fine mobile illud vti, nec ad illud accedere, aut ab eodem recedere, sed momento solui in eo esse. Nam si accederet, & recederet, quætem necessario interceptum iri. In eodem enim momento accessus ille & recessus esse non potest, nisi in puncto illo esse & non esse simul dicatur. In diuersis autem si fiat, medium tempus necessario intercedit, in quo quiescere oportet. Cum autem & aliorum punctorum, quæ in eadem linea sunt, si milis paræque sit ratio, consequi, vt in illis etiam quiescat, & ita quod fertur, perpetuo consistat, quo nihil absurdius. Mobile igitur nec ad b accedere, nec ab eo discedere. Sed si ad illud accedat, ab eodemque discedat, quietem necessario intercedere, quandoquidem eo, vt fine, & principio vtatur, quod in eodem momento esse non potest. At vero in linea $a-b-c$, a & c puncta actu insunt, alterumque principium actu esse, alterum finem, ob eamque causam, si quid, quod moueatur, altero illorum ad illud accedendo, & ab eodem recedendo, vt principio & fine simul vtatur, inter accessum & recessum necessario consistere. Ex quibus omnibus ratio eiusmodi concluditur. Nihil quod mouetur, ad aliquod punctum accedere, & ab eodem discedere, eo, vt principio & fine vtendo non potest, nisi antequam recedat, consistere. At quod in linea aliqua recurrit, ad punctum aliquod accedit, & ab eodem discedit, eoque vt fine, & principio vtatur. necessario itaque inter accessum & recessum consistit. Potest vero & hunc in modum concludi: Quod per lineam aliquam mouetur & punctorum mediolorum aliquo, vt principio & fine, ad illud accedendo & ab eodem recedendo motionemque suam continuando, vtatur, motu suo interrupto antequam abcedat, necessario quiescit. Quod igitur recurrit & cursum suum eo reflectit, vnde digressum est, magis consistit.

Puncto enim recursus, vt fine & principio magis id vtatur, quam quod vbiue recurrit ad punctum aliquod medium accedit, statimque ab eo recedens, motionem suam continuat. Sic mihi Aristoteles videtur ratiocinari. Cum vero dixisset, id, quod continue fertur, momento duntaxat, non in tempore in b esse, adiecit, nisi in eo toto tempore, cuius momentum diuisio est. Etenim quod fit, aut est momento, in tempore eo cuius momentum illud terminus est, seu diuisio, fieri aut esse dici potest, quomodo quod est, aut fit hoc die, hoc mense, seu anno cuius hic dies est pars, esse aut fieri dicitur. De qua re in quarto. Sic igitur mobile continue delatum, quod momento proprie in b est, in tempore quoque, cuius temporis diuisio momentum est, esse conceditur. Temporis autem diuisio momentum appellatur, quod momentum tempus diuidatur, vt punctus linea. Quod dixisset, præterea id, quod fertur, si ipso b, vt principio & fine vtatur, quia vni duo faciat, necessario consistere addidit, perinde atque si animo conciperet, innuens, illud vnum punctum, in duo reipsa non diuidi, sed non aliter atque si cogitatione diuidatur. nanque etiam dictum est, medium re ipsa vnum esse, ratione, duo. Quod postremo dicitur, sed a puncto a, quod principium est, discessit, & c. ad id attinet, quod reflectitur, quod quidem re ipsa ab a discessit, & peruenit in c, & rursum ex reuertitur in a, eodemque puncto c vt duobus vtatur.

Quocirca & dubitationi hunc in modum occurrendum est. Exoritur enim hæc dubitatio. Nam si e linea, linea f æqualis sit, atque a continue ab extremo ad c feratur, simulque a in b sit puncto, & ab f extremo æqualiter, eademque celeritate ad g feratur, ipsum d ante a ad b perueniet, quam a ad c. quod enim prius recessit ac abiit, id prius accedat necesse est. Nec vero ipsum a in b, simul fuit, & ab eodem recessit. quæ causa est, vt posterius perueniat. Nam si simul, non posterius perueniret. At necesse est consistere.

Ex eo, quod dictum est, si mobile aliquod continue super lineam aliquam feratur, nullo puncto medio, vt principio & fine vti, & si vidiatur, in illo puncto necessario consistere, dubitationem, quæ existit, ait dissolui. Dubitationis autem caput, auctore Simplicio hoc est. Si necesse est, id, quod ad aliquod punctum accedit, & ab eodem recedit, consistere, quomodo reuera necessarium videtur, cum simul in eo esse & recedere non possit, consequitur, eorum, quæ æque celeriter super æqualibus rectis lineis moueri incipiunt, alterum citius suæ lineæ finem attingere, quam alterum, quod omnino absurdum est. Consequi autem constat, si ponatur alterum illorum ad aliquod suæ lineæ punctum accedere & ab eodem recedere, alterum autem continue moueri. Quod enim ad punctum accedit, tardius ad finem perueniet, vt quod tardius a puncto illo recedat, quam reliquum a puncto aliquo in sua linea, proportionem illi respondente. Hæc dubitatio est, quam Aristoteles obscure admodum & concisè attulit, eam quidem non magni momenti, nec multæ utilitatis, vt in ea intelligenda operæ præcij non fuerit, multum in sudasse. quod tamen Sempl. & Alexander fecerunt, quibus eius intelli-

intelligentiam debemus. Sumit itaque Aristoteles lineas duas æquales, quarum altera est e, altera f g, eaque primum ab extremis quibus incipiunt, nominat, vnam videlicet e, reliquam f, tum sumit duo mobilia, nempe a & d, quorum a per e moueatur, d autem per f g, quæ sic affecta sint inter se, vt æqualiter & simili celeritate moueantur, & dum d continue mouetur ab f in g, ipsum a perueniat ad aliquod punctum in linea e c, & ab eo dem recedat, ad c proficiscens, quod quidem sit b, hunc in modum $a-b-c$. Hæc si ponantur, & inter accessum & recessum necesse sit consistere, consequi ait, vt ipsum d citius perueniat ad suæ lineæ extremum, hoc est ad g quam ipsum a ad c. Etenim quod citius discessit, citius etiam peruenire, citius autem d discessit, non quidem ab f, quoniam si mul ab extremis linearum suarum vtatur; discessit, sed vt ait Alexander) a puncto aliquo in linea sua f g, quod puncto b in linea e c respondeat. At vero d citius ab eo puncto discessit, quam a ab ipso b, quoniam d non steterit, sed motum continuauerit, a autem in b steterit: nec enim simul accessisset ad b, & ab eodem recessisset. Sic dubitari posse hoc in loco, inquit Aristoteles. Quæ dubitatio nec momentum vllum nec probabilitatem habet, cum similiter ad aliquod punctum accedere ipsum d, & ab eodem recedere, atque ipsum a oporteat, & si d non accedat, sed motum continuat, ipsum quoque a haudquaquam accedet, nullaque necessitas erit, cur consistat, aut posterius ad lineæ finem perueniat. Sed eam attulit Aristoteles, ne quid omnino relinqueret, quod conclusionem demonstratæ negocium facere videretur. Auerrois autem dubitationem eiusmodi non est assecutus, quippe qui existimauit, quæstionem esse, cur mobilia duorum, quæ per spacia duo æqualia, æquali mouentur velocitate, si alterum, cum ad medium perueniet, retrocedat, reliquum, motum suum continue, id, quod continuat motum, citius ad spacij finem perueniet, quam reliquum redeat ad locum, vnde incepit motum. Sed manifestè patet hanc dubitationem hoc in loco non esse.

Cum itaque a in b fuit, d ab f extremo simul moueri non debet. Nam si a in b fuit, ab eo etiam discessit, idque non simul. At in diuisione temporis in illo erat & non in tempore. Hic igitur in continuo ita dici non potest. In eo vero, quod retrocedit, ita dicere necesse est. Nam si g ad d feratur, vniuersumque retrocedens deorsum uertatur, d vt principio & fine vtatur, vno scilicet puncto vt duobus. Ideo insistat necesse est, nec simul ad d accessit, & ab eo discessit. Eodem enim momento ibi esset, simulque non esset.

Dubitationem propositam, ex his, quæ tradita sunt, dissoluit, quæ solutio in hoc posita est, vt mobile d ab f in g continue moueri, cum mobile a est in b, ponendum esse neget, nec enim si illud continue mouetur, mobile a esse in b, sed continue quoque, vt illud, moueri. Nam proculdubio si esset in b, ab eodem etiam discederet, atque ita in b consisteret. Non esse igitur in eo, nisi in momento, quomodo & d in punctis est linea f g. Ita si aliquid continue moueatur, dicendum non esse, id in aliquo esse, aut ad punctum aliquod accedere, atque ab eodem recedere. Sed, si retrocedat,

necessario id esse, quoniam puncto ex quo retrocedit, vt duobus vtatur, nempe vt principio, & vt fine. Quod, nisi consistat, fieri non potest. Siquidem non simul punctum aliquod attingit, & illud idem discedens relinquit, nisi simul ibi esse, & non esse aliquis dixerit: quo nihil absurdius. Ita dubitatio dissoluitur. Obscura autem solutio reddita est, quod versus finem elementa variauerit, atque in locum d, seu g in locum d irreperit, vt quod mobile erat, factum sit lineæ extremum, & contra. Quod vero Simplicius afferat ad horum elementorum expositionem, inane esse existimo, nulloque habere firmitatem.

At qui solutio ea afferenda non est, quam nuper attulimus, cum dici non possit, g in diuisione in d esse, & nec accessisse, nec recessisse. Nam ad finem, qui actu est, non autem potestate, accedat necesse est. Id vero, quod est in medio, potestate est, hoc autem actu, & finis quidem, cum ex loco infero in superum itur, principium, cum ex supero in inferum. Quare & ipsorum motuum similiter. Quod igitur super recta retrocedit, consistat necesse est, ita continuus motus sempiternus esse super recta non potest.

Poterat fortasse aliquis respondere, id, quod retrocedit, in puncto recursus non stare, quod in momento in eo sit, non autem in tempore, quomodo ad dubitationem allatam dissoluedam dictum est, a in diuisione, hoc est in momento in b esse, & idcirco in eo non stare. Huic Aristoteles occurrit, & eius modi solutionem ei, quod retrocedit, accommodatam ait non esse. Nam si g ad d motum sit, & ab eo redierit, dici non posse, ipsum g in diuisione, seu in momento in d fuisse, nec ite ad d non accessisse, & ab eo recessisse. Cum enim linea f d finita sit, ipsum g ad eius finem, qui actu est, & non potestate, necessario peruenire, quale quidem erat b in medio e & c positum, ad quod a accessisse ponebatur. Quod nanque in medio est, potestate est, ipsum aut d esse actu, principiumque & finem finem quidem ex f ad ipsum ascendendo, principium autem ex iplo ad f descendendo. Cum autem idem lineæ extremum, principium actu sit & finis, motus etiam qui super ea sit, finem, principiumque in puncto illo futurum esse. quamobrem non continuum, siquidem inter motus, qui sursum est, finem, & eius qui deorsum est, principium, stare necesse est, qualis quidem motus, eius rei est, quæ super recta retrocedit. Itaque continuum & sempiternum motum super recta linea fieri non posse, quod primo in demonstrationem positum est.

Eodem modo his occurrendum est, qui Zenonis rationem interrogando afferunt, petuntque, diuiduum transiri semper oportere. hæc autem esse infinita, & quæ infinita sunt, transiri non posse. Vel vt alij eandem rationem aliter interrogans, petentes, cum aliquid mouetur, id, simul quodcunque, quod fiat, dimidium prius enumerare: quare cum totum spacium transierit, fieri, vt numerum numerauerit infinitum: quod quidem omnium consensu esse non potest. In primis igitur de motu sermonibus eo dissoluebamus, quod tempus infinita in se haberet. Nullum enim incommodum est, si tempore infinito infinita aliquid transeat. Neque autem in-

fiabat, non erat, in *b* autem est, generatio aliqua media sit necesse est. Quare & tempus erat, in quo factum est. Non enim eadem bis erit ratio, qui individua non statuunt, sed factum est, & in temporis eius, in quo fiebat, puncto extremo est, cum quo nihil cohereret neque deinceps sequitur. Individua autem tempora deinceps sequuntur. Perspicuum autem est, si in toto tempore fiebat, id tempus, in quo factum est, fiebat, eo omni, in quo dicitur apud fiebat, maius non esse.

Quoniam ratio, qua demonstratum est, motum reflexum continuum non esse, ex eo, quod eodem momento ad idem punctum accedere aliquid, & ab eodem recedere non possit, sed tempus medium, in quo stare, requireret, huic conclusioni innitebatur, quae est tempus ex individuis momentis non constare, quanquam hoc ipsum in sexto fuerit demonstratum, quia tamen communibus rationibus id monstravit, propria nunc demonstratione confirmare instituit, rem quidem ab huius libri instituto satis (ut verum fateamur) alienam. Huic autem conclusioni eam demonstrationem inuenit, manifestum est: nam si ex momentis tempus constaret, id, quod mouetur, momento vno ad punctum quodpiam posset accedere. & alio, quod coheret, recedere, nulla quiete media necessario posita. Si ergo ex momentis non constaret, nec in ea diuidi doceatur, sed inter quaecumque momenta medium tempus intercedere, statum necessarium esse, monstratum erit, ita demonstratio illa efficacitatem suam retinebit. Id igitur docere Aristoteles volens, duo ponit, quorum alterum est, si aliquid sit, cum antea non esset, generatione esse necessario accipere, quod quidem (ut ait Simplicius) de his statum verum est, quae generari sunt apta. Nam quaedam absque ortu & interitu esse & non esse, antea est, productum. Alterum est, rem cum gignitur non esse. Ex his concludit, in tempora individua diuidi tempus non posse: ex quo etiam consequitur, ex individuis non constare, siquidem res quauis in ea diuiditur, e quibus constat. Consequi autem sic docet. Si enim (inquit) in tempore *a* individuum, *d* album fiebat, in alio autem tempore *b* individuum, quod haeret, quod sit *b*, album factum est, simulque est, cum in *a* fieret album, & in *b* sit album, generatio, hoc est, finis generationis necessario intercedet, atque ita tempus aliquod medium erit, in quo album primo factum dicatur, cum non prius sit album, quam factum sit. Non igitur in *a* album fiebat, & in *b* haerere album factum est, simulque est, sed prius in *a* fiebat, factumque est in aliquo medio, & est in *b*. Cum autem dici posset, idem quoque his accedere, qui tempus ex individuis non statuunt, nam tempore vno album fieri oportere, altero esse, medio aliquo factum esse, occurrit Aristoteles, docetque, necessarium non esse. Hos enim in tempore afferri album statuere, factum autem primum esse, non in tempore medio, sed in temporis *a* extremo, tum in *b* esse album, quod qui diuisionem in individua ponunt, dicere non possunt, siquidem tempus *a* illis est individuum, ideo extremis carens, ut aliud tempus assiggnare necesse sit, in quo factum sit album. At vero cum temporis *a* extremo nihil inquit cohereret, nec deinceps sequi, individua autem tempora de-

inceps sequi, ut ex hoc intelligamus, longe diuersam rationem esse, si tempus ex momentis indiuiduis componatur, & si ex temporibus, cum puncta, hoc est, momenta deinceps sequantur, si tempus componant: cohaerent autem, nec deinceps sequi possint, si ex temporibus tempus constet. Porro quod sit album, non in tempore factum esse, sed in temporis extremo, eo confirmat, quod tempus, in quo fiebat, & in quo factum primo dicitur, eo amplius non sit, in quo solum fiebat. Quod tamen maius esset, si in tempore esset, factum, si quidem tempori additum tempus maius quidpiam facit.

Atque haec quidem, & alia quadam eiusmodi propriae sunt rationes, quibus aliquis ductus hoc crederet. Logice autem si consideremus, hoc ipsum ex his effecti cuiuspiam videbitur. Nam quicquid continue mouetur, quod latione peruenit, eo quoque, si nihil prohibeat, antea ferebatur. Ut si in *b* peruenit, in *b* quoque ferebatur, nec tamen solum, cum prope erat, sed mox atque incipit moueri. Cur enim magis nunc quam prius? Similisque aliorum ratio est. Quod tamen ex *a* in *b* feratur, rursus in *a* continuo veniet motu. Cum igitur ex in *c* ferebatur, tum quoque eo motu ferebatur, quae est ex *a* in *a*. Quare simul motibus contrariis, siquidem contrariis, qui recti sunt. Simul vero etiam ex hoc, in quo non est, mutatur. Si itaque hoc esse non possit, in *c* fieri necesse est. Non igitur vnus motus, cui vnus is non sit, qui statim intercipitur.

Principiorum, quibus Theoremata aliquod monstrant, alia sunt eius Theorematis propria, alia latius patent, & ad alia Theoremata monstranda posita sunt accommodata, quomodo & scientia cuiusque, alia sunt principia propria, alia multis scientiis communia. Principiorum propriorum ea est conditio, ut quae ex eis sunt demonstrationes, vere & proprie dicantur demonstrationes, quae magnam in se habeant necessitatem. Ex principiis autem & propositionibus communibus rationes probabiles potius fiunt, quam necessariae, quas Aristoteles aliquando logicas, ut hoc in loco, aliquando dialecticas nuncupat, quia ex probabilibus proficiuntur, in quibus dialectica versatur, quaeque ad differendum sunt accommodata. Vt quoque rationum genere in problematis confirmandis saepe Aristoteles utitur, & interdum proprias praeposit, communes postponit: interdum contra. Nunc igitur, cum lationem rectam, continentiam sempiternamque non esse demonstrare instituerit, rationesque proprias adhibuerit, communes adiecit, quibus id ipsum monstratur. Ac primam quidem in his verbis affert, hoc praesument, quicquid continue mouetur, atque ad aliquem locum eo motu peruenit, antequam perueniret, ad eum locum motum fuisse, nec tamen solum, cum ad eum locum appropinquaret, sed cum moueri inciperet, sic, ut ab initio usque ad finem, ad eum locum impetum habuerit: nullam enim maiorem rationem esse, cur ad locum illum, cum propae est, impetum habeat, quam cum incipit moueri, siquidem continue mouetur. Hoc vero ipsum alijs quoque, motibus esse commune, ut alterationi, & accretioni, atque immissioni. Hoc praesumpto, quod adeo manifestum est, ut probationem non requirat, rationem concludit ad duo incommoda, ducen-

ducentem, quae eiusmodi est. Si, cum aliquid recta mouetur, & recurrit, continue moueatur, nullusque inter motum priorem & recursum sit status, duobus motibus contrariis simul moueri consequitur, atque etiam ex eo, in quo non est, mutari, quorum vtroque nihil absurdius. Id vero consequi manifestum est, si ex *a*, hoc est, ex infero loco moueri aliquid in *c*, hoc est, in superum statum, idemque continuo motu ex *c* in *a* recurrere. Eo enim, quod praesumptum est, sic, ut cum ex *a* in *c* mouetur, etiam ex *c* in *a* feratur, siquidem, cum moueri incipit, impetum ad id habet, quo tandem peruenit. Cum igitur motus ex *a*, ei, qui est ad ipsum *a*, contrarius sit, quippe cum alter in superum locum proficiscatur, alter in inferum, duobus simul motibus contrariis mouetur. Rursus ex eo mutabitur, in quo non est. Nam quod mouetur in *a*, hoc est in inferum locum, ex *c*, hoc est, supero moueatur necesse est: in supero autem motus initio non est, in quo tamen initio moueri ad *a* positum est, si continue mouetur. Quare ex eo, in quo non est, mouetur. Adiecit Simplicius aliud incommodum, quod ex verbis potest quidem elicui, sed ab Aristotele nulla eius (iudicio meo) facta est mentio. Id vero est, rem, quae mouetur, ad id moueri, in quo est: siquidem ad *a*, in quo est, initio motus moueatur. Ita manifestum est, quietem inter motum ex *a* in *c*, & eum qui est ex *c* in *a*, necessario intercipi. Patet autem, rationem hanc communem esse, & ex communibus ductam, atque ideo logicam. Axioma enim praesumptum ad omnes motus pertinet propositio item dicens, duo contraria simul non esse, communis est utpote logica. Quod vero in axioma adiecit Aristoteles, nisi impediatur, ad id non pertinet, ut doceatur, motum eum continuum non esse, qui ab aliquo impeditur, quem admodum Auerrois existimauit: hoc enim ponitur, cum dicitur, quicquid continue mouetur. Ea autem est Arist. sententia quicquid mouetur continue, ad id, ad quod peruenit, initio quoque, motus nisi impeditum fuerit, motu fuisse. Nam si id impediatur, quod continue mouetur, non ad id initio mouebatur, ad quod peruenit. Falsum etenim est, quod ait. Auerrois, id, quod mouetur naturaliter, ad illud moueri, ad quod peruenit, seu impediatur, seu non impediatur. Nam si sursum ignis feratur, & in medio detineatur, perfecto ignis, cum incipit moueri, ad medium non mouebatur, sed sursum. Quod ad secundum illatum incommodum attinet, dubitari posse ait Simplicius: nam similiter consequi, ut, cum sursum aliquid fertur, non continue possit moueri, siquidem ad medium prius feratur, deinde ex medio, sursum: quare ex eo loco, in quo non est, initio moueri, cum motus sursum ex medio sit, in quo nondum est positum. Sed dubitationem soluit, tum quia motus in superum ex medio non est, sed ex infero, tum quod ad medium motu continuo non perueniatur, ab eodemque recedatur, sed continue sursum moueatur.

Præterea ex hisce in omni motu vnuerse magis planum fiet. Quicquid enim mouetur, aliquo difforum motuum omnino mouetur, & statibus oppositis quiescit, cum nullus præter eos alius detur. Quod vero hoc motu

non semper mouetur, (dico autem aliquem eorum, qui specie differunt, non si totius aliqua sit pars) opposita quiete quiescere prius necesse est, propterea quod quiete, prius sit motus. Quare si motus recti, sunt contrarii, & fieri non potest, ut contrariis simul motibus moueatur, id quod ex *a* in *c* fertur, ex *c* quoque ferri in *a* non poterit. Cum vero non simul feratur, eo autem cietur motu, in *c* prius quiescat necesse est. Ea enim quiete motu, qui ex *c*, contraria est. Ex his igitur, quae dicta sunt constat, motum continuum non esse.

Rationem aliam ad idem Theorema demonstrandum concludit, motibus omnibus, imo vero etiam omnibus mutationibus communem, atque ideo communiorum, quam fortasse ea esset, quae proximè allata est. Praesumit autem quaedam, quorum primum est, quicquid mouetur, aliquo eorum, qui traditi sunt, motuum moueri, & quiete opposita quiescere, si videlicet quiescere apta sint, ut sunt ea, quae non semper mouentur, de quibus ratio concluditur. Alterum est, id, quod hoc aut illo, ex his, qui dicti sunt, motibus, atque inter se specie differunt non semper mouetur, sed nunc vno, nunc alio, antequam eo motu, quo mouetur, moueatur, exempli gratia latione in superum locum, quiete opposita prius quiescerit necesse est, nempe in loco infero. Etenim quietem, priuationem motus esse, ideo si non semper eo motu motum est, necessario quiescere. Tertio praesumit, motibus contrariis moueri simul nihil posse. Tum hunc in modum ratiocinatur. Motus recti, hoc est, qui sursum est, & qui deorsum, sibi iniuicem, aduersantur, motibus autem contrariis moueri nihil simul potest, igitur quod ex *a*, hoc est, infero loco, in *c* superum mouetur, non simul ex *c* in *a* potest moueri, non semper itaque ex *c* in *a* mouetur, quamobrem cum mouebitur, quiete sibi opposita quiescerit prius necesse est ea vero est, in *c*. Motus ergo, qui ex *a* in *c* est, continuus is non est, qui est ex *c* in *a*. Aduertendum autem, cum ait, id, quod non semper hoc motu cietur prius quiescere, de quo motu loqueretur, subiicisse. Dico (inquit) eos motus, qui specie differunt, non si totius aliqua sit pars. Quod ideo adiecit, quia id, quod mouetur, parte motus non semper mouetur nec tamen ante eam partem necessario quiescit, imo vero alijs partibus mouetur. Sed si toto aliquo motu moueri incipiat, antea quiescerit necesse est, non autem motu, qui species differat, motum esse, quales sunt motus, sursum & deorsum inter se. Quod vero de latione (exempli gratia) conclusum est, de omni motu potest monstrari, imo (ut dictum est) de omni mutatione, cum nulla mutatione, seu generatione, seu interitu, semper mutetur id, quod mutatur, ideoque antea vacare mutatione necesse est. Sed quaequam ad mutationem demonstratio extendi possit, proprie tamen de motibus est, siquidem motibus quietes opponuntur, non mutationibus.

Est vero & haec ratio, his, quae allatae sunt, magis propria. Non album enim simul interit, & factum est album. Si igitur alteratio, quae ab album est, & ex albo, continua sit nulloque permaneat tempore, simul non album interit, & album fiet, atque etiam non album. Idem namque trium erit tempus.

Magis

Magis propria est ratio hæc, quoniam ex his ducitur, quæ per se insunt motui cum superiores ex communioribus quibusdam propositionibus sint ductæ. Per se autem inest motui, vt, quod mouetur, simul id deferat, ex quo mouetur, & id accipiat, ad quod mouetur. qua propositione ad hæc concludendam rationem nunc utitur. Communis vero erat, contraria eidem inesse simul non posse, quo communi in proximis rationibus est vltus. Porro in alteratione rationem concludit, quæ ad omnem motum accommodatur. Simul (inquit) interit non album & factum est album, cum id, quod mouetur, vt dixi, simul id deferat, ex quo mouetur, & id acquirat, ad quod accedit. Si igitur mutatio, ex albo ad non album redeat, eique sit continua, quæ est è non albo ad album, simul etiam album interibit, & non album fiet, ita non a bum interibit, & simul album fiet, atque etiam non album, horumque trium idem erit momentum, quod Aristoteles dixit tempus. Ne igitur incommodum hoc accidat, inter eam mutationem, quæ ex non albo ad album, & eam, quæ rursus ex albo ad non album, stet necesse est. Eademque ratio potest in latione, quæ recta sit, concludi, si loco non alibi, locum inferum acceperimus, & loco albi, superum.

Præterea, non si tempus continuum est, idcirco & motus, sed deinceps. Quo autem pacto contrariorum id fuerit extremum, veluti albedinis & nigredinis.

Dixerit aliquis, tempus id continuum esse, in quo fit motus, quod recurrit, quare & motum ipsum, cum temporis continuatio ad motus continuatio nem requiratur. Huic Aristoteles occurrat, docens, ex temporis continuatione non sequi, motum, qui in eo fit, continuum esse. Quamobrem, etiam si tempus, in quo fit motus reflexus, continuus sit, non ideo motum esse continuum, deinceps autem duntaxat sequi, siquidem nihil sit medium generis eiusdem. At vero continuum non esse eo confirmat, quod contrariorum extrema vnu esse non possint, quare nec continua ipsa contraria, cum ea sint continua, quorum extremum vnum est. Cum autem contraria continuationem non habeant, ne motus quidem contrarij habeant, motus autem reflexus ei, vnde reflectitur, contrarius est, vt qui è supero in inferum recurrit, contrarius ei est, qui ex infero est in superum. Ita Aristoteles rationibus multis, tum propriis, tum communibus, lationem rectam, quæ recurrit, ei, vnde recurrit, continuam non esse, & proinde sempiternam, vnam, eandemque lationem esse non posse demonstrat. Quædam autem à nonnullis contrarium concludentes rationes afferuntur, quarum momentum & efficacitatem alias expendam.

Quæ autem sit super circulari, vnus erit & continuus, cum nihil sequatur, quod esse non possit. Nam quod ex a mouetur, eodem impetu in a simul mouebitur, siquidem in id moueatur, in quod veniet. Sed neque contrariis, neque oppositis simul ciebitur. Non enim omnis qui ex hoc motus est, ei est contrarius, aut oppositus, qui est ad hoc. At contrarius quidem est rectus. Hoc enim contraria sunt in loco, vt qui est per diametrum, quan-

doquidem plurimum distat. Oppositus autem est, qui per eandem longitudinem, quare nihil impedit, continuè motum fieri, nulloque tempore intermitit. Conuersio enim ab eodem in idem, motus est, qui autem sit recta, ab eodem in aliud.

Si motuum nullus præter conuersionem continuus, sempiternusque esse possit, & si eorum aliquis continuus ponatur, multa incommoda, imo vero ea, quæ fieri non possunt, consequantur, proculdubio conuersio sempiterna erit, cum eorum incommodorum nullum eius continuationem & sempiternitatem sequatur. Atque hoc sanè est, quod Aristoteles in his verbis demonstrare instituit, simul adiectis, expositisque differentiis, quæ inter motum rectum & conuersionem inueniuntur. Ex qua explanatione, vtriusque horum motuum, & potissimum conuersionis naturam præclare admodum depingit. Cum igitur vnum, idque præcipuum ex incommodis esset, quod motibus contrariis simul idem moueretur, continuusque motus ex contrariis specieque differentiis constaret, incommodum hoc à conuersione remouet, docetque posse ex eodem in idem, id, quod mouetur, redire, nec tamen contrariis oppositis vt motibus eiri sed vno & eodem, quod fieri non poterat in motu recto. In eo enim, si ad punctum, vnde dicebat quidpiam redeat, motibus contrariis, aut certe oppositis id fieri, contrariis quidem, si per diametrum mundi moueatur, cum extrema diametri plurimum distent, quæ contrariorum ratio est, inter quæ contrarij motus efficiuntur. Oppositis vero, si super alia quavis recta linea aut longitudine moueatur, cuius extrema eo, quo diametri, intervallo non distent. At in conuersione neutrum sequi, cum eius extrema plurimum non distent, imò vero nihil, quod vnum & idem sit extremum, quandoquidem ex eodem in idem efficiatur, non ex vno extremo in aliud, vt latio; quæ recta est. Ex quo (vt ait Simplicius) intelligitur, in conuersione non esse aliquid punctum, ad quod accedere, ab eodemque recedere id, quod mouetur, oporteat, proinde statum medium non requiri, qui motus tollat continuationem, vt rectæ accidit lationi. Quæ autem de diametro, & eius extremis dicuntur, idcirco Aristoteles attulit, quod motus rectus, qui per diametrum fit mundi, si tamen aliquis fieri possit, rectorum motuum sit maximus, vt qui per maximam fiat distantiam, ideoque contraria habeat extrema. Dico autem, si esse possit, quod naturales motus simpliciu corporum, à diametri extremo ad extremum non sint, sed per se midiametrum, vtpote à centro ad mundi extrema. Sunt autem hæc reuera extrema, inter quæ est motus, & illa quidem contraria, prout in loco contrarietas inuenitur, diametri autem totius extrema contrarietatem inter se non habent, cum vtrunque superus locus sit, qui sibi contrarius non est. Quare per motum, qui est per diametrum, intelligendus is videtur, qui à centro est ad extrema.

Et is quidem, qui in circulo, nunquam in iisdem est: qui autem recta, sæpius in iisdem. Is igitur, qui in alio & alio semper fit, potest continuè eiri, qui vero in iisdem fit sæpius, non potest. Motibus enim contrariis simul

mul moueatur necesse est. Quare, nec in semicirculo, nec in alia vlla circumferentia continuè fieri motus potest, quod sæpius moueri in iisdem necesse sit, & contrariis mutari mutationibus. Non enim principio finem coniungit, qui vero fit in orbem, coniungit, atque solus perfectus est.

Quomodo conuersio in iisdem nunquam, recta latio sæpius fiat, non satis clarum videtur. Simplicius ex Alexandri sententia in iisdem sæpius fieri lationem rectam ait, quoniam in recta linea, puncta acta sunt, ad quæ id, quod mouetur, accedit, & à quibus recedit, & proinde in his punctis, quæ acta sunt, lationem sæpius fieri, nempe toties, quoties fit recursus. bis autem in quacunque reflexione in eodem esse, semel quidem in accessu, & rursus in discessu. At in circulo nullum punctum actu esse, ideo ad eorum nullum accedi, nec ab vno recedi, circuitumque perpetuum fieri, absque eo, quod in iisdem sæpius fiat, cum in nullo vquam actu sit. Rursus inquit Simplicius, conuersionem, quamquam ob perpetuum circuitum in iisdem sæpius esse videatur, non esse tamen, cum vna & eadem latio sit, quæ in vna & continua linea efficitur, cuius partes omnes potestate tatum sunt in ea, nunquam actu. Lationem autem rectam in iisdem sæpius esse, cum sint plures lationes, quæ statum medium habent propter reflexionem. The mistius censet, conuersionem in iisdem non fieri, quia in eodem intervallo sæpius non fiat: nullum enim in circulo actu esse intervalum, extremis aliquibus definitum, cum nulla actu in eo extrema sint. In linea autem recta, cum intervallo actu sit, extremis conclusum, perpetuari motum non posse, nisi sæpius in eo ipso intervallo efficiatur. Harum omnium expositionum prior cum paucioribus difficultatibus coniuncta est. Nam quod Simplicius adiecit, firmitatem non habet, siquidem motuum vnam, conuersionem esse, non tollit. quominus in iisdem sæpius possit esse, si per illa sæpius transeat, vt in conuersione accidit. Sed neque tuta, est Themistij expositio; cum Aristoteles inquit, in alio & alio conuersionem fieri eodem modo in alio eam, & alio fieri concedens, quo lationem rectam in iisdem. Quocirca si in eodem actu intervallo rectam fieri sæpius inquit, in alio similiter atque alio actu intervallo conuersionem dicet fieri. Sed hæc eadem in Alexandri expositione difficultas videtur. In nullo enim vquam fiat, si nullum actu in circulo sit punctum, quare non in alio, & alio, vt Aristoteles inquit. Ni si dicatur, in alio & alio conuersionem fieri, ideo affirmari, quod licet ad nullum actu punctum accedatur, atque à nullo recedatur aliud tamen & aliquid punctum perpetuo transiri, neque in aliquo statum esse: quæ autem eadem videntur transiri, eadem propria non esse, cum eorum nullum actu fuerit designatum. Sed fortasse tutius diceremus, Alexandri quoque illam expositionem firmam non esse ob eam, quæ dicta est, causam, locumque huc de vnicâ reuolutione intelligi, qua in conuersione ex puncto vno ad idem recurrit, & similiter in recta latione. Conuersionem enim in iisdem nunquam esse rectam autem lationem ad idem non redire, nisi per eadem, atque ideo oppositis latio-

nibus ferri id, quod sic fertur, vt Aristoteles adiecit: ita continuam esse non posse, siquidem continuum ex oppositis non conitit. Ita vocabulum *πρόσθετος*, sumptum erit communis, vt etiam in numerum binarium extenditur. Hoc verò non solum lationi, quæ in recta sit linea accedere attrahit, sed etiam, quæ in semicirculo, atque aliis circumferentiis: siquidem in omnibus per eadem regredi oporteat, lationibus oppositis moueri. Principio enim coniunctum finem non esse, vt perpetuo tam in principio quam in fine esse queat, sed cum ad finem peruenit, quia à principio diuersus est, retrocedere ad principium oportere, itaque oppositam fieri lationem. Verum in circulo conuersionem perpetuari, & in iisdem non esse, quia principio finis coniunctus sit, vt cum ad finem peruenit, id, quod fertur, initium quoque obtineat ob eamque causam, solam conuersionem perfectam esse. Quod rectè admodum dictum est, atque his consentaneè, quæ de circulo alibi dicuntur. Circulum enim perfectum esse, in primo de Cælo traditur, nullam enim ei adiectionem posse fieri, ideo figurarum planarum primam esse. Cum igitur perfectum id sit, cui nihil deest, neque additio fieri potest, proculdubio conuersio in lationibus sola perfecta erit: cum aliis, quæ rectæ sunt, adiectioni alii qui possit, ei non possit, quippe quæ principio finem coniunctum habeat, vt eius nihil penitus sit. extra, sed omnia intra se comprehendat, vt circulus, in planis figuris, & sphaera in solidis. Auetrosi prorsus aberravit, exponendo quemadmodum conuersio in iisdem nunquam fiat, recta latio fiat. De motibus enim exposuit, quibus necesse est, id, quod recta mouetur, sæpius moueri.

Perpicuum verò ex hac diuisione etiam est, ne alios quidem motus continuos esse posse. Fit enim, vt in omnibus per eadem sepe moueatur, vt in alteratione per media, & in eo, qui est in quantitate, per magnitudines medias; in generatione & interitu eodem modo. Nihil enim interest, pauca an multa, ea facere, in quibus est mutatio, nec aliquid medium, addere, aut auferre, quod per eadem motum fieri modo vtrouque accidat.

Non minus hoc in loco dubium videtur, quid per media intelligat, quam in proximè expositis verbis, quid essent illa eadem in quibus lationem rectam sæpe fieri, conuersionem non sæpe, dicebatur. Atque hoc maxime est, quod in his verbis explicationem requirit. Nam reliqua satis per se intelliguntur, nulliusque indiffa videntur esse expositionis. Notum enim in primis est idem doceri de alteratione, accretione, & generatione, quod de latione monstratum est, nempe si reflectantur, continuos motus esse non posse, quia per eadem sæpius fiant: continuos vero & sempiternos concipi aliter non posse, quam si reflexio ad idem fiat, quippe qui inter extrema efficiantur. Illud vero etiam apertum est, diuisionem, de qua loquitur, eam esse, quæ dictum est lationem rectam per eadem sæpius fieri: conuersionem vero in alio semper & alio. Ex hac verò diuisione motus hos continuos non esse intelligi, cum & ipsos per eadem sæpe fieri necesse sit, non in alio & alio, vt conuersionem. Quod autem postremo dicitur, nihil referre vtrum pauca sint,

an multa, in quibus sit mutatio, & mediū aliquod addatur, an auferatur, hoc inquam planum erit, si quæ intelligat media, teneamus quod vnum, dubium videri protulimus. Simplicius enim ad qualitates & magnitudines refert, in quibus id, quod mutatur, si reflectatur, quiescere, & proinde vno & continuo motu nō moueri necesse est. vt si quid piam ex albo nigrum fiat, & rursus è nigro ad albedinem redeat, redire nō posse, nisi in nigro quieuerit, ita, vt primum ad nigrum accesserit, deinde quieuerit, demum disceserit. Eodemque modo in motu ad quantitatem, & in generatione & interitu. Nihil autem referre, ex albo ad nigrum per pauca, an per multa media progrediatur: duos enim perfectos motus esse, alterum qui ex albo est ad nigrum reliquum recurrentem ex nigro ad album, & inter eos esse statum: quæ vero media sunt, imperfecta esse, nec inter album & rubeum, & inter hoc & viride necessario quiescere. Ita Simplicius hunc locum interpretatur, quem aliquo modo Auerrois secutus est. Ego verò in eā sententiā magis inclino, vt media putem esse. qualitatis gradus, quantitatisue partes quæ in alteratione & accretione à principio ad finem acquiruntur non secus ac in ea, quæ recta fit latione, media essent, quæ inter extrema interualli, per quod fit latio, sunt posita, in quibus iisdem latio recta sæpe fieri dicebatur. Per hæc igitur media id, quod alteratur aut augetur, sæpius mouetur, nempe bis, si ad idē, ex quo discescit, semel recurrat, quater, si rursus ex eo descendens, ad illud ipsum reflectatur, atque ita proportionem. Cum verò in alteratione plura interdum sint media, vt in ea, quæ ex albo ad nigrum interdum pauciora, vt in ea, quæ est ex calido ad frigidum, aut contra, nihil ait interesse, multa an pauca faciat quis media, anque medium aliquod adiciat, an auferat. Quotcumque enim ea sunt, per ea sæpius transiri, quod, nisi oppositis mutationibus fieri non potest, ex quibus continuus motus non constat. Ita igitur locum hunc exponendum esse existimo. Quæ vero media ponit Simplicius, difficultatem patiuntur, cum per ea motus non fiat (quod Aristoteles mediis tribuit) imò vero in mediis illis eius sententiā status sit. Quod si in generatione & interitu medium nullum tale esse aliquis obiiciat, cum sint inter ens & non ens, quæ medio nullo distinguuntur, huic dicimus non affatim ex non ente ad ens, vt ex non homine omnino, ad hominem transiri, sed tempore aliquo hominem generari, in quo toto tempore per media transiunt, quæ sunt inter non hominem omnino, & hominem. Nam quanquam momentū, idem est in quo non homo interiit, & homo genitus est, vt de non albo & albo antea dictum est, non continuo tamen ex semine, aut sanguine menstruo fit homo. Ac primum quidem ipsum semen, non homo est omnino, tum non hominis naturam paulatim incipit admittere, ea, quæ hominis est, succedente, deinde postremo generationis momento hominem esse simpliciter dicimus, vt initio nō homo dicebatur. Quo fit vt tempore intermedio partim non homo sit, partim homo, vt in alteratione partim album, partim non album. In ortu itaque & interitu media sunt, vt in aliis mutatio-

nibus, per quæ sepius idem transibit, si cum genitum est, recurrat.

Ex his itaque perspicuum est, neque eos naturale esse dicere, qui sensilia omnia semper moueri inquit. Nam horum motuum aliquo, potissimum alteratione, eorum sententiā cecidit necesse est. Fluere enim semper dicunt, atque imminui. Præterea generationem & interitum alterationem esse statuit. Præterea vero oratio omnem motum complexa est, nempe nullo motu, præterquam conuersione, fieri posse, vt continenter quicquam cietur, quare nec alteratione, nec accretione. Ac ad docendum quidem, nullam, præter conuersionem, infinitam esse, continuamque mutationem, hæc satis sunt dicta.

Paulo post huius libri initium, eorum mentio facta fuit, qui omnia in perpetuo motu statuebant. Heraclitumque & Cratylum eius sententiæ principes fuisse traditum est, cum omnia in fluxu quodam perpetuo versari conspicerent: Neque enim de motu ad locum pertinente loquebantur, sed de substantiæ rerum fluxu, atque varietate, quem admodum Aristoteles hic monet, cum ait, alterari omnia illos statuisse. Ex his igitur, quæ sunt demonstrata, erroris eos conuincit, falsumque protulisse inquit manifestum esse, siquidem monstratum sit nullum motum præter conuersionem continenter fieri posse: nec igitur alterationem, ad quam rerum motum illi referebāt, generationemque etiam & interitum. Sed Aristot. demonstratio nihil illis videtur officere, quippe qui rei nullius alterationem sempiternam statuerunt, cum omnia interire conspicerent, sed alterari rem quā eunquam quam diu esset, & in perpetuo fluxu versari. Nisi efficax demonstratio hæc idcirco sit, quod ex accretione & imminutione, generatione & interitu motus continuus constare non possit, in quibus mutationibus fluxum continuum illi inducebant, resque perpetuo mutari arbitrabantur.

At vero lationum conuersionem primam esse manifestum est. Namque omnis latio, vt antea diximus, aut in orbem est, aut in rectum, aut mista. Hæc autem priores esse illas necesse est, quippe quæ ex eis constat. Recta vero, eam, quæ est in orbem, cum simplex magis sit & perfecta. Nam fieri quidem non potest, vt super infinita recta linea, latio fiat, quandoquidem infinitum eiusmodi non est, at neque, si esset, quicquam moueretur, cum id non fiat, quod est: Infinita autem non potest transiri. At quæ super finita recta sit, si retrocedat, composita erit, & duo motus: si vero non retrocedat, imperfecta, & qua intereat. Porro imperfecto perfectum, & quod interire non potest, eo, quod potest, natura prius est, & ratione, & tempore.

Inuestigare antea incipit, quis motuum esset primus, docuitque multis rationibus, lationem motibus omnibus antea: cum autem lationum alia sit prior, alia posterior, præscrutandum proposuit, quæ earum principem locum haberet, ac simul quis motus continuus esset & sempiternus. Quam posteriorem quæstionem cum longa oratione exegerit, solamque conuersionem continuam esse posse, demonstrauerit, ad differendum de priori aggrediens, eandem conuersionem lationum primam esse demonstrat. Et in primis quidem

dem latione in rectam, & quæ in orbem fit, & per mixtam ex eis, distributa. mistam docet postremam esse, vt quæ ex illis constat: tum recta latione conuersionem priorem esse, ex eo concludit, quod conuersione simplicior sit & perfectior, perfectiorem autem & simplex, omne id antecedit, quod imperfectum est, & compositum. At vero perfectiorem simpliciorēque esse conuersionem, via cum ratione vtendo sic docet. Infinitam in primis rectam lationem fieri nō posse monstrat, quod recta linea infinita, super quam fiat, nulla sit, & si aliqua esset, haudquaquam posset transiri: id autem non fieri, quod esse non potest. Deinde rectam lationem finitam, aut compositam esse, aut imperfectam, concludit: compositam quidem, si perpetuo fiat, cum perpetuo fieri non possit, nisi reflectatur, cum autem reflectatur, ex contrariis constat, nec vna sit & continua latio. Imperfectum vero, si non reflectatur, cum perpetuo non fiat, imò vero exitu concludatur, atque intereat. Hæc Aristotelis demonstratio est in qua nihil sumptum est, quod explicari desideret, cum omnia abunde fuerint antea exposita. Namque quod dicitur, perfectum imperfecto, & quod interire non potest, ei, quod potest, natura, ratione & tempore antea, tum aliquo modo explicatum videtur, cum lationem motuum primum esse doceretur. Hoc tamen adiciendum est, perfectum, natura prius esse imperfecto, quia sine eo esse potest, non contra. Nam licet idem imperfectum antea sit deinde perfectum, cum natura ex imperfecto ad perfectum progrediatur, perfectum tamen aliquod simpliciter prius esse necesse est, quod causa sit, vt imperfectum illud ad perfectionem ducatur, quam obrem tempore quoque perfectum est prius. Ratione autem antecedit, quia perfectum habitus est, & affirmatio, imperfectum negatio: ex habitu vero & affirmatione, negatio agnoscitur. Sic ratione album prius est non albo, sic videns prius quam cæcum. Ratione enim prius id dicitur, cuius essentia cognitio ad reliqui cognitionem requiritur, quomodo substantia ratione accidens antecedit. Simplicius per rationem, essentiam intellexit vt idem sit $\delta\lambda\theta\gamma\omega$, quod $\pi\eta\sigma\theta\epsilon$. Quæ expositio à vero non abest, nec ab ea, quam nos attulimus. Quod enim prius est definitione, vt exposuimus etiam essentia est prius, essentiam namque definitio declarat. Porro quæ de perfecto & imperfecto dicuntur, ad id quoque, quod interire potest & quod non potest, possunt accommodari, vt iis de causis id, quod non potest interire, eo, quod potest tribus illis modis prius dicatur, quibus perfectum imperfecto prius esse est demonstratum.

Latio etiam, quæ sempiterna esse potest, prior ea est, quæ non potest. At qui conuersio perpetuari potest, aliorum autem neque latio, neque alius vnus potest. Status enim sit necesse est, qui quidem cum est, motus interiit.

Ratio hæc tam evidens est adeoque ex his que demonstrata sunt, confirmata, vt in ea explicanda nullo modo sit incumbendum. Ad reliqua igitur pergamus.

Ex ratione autem fit, vt motus, qui in orbem est,

vnus sit & continuus, & non is, qui rectus est. Recti enim motus principium, medium, & finis, distincta sunt & in se omnia continet. quo fit, vt id sit, vnde, quod mouetur, incipit, & id item, ad quod desinet, siquidem in extremis res quælibet quiescit, quum in eo, vnde, tum in eo, ad quod. At vero conuersionis, non distincta. Nam eorum, quæ sunt in linea, cur hoc potius, quam illud terminus est? cum eorum quodlibet, principium æque sit, medium & finis, vt in principio & fine aliquid semper sit, & nunquam. vnde & sphaera quodammodo mouetur, & quiescit, cum eundem occupet locum. Causa autem est, quoniam centro omnia hæc conueniunt, quippe quod magnitudinis & principium sit, & medium, & finis. Quare cum extra circumferentiam hoc sit, nihil est vbi id, quod fertur, quiescat, perinde atque transierit. Semper namque circa medium fertur, non ad extremum. Quod vero id maneat, totum semper, & quodammodo quiescit, & continenter mouetur.

At quæstionem de motus continuatione reuertitur, causamque exponit, cur conuersione sola continua esse queat, latio autem, quæ in rectum fit, non queat. quam causam antea quoque attigit, cum dixit, conuersionem principio finem coniungere, quod recta latio non facit. Hanc causam finis declarat, conuersionisque naturam, & modum exponit, lationisque rectæ similiter. Inquit igitur, in latione recta, principium, medium & finem esse distincta, & cum aliquid recta cietur latione, principium magnitudinis, vnde discedit, & finem ad quem definit motus, habere, in vitroque autem loco quiescere, & ex vno ad alium moueri, quare continuam lationem rectam non esse. Verum conuersionis principium, medium & finem, seuncta non esse, cum etiam in circulo, super quam illa sit, nullum punctum habeatur, quod finis magis, quam principij, aut etiā mediij habeat rationem, aut contra, imò vero omnia principium æque esse & medium & finem. Proinde id, quod fertur, in principio semper esse, & nunquam, semper item in fine & nunquam, siquidem cum est in principio, etiam in fine sit, & cum est in fine, in principio semper sit. Sphæram etiam ob hanc causam moueri, simulque quodammodo quiescere. Et enim principium, medium & finem in ea non distinguunt, sed eius centrum horum trium habere rationem, circa quod centrum, cum extra circumferentiam collocatum sit, moueretur, nihilque aliud est, nullumue extremum, ad quod moueatur. Cum autem centrum hoc, immobile sit, semperque maneat, eundem, locum à sphaera perpetuo occupari, ita quiescere simul, & moueri, quiescere quidem, quatenus in eodem semper est loco, moueri vero, quatenus circa centrum cietur. Ita Aristoteles propositum suum concludit. Quo in loco annotauit Auer. causas, quæ hic afferuntur, partim naturales esse, partim mathematicas: accidere. n. causis mathematicis, vt plurimum rerum naturalium causas sint primæ, perinde atque superiorum scientiarum causas, ad inferiores accommodantur. Ita vero est, vt monet, cum ea, quæ de circulo, & sphaera, atque eius centro dicuntur, mathematicorum maxime sint propria. Annotauit rursus, sphaeram moueri & simul quiescere, quod locum numero & subiecto

to non mutet, sed duntaxat forma, & quæ subie-
cto non mutat, eareus quiescere, quæ vero for-
ma, moueri, falsum autem esse, sphaeram per par-
tes moueri, non totam, siquidem corpus, quod
per partes mouetur, quiescere totum non potest.
Quare sphaeram totam, omnesque partes moueri,
sed totius alium, aliumque esse locum, formæ ha-
bita ratione, partium autem, & materia & for-
ma. Quod quidem ab Anaxagoræ scire est traditum.
Sed & illud, quod de duplici centro annotauit, à
vero non abesse (meo iudicio) videtur, cum in cen-
tro naturali principium & finem aliter intelligat,
quam in centro mathematico. In hoc enim prin-
cipij medijs & finis rationem esse eodem modo, at
que simplicius & Themistius, tradit: principij
quidem, quod per equalem ab eo distantiam sphae-
ra constituitur: medijs, quod ab omnibus sphaeræ
partibus æquè distet: finis, quod lineæ omnes à cir-
cumferentia ductæ in ipsum definant. At vero cen-
trum naturale, principium secundum materiam ait
esse, finem autem, quia corpus globosum circa ip-
sum mouetur.

*Accidit autem reciprocatio. Nam & quod mo-
uum mensura conuersio sit, primam esse ipsam necesse
est, siquidem primam omnia metitur: & quia prima,
aliorum est mensura.*

Quæstiones de conuersionis continuatione
& principatu, quia proximè sunt, & altera quo-
dammodo ex altera pendet, simul tractat, nunc-
que ad vnam rationem afferre, nunc ad alteram. Cui
igitur in superioribus verbis causam exposuisset,
cur sola conuersio continua esse possit, ad quæstio-
nem de principatu reuertens, eandem conuersio-
nem, principem esse aliorum motuum, confirmat.
Etenim eam esse illorum omnium mensuram, id
autem, quod primum est, reliqua metiri. Sed re-
ciprocationem esse, ut quemadmodum prima est,
quia mensura, ita mensura sit, quia prima, cum
de ratione mensuræ sit principatus. Porro conuer-
sionem, aliorum motuum mensuram esse, in quar-
to libro huius operis ad finem traditum est, idque
etiam re ipsa intelligimus, cum motus omnes, &
actiones motu illo caelesti, cuius numerus proprie
tempus est, metiatur. Mensuram autem, primam
esse, in decimo Metaphysicorum, & alibi explica-
tur, cum simplicissimam atque vnam & minimam
maximè esse oportere traditur, quæ omnia pri-
mo conueniunt. Recte igitur conuersio, quia me-
sura, prima est, & quia prima, mensura.

*Atque & æquabilis conuersio sola esse potest. Quæ
enim recta, à principio ad finem inæqualiter feruntur.
Nam quo à quiescente plus recedunt, ea celerius omnia
feruntur. At in sola conuersione nec principium inest,
nec finis, sed extra.*

Demonstratio hæc ad conuersionis æquabilita-
tem docendam per se potest allata esse, potest etiã
ad priorem de ipsius conuersionis principatu cõ-
clusionem pertinere, ut demonstretur, primam
esse quia sola æqualis sit, & sibi similis, siquidem
æquabile & sibi simile, id antecedit, quod est inæ-
quabile, & sibi dissimile, neque vnius modi, po-
test vero etiam hac demonstratione eiusdem con-
uersionis continuatio confirmari, cum id solum

continuari possit, quod est æquabile, varietatem-
que non habet: quod vero celerius interdum est,
interdum velocius, cessare interdum necesse est.
Simplicius & Auerois conuersionis principatum
pitan confirmari. Rectè autem eiusdem æquabi-
litate Aristoteles demonstrat, eodem vtens prin-
cipio, quo perentitate & continuationem mon-
strauit, nempe principium, & finem, in ipsa con-
uersione nõ esse, sed extra quandoquidem centrũ
principium est, & finis, quod circumferentiam est
super quam fit motus. Cum igitur conuersio ita se
habeat, æquabilem esse ipsam solum cõcludit. Inæ-
quabilitatem enim ex eo prodire, quod à prin-
cipio ad finem motus fiat, & quæ super recta linea
feruntur, eo celerius ferri, quo à quiescente, hoc
est, ab eo, vnde discesserunt, quod immobile ma-
net, magis recedunt, atque ad finem appropin-
quant, quod conuersioni non accidit, in qua, ut
dictum est neque principium est, neque finis. Hoc
modo æquabilitatem conuersionis, aliorumque
motuum inæquabilitatem Aristoteles demonstrat.
De qua æquabilitate in quarto, & quinto huius ope-
ris quædam dicta sunt, & controuersia patefacta,
quæ esse videbatur; cum in quinto diceretur, ino-
mnia omnem æquabilem esse & inæquabilem. Ex-
plicatum præterea quemadmodum duobus modis
æquabilis motus, aut inæquabilis dicatur, aut ra-
tio eius spacij, super quod sit, si æquabile illud sit,
aut inæquabile, aut ratione modi, quo à mouente
applicatur, cui celerius & tardius possit fieri, quo
secundo modo nunc dictũ est; conuersionem solum
æquabile esse ut quæ eodæ cursu semper fiat, nõ ce-
lerius vno tpe, quam alio, sed vnius semper modi
alios vero motus, vt lationem rectam, dissimilem
sibi esse, & initio quidem, si naturalis sit, tardam,
deinde eo magis velociorem, quod ad finem acci-
ditur, contra vero, si violenta. Quod quidem in
motu violento ideo accedit quia vis motrix per-
petuo imminuat, vt in his, quæ iaciuntur, pa-
tet, quæ velocius initio mouentur, tum debilita-
ta virtute, quæ à iacientie impressa est, tardius sem-
per, quousque maneant, mouentur. In his autem
quæ naturaliter mouentur, dubia est causa, atque
ab alijs aliter allata. Aliqui enim causam esse pu-
tant, quia, quod mouetur, circa finem motus lo-
co proprio, in quem mouetur, minus sit contra-
rium, quam initio esset, cum loci contrarij quali-
tibus participant, similis itaque effectum, ma-
iori impetu ad proprium locum moueri. Alij ex
loco vim quandam in id, quod mouetur, imprimi
existimant, quæ, quod proprius fuerit, efficacius
imprimatur, atque impressa valetiore motum
efficiat. Alij in id causam referunt, quod inducitur,
eo minus impeditur id, quod fertur quo ad locum, in
quod fertur magis appropinquauerit. Minus n. aeris,
aut aque (p hæc nanq; duo corpora grauiã & leuiã
feruntur) intercedere ideoq; facilius diuidi, ita ob
minore pugnantiã celerius ferri. Addunt alij ad
hanc causam id, quod fertur, quo proprius locum
suum accesserit, ab ampliori seu aere, seu aqua, per q
mouetur, à tergo propelli: cum enim quidpiam in
aere, aut aqua mouetur, simul ad illius terga par-
tes aeris, vel aquæ proximas, quas diuisit, latione
concurrere, quæ prius ab eo motæ & pullæ, pro-
prio

prio deinde nixi pellant, & vltra promoueat, si-
quidem hæc sit aeris & aquæ natura, vt in propria
naturalique sui ipsorum sphaera, si ab aliquo impel-
lantur, post impulsium eum, quoquo versus suo
nixu primum aliquo spacio ferantur, ac aliquanti-
isper velociori motu, deinde paulatim motum fi-
stant, donec planè conquiescant. Quo igitur plu-
res aeris aut aquæ fuerint partes, ad eas, quod
mouetur, terga delatæ, vehementius impellit: cita-
toremq; motum fieri, quod quidem accidit, quo
suum locum proprius accesserit. Quæ duæ poste-
riores causæ sunt naturales, magisque de-
monstrant. Nam priores probabilitatem tantum
quandam in se habent, & eam, quæ facile possit re-
felli, quæ uauquam reuera vnum quodque in suo loco
maximè conseruetur, sitque veluti eius forma, in
qua naturaliter manet. Posteriores igitur eiusmodi
causa accipiendæ esse, existimo, quas etiam pro-
bat in libris suis de Elementis, Cardinalis Con-
tarenus, vitæ quam multis alijs virtutibus & scien-
tijs excultis, tum philosophos magno iudicio at-
que doctrina præditos. Ex his tamen duabus prio-
rem magis probo, cum ille posteriori magis nita-
tur, q̄ iudicio meo) aliquid sanè habet momenti,
sed longe minus quam prior, cum aerem diuisum
in primum quidem locum redire conspiciamus,
non tamen in eam partem motum aut impulsium,
ad quam id, quod naturaliter fertur aut certe quid
minimum, vt ex eo parum quiddam eius, quod fer-
tur, motus adiuuetur. Sed de hac re diligentius a-
lias. Nanq; & causa hæc posterior in eam antiperi-
stasin incidere videtur. quæ in rerum, quæ iaciuntur,
motu in progressu Aristoteles damnabit.

*At verò lationem motuum primam esse omnes testan-
tur, quorum de moto mentionem fecerunt. Eius nanque
principia, hisce tribuerunt, quæ hunc motum efficiunt.
Etenim secretio & concretio, motus sunt in loco, qui
dem modo mouent concordia & discordia, cum altera ip-
sarum dissipet, altera congreget. Mentum etiam quæ
prius mouit, Anaxagoras ait segregare. Similiter ve-
ro & quicunque nullam talem statuunt causam, per inæ-
ne autem inquit moueri. Et hi nanque naturam, motu,
qui est ad locum, cieri affirmant, siquidem motus per va-
cum, latio est, & perinde quasi in loco. Aliorum autem
nullum primis inesse censent, sed his, quæ ex illis. Etenim
augeri, imminui, & alterari, atomis compactis atque se-
iunctis inquit. Nec secus quicunque densitate & rarita-
te generationem faciunt atq; interitum. Nam secretio
& concretio hæc disponunt. Præter hos, ij sunt, qui
motus causam animam faciunt. Id enim quod se mouet,
eorum, quæ mouentur, principium aiunt esse: animal au-
tem omnijs; animans motu, qui in loco est, se mouet. Et
id proprie moueri solum dicimus, quod motu, qui ad lo-
cum est, mouetur. Id vero, si eodem in loco quiescat, au-
geatur autem, aut imminuatur, aut alteretur, aliqua ex
parte, non simpliciter dicimus moueri.*

In primo libro huius operis, cū principia cõtra-
ria esse demonstrasset, autoritatem quoq; veterũ
philosophorũ interposuit, quo sententiã suam ma-
gis stabiliret siquid id probabilius esse existima-
tur, quod oibus, aut certe pluribus sapientibus vi-
detur. Idè vero etiã in locis sæpenumero præ-
stitit, & nunc quoq; præstat in cõclusionis de latio-
nis principatu confirmatione. Ab omnibus igitur

philosophis, qui de motu meminerunt, lationem
motuũ principem positã astruit, siquidem motus
principia causaque mouentes eas induxerint, quæ
motu ad locum in primis mouerent. Cum autem phi-
losophorum variz fuerint de principij mouentibus
sententiæ, aliqui principijs mouentibus præ-
termisissis, materiam & elementa prima, quæ po-
suerunt, motu cieri statuerint, ab omnibus docet,
principatum lationi cõcessum fuisse. Anaxagoras
& Empedocles principia mouentia posuerunt, hic,
litem & amicitiam, ille, mentem: & præter hos Pla-
to, motus principium animam induxit, quæ se ipsa
mouens, alia quoq; omnia cieat motione. Leucip-
pus & Democritus motricis causæ non memine-
runt, sed per inane atomos ferri, & pondere suo
hac, illacque inclinare. Thales, Anaximenes, Hera-
clitus, & alij similes elementum quoddam, aut me-
dium inter elemẽta, alius ignem, alius aerem, alius
aquam, principium rerum statuerunt, nulla mo-
uentis causæ habita ratione. Hos omnes inquit
Aristoteles lationi primum locum dedisse. Anaxa-
goram quidem & Empedoclem, qm̄ segregare &
congregare principia sua mouentia voluerunt, cū
Anaxagoræ mentẽ induxerit omnia ex chao segre-
gan tem atque exornantem, Empedocles concordia
& discordia congregari, in vnumque coire elemen-
ta, sphaeramque fieri, & rursus diuungi atq; segre-
gari, quæ congregatio & segregatio, lationes sunt,
quædam. At verò Platonem, quod animam se mo-
uentem tradiderint, idque, quod se mouet, alio-
ruti, quæ mouetur, esse principium, quod quidem
loco se mouet, quæadmodum antea est traditum.
Democritum rursus & Leucippum, quia atomos
per inane ferri censuerunt, nulloq; alio quam latio-
ne motu eos cieri. Sed ea tantũ, quæ ex illis con-
stant, vt ignem, aerem, aquam, terrã & alia ex horũ
mixture progenita, quæ augeri, imminui, alterari-
que crediderunt per atomorũ congregationem &
segregationem. Demũ Thaletẽ, & alios, qui vnum
elementũ aut mediũ quiddam principium posuere,
propterea quod raritate & densitate omnia gene-
rati, & interire tradiderint, quæ congregatione &
segregatione efficiuntur, vt antea quoq; exposi-
tum est. Ita Aristoteles philosophorum neminem
motus ait meminisse, qui non lationem primã po-
suerit. Quod hinc quoq; intelligere licet quod, cū
duobus generibus cõprehẽsi videantur ij, qui de
rerum generatione disseruerũ philosophi, nẽpe
ij, qui cõgregatione & segregatione res fieri tradi-
derunt, & ij qui raritate & densitate, (hos n. duos
modos in primo huius opis cõmemorat) vtrũq;
genus motibus oibus lationem præposuisse ex hoc
loco cõspicitur. Confirmat vero Aristoteles hanc
ipsam conclusionem, tum quia animal se mouet mo-
tu ad locum, quod quidem animal inter ea, quæ
mouentur, principem habet locum, tum quia com-
muni consuetudine vocabulum motus pro latione
vsurpamus siquidẽ moueri proprie & simpliciter
id dicitur, quod loco mouetur, quod apud altera
tur, augetur, aut imminuitur, si in loco aliquo quie-
scat, non moueri simpliciter dicimus, sed aliqua
tantum ex parte: quod quidem magnum est argu-
mentum, motum de latione proprie dici, minus
proprie de alijs motibus.

Motum itaque semper fuisse, omnique tempore futurum esse, quidue motus sempiterni sit principium, & quis motus primus, quisque sempiternus duntaxat esse possit, mouensque primum, immobile esse, dictum est. Hoc autem partibus necessario vacare, nullamque habere magnitudinem, nunc dicamus, prius hisce definitis, quae hoc antecedunt. Quorum primum est, fieri non posse ut finitum vllum, infinito moueat tempore. Tria enim sunt, id, quod mouetur, id, quod mouet, & tertium, nempe tempus, in quo. Haec autem aut omnia infinita, aut omnia finita, aut aliqua, ut duo, aut vnum. Si igitur a mouens, e, quod mouetur, b, & tempus infinitum c. Ipsum igitur d moueat partem ipsius b, quae sit e. Certe non in aequali ipsi c, quod in maiori, maius. Quare tempus finitum non est. Si igitur ipsi d additio sic fiat, ipsam a consumam, et si ipsi e, ipsam b, at tempus non consumam aequale semper auferendo, quippe quod sit infinitum. Minus itaque a, totum b, finito tempore c mouebit. Ab eo igitur, quod finitum est, motu infinito nihil potest moueri. Ita constat, fieri non posse, ut quod finitum est, tempore moueat infinito.

Omnium, quae hoc in libro demonstrata sunt, epilogum facit, ut est, quae sequuntur, cum illis coniungat, & omnia inter se hēre, alienumque nihil afferri intelligatur. Cumque id, quod demonstrare instituit, ad mouens primum pertineat, postremo loco id recenset, quod de eo fuit monstratum, nempe esse immobile, tamen si conclusionem eam longe ante monstrauerit. Epilogus autem, & id quod demonstrandum proponitur, perspicua sunt, & plana, ut explicari haudquaquam desideret, & nobiscum praclare ageretur, si non maioribus difficultatibus demonstratio ipsa esset inuoluta. Sed tot difficultates conuictas, tamque difficiles explicatus habet, ut cum Peripatetici omnes, Graeci, Arabes, & Latini in id mirum in modum incubuissent, vix tamen vllas adhuc inuentus sit, qui nodos omnes dissoluerit, nihilque, de quo dubitari ulterius non possit, in animis nostris reliquerit. quarum difficultatibus percipuas attingam, de eis alibi disputaturus, easdemque, si fieri poterit, explicaturus, his nunc tantum expositis, quae in verbis traduntur. Saepius enim monui hoc vnum, me instituisse, ut Aristotelis dicta, sententiamque inter praeter, eorundem disquisitione, vera sint, nec ne, praetermissa. Instituit igitur demonstrare, mouens primum immobile necessario partibus vacare, nullaque magnitudine, aut corpore praeditum esse. Id vero ex duabus propositionibus demonstrat, quarum, cum ex se euidentes non essent, demonstrationes in primis afferit, cum quibus demonstrationibus, quae diximus, difficultates sunt iunctae. Propositionum prior est, vim nullam finitam tempore infinito mouere aliquid posse. Posterior est, vim infinitam in magnitudine finita esse non posse. Ex quibus propositionibus mouens primum immobile, in magnitudine non esse, necessario consequitur, siquidem mouet tempore infinito, ut antea monstratum est: quod autem tempore infinito mouet, finita virtus esse non potest, neque infinita, in magnitudine finita, in infinita vero non esse, perspicuum sit, cum in tertio demonstratum sit, magnitudinem infinitam nullam esse, quam obrem in nulla magnitudine, ut talis sit demonstratio. Si mo-

uens primum in magnitudine ponatur, aut erit in finita magnitudine, aut in infinita, at neutrum esse potest. non enim in infinita, cum illa non sit: non item in finita, quod mouens primum, virtutis sit infinita, quae in finita magnitudine esse non potest. virtutis autem infinitae esse ex eo intelligitur, quod infinito mouet tempore, quod virtus finita praestare non potest. Ita demonstratio eiusmodi ex duabus propositionibus, quas hic dixi demonstrari, constituitur, praeterea ex eo, quod in tertio monstratum est, magnitudinem infinitam non esse, & ex eo, quod in hoc ipso libro demonstrat, motum primum sempiternum esse, cumque a primo effici mouente. Propositionum autem earum prima, in his verbis demonstratur, vimque habet demonstratione ex eo, quod in septimo traditum est, minorem virtutem minori tempore aliquid mouere, quam maiorem, ut equum debiliorem paucioribus horis & diebus posse hominem ferre, infinitum non fore. Non enim minori tempore sic intelligo, ut idem spacium minori tempore traheatur, cum hoc velocius & valentius sit proprium. Sumit igitur Aristoteles, tria esse, cum vis aliqua quidpiam mouet, vim mouentem, id, quod mouetur, & tempus in quo fit motus, atque omnia haec aut infinita esse, aut finita, aut aliqua infinita, aliqua finita, aut duo, aut vnum. Cumque demonstrare velit, vim finitam non posse infinito tempore mouere, vim mouentem finitam sumit, idem & eam, quae mouetur, quamuis hoc secundo ad demonstrationem non necessario requireretur: rursus tempus infinitum, vimque mouentem vult esse a, id quod mouetur, b, tempus c. Tum aliam vim mouentem minorem, quam a seu sit pars ipsius a, seu non sit, sumit, quam nominat d, item partem aliquam ipsius b, quae sit e, & ab ipso d mouetur. Hanc tempore, inquit, moueri, quod tempore c infinito aequale non est, siquidem a maior virtus maiori mouet tempore, ut positum fuit, mouet autem tempore c. quare minori tempore, non autem ipso c infinito, virtus d, ipsius b partem, quae est e, mouet. Tempus autem hoc minus, no minatur, & quod nos vertimus f. Cum igitur d moueat e, tempore f, si ipsi d pars alia fuerit addita, deinde alia, ipsam a tandem inquit consumit. Similiter si ipsi e, alia pars ipsius b addatur, deinde alia, totum ipsam b tandem acceptum iri, tempus autem adici quidem ipsi f, proportionem, ut quantum virtutis additur, tanto plus temporis proportionem possit mouere, nunquam tamen consumptum iri, cum sit infinitum, quare quod additur tempus, totum finitum facere, temporeque finito totam a virtutem, totum b mouere. Ita concludit, fieri non posse, ut tempore infinito finita virtus motionem efficiat. Sed quaestiones (ut dixi) maxima in eiusmodi demonstratione exoritur. In primis conclusio ipsa, quae demonstrata est, falsa videtur, cum caelestia corpore, quae finita virtutem habent, mundum hunc inferiorem varijs perpetuo cieant motionibus: mentes praeterea diuinae, quae sunt citra primas sphaeras suas semper conuertunt, quae tamen mentes vi infinita praeditae haudquaquam videntur. Deinde in demonstratione, quaedam assumuntur, quae parum dubia videntur, partim

partim superuacanea, demonstrationemque ipsam potius impediens, & labefacta, quam momentum ei vllum afferens. Dubium est, utrum ab omni finito aliqua pars abstrahi possit, cum caelum virtus sit finita, quod diuidi non potest. In demonstratione tamen, ex virtute a, pars d auferatur. Dubium & superuacaneum simul id videtur, quod ad b ipsius diuisionem, partemque attinet. Nam si eadem, quae a, proportionem diuidatur, eaque sit partis e ad ipsam b ratio, quae est pars d ad a, ut totum a mouet b tempore infinito, ita d mouebit e, cum in septimo sine traditum sit, si virtus aliqua aliquid mouet, tempore aliquo per spatium, aliquod eius virtutis dimidium posse ponderis illius medietatem per idem spacium eodem tempore mouere. Si igitur d, quarta pars ipsius a fuerit, similiter e quarta pars ipsius b totumque a moueat b tempore infinito, eodem tempore pars d, partem e mouebit. quare fallum erit, quod sumitur, tempus illud, infinitum non fore. Nec si maiori tempore maior virtus moueat, idcirco a maiori tempore mouebit b, quam d moueat e, quandoquidem maior virtus, idem mobile maiori mouet tempore, non minus, quod eandem ad minorem virtutem habeat rationem, quam maius ad maiorem, ut in proposito accedit. Quod vero afferit Simplicius, proportionem diuersam esse probabile non est, cum ratio debeat de omnibus partibus concludi, potissimum de his, quae eandem habent proportionem, quomodo autem demonstratione, vniuersa diceretur, nisi de partibus omnibus monstraret? Mitto, Simplicium a demonstratione huius intelligentia omnino. (ut mihi quidem videtur) abest. Celsus in primis sumptum fuisse, id minori tempore idem mobile mouere quod maiori virtute est praeditum, quod Theorema, quanquam verum sit, & in sexto libro explicatum, minus hic sumitur, sed, id quod diximus, maiorem virtutem maiori tempore idem mobile mouere, quod prior Theoremata etiam aduersum videtur, aduersum tamen non est, siquidem hoc de motus duratione intelligitur, qui per aliud atque aliud fit spatium, seu per idem sepius, illud vero, de tempore, quod ad transeundum aliquod spatium, requiritur. Cum autem in hoc, quod sumptum est, errasset Simplicius, in tota deinde aberravit demonstratione, & d partem existimauit minori tempore mouere e, quae a moueat b, quoniam partem e magis superet, quam a superet b, atque ita, proportionem maior sit virtus, cum haec potius causa sit, quia d, minor est virtus quam a, ideoque minori tempore potest mouere. Adiecit deinde, si virtus d duplicetur, minori adhuc tempore ipsum e mouetur, hoc est, dimidio ipsius f, quo nihil alienius ab hac ipsa demonstratione. Neque enim hoc pacto consumeretur tempus e, tamen esse finitum, cum infinite posset diuidi, & quo cunque posito minus poni, nec item partes ipsi f aequales temporis e assumere, quod Aristoteles tradidit. Sed Simplicium mittamus, qui alijs quoque rationibus erroris posset conuinci, & id, quod instituiamus, persequamur. Dubia itaque videntur, quae Aristoteles sumpsit, at vero, etiam si peruacanea, cum ipso b manente, nec diuiso, effi-

ciacius & absque difficultatibus ratio concludat. Nam si a moueat b tempore infinito, pars ipsius a, nempe d, si idem moueat, minori tempore mouebit, quod quidem est, si duplicetur autem virtus d, duplo tempore mouebit: cumque virtus a finita sit, additione ad ipsam d poterit consumi, tempore non consumpto. quare tempus erit finitum, in quo totum a, totum b mouet. Haec atque eiusmodi alia dubitationes in hac demonstratione exoritur, quibus non longe inferiores, imo vero maiores in ea, quae sequitur, existunt, de quibus, ut dixi, omnibus alias differam. Nunc tamen breuiter dicitur, caelum quidem diuidi non posse, sed si diuideretur, partim eius minore tempore mouere, quia virtutem haberet minorem, quemadmodum idem caelum ingenitum est, sed si genitum esset, interiret interdum. atque haec est Auerrois hoc in loco responsio. Rursus caelum haec inferiora semper mouet, & mentes secundae sphaeras suas, sed non ex se, id mouet, cum a mouete primo cieatur, quod vim motricem infinitam ei impartitur. Mentem autem secundae vim infinitam habent, hoc est eam, quae perpetuo possit mouere, neque vnquam exhauriatur, de qua re differendi ad duodecimum Metaphysicorum pertinet. Quod attinet ad demonstrationem, dici potest satis esse, si aliqua pars ipsius a, aliquam ipsius b partem, tempore minori, quam sit a, moueat, nec omnino requiri, ut quaeunque pars quamcunque partem, vel ut in eadem sumantur proportionem. Idem enim concluditur, nempe totum a & totum b consumi tempore infinito non consumptis. Sed proportione contraria, atque Simplicius sumpsit, partes eiusmodi sumendae sunt: exempli gratia, decima pars ipsius a, & quinta ipsius b. Sic enim d pars decima non tanto tempore mouebit e sextam partem, quanto a mouet b, siquidem d comparatum cum e, minor sit virtus, quam a cum b comparatum. minor autem virtus minori tempore, ut dictum est, mouet. Sed si hoc fiat, non simul consumuntur a & b, ideo ulterius expendendum. Non male autem attingit Simplicius, consumptum se, tum a, tum b, ipsi d & e addendo, Aristotelem dixisse, non autem fore ut metiatur. Fieri namque posse ut pars d aut e sic auferantur, ut metiri aut a aut b non possint, ipsi tamen a & b consumptis. Quod quidem eueniret, si pars postremo sumpta priori aequalis non esset.

De vero vim infinitam in magnitudine finita omnino esse non posse, ex his constat. Sit enim maior semper virtus, quae minori tempore aequale facit, seu caelestia, seu duodecimem afferat, seu proyiciat, seu omnino moueat. Ab eo itaque, quod finitum quidem est, infinitam autem habet vim, id, quod patitur, aliquid pari magis, quam ab alio, necesse est. Amplior enim est virtus infinita. At tempus nullum esse potest. Sit namque a tempus, in quo vis infinita caelestis, aut pepulit in quo veno finita aliqua, sit a b. Hic si maiorem aliquam, finitum vero semper adiecit, ad eam tandem perueniam, quae a tempore mouerit. Finito enim si semper adiecit, definitum omne superabo, & abstulero, idem idem diminuat. Finita igitur & infinito equali tempore mouebit, quod esse non potest. Nulla igitur finita magnitudo vim infinitam praedita esse potest.

E. Vicomer. sup. Phys. GG 2 The-

Theorema alterum demonstrat, ex quo, & eo quod proximè monstratum est, primum mouens partibus vacare & magnitudinis expers esse, demonstrari docuimus. Sed primum sumit, maiorem virtutem minori semper tempore idem efficere, quod minori facit maiori. seu si duæ sint virtutes calefacientes, aut loco aliquid mouentes, minori tempore eam, quæ maior est, indigere ad calefaciendum, locoque mouendum, quam minorem. quæ propositio in sexto libro monstrata est. Eius igitur vt concludit, si in magnitudine finita, virtus infinita esse possit, consequi, vt aut tempus nullum detur, in quo infinita hæc virtus possit mouere, aut si dari aliquis contédatur, tempore æquali finita virtus & infinita aliquid moueant: quod & per se absurdum est, & ipsi propositioni aduersatur. Alterum autem consequi, ex eo patere, quia vis infinita, finitam infinitè excedit, ita vt exuperantia assignari non possit: quare si maior virtus minori semper mouet tpe, & minor maiori, infinitè minus tempus esse oportere, in quo moueat infinita, quæ id in quo finita. Eiusmodi autem nullum esse posse, siquidem quouis posito tempore, cum sit continuum, minus semper sumi potest. Iam vero si esse posse aliquis ponat, quanquam eo longè minus, in quo finita mouent vires, posse eo vsq; unitas vires augeri, quo ad eas perueniatur, quæ tametsi finita eodem tempore mouebunt. Rei enim finita semper aliquid adiciendo omne finitum superari, quare additione viribus facta, excedi id finitum, quod est in tempore, aut id omne, quod in viribus est, quæ tempore illo mouere non possunt. Ita tempore æquali finitas vires & infinites mouere posse Aristoteles concludit, quod eum absurdum sit, restare, vt in finita magnitudine, infinita virtus, non in sit. Sumit autè a tempus, in quo infinita ponitur mouere, & ab, in quo finita. Cum igitur infinita virtus in magnitudine finita esse, partesque, & corpus habere non possit, primum autem mouens vi infinita sit præditum, quippe quod sempiternum motum efficiat, quod à virtute finita fieri non potest, ipsum primum mouens in magnitudine finita esse non posse colligitur. Cumque infinita esse non queat, vt quæ nulla sit, in nulla omnino erit magnitudine. Hunc in modum demonstratio hæc in fine huius libri concluditur. De qua dubitationes, vt diximus, sunt maximæ, cum in cælo, quod corpus est & magnitudo, vis infinita esse videatur, quippe quod hæc inferiora motionibus varijs perpetuo cieat, primumque cælum orbis qui subsunt, secum semper rapiat, quod à virtute finita fieri non posse proximè monstratum esse, sed quod magis vrget, est, rationem de vi infinita à magnitudine seperata perinde concludi, atque de ea, quæ est in magnitudine. Cur enim magis nullum tempus esse possit, in quo vis infinita, quæ in magnitudine sit, moueat, quam in quo ea, quæ à magnitudine abiuncta est? Si igitur vis infinita extra magnitudinem ponatur, nullo tempore poterit mouere, aut æquali tempore finita & infinita vires mouebunt, vt de ijs conclusum est, quæ in magnitudine ponuntur. Quam rationem cum multi ex philosophis peripateticis, potissimum Arabibus & Latinis, vitare voluerint, in maiores semper difficultates delapsi

sunt, quemadmodum docebo, cū hanc rem ipsam totam diligenter expendam. Est & dubitatio, quæ Auerois inquit valde difficile esse, & multum scrupulosam (vt interpretis eius vocabulo vtat) maximamque dubitationum, quæ in hac scientia oriuntur, quam nisi magis laboribus & tempore vitæ suæ non modico nõ definierit & soluerit, quæ sane dubitatio de cælesti est corpore, an cum dicitur nullam vim infinitam in magnitudine finita esse posse, cælum ipsum includatur. nec ne, vt quia finita est magnitudinis, finitas quoque habeat vires. Nanque ex hoc consequi, vt interitui sit obnoxium. Aristotelem autem in libris de Cælo, finitas vires eidem tribuere, cum dixit, si plures stellæ illi inessent, aut maiores, motum illius aut impediri omnino, aut tardari. Hæc sunt dubitationes, quæ potissimum hac in demonstratione exoriuntur, quibus ne lectoris animus suspensus detineatur, diligentiori earum examine alium in locum reseruato, dicimus cæli potèriam & vim finitam esse, semper autem mouere, quia ab immobili mouetur, quod virtutis est infinita: non item interire, quod virtutis finitas motuum tantum respicit, quem suapte natura finitum faceret, nisi ab infinito moueretur motumque acciperet, ad essentiam autem haudquaquam pertineat, quæ sempiterna est, nec vllò vnquam interibit tempore. Ioannem itaque Grammaticum, nihil contra Aristotelem & cæli sempiternitatem obtinere, quam se hac demonstratione ratus est sustulisse. At vero demonstrationem vi infinita, quæ in magnitudine ponat, concludere & consequi dicimus, vt si aliquo moueat tpe, finita & infinita virtus æquali tempore moueant, non autem de vi ea, quæ extra magnitudinem ponitur, atque omnis corporis est expers. Etenim hæc alio modo mouet, quam corporeæ moueant virtutes, de quibus in sexto illa sunt tradita, nepe maiorem minori tempore, & minorem seu tardiozem maiori motuum suum efficere. Mouet autem vt optimum quoddam & expectandum maximum, quomodo animal ab aliquo immobili omnino, quod extra est, bonique seu optimi habet rationem, mouetur. De qua primi mouentis mouendi ratione, & modo, in duodecimo Metaphysicorum Aristoteles disseruit. Quæ autem contra hanc solutionem existere videntur difficultates, veluti mouens primum, finis tantum habere ratione, & vt finem, mouere, non vt efficiens causam, alias expendam, aliorumque, in tota hæc quaestione solutiones disquiram, & distinctionem, quæ de infinitate vigoris & durationis afferri solita est, hunc locum non adiuuare, primumque mouentem infinitis præditum vigore ab Aristotele positum esse aperiā. Ego Alexandrum Aphrodisiensem sententiam meam fauorem habeo, qui momentum primum, eo modo, quo docui, mouerè, non vt formam cæli, neque vt animam, consentit.

Neque igitur finita, ea, quæ est infinita. Quod in minori magnitudine maior virtus esse possit, multo tamen maior in maiore. Sit igitur a b infinita magnitudo: certè b c aliquam vim habet, tempore aliquo nempe e f. mouit d. si itaque ipse b c duplam accipere, in dimidio temporis e f. mouebit. Hæc nanque sit proportio.

portio. quare in tempore f g. mouebit. Sic igitur semper accipiendo, magnitudinem quidem a b. nunquam transibo, tempore vero dato semper minus accipiam. Quamobrem virtus, erit infinita, quippe quæ finitam virtutem omnem exuperet, omnis autem finita virtutis, tempus quoque esse finitum necesse sit. Nam si aliquo in tempore tanta virtus moueat, in minori, quanquam terminato, proportionis conuersione maior mouebit. Infinita autem omnis vis perinde est, atque multitudo & magnitudo, quæ terminatam omnem excedit.

Demonstratio hæc affertur, quia prioris est & respicit, non quia ad demonstrationem de primo mouente aliquid conducatur. Demonstratur itaque, in magnitudine infinita, si esset, vires finitas esse non posse. Cumque in minori aliqua magnitudine vires magnas magnitudinis illius comparatione inesse, vt in feminibus, venenis & eiusmodi alijs rebus, obici posse animaduertet Aristoteles, ideoque contra exilimari, etiam in maxima atque infinita magnitudine exiguas & finitas vires haberi, hoc in primis remouet, docens in maiori magnitudine ampliores etiam vires contineri, itaque in infinita, infinitas, quod de magnitudine eiusdem generis, non diuersi, intelligendū est. Nam si in particula cicuta magna vis ad refrigerandum inest, in maiori illius quantitate maiores quoque inerunt vires. Inquit autè Alexander referente Simpl. obiectionem maius momentum habiturā fuisse, si dictū esset, in maiori magnitudine minorē vim esse posse, vt in magnitudine aeris, exigua vis inest ad calefaciendum, aut humectandum. Sed inquit Simplicius, nimis simpliciter id dici, minusque etiam manifestum esse, in maiore magnitudine vires exiguas inesse, quam in minori magnitudine, ideo hoc sumptum fuisse, non illud. Auerois & alij hunc locum aliter exponunt. Censent enim minorem magnitudinem cum maiori conferri, exempli gratia minorem ignis cum maiori aeris, atque ita obijci, in minori maiorem vim inesse, quam in maiori. Tū Aristotelem respondere, ex hoc non concludi, magnitudinem infinitam vires continere infinitas: posse enim maiorem illam magnitudinem augeri, quoad perueniatur ad vires, quæ alterius magnitudinis minoris viribus anteibunt. Sed expositio ista cum verbis Aristotelis parum consentit. Sublata igitur eiusmodi obiectione, Theorema propositum terminorum expositione demonstrat. Sit enim (inquit) infinita magnitudo a b, quæ finitas habeat vires, cuius pars sit b c. Hæc pars vim aliquam habet, quæ mobile d, tempore aliquo, nempe e f. mouit. Igitur si ex a b magnitudine infinita duplam magnitudinis b c auferatur, dupla hæc magnitudo dimidio temporis e f. ipsum d mouebit: hæc nanque sit proportio, vt quemadmodum magnitudo est dupla, sic vires sint duplæ, quæ dimidio tempore moueant. Rursus si magnitudinis sumptæ dupla sumatur, dimidio etiam temporis accepti mouebit, atque ita in infinitum. Si itaque hoc perpetuo fiat, magnitudo a b non consumetur, cum sit infinita, imò vero duplas semper magnitudines suppeditabit, tempus etiam per dimidia perpetuo diuidetur. quamobrem virtus magnitudinis illius erit infinita, vt quæ finitam omnem excedat magnitudinem, siquidem magni-

tudo finita tempore mouet finito, atque terminato. hæc autem terminatum non habet, cum dato quocumque tempore, minore semper, quæ maior est, moueat, vt sit proportionis reciprocatio, in hoc posita, quòd quāto virtus est maior, tanto minori mouet tempore. Cum igitur finitam omnem superet virtutem ea quæ in a b inest, infinita esse consequitur, cum multitudo quoque ac magnitudo dicatur infinita, quæ definitam omnem excedit. Hæc ratio est in his verbis conclusa. In qua Simplicius annotauit, cum dictum esset, duplam magnitudinem acceptam dimidio temporis mouere, additum esse, sit enim hæc proportio, quòd ad demonstrationem concludendam, non sit necesse inter vires magnitudinum, quæ sumuntur, eā proportionem esse, quæ inter ipsas est magnitudines. fieri non posse, vt magnitudines duplam habeant proportionem, vires earum, non duplam: sed si id contingat, tum magnitudines duplam habent proportionem, vires earum, nõ duplam: sed si id contingat, tum magnitudinis tantum sumi, in qua duplæ vires habeantur, vt dimidio temporis possint mouere. Quæ Simplicii annotatio nõ omnino abest à vero, siquidem quacumque sumatur id, quod sumitur, proportionem, minori semper mouebit tempore, modò maior semper sumatur magnitudo, & maiora sumendo, nunquam ea consumitur, quæ est infinita, nec temporis item cessabunt diuisiones, vt infinitas quoque esse oporteat vires, quæ nunquam consumantur, & quo maiores sumuntur, tempore moueant minori.

Potest autem sic quoque hoc demonstrari. Aliquam enim vim in finita magnitudine accipiemus, quæ eiusdem sit generis, atque est ea, quæ est in infinita, quæ ne eandem metietur. Vt itaque infinitam in magnitudine finitam, aut finitam in infinita non posse esse, ex his constat.

Demonstratio hæc, eiusmodi videtur esse: quæ si in magnitudine infinita virtus finita esse possit, poterit sumi virtus alia finita in magnitudine finita, quæ erit eiusdem generis, cuius illa est, quæ est in infinita, & illam metietur, quod est absurdum, quandoquidem oporteret magnitudinem quoque illam finitam, eam, quæ infinita est, metiri, cum absurdum videatur, virtutem metiri virtutem, non autem magnitudinem, magnitudinem. Iam vero si metiatur virtus finita, finitam eā consumet, atque ita magnitudo, quæ ponitur infinita, sine viribus restabit. Eiusdem autè generis sumitur, vt possit metiri, quæ eiusdem generis mensuram esse necesse sit.

De his autem, quæ feruntur, recte habet in primis dubitationem quandam afferre. Si enim quicquid mouetur, ab aliquo mouetur, quo pacto eorum, quæ se non mouent, nonnulla continentur, eo, quod mouet, non tangente, vt quæ iacimus, mouentur? Quod si is, qui mouit, aliud quidpiam simul mouet, vt aerem, qui, cum mouetur, mouet, æquè fieri non potest, vt primo non tangente neque mouente moueantur. Sed simul omnia moueri & quiescere, cum mouens primum quieuerit, necesse est, quanquam perinde faciat vt lapis, nempe vt id moueat, quod mouit. Necesse est autem hoc quidem dicere, id, quod primum mouit, efficere, vt aer, aut aqua, aut aliud quid eiusmodi, quod mouere, mouerique aptum est, possit mouere. At non simul mouere definit & moueri, sed sit. F. Vicomer. sup. Physi. GG 3 mul

mul atque is, qui mouet, mouere desierit, desinit moueri, adhuc autem est mouens. quocirca aliud mouet, quod haeret, cuius eadem est ratio. Cessat autem, cum vis mouendi, in id, quod haeret, minor imprimatur. Propterea desinit, cum id, quod prius est, non ultra effecerit, ut moueat, sed solum ut moueatur. Atque haec desinere simul, alterum quidem mouere, alterum moueri, totumque motum necesse est.

Quaestio haec, cum his, quae proximè demonstrata sunt, minimè cohæret, quicquid Simplicius & Auerrois alique interpretes commententur. Ita enim, vt ipsi deducunt, nihil tam est ab alio diuersum, quin cum eo cohærere ostendatur. At vero & particula, primum, quae hic ponitur, aliud quidpiã ad explicandum indicat propositum fuisse, quod explicare nolit, hac prius non soluta dubitatione. Id aut fortasse est, quod post illius solutionem de primo traditur mouente, nempe vnum esse, immobile in circumferentia mundi positum, & magnitudine vacare, aut certè hoc postremum duntaxat, quod demonstrare instituerat duasque tantum ad illud demonstrandum propositiones monstrauerat: quanquam (vt verum fateamur) cum nullo horum affinitatem aliquã habet. Haec de ordine. Quae autem proponitur dubitatio, de his est, quae cum ab aliquo mouente mota sint, non vterius illo tangente & mouente, in motione perseverant, principium motus in se non habentia, nec ipsa se mouentia, cuiusmodi ea, quae iaciuntur vt lapides & sagittae, quod admirandum, videtur cum demonstratum sit, quicquid mouet, ab aliquo moueri. Ad quã dubitationem cum responderi posset, causam motus iactarum rerum, cum iam is, qui iecit, accessit discersit, aerè aut aquam esse, quae simul cum re iacta, sunt mota, eamque; deinde mouet, eo, qui iecit, non tangente dubitationem eandem inquit manere, quae enim fieri non posse, vt aer aut aqua moueantur, cum is, qui iecit, quieuit, atque iactum lapidem aut sagittam, necessarium autem esse, vt omnia seu aer sit, seu aqua, seu lapis, motum absoluerint, & quieuerint simul atque mouens. & is, qui iecit, quieuit. Proinde nihil aliud hoc esse quam dubitationem quae erat de iactis rebus, in aerem aut aquam, per quae iaciuntur, transferre. Idem vero accidere, etiam si mouens aut iacens eodem modo moueat, quo magnes, qui rem, quam mouet, facit vt moueat: exempli gratia, ferrum, quod sibi est proximum, ita mouet vt ipsum quoque id, quod sequitur, moueat. Hoc igitur modo si iacens, aerem moueat, omnino necesse esse, vt cum mouere mouens desierit, ille quoque desinat moueri, neque vterius moueat. Quamobrem dubitationem eandem, quae prius, oriri. Sic responsione eiusmodi exclusa, quid hac in quaestione dicendum sit, aperit, modumque; praclare exponit, quo res, quae iaciuntur eo, qui iecit, non tangente, moueantur, non dissimilem ab eo, quo magnetem ferrum id, quod non tangit, mouere est dictum, quia id, quod proximum est, ita moueat vt vim quoque alterius, quod haeret, mouendi impartiat. Dicendum igitur ait, id, quod primum mouet, veluti manus, aut fundã, aerem aut aquam, aut aliud simile per quod fiat iactus, proxi-

um sic mouere, vt idoneum ad mouendum efficiat: quare eiusmodi aerem, aut simile corpus, & moueri, & mouere, sed tamen non simul ab vtroque quiescere, imo vero moueri desinere, tum, cum mouens primum, quod iecit, desinit mouere, at mouere non desinere, sed aliud, quod sibi haeret, mouere, non alio sanè modo, quam ipsa fuerit motus, nempe vim illi imprimendo, qua id, quod sequitur, possit mouere. Ideo & ipsum non simul moueri & mouere cessare, sed prius desinere moueri, deinde mouere vt, de alio est dictum. Tum vero moueri simul & mouere desinere, cum in id, quod haeret, vis minor mouendi fuerit impressa, omnino autem desinere, cum id, quod prius est, nempe aeris pars prior, quae est ante postremam, ipsam postremam mouerit tantum, vim autem mouendi nullam impesserit. Duas enim has partes simul desinere, priorem quidem mouere posteriorem moueri, atque ita totum motum, qui fiebat, cessare, remque iactam rursus desinere, cum nullum vterius sit mouens. Hunc in modum res iactas moueri, quanquam is, qui iecit discesserit & quieuerit. Aristoteles tradit, quem modum sic accipere debemus, vt intelligamus à mouente primum seu iacente vim quandam & impetum in aerem proximum immitti, qua alium, qui sequitur, aerem possit mouere tum etiam, cum moueri à mouente primo desierit. Cumque mouere illum non possit nisi moueatur, quod sit mouens corporeum vi eiusmodi ac impetu tale effici, vt quodammodo moueat seipsum. proinde moueri tum ab eo, qui iecit, tum à se: ab eo quidem, qui iecit, primum, & illo motu cessare, cum is, qui iecit, quiescit: à se autem posterius, quo quidem motu non simul cesset, atque iaciens desinit. Hoc autem aeri tantum & aquae conuenire, non aliis corporibus. Duo enim illa motu in superum & in inferum participant, vt in tertio de Caelo scribitur, ideo quocumque impellantur, suapte natura, & quasi ex se proficiuntur. Reliqua corpora grauitate & leuitate habent definita & proinde sua natura aut sursum aut deorsum ferunt. nec potest id, quod natura deorsum vergit, sursum ex se ferri, nec impetum accipere, vt ferat. Quae causa est, vt in iactu aut aer, aut aqua intermedia requiratur, neque possit in vacuo fieri iactus, quod in eo non sit aliquid, quod impetum, ac vim à iacente accipiat, à quo, cum ille quieuerit, res iacta moueatur. Quo argumento in quarto huius operis, ad inane refellendum Arist. est usus. Ex his autem, quae diximus, dubitationes diluuntur quae hoc in loco videntur exoriri. Aerem enim iacenti proximum, eum qui sequitur, cum iaciens desinit, mouere non posse, dixerit aliquis. Tu enim non moueri, si quidem moueri simul desinit, atque iaciens quiescit. Si autem, non moueatur, ne mouere quidem posse, quod quicquid mouet, si corpus sit, tum cum mouet, moueatur. Aut igitur non mouebit, & ita iactus desinet, aut si mouebit, mouebitur, simulque moueri non desinet atque mouens primum quiescit, vt Aristoteles docet. Obiciet rursus quispiam, eandem vim, quae in aerem imprimatur, posse in lapidem iactum, aut sagittam infunditur, quare iactus motum non recte fuisse explicatum. Sed iam dictum est, aeris & aquae proprie hoc esse, pra-

praeterea haec duo impetum accipere, quo mouent, quodammodo seipsa, mouerique cum mouent, quanquam is, qui iecit, quieuerit, sed motu eo, quo se mouent, non eo, quo ab eo, qui iecit, mouebatur, quo quidem moueri simul desierit, & id, quod iaciebat, mouere. Dixi autem quodammodo se mouere, quoniam motus à se, animantium proprius est, ideo in illis durat, in aere & aqua non durat, nisi impetu accepto durante. Atque hunc fere in modum Alexander primum, tum Simplicius haec, quae de rebus iactis dicuntur, exposuere. Auerrois autem docuit, aerem & aquam, à corporibus terminatis differre, quod haec tota simul moueantur, duo illa non simul sed partem post partem, idque in circuitulis videri, qui in aqua sunt, cum in eam lapides mittuntur. Non posse autem aerem, aut aquam si multoties moueri, cum mouetur ab aliquo, nisi caelum pellatur, atque finctuet, aut corpus in corpus ingrediatur. Denfiores etiam & rariora ab his, quae extra sunt, fieri, eoque modo partes suas quaedam se penetrare, quod, nisi id fieret, motum eorum simul esse, idque, quod dictum est, consequi oporteret. Perfecite tamen non se penetrare, quod, si perfecta esset penetratio, aquae aut aeris tantum moueretur, quantum corpus occupat, quod per illa fertur, sicque motus desineret. Vt igitur motus fiat, perfectam penetrationem non esse vt vterius partes omnes non simul moueantur, sed altera post alteram, ab altera expulsa, quoquo modo sese illas penetrare. Perinde enim esse, ac si quis à spacijs alicuius initio ad finem vsque moueretur. Aque autem aeris essentiam inter corporeum & spirituale, mediam esse, & quatenus spiritualis, penetrationis causam esse, vt vero corporea, quod se mutuo partes pellant. Proinde huius causam esse, quoniam corpora, haec figura & termino careant, atque ad materiae naturam proximè accedat. Quod vero horum corporum haec sit natura & ratio, vt partes simul non moueantur, effici, vt non simul mouere & moueri desistant, sed prius desinant moueri, quam mouere. Haec Auerrois, quae partim ipsae excogitauit, partim ex quarto huius operis desumpsit, qua de vacuo agebatur. Sed quae ex Alexandro & simplicio artulimus, firmiora sunt, & omnes, quae in hac quaestione exoriantur, dubitationes magis dissolunt.

Sanè hic motus in his sit, quae aliquando possunt moueri, aliquando quiescere. continuus item non est, sed apparet, quandoquidem earum sit, quae aut deinceps sequuntur, aut se tangunt. neque enim mouens est vnum, sed mutuo sibi haerent. Quocirca in aere & aqua hic sit motus, quem antiperistasis esse aliqui inquit. Fieri autem non potest, vt aliter, quam dictum est, ea dissoluantur, de quibus dubitatum est. At vero antiperistasis moueri simul cuncta facit, & mouere. Quare & quiescere. Nunc autem vnum quid moueri continue videtur. A quo nam igitur? Non enim à seipso.

Iactus motum, cuius modum exposuit, huius tantum inquit conuenire, quae interdum possunt moueri, interdum quiescere, non his quae sempiterno mouentur motu. Continuum enim non esse, sed videri solum, quippe qui à pluribus mouentibus sibi haerentibus fiat, quod est contra motus vnitatem & continuationem, quae vnum requirit mo-

uentem. Hanc autem causam esse, cur in aere duntaxat & aqua fiat, cum haec duo elementa eam habeant naturam, vt non simul moueantur, sed pars partem moueat, vimque mouendi ab eo, quod primum mouet, accipiat, & in partem sibi haerentem transfundat. quam motus rationem, & modum antiperistasis quendam esse aliquos ait dixisse, Platonem (Alexandri sententia) intelligens, qui in Timæo quaedam tradidit, è quibus sibi persuaserit aliquis, quae per aerem aut aquam mouentur, per antiperistasis moueri ipsum sensisse. Inquit enim, de elementis loquens. τὰ λυθὲν ἐκ τῶν στοιχείων αὐτὸ θέν τὸ πῦρ, ἵπερ ἐκ τῶν κενῶν ἐξίόντος, ἀπομένους δὲ πλῆστον ἀπὸ ἐνὶ κέντρῳ ὄντα ἐπὶ τὸν ὑγρόν ἐκ τῶν πύρρος ἐσθραστὸν ζυμώσθαι αὐτῶν ἐκ τῶν ἐνυμώσθην. quae sic Latine possunt reddi. Rursus cum ignis inde excedit, cum in inane non cedat, aer proximus pulsus huiusmodi adhuc mobilem, in ignis sedes compellens ipsi sibi commiscet. In quibus verbis locorum permutatio traditur, quae antiperistasis propria est, siquidem antiperistasis Aristoteles intelligit, cum pulso aliquo corpore, locorum sit permutatio, vt id, quod pellit, in locum cedat eius, quod pellitur, hoc autem ipsum in proximi locum, quod aliquid postremo pulsus primi pellētis occupet locum. Aristoteles igitur, hinc ductus Platonem fortasse intellexit, cum iactus motum, qui in aere sit, & aqua, antiperistasis quosdam dixisse pronunciauit. Sed quemcumque intellexerit, aut platonem, aut alium, dubitationes, quae in motu eiusmodi existunt, si per antiperistasis fiat, aut omnino aliter, quam dictum sit, solui inquit non posse. Etenim antiperistasis efficiere, vt omnia simul & moueantur & moueant, & proinde etiam simul quiescant, quod verum esse in telligitur, si animaduertatur, non posse id, quod pellit, eius quod pellitur, locum accipere, nisi quod postremo pellitur, in eius locum succedat, quod quidem cum sit, omnia simul mouent & mouentur, mouerique & mouere simul desinunt. Id vero in iactu fieri non potest. Quod enim iacitur, continenter moueri, ait videri. Continenter, inquam (hoc est) tempore aliquo, etiam postquam primum mouens seu pellens quieuit. A quo igitur mouebitur, si mouerint omnia simul, & fuerint mota, atque etiam simul quieuerint? Neque, nisi seipso, cum in his non numeretur, quae ipsa se mouent. Manet ita dubitatio, à quo res, quae iacta est, cum primum mouens quieuit, moueatur. Quare vt quam maxime, in iactu antiperistasis fieri aliqua concedatur, simpliciter tamen antiperistasis non est, nec ea quae sit, iactus causa esse potest.

Quoniam autem in rerum natura continuus motus est necessario, ille vero est vnum, & is, qui vnum est vnius sit magnitudinis necesse est, (cum id non moueatur, quod magnitudinis est expert) vnius praeterea & ab vno, alioquin continuus non erit, sed haerens alteri & diuisus, id sanè, quod mouet, si vnum est, aut cum mouet, mouetur, aut est immobile. Si igitur moueatur, vna sequi oportebit, vt & ipsum mutetur, simulque ab aliquo moueatur. Quamobrem stabitur, ad idque accedatur, vt ab immobili moueatur. Hoc enim necesse non est, vt simul mutetur, sed mouendi semper facultate habebit. Nam laboris quoque est expert, haec

motus ratio & modus. Atque etiam æquabilis hic motus est, aut solus, aut maximè, siquidem quod mouet, nullam habet mutationem. Oportet vero si motus sibi similitudo esse debet, id quoque, quod mouetur, nullam ratione eius habita mutationem pati.

Quæ in hac libri huius postrema parte traduntur, non admodum inter se coherere, ex paraphrasi Themistij testimonium accipimus. Etenim in ea omnia immutata sunt, aliudque omnino ordo est, quam is, quem legimus. Cum igitur dubitatio nem de rebus, quæ iaciuntur, dissoluit, motum quæ illum continuum non esse docuisset, ad mouens primum reuertitur, eius unitatem, atque immobilitatem rursus declarat, primumque mobilis, quod ab eo mouetur, quandam simul exponit unitatem, tum immutabilitatem. Unitatem primum mouentis ex necessitate motus continui concludit, qui continuus esse non potest, nisi vnus sit, & vnus non est, nisi vnus mouentis, atque etiam vnus magnitudinis, siquidem nihil, quod magnitudinis expers sit, mouetur, magnitudinisque alius & alius, alius & alius est motus. Eiusdem vero mouentis primum immobilitatem ita colligit, vt inquit, mouens illud vnum, à quo motus prodit continuus, aut moueri, aut immobile esse, si moueatur, consequi, vt ab aliquo moueatur & mutetur. Itaque tandem ad id accedit, quod mouet, manetque immobile, nec cum alio mutetur simul necesse est. Quod quemadmodum sequatur, antea fuit explicatum. Traditum est enim, in his, quæ mouentur & mouent, non abiri in infinitum, sed perueniri ad aliquid, quod est immobile: aut si mouetur, seipsum mouet, quod ita constitutum est, vt eius vna pars mobilis sit, alia mouens, non mobilis. Quare aut proximè in eo statum esse, quod est immobile, aut per media. Cum autem ea pars immobilis, quæ est in mouentibus seipsa, ex accidenti posset moueri vt in animalibus anima, quæ motu corporis mouetur, monstratum est, mouentem motus continui authorem, nec per se nec ex accidenti esse mobilem, & cum eo, quod mouetur, non moueri, quod motus continuus & perennis à mouente esse non possit, qui aliquo modo moueatur. Quod ex eo confirmari potest, quod monstratum est, mouentem eiusmodi primum magnitudinis expertem esse, quæ demonstratio paulo post per se esse concluditur. Quod enim ex accidenti animalium anima moueatur, ideo est, quia corpori est coniuncta, & magnitudine participat. Porro rationem ex continuatione, & perennitate motus ductam, nunc confirmat, cum labore ait vacare hunc motum, qui à mouente est immobilis. Quasi dixisset, posse motum hunc perpetuari, nec mouentis fatigatione aut laboribus vllis desinere, vt animalibus accidit, quorum anima in mouendo fatigatur, vt quæ cum mouet moueatur, siquidem in corpore est inclusa, & magnitudini coniuncta. Mouentem vero primum ita mouere, vt nullo modo moueatur, proinde motionem laboriosam illi aut molestatam non esse. Subiicit præterea aliam rationem, ex eiusdem motus æquabilitate vim habentem. Æquabilis enim (inquit) hæc motio est, aut sola, aut maximè: nullam enim id, quod mouet, mutationem patitur. Animalia non æquabili & si

bi simili mouentur motione, sed velocius interdum, & interdum tardius. Cuius causa vna est mouentis animæ mutatio, quæ non in eodem semper perseverat statu. Primum igitur mouens, cum nullo modo mutetur, æquabilem sibi quæ similem motum facit: quare ex motus æquabilitate, eius intelligimus immutabilitatem. Inquit autem, motum hunc aut solum, aut maximè vnus esse modi, non quia alius inueniatur æquabilis, & sibi similis, cum ostensum sit, hunc solum esse posse, sed quod in hoc ambæ æquabilitatis rationes inueniantur, quæ in quinto fuerunt explicatæ, nempe ea, quæ est ex modo, & quæ ex magnitudine, super quam fit in aliis autem motibus vna tantum esse potest videlicet ea, quæ id respicit, in quo fit motus de qua re alibi diximus copiosè. Aut igitur ob hanc causam distinetur motus est, aut quod ad propositum concludendum satis esse iudicaret, vt omnium maximè esse æquabilis. Hæc de mouente in his verbis dicitur: Primum autem mobile, quod ab illo mouetur, nullam inquit habere mutationem, non quidem simpliciter, sed ad mouentem primum: ita enim motum eius æquabilem, & sibi similem esse, alioqui non esse. Dico autem non simpliciter non habere mutationem, quoniam perpetuo mutatur, hocque nomine à primo desidet mouente, quod illud immobile est, hoc mouetur. Sed hæc mutatio non tollit, quominus primum mouentem eodem semper respiciat modo. quocirca mouentis primum habita ratione, immutabile dicitur. Atque hoc est, quod antea dicebatur, principio manente, vniuersum quoque necessario manere, quippe quod principio sit continuatum. Iam vero si aliter atque aliter mouentem primum respiceret, veluti iactus lapis aliter atque aliter iacentem respicit, æquabilis motus & sibi similis esse non posset, veluti iactus non est. Quamobrem, quod motus æquabilis sit, argumentum est immutabilitatis, tum mouentis tum mobilis.

Necessè est autem, aut in medio esse, aut in circulo hæc enim, principia. At quæ ad mouentem proximè accedunt, celeritè mouentur. Eiusmodi autem est circuli motus. Illic igitur est mouens.

Quantum mouens primum immobilis est, & omnis magnitudinis expers ideoque locum nullum occupet, imò vero vbique sit, omnibusque ad sit, tamen quia consuetudine quadam locum ei homines tribuerunt, Aristoteles eum exponit, potissimum cum in vniuerso quadam sint partes, in quibus maximè esse videtur, quæ quidem duæ sunt nempe eius medium & circumferentia, quæ totius sphaeræ sunt principia. In medio à Pythagoricis positus est, qui ipsum medium, vt secundo de Cælo scribitur, Iouis custodiam nominarunt, ob eamque causam ignem in eo collocarunt, nempe nobilissimum corpus in nobilissimo loco: Quæ etiam ratione cor in corporis animalium medio positum esse Aristoteles tradit. Sed hoc non obstant, mouentem ipsum primum in circumferentia ait esse eam enim celeritè omnium sphaeræ partium moueri, quamobrem mouenti proximam esse, siquidem celerius ea mouentur, quæ ad mouentem propius accedunt, vt quæ vi mouentis magis participent,

pent, quomodo celerius calefiunt, quæ soli sunt propiora. Hoc argumento quod mouens primum, in circumferentia mundi habeatur, non in medio, sempiternitatem cæli, in primo libro de Cælo Aristoteles confirmat. Omnes enim (inquit) homines tam Barbari, quam Græci, quotquot Deos esse putarunt, summum locum Deo attribuerunt, veluti immortalæ in immortalibus. Quod igitur vniuersi diuini pars sit cælum & totius cæli, sphaera superior, vt alias docebo, quod item mouentis primi actio in ea magis conspiciatur, in ea mouentem ipsum primum Aristoteles collocat. Sic tamen, vt partem aut formam vniuersi non faciat, neque locum alicui eum, more corporis & formarum etiam materialium destinet, siquidem ab omni magnitudine est liberatus, corporeque naturæ prorsus expers. Huc accedit quod est immobilis tam ex accidenti quam per se, idcirco in vniuerso aut sphaera ipsa nullo modo esse potest. Explicatum enim est in libello de Animalium motu, siquid vniuersum moueat, immobile illud esse oportere, neque partem vniuersi esse, neque in ea contineri. Sic dubitatio Alexandri à Simplicio allata locum non habet. Sed eius quoque solutio à vero abest, quod sit in tota sphaera non in parte eius ideo ne ex accidenti quidem moueatur. Nam perinde ex accidenti mouebitur si in tota sit, atque si in parte, quandoquidem tota mouetur. Quamquam disputandi gratia dubitationem eiusmodi attulisset & soluisse existimamus, cum non aliter, ac nos docuimus, de mouente primo Alexander consuevit, quippe qui illum abiunctum à sphaera prima & vniuerso posuerit, in ipsa autem sphaera anima, quæ à primo mouente, vt ad expetendum maximo, moueatur, sphaeramque ipsam conuertat, sed hæc ad duodecimum Metaphysicorum potius attinent: ideo in eo libro copiosius de eis agemus. Ita igitur dei mouentis primum expositum locum habemus, quæ de eo sententia nobis quoque. Christianis, imò vero & legibus aliis probatur. Quod autem dicitur, duo esse sphaeræ principia, ei aduersum non est, quod ante traditum est, medium seu centrum, principium esse, medium, & finem: nam alia atque alia ratione centrum & circumferentia principia dicuntur, centrum quidem eo modo, quo dictum est: circumferentia vero, vt maxima pars sphaeræ, quæ illam claudit, & continet.

Existit autem dubitatio, an quidpiam quod moueatur, possit continenter mouere, non autem (vt quod pellit) rursus & rursus, & ex eo, quod deinceps, continenter moueat. Ipsum enim aut pellerè trahere, aut vtrūque facere oportet, aut certè aliud esse, quod ab alio excipiat, vt de his, quæ iaciuntur, nuper est dictum, siquidem aer diuidus cum sit, aut etiam aqua, alius atque alius mouet subiens motum. Vnus autem neutro modo esse potest, sed hærens. quare is solus continuus, quem id facit, quod immobile est. Nam cum eodem modo semper se habeat, ad id quoque quod mouetur, similiter continenterque habeat.

Dubitatio hæc ad id inducitur, vt mouentis primum immobilitas confirmetur, aut certe, vt doceatur, motum, quem facit, solum continuum esse. Adducit autem modos mouendi, quibus mouens, quod mouetur, mouet, qui quidem tres sunt,

tractus, pulsus, & qui ex vtroque mistus est, vt vctio & conuersio, seu volutatio, quos ad tractum & pulsus reduci, in septimo huius operis ostensum est. In his vero motibus potest mouens aut idè esse, aut aliud & aliud, cum alteri ab altero excipit motione: idem, vt in pulsu, aut tractu aut vctio, aut mole conuersione: aliud & aliud vt in motu rerum iactarum, in quo pellens aliud est & aliud, vt antea fuit expositum. Dubitat itaque Aristoteles, vtrum id, quod mouetur, continenter possit mouere, non autem moueat rursus & rursus, hoc est alio & alio motu, vt id, quod pellit, & id, quod continuo dicitur mouere, quia deinceps mouet. Ad quam dubitationem respondet, non posse, siquidè necesse est, vt tractu, aut pulsu, aut motu ex his mistio moueat, & aut idem sit mouens aut aliud & aliud, vt in rebus iactis, quæ ab alio & alio aere seu aqua, cum diuidi facile hæc elementa possint, mouentur. Vtrumuis autem fiat, seu idem sit pellens, aut trahens, aut vtroque modo mouens, seu aliud & aliud, motum vnum non esse, sed plures hærentes, quare non continuum motum: & ita à solo immobili mouente, continuum motum proficisci, siquidem vnus semper est modi, & nunquam mutatur, præterea ad id, quod ab ipso mouetur, eodem semper se habet modo, quo modo antea dictum est, id, quod mouetur, ad ipsum se habere. Sic dubitationi respondet. Facile autem est, intelligere, cum pellens, aut trahens, aliud est & aliud, motum vnum non esse, at vero etiam, cum idem est, siquidem mouens, seu pellat seu trahat, cum labore id facit, quare quiescere interdum necesse est ideoque motus vnus esse non potest. Illud vero difficultatè facit, quod dicitur, quicquid mouetur cum mouet aut tractu aut pulsu aut misto motu mouere, & proinde non continuo, cum cæli primum moueatur, cum alios orbis secum rapit. Quæ difficultatè Alexan. vidit, bifariamque ei respondit: primum, Aristotelem, cum hoc animaduertisset, dubitasse tantum, & ea docuisse, quæ, cum mouendo moueantur, continuum motum non faciunt, atque ita dubitationem inexplicatam reliquisset. Tum inquit orbium inferiorum motum continuum quidem esse, sed ab ipsa sphaera prima ex se non fieri imò vero à primo omnium mouente proficisci, quod non magis in ea sit, illamque moueat, quam alias, quandoquidem totum cælum ab ortu ad occasum à primo mouente mouetur, quod fortasse Alexandri seu Simplicij dictum dubium est, cum traditum sit, mouentem primum in circulo esse, quem nos sphaeram extimam exposuimus, illicque actionem suam magis enitere, cum velociori motu illa rapiatur, quam alia. Vnde & Simplicius fortasse hallucinatur, cum ait, per circulum eo in loco totum cælum intelligi, siquidem nihil est, quod à primo mouente ordinatè moueatur, nisi cælum: quamobrem partem eius circulum intelligat Aristoteles necesse est, nempe eam, quæ velocissimè mouetur. Satis est itaque dicere, mouentem primum abiunctum esse, & motum illum ex se efficere, media tamen sphaera prima alias mouere, itaque earum motum, neque tractum proprie esse, neque pulsus, neque ex vtroque mistum motum, alioqui perpetuari omnino non posset,

vimque pateretur, cum motionis hæc species à violentia proficiscantur, quæ nulla est in cælo. sed de hac quæstione, tum in libris de Cælo, tum alibi (cui hæc fortasse pauca sint, nec planè satisfaciunt) copiosius alias dicitur.

His definitis, primum & immobilem mouentem, magnitudinem ullam habere non posse manifestum est. Nam si magnitudinem habeat, aut finitam eam esse, aut infinitam, necesse est. At magnitudinem infinitam esse non posse, ante in Physicis monstratum est. Nunc vero finitam vi infinita præditam non posse esse, fieri item non posse, ut à finita tempore infinito quicquam moueatur, demonstrauimus. Mouens autem primum, sempiternum sempiternoque tempore motum ciet. Quamobrem constat indiuiduum esse, partibus vacare, & nullam habere magnitudinem.

Eam tandem demonstratione cõcludit, cuius fundamenta antè iecit, cum demonstrauit, vim finitam tempore infinito mouere non posse, & eam, quæ infinita est, magnitudine finita præditam non esse. De qua demonstratione cum multa ante sint dicta, nihil prætermisum videatur, quod

Finis commentariorum Francisci Vicomercati,
in octo libris Aristotelis de Naturali
Auscultatione, & conuersionis
eorundem in latinum.

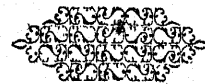
ad eius faceret intelligentiam, dubitationes itidem omnes sint allatæ, & quantum locus ferebat, explicatæ & dissolutæ, nihil vltius dicitur. Demonstratum item in huius operis tertio (quem librum Physica nominat) infinitam magnitudinem esse non posse. Id vero patet, quod initio huius diximus, pulcherrimum finem huic tractationi imponi cum ad mouentem primum perducta sit, eius immobilitate & actione perpetua inuenta. quo scitu dignius nihil, aut magis expectandum. Quæ Simplicius doctè exposuit de consensione inter Aristotelem & Platonem, & quemadmodum primus mouens non finis tantum, sed efficientis habeat rationem, in separato opere cum reliquis similibus tractationibus à nobis expendantur. Ita commentariis in hunc librum aliosque superiores finem imposuimus. E quibus si fructum aliquem lector accipiet, Georgio Cornelio Episcopo Teruifino designato viro nobilissimo, & Philosophiæ, aliarumque scientiarum omnium studiosissimo gratiam non paruam habeat. Is enim cum à me in philosophia institueretur, magnam mihi eorum conscribendorum dedit occasionem.

R E G I S T R V M

* ABCDEFGHIKLMNOPQRSTUVWXYZ,

AA BB CC DD EE FF GG.

Omnes sunt Terniones præter * simplex.



V E N E T I I S,
Apud Hieronymum Scotum.
M. D. LXIII.

