

R. 3134

DVE DIALOGHI

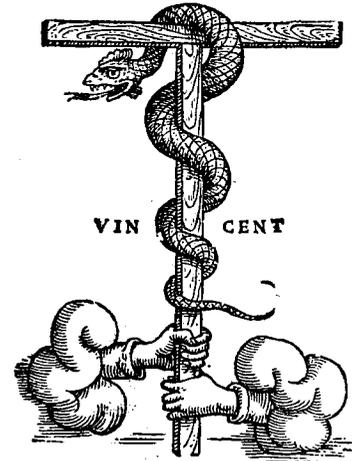
DI M. IACOMO DE' LANTERI

DA PARATICO, BRESCIANO;

NE I QUALI S'INTRODVCE MESSER
Girolamo Catanio Nouarefe, & messer Francesco Treuifi
ingegnere Veronefe, con un Giouene Bre-
fciano, à ragionare

DEL MODO DI DISEGNARE LE
piante delle fortexze secondo Euclide;

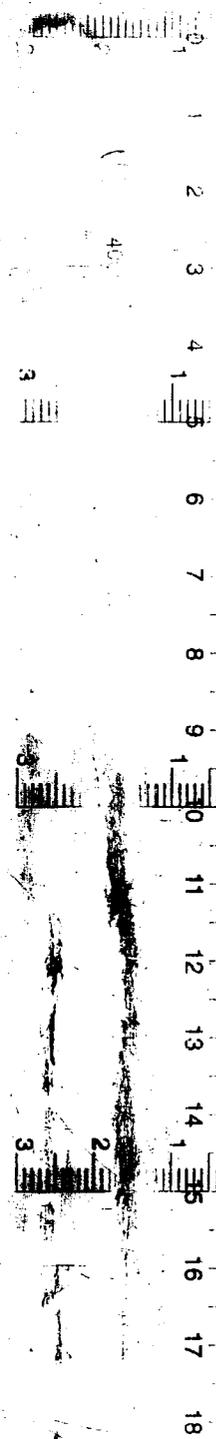
ET DEL MODO DI COMPORRE I MODELLI,
& torre in disegno le piante delle Città.



Con priuilegio dell'Illustrissimo
Senato Veneto.

In Venetia appresso Vincenzo Valgrisi, & Baldeffar
Costantini. M D LVII.

*Del corrento delo' stilo' di cui si parla nel
granada.*



R. 3134

DVE DIALOGHI

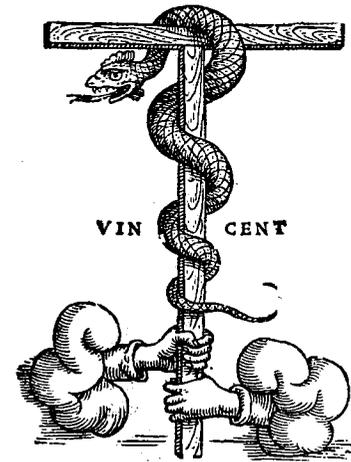
DI M. IACOMO DE' LANTERI

DA PARATICO, BRESCIANO;

NE I QUALI S'INTRODVCE MESSER
Girolamo Catanio Nouarefe, & messer Francefco Treuifi
ingegnere Veronefe, con un Giouene Bre-
fciano, à ragionare

DEL MODO DI DISEGNARE LE
piante delle fortezze secondo Euclide;

ET DEL MODO DI COMPORRE I MODELLI,
& torre in disegno le piante delle Città.



Con priuilegio dell'Illustrissimo
Senato Veneto.

In Venetia appresso Vincenzo Valgrisi, & Baldeffar
Costantini. M D LVII.

*Del corrento delo' J. M. V. di car. m. d. l. v. di calogge
granada.*

ALLO ILLVSTRE, ET MOLTO

GENEROSO SIG. IL SIG. CAVALIER

MARC'ANTONIO MORO,

IACOMO DE' LANTERI DA

PARATICO.



AVENDO io virtuosissimo Signor mio lungo tempo desiderato, che V. S. sapesse quanta sia l'affettione che io meritamente porto alle rare vostre qualità, non mi pareva conueneuole di recare à fine questo mio desiderio con altro mezo, che con questo ; ciò è me stesso offerendomiui , insieme con queste primittie dell'orto del mio debile ingegno . Le quali (quantunque da non molto bene coltiuata pianta prodottè) son certo che non rifiuterete , così affidandomi la gentilezza, che per relatione di molti gentili spiriti , intendo essere in V. S. Due sono state le cagioni , che à ciò fare m'hanno astretto. La prima delle quali, era l'intèso desiderio ch'io hauea, che V. S. conoscesse quanto io le fossi affettionato . L'altra poi era la cõmune vfanza che hãno sempre hauuta gli scrittori , così antichi co-

me moderni , cio è di dedicare gli scritti loro à qualche valoroso personaggio , accioche illustrati dal splendore del nome di coloro à cui s'indirizzano, dalle calunie de' detrattori, sicuri per le mani de' gli huomini gir se ne potessero . Al che douer fare altrettanto anch'io (com'ho detto) dal comune vso, mi risolli di douer mandare in luce per publica vtilità questi due miei dialoghi, sotto il nome d'alcuno de' miei compatrioti gentil'huomini. la onde fatta vna diligente effaminatione , à niuno pensai meglio conuenire questo primo, che à V. S. sendo egli quasi vn ritratto di molte propositioni d'Euclide, della lettura delle quali (come m'ha certificato messer Girolamo catanio Piemontese) sò che vi pigliate non poco diletto; si come ancho nõ cessate punto di dar'opera à gli alti studi della Diuina philosophia. Tal che (per quel che io veggo) non se ne passa hora del giorno, che da V. S. virtuosamente dispensata non sia . Così volesse Iddio, che facessero buona parte di coloro che hanno commodità di poterlo fare , che si vedrebbe il mondo , forse d' altri panni riuestito, mostrandoci oro à tutte le parti, in vece del fango, che sporco, & lordo, per i molti vitij lo ci rende . Voi almeno (imitando quegli antichi vasi di virtute, che lasciorno de i gesti loro eterno essemplio) non solo il tempo, ma le vostre intrate anchora, lo deuolmente dispensate . la onde quel che à molti è di

lussuria

lussuria cagione , & d'eterna sepoltura altresì à i nomi loro, à V. S. per le sue virtù d'eterno, & immortal nome sia cagione . Percioche non è à molti nascosto, anzi infinito è il numero di quei, che fanno con quanta fatica, & diligenza tutt' hora ve ne gite poggiando per l'erto & stretto calle, che conduce l'anima humana al colmo della perfettione . Taccio con quanta liberalità vi siete sempre sforzato non solo di mercare le virtuti per voi stesso, ma & di souenire con larghissima mano, à tutti coloro che di quelle hauete conosciuti desiderosi . del numero de' quali (che molti sono) due ve n'ha, che pienissima fede ne fanno à chi con loro ragiona; i quali appena capitati nella nostra città, & quasi da niuno conosciuti, furono accarezzati, & liberalissimamente souenuti da V. S. cosa in uero degna del nobilissimo animo vostro . Queste sono le pretiose merci, che dalle mani dell'empia fortuna sono preferuate, che che ne senta ò dica il vulgo, da i pensieri & costumi del quale sa ogniuno quanto siate con l'animo & con l'opre lontano . Il che fù cagione, ch'io mi deliberassi di sempre amare, honorare, & riuere il raro nome vostro . Contentateui adunque Signor mio, che le mie poche forze di ciò vi mostrino quel segno, che poterui dimostrare le si concede, grato hauendo questo mio basso & picciol dono; il quale mi rendo certo, che (vostra mercè) non

cè) non isdegnere, di quello appagandou, per infino à tanto che questo mio debile ingegno potra produrre cosa, che maggior segno dimostri, quanta sia l'affettione ch'io porto & porterò sempre à V.S. alla quale mi raccomando, & bascio le virtuose mani.

A I BENIGNI LETTORI.



Vtti coloro, che per il passato spesero il tempo in qualche honesto studio, si sforzarono di giouare (secondo il potere delle forze loro) à i mortali, onde da' posterì poi non poca laude molti di loro conseguirono, à i quali noi douemo insieme con que' che dopo noi verranno confessare d'essere non poco obligati. Al che hauendo io riguardo, grandissimo desiderio mi venne (s'io potessi) di fare alcuna operatione, dalla quale il mondo pigliasse qualche giouamento. Et rauolgendomi nella mente à quale di molti studi io mi douessi appigliare, per mettere in effecutione il mio desiderio, allo studio delle mathematiche diedi delle mani, come al più certo di tutti gli altri (eccetto quello delle sacre lettere) nel quale essercitandomi, pensaua come io me ne potessi seruire, per adimplir il mio pensiero; Quando vna delle più necessarie cose del mondo mi si parò dauanti, cioè l'ordine che si dee tenere in fortificare le città, nelle quali (per il più) conseruate che siano le mura dal furore de' nimici, sono altresì conseruati gli habitatori di quelle. La onde vedendo io quanto pochi siano fin'ad hora stati coloro che di ciò habbino scritto, mi posi à scriuere questi due dialoghi, ne i quali potra ogniuno imparare il modo di disegnare le piatte, così delle città che si vogliono fortificare,

tificarè , come di quelle che sono fortificate . & il modo
 altresì di torle in disegno col bossolo; & di fabricare i mo-
 delli . Et perche tutti que' che scriuono deono procura-
 re di scriuere cose certe , & non false, io perciò mi sono
 sforzato di ridurre in questo mio breue discorso tutte
 quelle proposizioni d'Euclide , che mi paruero douerui
 conuenire , accioche quelli che leggeranno queste mie
 fatiche sappiano di ritrouarui cose che certissime sono ,
 sì come la sperienza lo dimostra. Godeteui adunque be-
 nigni lettori questi, fin che io ui dia impressi quattro libri
 d'architettura , i quali ui insegneranno à parte per parte
 il modo non solo di saper fortificare le città, ma di saper
 anchor in quelle (occorrendo) da' nimici difenderui . Et
 se da questo mio scriuere ui uerra alcuno giouamento ,
 rendetene gratie al sommo fattore di tutte le cose , pre-
 gando la sua Diuina Maesta , che tanto d'intelletto , &
 d'ingegno mi doni ch'io possa di bene in meglio giouar-
 ui , à laude dell'altissimo Nome suo , al quale sia sempre
 gloria , & honore .

DIALOGO PRIMO
 DI IACOMO DE' LANTERI;
 NEL QUALE SI TRATTA DEL
 MODO DI DISEGNARE
 LE PIANTE.

INTERLOCUTORI.

CIVLIO, FRANCESCO, GIROLAMO.



OGGI M. Girolamo , tengo per fermo , che voi
 non siate occupato , come solete intorno allo studio
 delle mathematiche scienze ; Perche sendo il gior-
 no della festa dedicato dal sommo Iddio al riposo ,
 deono gli huomini offeruarlo , come precetto , ò co-
 mandamento salutare allo spirito , parimente &
 al corpo ; Onde io credo , che voi altresì ciò debbia-
 te offeruare , come prudente . Il simile habbiamo
 terminato di fare M. Francesco & io . F. Così è in vero , & credero , che voi
 siate d'una medesima opinione con esso meco , che meglio è lo starci con le mani
 à cintola , à riposare , che lambicarsi studiando il ceruello , ouero struggere le
 forze del corpo , à correre , caminare , saltare , & ballare , di che molti non po-
 co diletto si pigliano . Giul. Lasciamo pure coteste baie , che io vi concedo , lo as-
 faticarsi fuori di proposito essere biasimeuole , ma non vo' già d'altra parte , che
 vi sia lecito di piu chiamare lo studio lambico di ceruello , sendo egli apunto
 tutto il contrario , come sarebbe à dire (in iscambio di quel che diceste) reforma-
 tione di ceruello . Percio che noi vegliamo quegli huomini sopra gli altri eccel-
 lenti , che più hanno dato opra allo studio delle buone arti ; & sono que' tali poi ,
 che per il più danno le leggi alla turba ; ma che lo studio sia buono , credo che si
 come io ne trouo in me la esperienza ; così voi altresì in voi la ritroniate , per lo
 essercitio che già buona pezza pigliammo ambidue sotto la guida qui di M. Gi-
 rolamo . F. Certo che così è come voi dite , lasciando le burlle da parte . G. Hoggi
 A è festa ,

è festa, & è lecito di dire alcuna cosa che ci possa rallegrare, per passar il tempo, però se voi M. Francesco (che sete tale che co' vostri dolci ragionamenti potreste rallegrare un mezzo morto) hauete (burlando) biasimato lo studio, come cosa che occupa i sensi humani, non è ciò suto così gran male, come lo fece M. Giulio, & è cosa da sopportare, tanto più, sendo noi liberi da ogni altra compagnia. la onde se hoggi (che apunto è il Sole ne i 25 gradi di leone) si dicesse tra noi alcuna paroletta allegra, per passar l'otio, & il caldo, non ci potrà biasimare, chi non ci ode. Son certo ancho che tra noi, non ui è rispetto, che da ciò ritrarre ci possa, sendo l'amicitia di noi tre, forse (come io stimo) à null'altra inferiore; & perciò quante fiate vi souuene di rallegrarci co' vostri dolci ragionamenti, tante vi prego à non ce ne fare alcuno risparmio. F. Così farò, poi che lo mi comandate, sendo certo, che M. Giulio altresì non lo mi neghera. Giul. Non lo farei, per quanto vale il bellissimo disegno della città, che voi mi mostraste giouedi passato, fatto di vostra mano, quale (sendo fatto con tutte quelle ragioni che alcuno se ne possa fare) ci dara forse hoggi cagione di passare il tempo virtuosamente, se à M. Girolamo non parra fatica, il ragionare di quello che io gli chiederò. G. A me certo non può parer fatica, il sodisfare à vostri desideri, quali sò, che non ponno non essere virtuosì; la onde chiedendomi voi alcun dubbio, non mi può arreccare noia alcuna il risponderui; anzi sommo diletto mi fia il sentirui à proponere cose che disputate possino rendere honore, et vtile insieme, come è solito vostro; però date principio quando vi pare, che io son prontissimo à risponderui, se fia cosa che io ve ne sappi risolvere. Giul. E' cosa che huomo di questa città, meglio che voi, non la sapra dichiarare, non essendoui alcuno, che meglio di voi (sia chi si voglia) intenda le proposizioni d'Euclide. F. Se si ha da ragionare sopra d'Euclide, à mia elettione hoggi non vorrei essere Ser Ciappelletto, ò per dir meglio mutolo, come fu Masetto da Lamporechio. G. Deh per Dio vi prego M. Francesco fate così, che mi rallegrate tutto, però che intronettendo voi alcuna nouelletta, meno fia noioso il ragionamento, che à mio auiso vole principiare M. Giulio, quale (douendo essere sopra d'Euclide,) non può essere breue; ma sia come si voglia, hoggi non habbiamo che far' altro; si che date principio M. Giulio quando vi pare, ch'io sono presto à risponderui. Giul. Il disegno ch'io dissi di M. Francesco, mi fe ricordare, che è molti giorni, che io ho desiderato di chiedermi alcune cose sopra il disegnare delle piante delle città

città et fortezze. G. Eccomi pronto à non mancarui di cosa ch'io sappia, di simile materia; si che chiedete hormai senza rispetto. Giul. Io vorrei, che secondo Euclide mi dichiaraste tutti i termini che occorreno nel disegnare le piante, sì nelle linee, come ne gli angoli, et nel rimanente de i termini che intorno à quelle si ricercano, il che sò che ancho à M. Francesco fia caro oltre modo. F. Anzi carissimo, et perciò vi dissi (che douendosi ragionare delle proposizioni d'Euclide) non vorrei hoggi essere Abbate, uolsi dire hortolano delle monache di Sã *. si che venga si pure hormai al principio, che ciò sopra ad ogni altra cosa mi diletta, & tantopiù mi gusta, quanto sò, che il gustare di queste viuande, non mi leghera i denti, sì ch'io mi rimanga per ciò di cenare questa sera. Giul. Ah, ah, ah, voi volete certamente rendere il contracambio à M. Girolamo del piacere che piglierete de' suoi fruttuosi ragionamenti. Et perciò, acciò che egli resti al tutto sodisfatto, non mancate di quanto dianzi li prometteste. F. Non mancherò se M. lo decamerone non mi suolazza fuori del capo. G. Nel nome adunque di Dio ottimo massimo, m'apparechierò di sodisfare all'vno parimente, & all'altro di voi, circa la materia che si è proposta, al che credo che mi sodisfara un ragionamento già sopra di ciò occorsomi l'anno 1542 ch'io habitai ad Arco, one da que' Conti Illust. fui così bene intrattenuto, & accarezzato, quanto alle nobilissime nature di que' signori si conueniua; i quali si come nobilissimi sono, non cedeno di liberalità (per quanto portano le forze delle facultà loro) à qual si voglia famiglia di lombardia, si come non cedeno ad alcuna, in amare le virtù, & in fauorire non solo coloro che di quelle si dilettauo, ma tutti quegli che di virtuosì hanno qualche apparenza; Come potrete intendere nel seguente ragionamento occorsomi come di sopra vi dissi, il quale ragionamento vi fia da me raccontato con quel miglior' ordine che fia possibile, concio sia che io forse del tutto non mi ricordi, sendo già passati tredici anni, che ciò m'occorse, in questo modo. Sendo lo Illustre Conte Felix ritornato dalla guerra, per visitare non solo la propria famiglia, ma tutti gli amici, & parenti, occorse un giorno, che si ritrouorno con esso lui à ragionare, fra molti altri signori, & gentilhuomini, Il Conte Francesco, & il Conte Oliuiero d'Arco, ambidue cugini al detto Conte, i quali di varie & diuerse cose ragionando (com'occorse) vennero à parlare delle espugnationi delle città & delle fortezze. la onde così disse il Conte Felix à i sù detti due conti; voi signori, doureste benissimo sapere, tutti i termini che si ricercano à fortificare

una città, ò castello, come quelli, che hauete buona parte della vostra età speso non solo nell'arte militare, ma nell'altre anchora, che ciò benissimo ci ponno insegnare; fra le quali unico è lo studio delle mathematiche scienze, nelle quali intendendo, che è molto consumato questo maestro piemontese, che intrattenete hora presso di voi. pregoui adunque che s'egli ve n'ha anchora ragionato cosa alcuna, che quello ce ne vogliate dire, che i vostri alti intelletti ne hanno fino ad hora capito. A questo rispose il Conte Francesco, noi signor conte, non habbiamo anchor dato principio alcuno circa questa materia, perciò che M. Girolamo Catanio (qual'è il maestro che hauete detto) non ha anchora fatto motto, che di questo ei sappia cosa alcuna. Ma egli non passera due giorni, che del tutto ci chiariremo. Et in vero, per quato considero, la perfetta cognitione di così bella arte può più tosto essere perfetta, & chiara con lo studio che hauete detto, che con la esperienza della guerra, però che la scienza è quella che il tutto rende chiaro con proua; & perciò se M. Girolamo ne sa quanto hauete accennato, ci potrà ciò essere molto caro. Soggiunse il Conte Oliuiero, egli è vero, quando così ne succeda, come voi dite; Ma io non credo, che M. Girolamo habbi esperienza nè di guerra, nè di quel che noi parliamo. à cui rispose il Conte Felix; come dite che non ha cognitione di questo? egli mi par pure d'hauer' inteso, ch'egli non solo intende & dichiara benissimo Euclide (il qual'è la chiave di queste scienze) ma che presso à ciò molto bene ragiona del disegnare piante di fortexze d'ogni maniera. Perche credo, che anchora del comporre i modelli deggia sapere la sua parte. Disse allhora il Conte Oliuiero, io mi marauiglio ch'egli di ciò non habbi mai parlato, nulla ò poco. Forse è restato (disse il Conte Francesco) per rispetto; che voi sapete bene quanto egli sia rispettiuo; Ma egli non passera molto tempo, che s'egli ui piace, di compagnia, ci chiariremo del tutto. Di gratia ve ne prego, disse il Conte Felix, perche sopra quello ch'egli ve ne dirà, vi vorrò poi anchor'io dire la mia opinione. Rispose il Conte Oliuiero, non s'oscurea due volte il sole, che noi ci certificheremo d'ogni cosa. Conchiusero adunque tutti due, la mattina seguente di venirmi à ritrouare, come che la via non fosse però molto lunga, stando io nelle loro case. Perche il giorno che venne, dapoi il leuare del sole vn' hora, ambidue mi vennero à ritrouare. ài quali (poi ch'io hebbi fatte quelle accoglienze ch'io seppi, & la riuerenzza che io era debitore) dissi; Signori, molto mi marauiglio, che così per tempo siate venuti qui, il che non dee essere, se non per

cosa

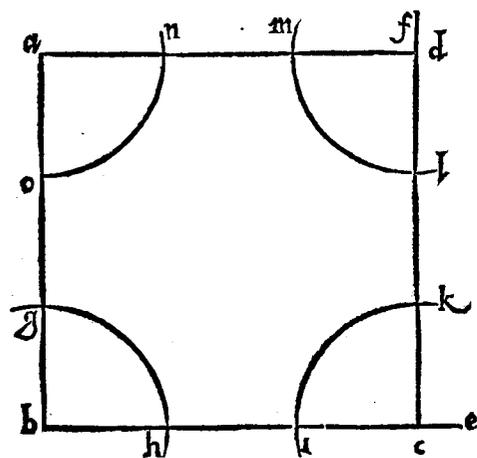
cosa importante. Et eglino mi dissero. Noi siamo venuti qui per intendere da voi la resolutione d'alcuni quesiti. A cui risposi io. Signori, egli non ha cosa sotto questo cielo che ci copre, che far si possa, che potendo io, ò sapendola fare, non la facesse per le. S. V. & perciò commandinomi, che di quanto io sapro, nulla le fia nascosto. Et il Conte Oliuiero disse. Noi siamo hormai per più d'vn segno certi, che voi ci siete affettionato, & però vi dico io in vece di tutti, che hauete buono contracambio, perche noi vi amiamo, quanto meritate per le vostre virtù d'essere amato. A cui dissi io, egli non fia mai signor mio, che io (ouunque mi sia) non faccia noto à tutto il mondo, quanta & quale sia la liberalità, la cortesia, la humanità & benignità di questa Illustre casa d'Arco, dalla quale io, per vero dire, fui nel principio con così allegri volti raccolto, quanto sia possibile ad esplicare con humana lingua, & confesso tutt' hora, essere così ben trattato, che per ciò mi sento cinto d'una fortissima & indissolubile catena di grandissima obligatione, quale mi terrà legato in amore, riuerenzza, & seruitù verso le Sig. V. infn ch'io viua. Non mi lascio in più auanti, ma interrompomi il Conte Francesco, disse; Non dite più, che noi non habbiamo fatta cosa, che voi non habbiate per le vostre virtù meritato. Ma non più di questo, et veniamo hormai alla nostra intentione. Diteci di gratia, per quale via si può egli render conto, così del disegnare le piante delle città, come delle fortexze istesse? Signori risposi io, egli fa di mestieri (à colui che di ciò vole perfettamente esser' instrutto,) sapere le propositioni de i sei primi libri d'Euclide; perche per via di quelli si può d'ogni maniera di piante benissimo trattare. A che egli mi rispose; noi uogliamo (poi che di ciò si può uenire in cognitione per via d'Euclide) che dopo desinare ci facciate vn generale discorso sopra di questa materia, adducendo tutte quelle propositioni d'Euclide, che vi ci parranno conuenire. Eccomi (risposi io) signori alli seruigi vostri prontissimo, tutt' hora che vi sarà in piacere, dopo desinare, hoggi, & dimane, di giorno, & di notte mi ponno commandare le. S. V. essendogli io (come sono) in seruitù obligato, & sarò mentre che queste mie membra siano dallo spirito in piedi sostenute. Eglino (però che di natura gentilissimi sono) mi refero (quantunque à me ciò male si conuenisse) gratie, quali vi potete immaginare, che i loro animi regali deggiano rendere, à chi di cosa alcuna gli serue. la onde mancando io di quella eloquenza che per rendergli il contracambio sarebbe bisognata, più tosto elesi di tacermi, sopportando d'essere vinto

re vinto dalle cortese loro incomparabili, che volermi mettere à rischio di cosa che non m'era possibile, & con questo gli accompagnai per infino alle habitazioni loro, & pigliato licentia, mi ritornai à riuedere scorrendo, alcune proposizioni, che non troppo mi si rammentauano. poscia desinato ch'io hebbi subito mi riconduksi à ritrouargli; & salutato il Conte Francesco, come era debito mio, egli mi disse, il Conte Oliuiero non è qui, & però (per non perder tempo) fia meglio che cene andiamo à lui, ouero, che lo facciamo senza indugio chiamare. Mi rimetto (disi io) signore. Et ecco allhora sopraggiunse il Conte Oliuiero, quale hauendo mandato vn suo familiare per chiamarmi, & inteso ch'io non era in casa, s'auuisò ch'io fossi (com'era) ito al Conte Francesco, perche di casa partendo, colà se ne venne, doue noi eravamo & quiui ambidue parimente postisi à sedere, fecero altresì feder me; Poi disse il Conte Francesco in questa maniera. A me pare senza più perdere tempo che si deggia principiare il ragionamento, che questa mattina terminammo di fare hoggi, si che diamo principio, acciò che il tempo non ci manchi. Quello che hoggi non si potrà (disi io signore) si farà dimane, ò vn altro giorno, quale più vi sia in piacere. Non disse egli, sfortiamoci pure di spedirci hoggi, che io ho desiderio di vedere il fine di questa materia, & sò che il medesimo desidera il signor Conte mio cugino. Io vi giuro signor cugino disse il Conte Oliuiero, che non ho desiderato gran pezza è, cosa alcuna così intensamente, come desidero di ciò sapere quanto intenderne si possa. Signori dissi io, questo virtuoso desiderio è ben degno de i nobilissimi animi vostri; la onde si come le. S. V. discacciano, & abhorriscono i pensieri otiosi, & uulgari, così io mi sforzéro à tutto mio potere hoggi di sodisfarui quanto potro nel mio ragionare. si che date hormai principio, ch'io incomincerò da quella parte che più à grado vi sia, & seguirò con quel miglior ordine che sarà possibile. onde disse il Conte Francesco. Vorrei che ci diceste, secondo l'ordine d'Euclide, come si possa (fatto vn lato d'vna pianta in disegno) fare ancho gli altri à quello eguali. Io lo sò per pratica, ma vorrei che ci deste (come u'ho detto) la regola di ciò fare per via d'Euclide. Eccomi (disi io) signore à dar principio. Giul. Vorrei M. Girolamo vna gratia da voi, se vi piace concederlami. G. Chiedete senza rispetto alcuno, ch'io son desideroso di farui cosa grata. Giul. A quel ch'io mi son' accorto, il principio che fecero que' Conti Illustri non fu dissimile à quello che io m'hauca proposto di fare, però (quando così vi piaccia) vorrei che mi lascia

mi lasciate hoggi questo carico, di chiederui quanto hauea meco medesimo proposto di douerui chiedere, acciò che noi veggiamo, se il mio parere haura nulla del simile con quello di così eleuati ingegni quali m'auuisò essere quelli di così nobilissimi signori. Io son certo che la humanità loro non perciò si offende, anzi tengo per fermo, che (quando lo risapeessero) hauranno piacere, che io (sendo gentilhuomo anch'io come sono) habbi cagione di ringratiar Dio, che di quelle gratie altresì à me habbia fatto parte, delle quali non fu loro punto auaro. G. Certo si, che piacer grandissimo ne haurebbono, anzi vi dico; che se eglino vi cognoscessero & virtuoso come sete, vi mostrerebbono quanto siano humani, cortesi, benigni, liberali, & di gentilezza tutti ripieni; si che sia pure come vi pare speso il giorno d'hoggi, che non potrà loro se non sommanente esser' à grado ch'altri con loro concorra di desiderio virtuoso. Giul. Hora poi che così m'affidate della loro innata gentilezza, seguirò in dimandarui, si come io hauea terminato di fare. Siau in piacer adunque di dichiararmi, prima fatto vn lato, ouero cortina d'vna pianta in disegno, come potro fare gli altri à quello eguali. F. Volete voi adunque affaticarlo per cosa tanto facile? chi è colui che ciò non sappi fare con grandissima facilità? Giul. Per pratica col compagno volete dir voi? F. Così voglio dire. Giul. Oh questo sò anch'io, ma per quel ch'io veggio, ò sento, vi è riscito di mente ch'io dissi nel principio di volere che'l ragionamento nostro fosse hoggi sopra le proposizioni d'Euclide; la onde (sendo come vi dico) non douete marauigliarui, che quindi sia stato il mio principio. Perche se vi ricorda delle prime lezioni che M. Girolamo ci ha letto, douete sapere quanto ci pareffero facili, nondimeno se noi le hauesimo trapassate senza diligente lettura, senza alcun dubio ci sarebbono le vltime del primo, & quelle de gli altri libri parute molto più difficili che non ci paruero. Si che potete comprendere ch'egli fa di mestiero (per intendere le cose difficili) prima sapere le facili. perche se Euclide hauesse incominciato à trattare nel principio dell'opra sua, quello ch'egli tratta nel decimo, son certissimo che si come egli è difficile da intendere, ò da essere inteso, così sarebbe senza dubbio difficilissimo. che ne dite voi M. Girolamo? non sete voi d'vna medesima opinione con essa meco? G. Io dal vostro parere punto non mi dilungo. Et che quanto hauete detto sia vero, voglio che per vn vulgato essemplio lo prouiamo. Noi sappiamo che volendo insegnare lettere à fanciulli, prima gli si mostrano, & fanno conoscere le lettere dell'Alphabeto;

l'Alphabeta; poscia più oltre passando si mostra loro, come quelle insieme si congiungano, per formarne le sillabe, & di queste le dittioni, ò parole, à vna per vna, dalle quali si conducono alle parti dell'oratione, & quindi se gli fanno capire quelle cose, che senza i sudetti principij sarebbono impossibili, non che difficili da esser intese; onde cresciuti che siamo in età, & fatti dotti, hanno tutti questi principij per facilissimi, tutto che per via di quelli habbino capite le cose difficilissime; Così parimente auverrebbe à chi volesse intendere Euclide senza vedere i principij, che facilissimi paiono, come auverrebbe ad alcuno che volesse studiare, senza hauer imparato grammatica. Et perciò conchiudo, che voi vi faceste da capo con ragione, à chiedermi secondo l'ordine d'Euclide; si che seguite, che il principio è suto buono, & spero che così sarà il mezzo migliore, & ottimo il fine. Giul. Pregoui M. Francesco, che di gratia non mi vogliate più interrompere, se non, hauete cosa che u'importi, ouero che ci possa rallegrare alquanto. F. Così farò certo. Giul. Hora ritornando al proposito di prima, vorrei sapere (come dianzi vi dissi) M. Girolamo, hauendo fatto vn lato d'vna pianta, ouero (vulgarmente parlando) vna cortina, come si debba procedere à far' il rimanente de i lati della pianta. oltre di ciò fatto il primo & secondo lato, vorrei sapere, come si possa fare che venghino tutti gli angoli simili al primo, fatto nella congiuntione de i due primi lati ò cortine; poscia come si habbi à fare che i beluardi riescano tutti proportionati d'angoli, di frōti, ò faccie esteriori, et di fianchi, di piazza & di canoniere. Piacciam di risolvermi queste parti, che poi verremo al rimanente. G. Voi dite bene, che à farci da capo, & passando il tutto per ordine à poco à poco, si verrà più ordinatamente ad intendere il tutto. Et però quanto alla prima parte, credo che vi rammenti, che la prima petitione d'Euclide dica, che se gli conceda, che da vn punto ad vn'altro punto si possa tirare vna linea retta. Sappiate adunque che la prima linea che tirerete, nel voler disegnare vna pianta (delle cortine dico) sarà di necessità, che sia tirata per questa prima petitione; poi sia di bisogno (per la terza diffinitione del detto primo) che sia terminata da due punti la detta prima linea; dall'vno de' quali, per la seconda petitione, tirerete vn'altra linea retta non terminata, ma alquanto maggiore della prima; & da questa non terminata poi ne taglierete vna parte eguale alla prima, per la terza propositione del primo. fatto ciò, hauerete due lati della vostra pianta eguali l'vno all'altro, quali

quali verranno à formare vn'angolo nel mezzo di loro, quale poniamo caso, che sia retto, voi piglierete il compasso, & nel punto doue terminera il secondo lato, vi formerete vn'angolo simile al primo, fatto nella congiuntione de' due primi lati, per la vigesima terza propositione del primo; ma sia però più espediente à fare come io vi dirò, il che non è però dissimile dall'ordine della detta. 23. Come vedete nella seguente figura quadrata. a. b. c. d. quale poniamo che sia vna pianta quadrata, che si habbi à disegnare. Hor pongo caso, che voi habbiate fatto il primo lato .a. b. volendo fare il secondo. b. c. lo farete alquanto più lungo, che non fu lo. a. b. fin in punto. e. et da questo poi ne taglierete vna parte eguale al lato a. b. per la terza del primo, & così hauerete i due primi lati fra loro eguali, &



oltre di ciò hauerete che l'angolo g b h. sarà il primo, à cui volendo far' eguale il secondo. i c k. per la vigesima terza di sopra detta, farete in questo modo alquanto più breuemente. pigliate il compasso, & ponete il piede immobile sopra l'angolo in punto. b. & con l'altro piede mobile descriuete vn'arco à vostro beneplacito, che seghi tutti i due lati. a. b. & b. c. ne i due punti. g. & h. & così senza disconciare il compasso porrete

parimente il piede immobile in punto. c. termine del lato. b. c. & con l'altro piede descriuerete vn'arco simile al primo. g. h. il quale seghi il lato. b. c. in punto. i. et che varchi alquanto oltre al punto. k. qual sia l'arco. i. k. auuertendovi però, che questi archi non vogliono esser segnati d'inchiostro, ò d'altra cosa, ma solo col compasso, acciò che nel disegnare non si guasti la figura. Segnati li due archi simili, misurate la distanza che è dal punto. g. al punto. h. cioè quanto è l'arco che si contiene fra i detti due punti, & tolta la quantità di quello, ponete l'vno de' piedi del compasso nel punto. i. volgendo il compasso fino che l'altro piede misuri tanta quantità dell'arco. i. k. quanto fu la misura tolta dal punto. g. al punto. h. Tro-

B uerete



uerete apunto, che giugnera esso piede nel punto. *K.* sopra il qual punto *K.* & sopra il punto *c.* tirarete il terzo lato *c. d.* alquanto più lungo del lato *a. b.* come si fece il secondo. *b. c.* & così saranno due angoli eguali, cioè il *g. b. h.* & i *c. K.* eguali fra loro, & contenuti da due lati eguali *a. b.* & *b. c.* & da un terzo alquanto maggiore de i due detti, qual fu il lato *c. d.* dal quale per la terza detta del primo ne tagliarete una parte eguale à ciascuno de gli altri due, laqual parte apunto terminera in punto. *d.* nel qual punto. *d.* formarete un altro angolo eguale à primi due, per la regola dataui, cioè, tirato l'arco. *l. m.* simile à gli altri, dal punto. *d.* termine del terzo lato, al punto. *m.* termine dell'arco. *l. m.* tirarete il quarto lato. *a. d.* quale si congiungerà col primo. *a. b.* in punto. *a.* per essere la pianta quadrata; ma se fosse la pianta di maggior numero d'angoli, voi seguireste in questa maniera, per insino che l'ultimo lato si congiungesse col primo, tal che haureste al fine la vostra pianta di lati, & d'angoli eguali, come vedete che è venuta la figura. *a. b. c. d.* di quattro lati, & di quattro angoli eguali.

F. Questo per quanto io veggo sia quadrato perfetto. *G.* Voi dite il vero, per la trentesima diffinitione del primo. *Giul.* Non si potrebbe egli più breuement e (se ben mi ricordo) fare una figura o pianta quadrata per la quarantesima sesta del primo? *G.* Certo sì, ma perche noi supponemmo nel principio, che al primo angolo si douessero fare tutti gli altri eguali, per le regole ordinarie, perciò non mi curai di dirui che la quarantesima sesta vi sodisfacesse, perciò che ella solamente serue à i quadrati, & non ad alcun'altra figura, à tal che se voi volete dissegnare una pianta di cinque angoli equilatera, & equiangolare, vi sia di bisogno procedere come vi dissi di sopra, non volendoui seruire delle regole del quarto libro d'Euclide. Si che per questo rispetto fu forse il mio ragionare alquanto più lungo, à vostro giudicio, che non faceua di bisogno, quale non potea però esser più breue, che si sia stato, douendo questa regola seruirui in tutte le maniere di piante. *Giul.* Volendo adunque disegnare una pianta di sette, ouer otto lati, & angoli, mi sia di mestiero procedere come m'hauete mostrato? *G.* Così a punto vi bisogna operare, non solo nelle piante di sette & d'otto lati, & angoli, ma in quelle altresì di noue, di diece, d'undici, dodici, & sedici, et di quanti vorrete voi in infinito, & pochi & molti, come vi piacerà. *Giul.* Perche disopra vi senti ricordare il quarto d'Euclide, m'è venuto in mente (se bene mi si rammenta) che il detto quarto benissimo insegna à descriuere le figure di lati, &

d'angoli

d'angoli eguali. *G.* Egli è vero, per via del circolo, voi le vi rammentate benissimo, per quel ch'io veggo, piacemi che il mio hauerleui lette, & il vostro ha uermi udito non sia in vano. Voi *M. Francesco*, come le vi tenete à mente? *F.* Assai bene, ma non come *M. Giulio* che è di perfetta capacità, & di tenacissima memoria dotato. *Giul.* Se io non fossi più che certo che mi amate, direi che cingeste troppo forte, ma sapendo che ciò non può venire da mala parte, lo sopporto come vi piace. *F.* Voi vi dorreste à torto di me, ma non più, lasciamo che *M. Girolamo* segua più oltre. *G.* Non dubitate, ch'io spero di nuouo dichiararleui così bene, che parimente l'uno & l'altro di voi ne rimarra sodisfatto à pieno. *Giul.* Io per dire il vero *M. Girolamo*, credo fermamente, che se le mi hauesse lette il primo Filosofo, che sia nello studio di Padoa, non le haurei meglio intese, che io mi habbi fatto fino ad hora. *G.* D'ogni cosa debbiamo riferir gratie à Dio, & laude al suo nome altissimo. Non restarò già di dirui, che per intendere molto bene le propositioni d'Euclide, non bisogna hauerci consumato lo studio di quattro, ne di cinque mesi, ma di molti anni, & con tutto ciò sempre vi rimane qualche scoglio, che non bene chiaro si vede. Marauigliomi ancho d'alcuni, che solo studiandolo si pensano sodisfare con quello; onde io ui dico che questi tali non ponno intenderlo senza operare, che che eglino se ne dicano. Egli dico, fa di mestiero pigliare tal' hora il compasso, la penna, & la riga nelle mani, et quelle adoprare per insino che il tutto bene s'intenda. Al che credo, che pochi siano coloro che u'attendano. Quindi auuiene poi che pochissimi, & rari siano quelli, che bene l'intendano, o che lo sappino dichiarare, tutto che molti si becchino il ceruello. Et per me credo, che in questa città non vi sia quattro persone (per dir' affai) che di quello habbino la perfetta intelligenza. *Giul.* Egli nõ ue n'ha pur' un solo, al creder mio, eccetto che voi, che ne sapeste cauare le mani. Et perciò mi delibero, che cessato questo eccessiuo caldo, noi ritorniamo di nuouo alla lettura del quinto, & del sesto, quali anchor che gli habbiamo letti, mi paiono difficili, ma belli. Sò che *M. Francesco* desidera il medesimo. *F.* Certo sì, ma perche se ne fugge il giorno, seguite lo incominciato ragionamento, accioche nel fine non ci manchi il tempo. *G.* Quel che noi non potremo finir' hoggi lo lasceremo per un altro giorno. *Giul.* Dio sà quando ci verra tale occasione, & commodità, però seguitiamo, che *M. Francesco* dice il vero. Voi m'hauete risolto quanto alla figura, o pianta quadra, & quanto all'altre di angoli, & di lati eguali,

B 2 anchor

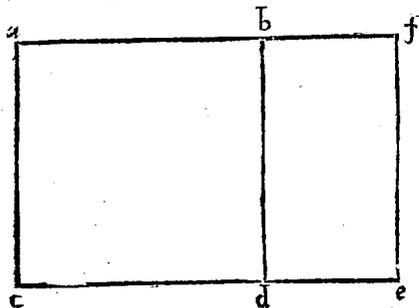
vengono à toccare le due perpendicolari. l o. & q r. fatte per i due fianchi del beluardo già detto. Giul. Diteci di gratia, perche così si bisognano tirare le dette linee rette à formare le faccie de i beluardi, da gli angoli à i detti punti, cioè come farebbe à dire, dall'angolo. q. al punto. i. G. Poniamo che voi voleste per la prima tirare la. g r. per fare la faccia. r p. prima porrete la riga in punto. K. ciò è nell'angolo, che fa la. g i. da vna parte sopra il lato. a b. verso. q. & al punto. r. termine dell'vno de fianchi del beluardo. r p o. & per la prima & seconda petitione tirerete la. g r p. quale vi dinota la faccia. r p. & vi dinota altresì il tiro, che douera difendere la detta faccia. r p. partendosi dall'angolo opposto al punto. K. qual è il luogo della cannoniera. Giul. Non si potrebbe egli tirare la detta linea più discosto al lato. a b? G. Non & che fosse tirata per ordine. che ciò sia vero, tirate la. K p. più discosto al detto lato. a b. vedrete che non difenderebbe il tiro d'vna cannoniera posta inui rettamente la detta faccia. r p. & perciò è chiaro, quanto vi ho sopra di ciò ragionato. Hora mi pare d'hauerui a sufficienza detto quanto si ricerca intorno alle dimande, ò quesiti che voi mi faceste, hauendoui mostrato, come si faccino i lati, & angoli eguali, & come sopra di quelli si disegnino altresì i beluardi, di faccie, d'angoli, & di fianchi eguali; però che la regola ch'io vi ho dimostrata in questa pentagona, vi seruira in tutte le piante, & di lati, & d'angoli eguali. Et ciò è quanto sopra i detti vostri quesiti vi posso ragionare per via d'Euclide; la onde parendomi d'essere sodisfatto, potrete à vostro piacere venir' al rimanente. Giul. Io sono sodisfattissimo d'ogni cosa, eccetto che mi pare, che v'habbiate dimenticato à dirci alcuna cosa sopra le cannoniere. G. Io non mi ricordo d'hauerui promesso di dir sopra di ciò cosa alcuna, & se pure lo vi hauesi promesso, non veggo come per via d'Euclide si possa nelle piante dar regola delle cannoniere sendo ciò appartenente più tosto à i modelli, che alle piante, nelle quali non si può dimostrare alcuna parte de gli interiori, per minima che sia, come si può fare ne i modelli eleuati, ne i quali non solo si dimostrano esse cannoniere, ma tutto il rimanente delle parti che si ricercano, ò fanno di mestieri, à fabricar' vn beluardo, ò sia caualiere, ò piatta forma. Non essendo adunque delle piante questo officio, lasceremo di dirne quel che non se ne può dire. che ne dite voi M. Francesco, che sete in queste pratiche consumatissimo? F. Così conchiudo come voi, che sia impossibile à dimostrare proportione alcuna di cannoniere nelle piante superficiali; sendo in

specialità

specialità ciò appartenente (come diceste) à i modelli eleuati, ne i quali si mostrano minutamente tutte le parti non solo de i beluardi, ma & delle cortine & di tutto il rimanente de i membri che si sogliono porre in ciascuna fortrezza; Si che se voi circa ciò v'affaticaste, credo che in vano. Giul. Le lasceremo adunque da parte per hora riserbandomi, à chiedere à voi M. Francesco di gratia, che vn' altro giorno mi vogliate dimostrare quello che à voi parra che intorno à questa materia si conuenga, perche son certo che voi ne sapete quanto faccia di saperne mestieri. F. Oh questo non; Ma di quel poco che io sapro, non vi fia nascosto cosa alcuna. Giul. Io ve ne referisco gratie quante posso; ma ritornando al proposito, haurei creduto che nelle piante si potessero disegnare le cannoniere. F. Vi si ponno disegnare certo. G. Ma però non si può darle proportione alcuna che sia certa, come à gli altri membri. F. Io per me non ho veduto anchora, che ci sia regola ordinaria, ma solo fa di bisogno, che vn certo naturale discorso le ci renda proportionate à i membri, ne i quali le vorremo mettere in disegno, in modello, & in fabrica. G. A tal che, se i beluardi seranno reali, & con piazze oue si habbi adoprare pezzi grandi, sia di bisogno che ancho le cannoniere siano grandi. F. talmente grandi vogliono essere ne i beluardi reali, che non eccedano l'honestà, & parimente così picciole si deono fare ne i minori, che non vadino all'estremo della picciolezza. G. Questa è la istessa proportione, la onde auisomi che voi M. Giulio farere della vostra vltima dimanda sodisfatto. Giul. Io mi chiamo sodisfatto, poi che altra proportione non se gli può dare. G. Se questa vltima resolutione adunque vi piace (quale hauesti da M. Francesco) à me pare che siano tutti i vostri quesiti risolti, la onde potete venire al rimanente. Giul. Io seguuro, s'egli forse non v'è noia il lungo ragionare. G. Come noia, anzi m'è somo diletto (come vi disti nel principio) il compiacerui. Et tanto più m'è caro il ragionare, quanto suole à questa stagione essere nociuo il sonno, al quale senza dubbio mi sarei dato, se voi non ci foste venuti ad intrattenermi con sì dolce ragionamento. F. Voi tutta via lo chiamate dolce, & io mi sento molto amara la gola, non so come voi (col tanto ragionare) vi ritroniate. Io in vero, mi starei più tosto all'ombra d'vn bel fico, dal quale so che mi verrebbe più dolcezza, che dallo starmi tutt'hoggi con le labbra asciutte, come fanno i frati bezzini, quando senza vnto masticano il loro scorto sottile. G. Se fosse possibile che questo ragionamento m'apportasse punto di fastidio, voi cò vostri allegri intermedij

termedij lo mi scemareste in tutto . ma perciò che non sò cosa di cui mi possa ragionare , che più delle matematiche mi diletta , voi di maniera m' accrescete l' animo , & lo mi riempite di dolcezza , ch' io starei tre giorni à ragionare senza punto stancarmi , ò chiamarmi lassò . F. Oh voi parlate della dolcezza dell' animo , doue io mi credei che di quella del corpo voleste intendere . Certo che s' io ben comprendo , mi sento anch' io grillare non so che nel capo che mi contenta oltre modo , tutto che mi dea vn poco di fastidio vna seccaggine che nella gola mi sento , che à bagnarla ci vorrebbe come à dire vn fiascolino di que' del piovano Arlotto , pieno di vin bianco adiacciato nella neue . Giul. Come nella neue , non vi basterebbe egli rinfrescato nel pozzo ? F. Vi dirò , io non vorrei ch' egli sentisse d' acqua , perciò che ella è mal sana d' Agosto , la onde più tosto me ne vo' passare per insino à sera , che bere acqua , & però vi prego che seguiate in chiedere à M. Girolamo la resolutione di ciò che vi resta à dire , che così temprarò l' amaro della sete col suo dolce ragionamento . Giul. Ecco che senza indugiare vi obedisco , ma pregandoui però à non mancare de i vostri soliti intermedij . Noi habbiamo fin qui trattato delle piante di angoli , & di lati eguali , vorrei hora sapere M. Girolamo , se facendo vna parte de i lati maggiori de gli altri , si potranno fare gli angoli eguali ? G. Ne più ne meno come facemmo di sopra , se siano i lati di numero pari , & contraposti , però che se la pianta sia quadrilatera , per darui proua euidente , & habbia i due lati maggiori de gli altri due , ma contraposti , non sia perciò che non siano tutti i quattro angoli eguali , per la quarta petitione del primo d' Euclide . Giul. So che tutti gli angoli retti sono fra loro eguali , ma de gli ottusi , & acuti non ho certezza alcuna , & però s' egli vi piace , pregoni che con alcuna figura , me ne diate vn poco di chiarezza . G. Dimandate senza rispetto , che m' è caro che vi partiate con l' animo libero da tutti i dubbj che vi potessero cadere in mente , & perciò ditemi qual' essa figura volete che sia il nostro ragionare . Giul. Sopra quella che vi pare , & di quanti angoli volete voi . G. Hauendo di sopra dichiarata la pianta quadrata , & la pentagona , per nò rompere l' ordine , potemo seruirci della hessagona . Giul. Pigliate quella che più vi piace , pur che gli angoli siano ottusi . Ma di gratia siate contento chiarirmi vn dubbio , che hor hora m' è venuto in mente , cioè , se hauendo vna fortezza , la cui pianta fosse simile à questa . a b c d . cioè quadrata , & che se gli volesse aggiungere la parte . b d f e . se i beluardi che si facessero à gli due angoli . e . f . diuerrebbero

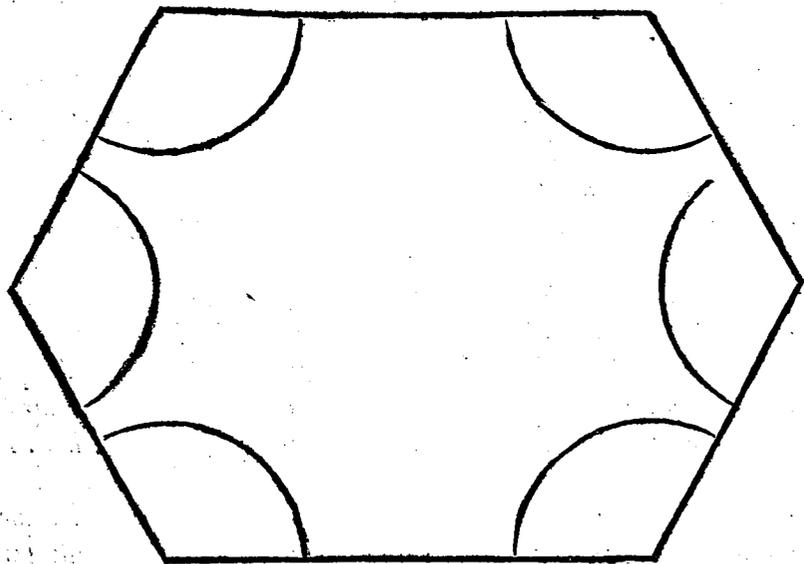
rebbero eguali à quegli che fossero fabricati à i due angoli . b d . G. farà di mestieri che venghino eguali , saluo se à posta non si volessero fare maggiori , ò minori , che in simil caso la proportion eguale vi perderebbe ogni sua ragione ; ma volèdogli fare di proportion eguali à gli angoli , sia di bisogno che venghino eguali , sendo ciascuno de i due angoli . e . f . eguale à ciascuno de gli altri due b . d . per la quarta petitione del primo , come si disse . Giul. Quanto



à questa parte questo mi basta , ma di nuouo m' è venuto in mente cosa che mi spingera à farui vn' altro quesito sopra la materia pure de gli angoli retti ; ma non vi voglio piu interrompere per insino à tanto che non hauete finita la dichiarazione della pianta che dianzi proponemmo . Et perciò seguite , che noi staremo ad vdirui . G. Sia come vi piace . Poniamo adunque che voi voleste disegnare vna pianta di sei angoli eguali , & che hauesse due lati contraposti maggiori de gli altri , ma eguali fra loro , come sta la figura . a b c d e f . Io metto che voi facciate che il lato . a b . sia il primo , terminato da due punti . a b . per la terza diffinitione del primo , al quale . a b . pongo che facciate eguale il secondo . b c . per la terza propositione pur del primo ; ma procedendo per l' ordine datoui nel principio cioè tirando i detti lati alquanto più lunghi de i precedenti , & per la detta terza poi segarli eguali à i suoi corrispondenti . fatti i detti due primi lati . a b . & . b c . fra loro eguali , haurete nella congiuntione loro vn' angolo al punto . b . quale dico essere ottuso , per la duodecima diffinitione del primo . Hor volendo fare l' angolo che seguita à questo eguale , porrete il piede immobile del compasso in punto . b . & con l' altro piede descriuerete l' arco . l m . per l' ordine datoui di sopra , & così senza altrimenti strignere ne allargare il compasso , porrete il piede immobile in punto . c . termine del secondo lato . b c . & quindi descriuerete l' arco . g h . che seghera il lato . b c . in punto . g . & che varchi alquanto oltre al punto . h . misurate poi la quantità dell' arco , che si contiene fra gli due punti . l . & . m . & con questa misura farete eguale l' arco . g h . quale sia terminato in punto . h . Hora ponendo poi la riga sopra il ditto punto . h . & al punto . c .

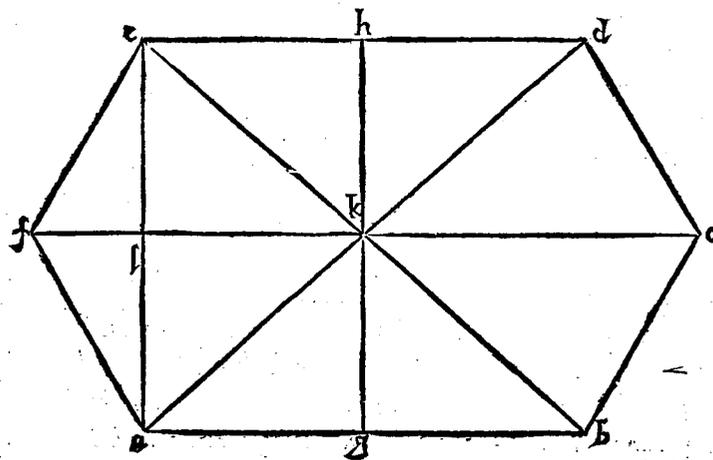


termine del lato. b c. descriuerete vna linea, quale vi dinoti il terzo lato, poniamo che la vogliate terminare in punto. d. in questo punto porrete il piede immobile del compasso, descriuendo l'arco. i K. secondo la misura de gli altri archi descritti prima, à i quali misurandolo eguale, trouerete ch'egli terminera in punto. K. cioè dal punto. i. al detto. K. & dal punto. d. al detto punto. K. tirarete il quarto lato. d e. alquanto oltre al punto. e. facendolo poi per la terza del primo eguale à i primi due. a b. & b c. egli verra à terminare in punto. e. nel qual punto farete vn' arco, come già ne gli altri vi dimostrai, tirando il quinto lato e f. eguale al quarto, per la prima petitione, & per la terza propositione del primo, terminandolo in punto. f. & in questo punto. f. tirerete vn' altro arco eguale à gli altri, & doue terminera il detto arco farete vn punto. sopra del



quale, & dal punto. f. tirerete il sesto lato. f a. eguale al terzo. c d. per la prima petitione, & terza propositione del primo; il qual lato si congiungera col lato. a b. in punto. a. formando il sesto angolo eguale à gli altri già fatti. Et così hauerete la circonferenza, ò recinto d'vna pianta di lati non eguali, & d'angoli

goli simili, & eguali fra loro, il che vi prouero per le ragioni che seguiranno. Et prima voglio che la seguente figura heffagona, ma non equilatera (quale suppongo simile alla passata) sia diuisa in due parti eguali in questo modo. Siano diuisi i due lati maggiori. a b. & e d. in due parti eguali, per la decima del primo, ne i punti. g. & h. da i quali punti. g. & h. sia tirata la g h. retta, per la prima petitione, si fattamente però, che sia tirata sopra à i due detti lati ad angoli retti, perciò che suppongo che siano fatti equidistanti fra loro, altrimenti la regola non seruirebbe, & sarebbe impossibile che diuenissero gli angoli eguali. Hora diuisa questa figura così in due parti eguali, haurannosi le due figure pentagone. a g h e f. & g b c d h. le quali dico essere fra loro simili, & eguali, per la prima diffinitione del sesto. Et dico, che pòno essere diuise in triangoli simili, & eguali di numero, et di egual proportione per la ventesima del sesto. Diuidiamo adunque per la decima (detta di sopra) del primo, la g h. in due parti eguali in punto. K. & dal punto. f. al detto punto. K. sia tirata la. f K. retta per la prima petitione, & sia dal detto punto. K. al punto. c. allungata la. f c. in diretto per la seconda petitione, & sia così tutta la. f c. tirata parallela, ouero equidistante à i due lati. a b. & e d. per la trentesima prima del primo, quale. f c. insieme con la. g h. haurà diuisa tutta la figura. a b c d e f. (ouero le due pentagone) in 4 parti eguali, ouero figure trapezie per la 24 diffinitione del primo, ogni vna delle quali si diuidera in due triangoli, tirando dal pun-



to. a. al punto. d. la retta. a d. quale passi sopra il centro. K. & dal punto. b. al punto. e. tirando la. b e. per la prima petitione, la qual. b e. passi parimente sopra il punto. K. hora dico che le due pentagone. a g h e f. & g b c d h. sono diuise in triangoli simili, & di numero eguali, & di simile proportione, per la sù detta ventesima del sesto, & per consequente diremo che sia parimente diuisa tutta la figura heffagona, come si è detto. Il che si prouera in questo modo. Prima habbiamo i due triangoli. a g K. & g K b. quali dico che sono fra loro eguali, per la quarta, per la ottaua, & ultimamente per la trentesima ottaua del primo, perche fù posta la. f c. parimente à i due lati. a b. & e d. parallela, ouero equidistante. Et fù per la decima del primo diuiso il lato. a b. in due parti eguali, & perciò la basa. a g. del triangolo. a g K. è eguale alla basa. g b. del triangolo. g K b. et perche per la trentesima secòda i tre angoli di ciascuno triangolo sono eguali à due angoli retti, diremo che (sendo ciascuno de i due angoli, che sono al g. retto) siano gli altri due angoli di ciascuno de i detti triangoli eguali à vn' angolo retto; per il che diremo che i duoi angoli de i detti due triangoli, che sono al punto. K. siano eguali luno all' altro, per la seconda & terza comune sentenza. adunque è chiaro per la quarta, & ottaua dette di sopra, che i due triangoli. a g K. & g K b. siano fra loro eguali; perciò che è chiaro che il lato a K. dell' vno è eguale al lato. K b. dell' altro, & che altresì hanno vn' angolo eguale, & le basi eguali, perche sendo ultimamente i detti triangoli in linee parallele, & in basi eguali, vengono ad essere eguali fra loro, per la sù detta trentesima ottaua. Hora similmente proueremo, che i due triangoli. h e K. & K h d. sono eguali fra loro la onde sendo i quattro angoli, di detti quattro triangoli che sono al punto. K. eguali l' vno à l' altro, per la decima quinta del primo, diremo che siano eguali fra loro i detti quattro triangoli. a g K g K b h e K. & K h d. per la prima del sesto, & per la sesta & settima del detto; sono equiangoli, equilateri, & proportionali fra loro. Restaci hora à prouare, che gli altri quattro siano parimente fra loro eguali. Il che proueremo in questa maniera. habbiamo già che i quattro sopradetti sono eguali, & perciò proportionali di lati fra loro, & eguali, è adunque eguale il lato. a K. del triangolo. a g K. al lato. e K. del triangolo. h e K. i quali due lati sono lati altresì de i due triangoli. a f K. & f e K. à i quali è comune il lato. f K. sono adunq; ambidue di lati eguali; & per la constructione hanno le basi eguali, cioè

li, cioè la basa. a f. alla basa. f e. siano adunque per la ottaua del primo eguali gli angoli di quelli che sono al punto. K. Perche diremo che sendo di lati eguali, & hauendo vn' angolo eguale, siano altresì tutti gli altri angoli eguali, & i lati proportionali, per la sesta, & settima del sesto. non dissimilmente potremo prouare, che siano eguali d' angoli & di lati i due triangoli. K d c. & K b c. perche per la decimaquinta sù detta del primo, gli angoli che sono alla vertice. K. sonno eguali, & sendo per la constructione eguali i lati fra loro, & per il supposito, segue che siano equiangoli, equilateri, & proportionali, per le allegate propositioni. Dal che hormai potete comprendere, che la detta pianta sia d' angoli eguali, quantunque sia di lati non eguali, & che è altresì di lati proportionali, per la decima quinta del quinto; oltre di ciò questa è vltima proua, che (come vi ho prouato) sendo tutta la figura diuisa (per la ventesima del sesto) in triangoli di angoli eguali, ne risulta che sia tutta la figura equiangola, per la sù detta decima quinta del quinto. Giul. Questo ordine serue quanto à questa, & à lei simili piante. Ma se fossero cinque lati eguali, & vno maggiore, ouero due, ma non contraposti (come gli poneste voi) potranno fare gli angoli eguali? G. Ciò non sia possibile. Giul. Per qual ragione si può egli prouare che non sia possibile? G. per il conuerso modo della decimaquinta del quarto d'Euclide. Giul. Per la decimaquinta? Così m'aiti Dio, come non mi ricordo come ella si dica, quantunque l' habbiamo letta; ma ditemi vi prego (s'egli vi piace) almeno il testo. G. Così dice il testo latino, In dato circulo, hexagonum æquilaterum, & æquiangulum describere. Giul. Hora mi rammenta il tutto, & credo di saperui dire, perche cagione allegaste il conuerso modo di quella. G. Lo deueste saper certo, se intendete quello che fino ad hora si è letto. Giul. V ditemi di gratia (s'egli vi piace) per vedere s'io mi ricordo, come stea il senso di detta propositione. Il conuerso modo di quella à nostro proposito vuol dir' apunto (s'io non erro) che volendo descriuere vn' circolo d' attorno vna figura di sei angoli, & di lati ineguali, la circonferenza non toccherà tutti gli angoli, onde hauremo il proposito. G. Si quanto à vna pianta che habbi vn' lato, ò più d' vno maggiore de gli altri, ma non contraposti (come diceste) ma sendo contraposti, come ponemmo nella pianta dichiarata, quantunque descriueste d' intorno à quella vn' circolo, non mi sapreste per ciò dire, se fosse d' angoli eguali per via di questa propositione, per ciò che il circolo

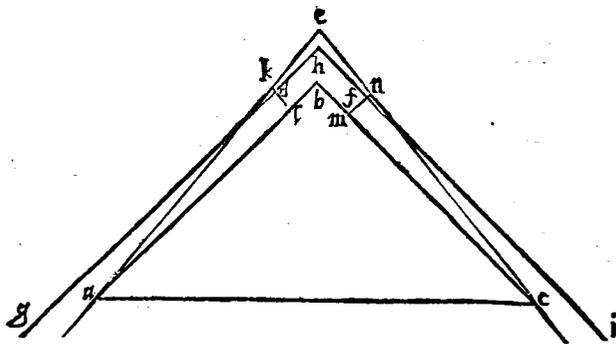
circolo non toccherebbe se non due angoli. Come ne fareste adunque la proua? Giul. Procederei (come nel principio mi mostraste) per via de gli archi. G. Questa è la regola giusta (quanto all'ordine della pratica) voi l'hauete benissimo intesa. Giul. E di necessità adunque, che descriuendola di lati ineguali, ma non contraposti, venghino ancho gli angoli ineguali? G. Così verranno certo. Vi voglio anchor auertire d'vn'altra cosa, che solo nelle piante di angoli pari vi ponno venire gli angoli eguali, facendo alcuni lati contraposti maggiori de gli altri; perciò che se voi voleste fare vna pianta di cinque angoli con due lati maggiori o minori de gli altri, verrebbono gli angoli non eguali fra loro, perciò che sempre verranno altri acuti, & altri ottusi, o retti, talche sempre ne diuengono dissimili, tanto nelle piante di cinque angoli, quanto in quelle di 7 di 9 di undici, & simili in infinito. Et parimente facendo nelle piante di angoli pari, più lati di numero dispari, verranno gli angoli dissimili; come se voleste (pongo caso) fare vna pianta di sei angoli, che hauesse tre lati continuamente congiunti maggiori, ne diuerrebbero gli angoli parte acuti, & parte ottusi, o retti, ouero alcuni più, & alcuni meno ottusi, ouero acuti. Il simile auuerra ancho quando si voglia fare due lati maggiori congiunti l'vno all'altro. Et quel medesimo che io vi dico della pianta di sei angoli, intendete ancho di tutte l'altre di angoli pari, cioè di 8. di diece, & di dodici angoli, così procedendo in infinito. Se non sete hora sodisfatto, ditelomi che restandomi alcun dubbio, io lo vi chiarirò. Giul. Voi m'hauete dichiarato il tutto con bellissimo ordine. Ma ditemi (di gratia vi prego) parui che fino ad hora le mie dimande si confacciano à quelle di que' due gentilissimi Signori? G. Voi non sete ito molto lungi dall'ordine loro, come che i quesiti ch'eglino mi faceano, fossero alquato più alti de i vostri, come fatti da persone che dell'arte militare sono esper tissime. Giul. Non ci potreste voi dire alcuna cosa di ciò ch'eglino vi chiedono. G. Potrei inuero, ma per non isuiarui dall'ordine che incominciato ha uete, le lascieremo come cose più tosto appertinenti all'arte della guerra, che à quel che noi trattiamo; si che sendo sodisfatto veniamo al rimanente. Giul. Io per me non ho che dirui, o chiederui sopra di quel che si è ragionato; Saluo se M. Francesco non ha à chiederui qualche cosa. F. Vi dissi pur dianzi, che il mio ceruello tende à quel medesimo segno che'l vostro, onde non hauendo voi dubbio, non me ne può altresì à me cadere alcuno in mente. Ne mi ci potreb-

be in

be in eterno cadere, quasi che sia il vostro capo et il mio fatto in vna medesima stampa; la onde potete (poi che così v'inuita M. Girolamo) venire al rimanente, che io stavo ad udirui. G. Seguite adunque M. Giulio. Giul. Poi che non v'annoia l'ascoltarmi, & il rispondermi, verrò al quesito che dianzi vi dissi de gli angoli retti; Il quale è questo. qual ragione si potrebbe allegare per via d'Euclide, che non si possa sopra vn'angolo retto fabricare vn beluardo, che non diuenghi acuto; Perciò che questi pratici dicono, che di necessità bisogna che l'angolo d'vn beluardo, fatto sopra vn'angolo retto, venghi sempre minore dell'interiore, sopra del quale sarà formato, o fabricato; la onde sendo fabricato sopra l'angolo retto, direi che ne diuenisse acuto. Ma questi tali (come vi dico) non fanno renderne altra ragione per via d'Euclide, che venghi à prouare la loro opinione. Perche vi prego, se ve ne rammenta alcuna che faccia à nostro proposito, la ci vogliate insegnare. Perche ridete? G. Voi mi prouocaste à riso, col dire che questi pratici non fanno addurre alcuna sentenza d'Euclide, che promi le loro opinioni per vere. Volete voi ch'eglino (vi prego di gratia) alleghino quelle cose che non fanno? o che non viddero o non viron mai? Sap-piate che la maggior parte de gli architetti (non voglio però dir tutti) del nostro tempo, s'appigliano all'ombra, & lasciano il vero obietto. Et perciò vanno à tentoni, o brancholone, come fanno i ciechi per pratica, de i quali (come si fa) molti ve n'ha, che per pratica fanno gire ad alcun luogo, oue siano stati già più fiate. Così parimente auuiene alla maggior parte de gli architetti de i nostri tempi, quali procedendo al contrario de gli antichi eccellenti, studiano solo à disegnare piante senza numero, & à far modelli per via d'vna certa pratica lasciandosi à dietro la cognitione delle mathematiche scienze. la onde segue loro quel che ad alcun rozo huomo incontrerebbe, alle cui mani peruenisse qualche bella pietra o margarita di grandissimo valore, il quale non bene cognoscendola, cola se la ponesse fra' suoi boscherecci arnesi, oprandola à qualche suo seruigio vilmente, & non come farebbe vn valente gioielliere, che cognoscendo il valore di quella; con l'ingegno suo. l'adornerebbe di maniera, che più farebbe stimata, che non ne cauerebbe in mill'anni colui che non bene sa ne sapeffe seruire. Chi dubiterà, che nõ facciano il simile questi della bellissima arte che così strapazzano, che apparando solo la pratica (come vi ho detto lasciano da parte lo studio delle matematiche, tanto ad ogni conditione humana necessarie,

necessarie, quanto essi sono così senza di quelle, come sono coloro che dormono, à comparatione di que che vegghiano. Leggano di gratia Vitruuio, da essi più martirizzato che vn nuouo santo Stephano, & vedranno quel che egli ne dica. Ma basta loro di saper dire, Vitruuio dice così, Vitruuio dice così, non intendendo appena quel si dica il senso letterale. Et perciò non vi marauigliate, se io mi ridei, quando diceste che non fanno allegare Euclide da pochissimi inteso. Io mi sforzéro à mio potere d'addurri tante propositioni, & esempi di quello, sopra del vostro quesito, che restiate sodisfatto. Voi douete sapere, che se l'angolo d'un beluardo fosse mag giore dell'interiore, sarebbe impossibile che si potesse guardare le faccie di detto beluardo per via ordinaria, come s'usa nelle fortezze, per le ragioni che io vi dirò. Conuiene che l'angolo di ciascuno beluardo sia minore dello interiore, sopra del quale è fabricato, come diceste che dicono questi pratici, altrimenti rimane indifeso, perche (douendo essere di necessit.à così) diremo, per la duodecima diffinitione del primo, che sia d'angolo acuto quel beluardo, che sia sopra ad alcun'angolo retto fabricato. Giul. Non m'hauete detto, perche ragione siamo astretti à fare che l'angolo esteriore del beluardo sia minore di quello della cortina. G. Era in punto di dirlovi quando mi dimandaste: & però seguo senza più dimora. Giul. Di gratia dateci ad intendere il tutto con alcuna figura dimostratiua, che così lo'ntenderemo meglio. G. Eccolaui. sia l'angolo retto. abc . sopra del quale si habbi à fare vn beluardo, che possa essere guardato ò difeso da due altri beluardi, ò caualieri, dalli due punti. a . & c . Dico che l'angolo di esso beluardo (volendolo fare proportionato) conuertra che sia l'angolo. $d ef$. & non può essere mag giore, ne minore. La onde diremo ch'egli sia acuto, sendo minore dell'interiore. abc . qual fù posto retto. Ma poniamo, per lucidar meglio il tutto, che si voglia farlo mag giore del. $d ef$. facciasi adunque eguale all'interiore. abc . per la ventesima terza del primo d'Euclide, noi hauremo che sia l'angolo. $d hf$. quale dico essere impossibile, che sia guardato da i due beluardi. a . & c . ne meno da altri à quello più lontani. Che ciò sia vero lo vi prouerò in questo modo. Siano allungati i due lati. ab . & $b c$. in infinito, per la seconda petitione, & siano medesimamente protratte le due linee. gh . & hi . à quelli equidistanti, ò paràllele, per la trentesima prima del primo. Dico che veruna di queste due non concorrera con i due lati. ab . & $b c$. per la trentesima quinta diffinitione del detto primo. Onde ne seguirà che l'angolo.

l'angolo. $d hf$. non possa essere difeso da gli due punti. a . & c . ne da alcuni altri due più distanti al detto angolo. Fa di mestiero adunque (volendo difendere il beluardo che si fara sopra il detto angolo. abc . dalli due punti. a . & c . ouero da altri à quello più lontani) che le due linee. ab . & $b c$. concorrano, per la quinta petitione, con. $d e$. & ef . protratte ò allungate per la seconda petitione in infinito, le quali concorreranno nelli due punti. a . & c . Onde ne seguirà per la detta quinta petitione che cadendo sopra le due. ab . & $a e$. la linea. kl . faccia da vna parte due angoli minori, di due angoli retti, & parimente cadendo la. mn . sopra le due. $b c$. & $e c$. concorrenti, fara da vna parte due angoli minori di due retti, per la medesima quinta. Constructte così queste cose, sia di necessit.à, che congiungendosi insieme le due. $a e$. & $e c$. in punto. e i. faccino vn'angolo minore dell'interiore. abc . qual fù posto retto. sia dunque l'angolo del beluardo. $d ef$. acuto, per la duodecima diffinitione del primo. Giul. E chiara adunque la opinione de gli architetti per queste vostre ragioni, che dicono à voler fortificare vn'angolo retto, ne diuene il beluardo meno forte, che à fortificare vn'angolo ottuso. G. Così è, perciò che per commune scienza quelle



cose che sono minori, sono più deboli delle maggiori, la onde ne segue, che quanto siano gli angoli de i beluardi più ottusi, tanto siano più forti de i meno ottusi. Giul. Questa vostra dichiarazione sopra quest'angolo m'ha molto sodisfatto. Et comprendo di qui, che non solo l'angolo esteriore di qual si voglia beluardo, non può essere mag giore dell'interiore, ma ne à quello eguale. Ma ditemi di gratia non si potranno fare le cannoniere più lungi al beluardo (di quelle dico che deo-

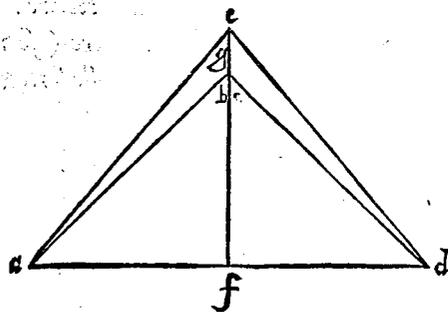
no guardare le faccie del beluardo) che voi non poneste il concorso delle linee in punto. a. & c. lasciando il beluardo ne i termini che si troua? G. Si potranno fare fuor di ragione però, più lungi, ma quanto si discosteranno dal detto concorso delle due linee, tanto meno difenderanno rettamente le faccie del beluardo. Giul. Fa di bisogno adunque (volendo che le dette cannoniere difendano le faccie esteriori del beluardo diritta linea) che siano fatte nel luogo doue concorrer a la linea retta delle faccie, con quella delle cortine? G. Così bisogna.

F. Io stò ad udirui, perciò che comprendo l'vno & l'altro di voi essere pieno di acutissimi quesiti, & di belle risoluzioni. Et perciò io sono fin' ad hora del vostro ragionare molto sodisfatto, eccetto che in vna cosa sola. G. Ditela di gratia. F. A me pare, che voi vi faceste à voler prouare che l'angolo esteriore sia minor dello interiore, cioè di quello che vien fatto nella congiuntione delle due cortine, ma non ho veduto poscia che n'habbiate detto nulla, & ciò è quanto mi pare di dirui. G. Voi potreste hauer ragione, & perciò è bene quando si disputa alcuna cosa, che siano più di due pareri insieme, che così meglio si lucida il soggetto di che si parla. Ma non voglio che'l vostro hauerlomi auuertito sia in vano, anzi hauendo in pronto la proua di quello, spero che ne rimarrete contento, & sodisfatto, & però à maggior chiarezza sia bene, che noi facciamo vna figura simile all'altra che ci rappresenti l'angolo dichiarato con le linee che insieme concorrano. Sia adunque l'angolo. a b d. (come nella figura passata) lo interiore, & sia supposto retto, & l'angolo esteriore sia l'angolo. a e d. quale sia diuiso in due parti eguali per la nona del primo, & sia la linea. e f. che diuidi: l'vno et l'altro, tirata per la prima petitione. Hora così accomodate queste cose, hauremo oltre al triangolo. a b d. i due triangoli. a b e. & d c e. allunghiamo adunque il lato. b e. del triangolo. a b e. verso. f. per la seconda petitione tirando in lungo la. g f. la quale fara vn'angolo esteriore all'angolo che è al punto. e. del triangolo. a b e. il quale sia l'angolo. a b f. qual dico essere maggiore del l'interiore à se opposto al punto. e. per la sestadecima del primo: allungando parimente il lato. e c. del triangolo. d c e. pur verso. f. hauremo l'angolo. d c f. medesimamente maggiore dell'interiore à se opposto qual è al punto. e. per la detta sestadecima, tal che habbiamo i due angoli. a b f. et. d c f. esteriori à i due triangoli. a b e. & d c e. essere maggiori de gli interiori. a e b. & d e c. à quelli opposti, per ilche ne seguirà per comune scienza, che se la parte è maggiore della

parte.

parte, sia anchora il tutto maggior del tutto. È manifesto adunque, che l'angolo. a e d. è minore dell'interiore. a b d. Posso prouarlarui ancho per la ventesima prima del primo in questo modo. Sia il triangolo. a e d. & da i termini del lato. a d. siano dentro à detto triangolo tirate le due rette. a b. & c d. al punto. g. per la prima petitione, quali concorrano nel detto punto. g. per la quinta petitione; Dico, che le due linee. a b. & d c. sono minori delle due. a e. & d e. per la sopradetta ventesima prima del primo; & dico per la medesima, che le dette due linee. a b. & d c. contengono maggior'angolo, che non fanno le due. a e. et. d e. Per ilche vi può essere manifesto, che l'angolo proposto esteriore. a e d. è minore dell'interiore. a g d. qual fu proposto esser retto. Onde per la duodecima diffinitione del primo, l'angolo. a e d. viene ad essere acuto. Hor per questa dichiarazione credo, che vi debbiate chiamare sodisfatto à pieno. F. Mi contento benissimo della vostra resolutione, & credo altresì, che messer Giulio si contenti. Giul. In vero io non auertei à ciò che voi auertiste, & era cosa molto importante. G. Era importante certo, & per gratia di Dio (s'io non erro) la vi ho dichiarata assai bene. Ma mi resta ancho à dirui, che sendo tutti i beluardi compresi da forma triangolare, tutti hauranno la medesima dichiarazione, in quanto si voglia comparare l'angolo esteriore all'interiore. Giul. Questa dichiarazione è passata benissimo. Hora io vorrei sapere (se vi piace dirlami) la vostra opinione circa le forme che si sogliono dare alle fortezze ne i recinti loro; se haucte la quadrangolare più ò meno perfetta di tutte l'altre, come da molti usata; Et quale di tutte habbiate per più perfetta. G. Voi douete sapere, che il sommo fattore di tutte le cose creò (quantunque l'huomo per il peccato sia fatto imperfetto) quelle perfette nell'essere loro, & quanto furono più nobili, tanto maggior perfectione le diede come vediamo di questa bellissima machina che ci copre ouero in cui (per meglio dire) siamo chiusi, alla quale diede forma perfettissima, perciò che se altrimenti fosse, ne seguirebbe, ouero fin' adhora serebbe succeduto alcuno disordine, nel continuo rauolgimento che fanno essi cieli, ne i quali anchora non si è potuto, ne si potrà fin che durino comprendere, ò conoscere alteratione alcuna, che possa causare ò disordine ò mutatione in quelli. Oltre di ciò (come vogliono i Filosofi) era di mestiero, che il mondo hauesse vna forma simile al mondo archetipo, quale era la idea della diuina sapientia, prima che questo creasse che noi vediamo; onde

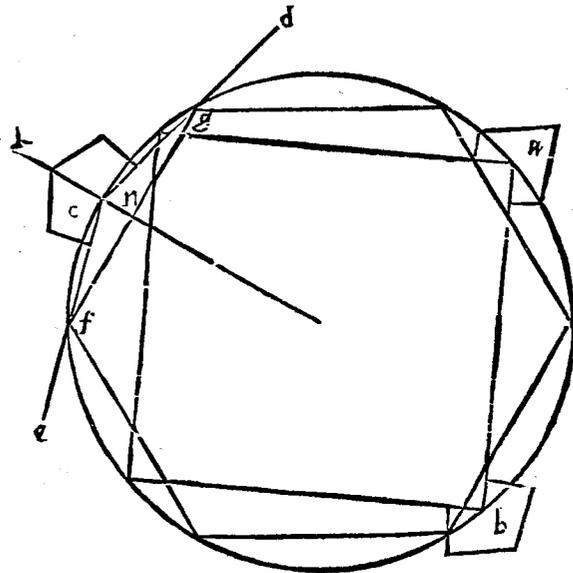
non essendo in Dio principio ne fine, conuenuevole cosa era, che il cielo parimente hauesse una forma senza principio & senza fine, quale è la forma circolare. La onde dico che (al parer mio) tutte le fortexze, o città che più s'auicinano à questa forma nel recinto delle muraglie loro, siano più perfettamente forti, che quelle che le si discostano, come è la quadrangolare, quale (per quanta cognitione ho di queste cose) è la più imperfetta di tutte, come quella che di necessità bisogna hauere quattro angoli retti, sopra de' quali (per le dimostrazioni già datteui) è di necessità che gli angoli de i beluardi venghino acuti, & per consequente deboli. Giul. Non potrebbe ella hauere due angoli maggiori che non è il retto? G. Voi volete dire figura di rombo, che sendo così haura (come voi dite) due angoli maggiori del retto, ma ne haura due altresì minori, cioè è acuti, la onde ne seguirebbe che i beluardi fabricati sopra detti angoli minori, diuenissero acutissimi, & quindi inutili & di nullo o poco valore, percioche sarebbeno consumati di leggiero dall'artiglieria. Giul. Comunque si sia, è adunque imperfetta & da essere nelle fortificationi schiuata. G. Così è, come quella che più di tutte l'altre dalla circolare si discosta, come dianzi vi dissi. Giul. La pentagona adunque è più perfetta. G. Più perfetta



assai, & più la sei angolare, et la settagona, & molto più la ottagonona, & di quella è più perfetta quella di noue angoli, & procedendo così, quelle che conterranno maggior numero d'angoli, saranno meglio disposte, in quanto alla forma, che non fiano quelle che pochi ne hauranno, approssi-

mandosi più alla circolare quelle de i più, che quelle de i meno angoli. & oltre à questa ragione, ve n'è vn'altra, che quanto maggior numero d'angoli hauranno, tanto più ottusi ne diueranno gli angoli de i beluardi loro, & per consequente più forti, & meno alle batterie soggetti, come potete comprendere, dalla seguente figura circolare, nella quale è descritta la figura quadrata, & sopra vno de' suoi angoli è descritto il beluardo. a. & oltre alla quadrata vi è descritta la heffagona, sopra vn'angolo della quale è descritto il beluardo. b. quale

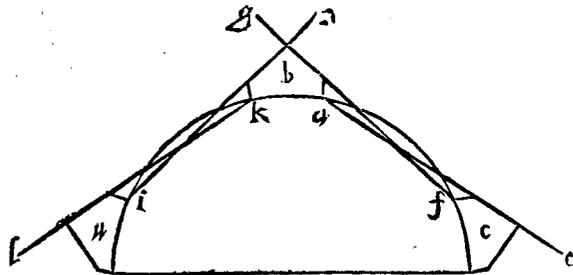
quale si comprende manifestamente più ottuso, che non è il beluardo. a. & per consequente si potrebbe dire, che (di due beluardi fabricati d'angoli simili, vno all'a. & l'altro al. b.) fosse più forte quello dell'angolo. b. che quello dell'angolo. a. per essere di gran lunga più ottuso quello che è al. b. che non è quello che è all'angolo. a. Non dissimilmente si prouera la figura di dodici angoli essere più perfetta di tutte l'altre, che hanno minore numero d'angoli, in questo modo. Se



diuideremo il lato. f g. dell' heffagono in due parti eguali, per la decima del primo, & dal punto. h. dato nella metà di detto lato, ouero nella diuisione, tirando vna linea sostentata perpendicolare sopra detto lato, per la vndecima del primo, & applicandola al centro del circolo, & dalla parte di fuori del circolo, allungandola direttamente, per la seconda petitione fin' al punto. K. dico che questa linea diuidera il lato. f g. in due parti eguali, per la terza del terzo, la qual linea, seghera anchora la circonferenza del circolo in punto. c. dal quale siano tirate per la prima petitione, le due. c f. & c g. dall'vna & l'altra parte del detto punto. c. alli due punti. f. & g. & siano per la seconda petitione, allungate ambedue fino à i punti. e. & d. facendole eguali à i lati dell'heffagono, per

no, per la terza del primo, accioche siano i termini del beluardo. c. descritti proportionati al beluardo. b. ciò è facendo i fianchi dell'vno eguali à i fianchi dell'altro. Hora costrutte così queste cose, hauremo l'angolo. f. c. g. ottuso, & tanto più ottuso dell'angolo. b. dell'heffagono, quanto i due lati. f. c. & c. g. (posti lati d'vna figura di 12 Angoli) riceueno minore section di cerchio, che non fanno i due lati dell'heffagono, ouero quanto minore sectione egli comprède dell'angolo. b. per la trentesima prima del terzo d'Euclide. Perche (sendo più ottuso dell'angolo. b.) ne seguira, per le ragioni già assignateui, che descriuendo sopra di quello vn beluardo, diuenghi d'angolo più ottuso, che non è il beluardo. b. Sia adunque descrittoui sopra il beluardo. c. quale dalla parte di dentro occupi dell'angolo. c. f. g. tanta quantità, quanto occupa il beluardo. b. dell'angolo sopra del quale è formato ò descritto; Dico che le due faccie asteriori del beluardo. c. seranno minori che non sono le due del beluardo. b. perche conchiuderemo, che fabricandosi due beluardi simili à questi due. b. & c. che ne diuerrebbe più forte il simile al. c. che il simile al. b. per le ragioni che di sopra vi dissi nella dichiarazione dell'angolo retto. Oltre di ciò voi potete veder chiaro, che descriuendo altri tanti angoli eguali all'angolo. c. (per l'ordine che quello si è formato) ne farebbero fatti in numero dodici, i quali occupando tanta portion ò sectione di cerchio, come l'angolo. c. di gran lunga riempirebbero più il cerchio, che non fanno i sei dell'heffagono, & che non farebbero gli angoli d'vna figura di meno angoli; à tal che potete comprendere chiaramente, che la detta figura di dodici angoli è molto più vicina al cerchio, che non è alcuna che contenga meno angoli ch'ella non contiene: onde potemo conchiudere, che quelle figure ò vogliamo dir piante, che hauranno maggior numero d'angoli proportionati alli suoi lati, siano al cerchio più vicine, che quelle che ne hauranno pochi, come hauete veduto nella figura dimostrataui. Si che sendo la figura circolare decisa da i philosophi per la più perfetta fra tutte, potremo dire, che tutte quelle piante, che nel recinto loro hauranno maggior numero d'angoli, come dissi, proportionaci à i lati siano più perfette, che non sono quelle nelle quali (discostandosi dalla circolare figura) ne sono tirati pochi. Giul. Se si fabricasse adunque vna città, che hauesse il recinto delle mura in cerchio perfetto, haueate voi opinione, ch'ella fosse più forte, che angolare, ò poligonia? G. Messer no. Giul. Vorrei sapere la ragione, per ciò che tante me n'haueate

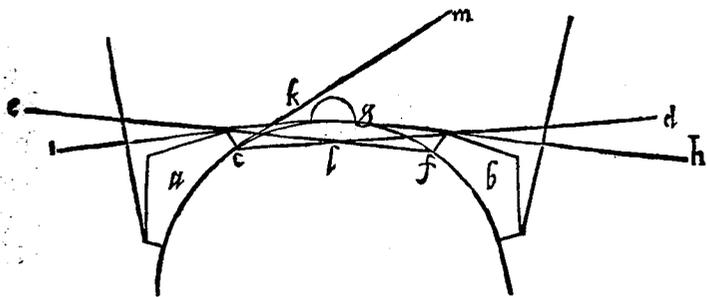
n'haueate addutte sopra la materia di questo circolo, ch'io son quasi perciò incorso in questa opinione. G. Ciò non è possibile, perciò che fa di mestiero, che gli angoli siano la difesa di tutto il recinto della muraglia: la onde sendo di forma circolare perfetta, ò non perfetta senza angoli, ne seguirebbe che vi rimanesse qualche parte non bene difesa. Giul. Di gratia poi che noi siamo intorno ad Euclide, non vi sia graue, à dimostrarmi con alcuna figura, ciò che mi volete dire, che così intendero meglio il tutto. G. Volentieri son per sodisfarui, sia il mezzo circolo. a. b. c. sopra del quale, siano descritti, ò disegnati i tre beluardi. a. b. c. Hora io voglio che presupponiamo che questo mezzo circolo sia mezza vna pianta, sopra la quale, ò d'attorno siano fabricati i detti tre beluardi. Ella farebbe come voi accennaste dianzi, in forma circolare senza angoli. Io dico, che ella rimarrebbe senza difesa in più luoghi fra detti beluardi. onde non essendo difesa la parte, meno sia difeso il tutto, ciò vi si proua tirando da gli angoli delle cannoniere, le rette linee che sconino le faccie di detti tre beluardi, cioè incominciando dall'angolo. d. del beluardo. b. sia tirata la. d. e. per la prima



petitione, & dall'angolo. f. sia (per la medesima) tirata la. f. g. le quali due linee, supponiamo che siano i tiri opposti de i due beluardi. b. & c. tirinosi parimente per il medesimo ordine le due. h. i. & k. l. quali supponiamo medesimamente, che siano i tiri de i due beluardi. a. & b. che deggiano guardare ò difendere le due faccie opposte de' detti due beluardi. Hora io dico, che sendo impedita le rette linee tirate per essempio del tiro, dalla gobosità della circonferenza, ne segue quello che io dianzi ve n'accennai. Giul. A me pare che se si fabricassero i beluardi di fianchi maggiori, potrebbero difendere il tutto. G. Voi pigliate errore, & accioche ne siate chiaro, vi darò vn breue essempio. siano descritti i due beluardi. a. b. sopra la portion di cerchio. a. b. & siano per la prima petitione tirate le rette linee. c. d. & e. f. dico, che chi volesse formare i beluardi con fianchi si grandi, che le dette due linee potessero difendergli, ne diuerrebbe-

no mon-

no monstruosi, & senza alcuna propotione, & nondimeno farebbero pure impedite le dette due linee rette dalla circonferenza, onde volendo che il tiro per

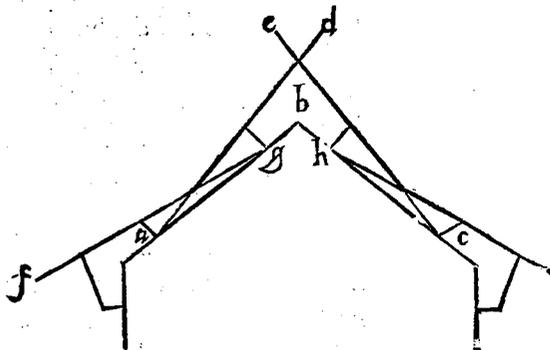


esempio, del sinistro fianco del beluardo. a. facesse il suo effetto senza essere impedito dalla circonferenza, verrebbe a fare la retta linea .c m. la quale non solo non difende la faccia opposta del beluardo. b. ma ne' pure la metà della circonferenza posta fra detti due beluardi. per il che potete credere hormai esser vero quanto vi dissi, salvo se voi non m' allegarete la opinione d'alcuni architetti, i quali usano di mettere certi torrioncini tondi per difesa de i beluardi i quali più tosto apportano danno che utile, a chi gli usa di porre nelle fortexze, ouero a chi lascia quelli in luogo che si voglia fortificare. Ma ritornando al nostro proposito dico che se voi pure m' haueste proposta questa opinione, che io vi prouerei in questo modo, ch'ella non può seruire a quell'effetto, che voi v'imaginaste. Sia fra luno beluardo & l'altro, nella metà della circonferenza, descritto il mezzo circolo picciolo, qual è al punto. l. che ci rappresenti la pianta d'un torrioncino (ouero piatta forma che tanto serebbe) che difenda l'uno & l'altro beluardo. a. & b. & siano per la prima petitione, tirate le due. l h. & . l i. quali siano i tiri del detto torrioncino, che difendano le faccie a quello opposte, dico che le difenderanno rettamente, ma ne verranno i beluardi disproporzionati, ne percio si potrà fare, che essi beluardi difendano co' tiri loro la cortina posta fra luno & l'altro. A tal che hormai quindi potete comprendere, quanto riuscirebbe vana la fatica, & la spesa altresì, che si ponesse in fortificare una città di simile maniera. Ma tutto il contrario trouerete che riesce nelle angolari, come potete comprendere dalle linee rette. a. d. c. e. f. g. & h. i. tirate per la prima petitione, da gli angoli alle faccie de' tre beluardi. a. b. c. però che

voi

voi vedete che non solo ponno difendere le faccie di detti beluardi, ma ponno altresì guardare le cortine, che poste sono fra quelli, non essendo impedito da cosa

alcuna. Sete voi hora ben chiaro, che così sia come v'ho detto? Giu. Io mi chiamo sodisfatto quato alla forma circolare. Ma non so ben comprendere, come si possa fare quello, che voi diceste, percioche bisogna, che di due cose vna ne sia, ouero



che queste piante di forma perfetta habbino un numero terminato di angoli, & di lati, ouero douendole fare vicine al circolo (come accennaste nel vostro discorso) si faranno talmente vicine, che quasi non vi si scorderanno gli angoli. G. Voi direste il vero, quando io non hauesi detto, che elle deggiano hauere gli angoli proportionati a i lati, il che non seguirebbe, se si facesse come voi l'haute intesa; anzi chi sempre volesse dare a tutte le fortexze un numero terminato d'angoli ne riuscirebbero alcune buone, & altre con grandissima, & vana spesa inutili, come potete comprendere da questi due circoli. a b c d et. e f g h. vno maggiore, & l'altro minore, ne i quali voglio che supponiamo che si volessero descriuere due figure heffagone, equiangole & equilatera, per la quintadecima del quarto d'Euclide. Dico che sarebbero così corti i lati della minore, che i beluardi soli occuperebbero il tutto, & sarebbero fra loro si vicini, che l'artiglieria gli ruinerebbe co' proprij tiri: la onde si potrebbe dir quindi, che non fossero i lati proportionati, nè meno il numero de gli angoli proportionato a i lati. Si che io intendo, che si deggiano multiplicare gli angoli con ragione, & con più numero nelle piante grandi & capaci, che nelle anguste & picciole. Et non come forse voi vi pensaste; perche se si volesse (come vi ho mostrato) fare tanti angoli nello spacio picciolo come nel grande, si farebbe alla fortexza più danno che utile, con souerchia spesa. Giu. Di quanti lati si potrebbe adunque fare la pianta che si volesse disegnare nel minor circolo. e f g h.

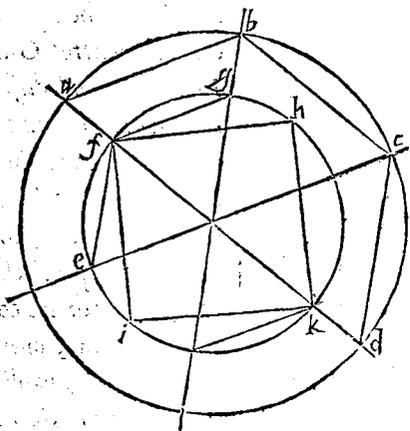
E acciù

accio che hauesse maggior proportione alla maggiore? G. Al creder mio non vorrebbero essere piu di quattro. percioche se si volesse fare di cinque, ha-

wrebbero ancho i suoi lati poca proportione à i lati dell'heffagono maggiore. Ma se per la sesta del quarto, noi descriveremo in detto circolo il quadrato. f h i K. tro-
ueremo che i suoi lati hauràno maggior proportione à i lati dell'heffagono maggiore, che non hanno i lati del minore, cioè dico per la ottava del quinto d'Euclide, che l'uno de' lati del detto quadrato ha maggior proportione al lato. a b. ouero al. b c. ò al. c d. (lati dell'heffagono maggiore) che non ha il la-

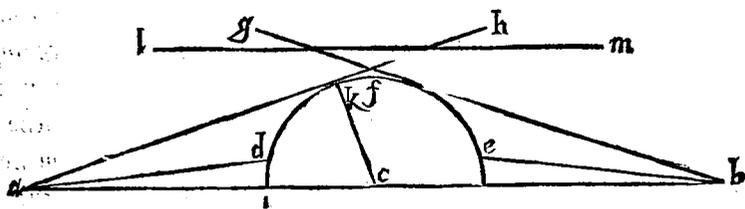
to. e f. ouero. f g. lato dell'heffagono minore. Giul. Se si volessero adunque fare due piante di fortezze, in due spatij di terreno simili à i due circoli proposti, conuerrà che nel minore non siano fatti più di quattro angoli? se nel maggiore se ne facessero sei, è così? G. Così sia di bisogno che sia, se si vorrà che siano di lati d'una eguale ouero vicina proportione. Percioche potrebbe occorrere che il maggiore hauesse così lunghi i lati, che se bene si facesse il minore di cinque angoli, ne potrebbero tali venire i lati di lunghezza, che serebbero proportionati i tiri de i beluardi; quantunque fossero i lati del pentagono in minor proportione à quegli del maggiore heffagono, che non fossero que' del quadrato. Ma se i lati del maggiore heffagono fossero fatti de' più corti che si vñino, in simil caso fara di mestiero che la minor pianta sia quadrata, altrimenti sia imperfettissima, percioche ne verrebbero i beluardi à essere troppo vicini fra loro, come dianzi vi dissi. Douete ancho il medesimo intendere de i circoli, che saranno maggiori che questi non sono, che habbiamo dichiarati. Giul. Questo non m'è nascosto, che quanto auerra ne i piccioli, deggia auenire ne i grandi altresì, & maggiori. Ma ditemi di gratia (poi che ci siamo posti à ragionare de i circoli) che opinione hauete voi d'alcuni beluardi tondi, quali si trouano hog-

gidi



gidi in molte fortezze d'importanza, credete voi che siano vtili come i rettilinei, ò migliori ò peggiori? G. Inutilissimi per me gli tengo à giorni nostri, & di gran lunga peggiori de i rettilinei. Perche (come sapete) l'artiglieria giuoca diritto. Et perciò sendo i beluardi tondi, ne segue che vi rimanga vna parte impossibile da essere difesa, la onde potrebbe colui che tentasse d'accamparsi d'intorno à vna fortezza che hauesse i beluardi di tale maniera, sempre hauer qualche luogho doue appoggiarsi alle mura, & quindi tentare qualche esito all'intendimento suo. Che ne dite voi M. Francesco? non sete voi d'vn medesimo parere con esso meco? F. Non posso dire altrimenti, per la ragione che io vi dirò; che l'ordine del fortificare sopra ad ogni altra cosa ricerca questo (in qual si voglia recinto di mura) che non vi rimanghi spatio alcuno per minimo che sia, che benissimo non sia da i fianchi difeso. la onde contenendo così i beluardi come tutto il recinto, altra figura ò forma che rettilinea, è impossibile, che non vi resti alcuna parte non difesa. Giul. Tutto il rimanente di questo ragionamento ho assai bene inteso, eccetto che questa parte, quale (confessandomi il vero) non molto bene intendo, perche vi prego (s'egli vi piace) che meglio la mi vogliate dichiarare. G. Io vi darò vna figurina, per via della quale spero che la medesima opinione hauete che noi habbiamo; Anchor che per se sia cosa chiara, quale senza altra dichiarazione voi comprendereste essere così appunto, se vi voleste hauere vn poco di matura consideratione; così mi rendo certo; ma accioche voi siate benissimo chiaro, non restero di darui vn' esempio, & più d'vno, fin che vi vegga sodisfatto. Sia adunque l'arco. d f e. quale poniamo che sia la circonferenza d'vn beluardo posto nel mezzo d'vna cortina quale sia la. a b. Hora descritto nel mezzo di detta. a b. (diuisa in due parti eguali per la decima del primo, in puto. e.) il mezzo circolo. d e f e. à nostro beneplacito grande, quale mezzo circolo ci rapresenti vn beluardo (come ho detto) qual sia il detto. d f e. fatto ciò, conduciamo la linea retta. a h. dal punto a. la quale tocchi la circonferenza, & giunga al punto. h. per la prima petitione, & dal punto. b. tirisi per la medesima la. b g. quali due linee, poniamo che siano i tiri di due altri beluardi, caualieri, ò piate forme poste alli punti. a. & b. per difesa di detto beluardo. d f e. Poste così queste cose dico che dalla parte. a f. del detto beluardo, ne rimane tutto lo spatio. i K. senza punto essere difeso. Et dall'altra parte ne rimane parimente senza difesa vn altro spa-

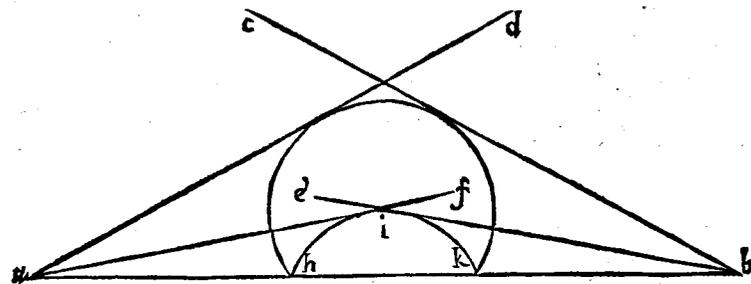
tio à quello eguale. Et ne resta oltre à questi due vn' altro sotto al punto della intersecatione delle due linee. a h. & g b. in punto. f. il quale spacio, è impossibile che sia difeso dalle dette due. a h. & g b. nè da altra linea che non sia



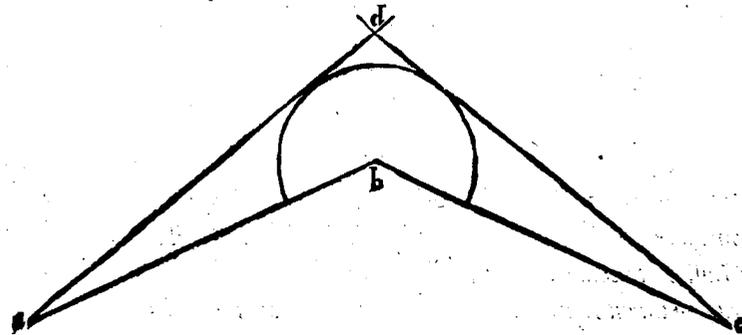
equidistante ò parallela alla. a b. come è la. l m. il che vi prouero per la sestadecima del terzo in questo modo. Sia tirata la linea retta. a c K. ad angoli retti ouero perpendicolare sopra la linea. a h. quale. c K. passera sopra del centro. c. per la decimanona del detto. adunque ella fia mezzo diametro d'vn circolo eguale alla circonferenza del mezzo circolo. d fe. la onde toccado la linea a h. il detto mezzo circolo in punto. K. (ad angoli retti) estrema del diametro, ne seguirà che fra la detta. a h. & la circonferenza non possa cadere altra linea retta perpendicolare, ouero ad angoli retti, sopra la estrema del diametro, per la sopradetta decima sesta del terzo; per il che si viene à verificare, che alcuna linea retta non possa guardare, ò difendere lo spatio che è fra la intersecatione delle due. a h. & g b. & la circonferenza, se non sarà equidistante, ò parallela alla linea. a b. come è la. l m. quale verrebbe à cadere ad angoli retti sopra à vn diametro tirato dal centro alla circonferenza in punto. f. ouero che per meglio dire, la detta parallela toccherebbe il detto tirato diametro ad angoli retti. Non dissimilmente vi prouero, che serebbe maggior errore se si facesse il punto della difesa più basso, onde ne venissero ad essere i tiri le due linee. a d. & b e. Percioche così i pezzi offenderebbero il beluardo, & ne resterebbe nondimeno indifeso; si che à qual si voglia parte che s'accommodino le cannoniere per guardare, ò difendere alcuno beluardo di forma circolare, ne riesce la fatica, & la spesa vana. Giul. Non si potrebbe egli farlo maggiore, ò minore del mezzo circolo? & riuscisse poi in cotale maniera utile. G. Tirisi come si vole, che è impossibile che sia difeso tutto. & per maggiore vostra chiarezza, sia di nuouo la cortina. a b. sopra la quale descriueremo per la terza petitione, la portione di cerchio. e fg. quale è maggiore del mezzo circolo, per la de-

cima

cima nona diffinitione del primo; hora per la prima petitione tiraremo le due linee. a d. & b c. per due tiri delle difese, sotto la intersecatione delle quali rimane al punto. g. vna gran parte della circonferenza non difesa, senza le due parti à destra & à sinistra; & se descriueremo vna parte di cerchio, qual sia, per la detta decimanona, minore del mezzo circolo, sarà medesimamente indifeso à destra & à sinistra. Descruiasi adunque, per la sù detta terza petitione, l'arco ò portione di cerchio. h i K. & da i due punti. a. & b. siano tirate, per la prima petitione, le due. a f. & b e. voi vedete che tutto che fusse difeso il luogo della loro intersecatione, che pure vi resta à destra, & à sinistra i due spatij. h i. & i K. che non ponno essere difesi. Accomodatela adunque come volete, ch'è-



gli è impossibile, che siano difesi i beluardi, se non sono rettilinei. Percioche il medesimo auuerrebbe, & peg gio, se voi voleste fare vn beluardo tondo, ò circolare sopra vn'angolo, come è sopra l'angolo. a b c. nel qual luogo meno vi verrebbe difeso, che nel modo di sopra mostrato, come potete comprendere dalle due. a d. & c d. tirate secondo l'ordine del tiro. Sete voi hora ben chiaro circa



al dubbio di questi beluardi circolari? Giul. Io son chiarissimo, & hora vi confesso che benissimo ho inteso il tutto (vostra mercè) che vi afaticaste gran pezza in dichiararmi tanti termini, quanti vi sono occorsi. Così spero che farete circa à quel che mi resta à chiederui. G. Così farò certo, anzi vi dico, che non mi può per modo alcuno parer la fatica graue, doue io vi vegga volenteroso di sapere cosa, che fino ad hora io m'habbi intesa, così d'Euclide, come d'altri authori. F. Deh ditemi per Dio, ha egli anchor' ad essere lungo assai questo nostro ragionamento? Giul. Perche? hauete voi forse faccende che v'importino? F. Anzi importantissime. Giul. Non potreste voi sodisfare per mezzo di qualche messo. F. Non potrebbe huomo del mondo in modo alcuno sodisfare per me. G. Poi che non può altri che voi sodisfare al vostro bisogno (come dite) credo che queste faccende così importanti siano negocij amorosi. la onde non mi marauiglio, se con ansietà ci dimandaste, quanto douea girare anchor' in lungo il nostro ragionare. Ma ditemi di gratia, non hauete voi maggior diletto stando qui à ragionare di cosa tanto nobile, quanto è la materia di che si parla, che se voi haueste promesso di giruene à cenare con la più bella dama di questa città? F. Deh non mi tentate vi prego, ne mi scongiurate à dirui l'animo mio, che conoscendoui ambidue essere di que' mangia corone del tempo vecchio, dubito che vi farebbe (il dirlo ui) scandalo. Perche più tosto che venire à questo, vi prometto d'ascoltarui, & altresì di ragionare anch'io, se bene hauesse à durare questo ragionamento tre giorni continui. ad ogni modo se voi M. Girolamo ci terrete à cena con esso voi, vi prometto che non ne potrete fare se non bene, percioche come la mia fante sappia che voi siate cagione ch'ella se ne stia per vn poco agiata senza seruirmi, vi benedira cento migliaia di volte. la onde potete à uostro piacere tenermi qui à bada, che non ve ne può (come ho detto) se non venir bene. si che seguite, che non m'è manco diletto l'ascoltarui, che à voi si sia il ragionare. Giul. Certo M. Francesco haurei lecita cagione di dolermi di voi, quando mancaste di finire questa giornata con esso noi, sendo da principio venuti à trouare M. Girolamo con questa intentione. Perche vi prego, che vi diate alla pazienza. F. Seguite, ch'io son contento che sia come dite, con patti però, che mi sia lecito di mettere il tutto à vostro conto. Giul. Fate come vi pare, ch'io per me non intendo partirmi da così fruttuoso ragionamento, fin che à M. Girolamo non incominci ad apportare noia in
segnarmi

segnarmi queste cose, che così lungamente ho desiderate di sapere. Dio sa quando ci si offerira altra occasione simile à questa. & però quando così à lui piaccia mi ritornero all'incominciato ragionamento, il quale non potrà essere molto lungo, auicinadosi hormai il maggior pianeta colà verso l'orizzonte. G. Tut' hora che vi pare ritornate à camino, ch'io non mancherò di risponderui, per insino à tanto che vi possiate chiamare sodisfatto. Giul. Noi ci siamo allontanati molto dal proposito di prima, conciosia che dal disegno delle piante partendoci, siamo posti à ragionare & disputare de gli angoli, & delle forme, dalla perfectione delle quali fummo trasportati à ragionare de i beluardi circolari, ò tondi, la dichiarazione de i quali è suta molto à proposito. Hora perche ogni principio dee hauere il suo fine, conuenueuole mi pare che ci ritorniamo al proposito di prima, cioè à ragionare delle piante, approssimandoci con questo mezzo al fine, col quale verremo ancho à sodisfar à M. Francesco. Fù nel principio trattato del tirare in disegno così i lati, come gli angoli secondo l'ordine d'Euclide, hora io vorrei che del rimanente (se vi piace) ci ispedissimo, cioè come si doua procedere hauendo à disegnare vn beluardo, eguale ad vn' altro che si fosse già disegnato. G. Tutto l'ordine mostratoui nel principio vi seruirà per questo medesimo effetto, & per ogni altro simile, & perciò parendomi souerchio il replicarui di nuouo quato fu detto all'hora, non ve ne darò più altra ragione. Giul. Potrò io seruirmi di questa regola in disegnare vn beluardo simile in proportione ad vn beluardo reale? G. Tutti questi termini caminano à vna medesima via, tutto che la loro natura paia al senso del vostro vedere assai dissimile. Il che auuiene quasi in tutte le cose d'vna medesima natura, nelle quali occorrendo che due se ne comparino insieme, vna maggiore, & l'altra minore, ci parra che non sia punto simile la minore alla maggiore, & nondimeno hāno proportione insieme, (come auuiene nelle nature de' continui secondo l'ordine della geometria) la qual proportione spesse volte auuiene che è incognita al nostro vedere, & nondimeno cercata con diligenza si ritroua, come nelle superficie geometriche auiene, & ne i corpi altresì. Per il che potete comprendere, che se farete il minore, ouero il maggior beluardo simile d'angoli à vn' altro, quantunque siano le faccie & fianchi dell'vno maggiori, ò minori di que' dell'altro, che sarà il minore simile al reale, ouero al maggiore di se per la prima diffinitione del sesto d'Euclide. la onde facendo i detti beluardi d'angoli equali, potrete argu
mentare

mentare per la quarta proposizione del detto sesto, che siano i lati proportionali fra loro, contenendo i beluardi forma triangolare, come sogliono per il più contenere; tal che hauendo i lati proportionali, per la quinta del detto, si dira che siano equiangoli. Onde hauendo un'angolo per ciascuno che sia eguale, & circa à quello siano i lati proportionali, direte parimente per la sesta del detto, che siano equiangoli, & che gli angoli sotto à quali siano sotto tenuti i lati simili proportionali, siano parimente eguali. potrei dirui ancho quasi il simile per la settima del detto, ma per esser più breue non mi estendero più oltra, parendomi che à ciò sodisfaccino le ragioni fin qui addutteni. Giul. Io mi chiamo di quanto v'ho per insino ad hora dimandato assai sodisfatto. Et se non che il vedere esser soprapreso da maniconia M. Francesco mi sospinge à far fine, vi chiederei anchora alcune cosette che mi restano non troppo ben chiare, le quali seruaremo per un'altro giorno, facendo per hora fine; ad instantia però di messer Francesco il quale (per quanto io ho potuto conoscere) si cominciava à tristare dubitando che la dimora ch'ei faceva stando qui con esso noi, non fosse troppo lunga, onde io ho pigliato argomento che il suo negotio sia di qualche importanza: perche mi delibero, che à suo conto (com'ho detto) facciamo fine, acciò che non vi sia alcuno di noi, che contento non si diparta da così degno & dolce ragionamento, quale è stato quel d'hoggi. Ma prima che quinci facciamo dipartita, vi prego messer Francesco, che dimane dopo che hauremo desinato, vi piaccia (se così ancho à M. Girolamo piace) che ci ritrouiamo di nuouo insieme à parlare delle conditioni di questa nobilissima arte dell'architettura, & si come hoggi non ci è stato auaro messer Girolamo di lungo & bel ragionamento circa questa materia, così prego voi altresì, che dimane vogliate attendermi quanto (come sapete) già mi prometteste; ciò fu di farmi un giorno, qual più à me piacesse, un general discorso del disegno, & dell'ordine altresì del fabricare i modelli materiali, che si usano di fare, poi che superficialmente si sono disegnate le piante delle fortexze. G. Voi non ci deuete per modo alcuno manchare di quel che vi chiede messer Giulio, si perche la dimanda è honesta, si ancho perche non douete negare à lui (per l'amicitia che è fra voi) cosa che egli vi chieda che honesta sia. oltre di ciò si come hoggi (sendo il giorno Dominicale) è festa, così dimane non haurete faccende che da ciò ritrarre vi possano sendo giorno dedicato alla rammentatione del martirio di colui che sostenne esser

arrostito

arrostito sopra carboni accesi per vnirsi à quello che prima di lui non fu auaro à spargere il pretiosissimo sangue per la redentione de' figliuoli d'Adamo. La onde sendo festa come è hoggi ci potremo ridurre al fresco lungi dal vulgo, dispensando il giorno in piaceuoli, & utili ragionamenti, come douerebbono fare tutti i buoni cultori della fede christiana. F. Egli è vero, ch'io ho promesso à M. Giulio quello che hora egli mi chiede; ma non haurei pensato, che dimane io douessi à ciò fare esser'astretto. Pure da che egli così v'aggrada, non lo vi posso negare, tutto che io hauesi fatto disegno, & promesso di ritrouarmi altrove. Ma sendo i legami dell'amicitia di noi tre come siamo, à null'altro come io credo inferiori, non solo per un giorno, ma per mesi & anni d'ogni altra compagnia mi priuerei per sodisfare all'uno & all'altro di voi. Si che à vostro piacere sia dispensato il seguente giorno, ch'io per me non mancherò di dirui tutto quel poco ch'io sò, intorno à quest'arte, quale voi M. Giulio con ragione chiama ste bellissima fra tutte l'arti che sono da gli huomini sate ritrouate. Il che mi riserbo anch'io di promarui dimane con euidentissime ragioni. Giul. O quanto diletto hauro io à sentirlaui lodare, come quella che più di tutte l'altre mi piace. G. Io non posso credere che ella più vi piaccia dello studio delle lettere humane, come si dice, & delle matematiche, delle quali io sò che oltre modo vi diletate. Giul. Anzi io vi dico che questa tanto più mi piace, quanto ella è senza di loro più nell'huomo imperfetta. Percioche sendo alcuno che di quella sia essercitato, & che non habbi lettere sarà sì come sono questi fanciullini che apena sono usciti delle fascie, i quali se per auentura veggonò alcuna cosa che li piaccia, del vederla fanno grandissima festa, & pigliano non poco diletto, ne perciò fanno onde venghi, nè ciò che sia quel che piacere li apporta, così fanno parimente questi che solo della materiale struttura si diletano, i quali tutto che alcuna utilità ne cauino, mancano nondimeno della più bella parte, mancando di dottrina, per via della quale si fanno tutti i principij di quest'arte, & quanto (col lungo volgere de' gli anni) ella salisse in pregio appresso gli Atheniesi, & Romani. Et si conosce altresì, di quanto giouamento ella sia sempre stata all'huomo, si nella pace come nella guerra. Et perciò vi dico ch'ella non può non sommanente piacermi, come quella della quale noi habbiamo sopra tutte l'altre cose bisogno. G. Non si manchi adunque di quanto si è determinato, accioche sentendo parimente tutti piacere, & diletto, ci possa crescere l'ani-

F mo di

mo di faticarci più di giorno in giorno, circa lo studio delle buone scienze. Giteuene adunque con la buon'hora, & ricordateui che siano effeguite le promesse fatte.

DIALOGO SECONDO

DI IACOMO DE' LANTERI;

NEL QUALE SI TRATTA DEL
modo di comporre i modelli delle fortezze;
& del modo di torre in disegno le
piante delle città.

AL NOBILISS. ET VIRTUOSISS. SIGNOR
IL SIGNOR GIOVAMBATTISTA GAVARDO,
IACOMO DE L'ANTERI DA PARATICO.



MOLTO ualoroso, & gentilissimo Signor mio, Poi che gran pezza hebbi pensato, à cui douessi, come sogliono tutti gli scrittori, raccomandare questi miei Dialoghi, come primittie dell'orto del mio debole ingegno; mi risolsi al fine di douergli per commune utilità mandar in luce sotto il splendore del nome d'alcun gentil'huomo della mia patria. Perche inuiato il primo (nel quale sono citate molte propositioni d'Euclide) sotto'l nome del Signor Cavalier Moro, come studiosissimo delle scienze philosophiche, & mathematiche, pensai che questo secondo, che tratta del medesimo soggetto, à V. S. douesse conuenire, come à quella, che delle lettere parimente, & delle cose della guerra sà rendere buonissimo conto. Il che non solo alla nostra città, ma à molte altre d'Italia è chiaro & manifesto, mercè delle uirtuose sue operationi, con che si rende tutto'l mondo amico; una delle quali (che infinite sono, & senza numero) non voglio nè posso tacere; Et ciò è, la grandissima fatica, che ha già molt'anni fatta, in volere, che si facesse un'academia di uirtuosi nella città di Brescia; Cosa degna veramète del ualore del nobilissimo animo di V. S. che con questo segno solo, senza mill'altri, ha dimostrato quanto abbracci

abbracci non solo le virtù, ma coloro anchora, che di quelle si mostrano studiosi. O' beati mille uirtuosi, che abbiatti, & dispregiati se ne vanno (colpa del mondo uizioso) se nelle sue nobilissime mani i beni della fortuna, da molti lussuriosamente spesi, fossero futi raccomandati dal Donatore di tutte le gratie. Dal quale otterra al fine V. S. un fregio degno del raro & alto intelletto suo. La onde si come quegli meritamente co' nomi loro se'n andrāno in preda del fiume di lethe, così chiaro ne restera qua giù anchor dopo mill'anni il vostro, mercè de molti scrittori, che s'ha con la incomparabile sua cortesia renduti amici, i quali hanno fin' ad hora fatto, & faranno per l'auenire fede, quali & quante siano le bellezze dell'animo vostro, di quelle qualità dotato, che non solo un bene creato gentil'huomo, ma un prencipe potrebbero rendere ornatisimo. Godetui adunque gentilissimo signor mio, & appagateui, che'l cielo vi sia di tante & tali gratie largo, & benigno, quante & quali sono quelle, che con esso voi sempre albergano, come nel proprio ricetto loro. Et questo mio basso & picciolo dono accettate con quella cortesia & benignità d'animo, che solete riceuere le cose di coloro, che v'amano, & offeruano, come amo & riuerisco io le rare virtù che in V. S. non hanno numero alcuno; alla quale bascio le uirtuose mani, & mi raccomando, pregando il Rettore de' cieli, che doni à suoi uirtuosi desiderij quel successo, che ella desidera.

DI IACOMO DE' LANTERI;

NEL QUALE SI TRATTA DEL

MODO DI COMPORRE I MODELLI,

& di torre in disegno le piante
delle Città.

DARMI che hoggi il caldo non habbi quella forza che hebbe hieri quasi che incominci a varcare la prerogatiua, che suole hauer questo giorno. G. Che? di far gran caldo il giorno di santo Lorenzo? F. Egli è già vecchio questo prouerbio, che il caldo di santo Lorenzo, & il freddo altresì di santo Vincenzo siano due estremi contrarij l'vno all'altro. G. Vi pensate voi adunque, che se ne deggia passar' hoggi senza le sue preminentie. F. Certo à me pare (non sò s'io m'inganni) che non sia tanto caldo, per che credo, che ancho minore sia la fatica mia circa al ragionare, che non fù la vostra di hieri, & tanto più ch'io come foglio à questi giorni, non mi sento gran sete, la quale spesso più m'affligge, che non fa il caldo. Giul. Buona ventura adunque ci ha condotti qui sotto questa loggetta, vicini alla fonte, nella quale potrete scacciarlaui, se ella pure vi dara noia. Che non sia poi così caldo, come fù hieri, v'ingannate, ma la vista di questo verde praticello che noi habbiamo qui d'auanti, & la vista altresì, & il mormorio di quest'acqua vicina, lo ci fa parere di gran lunga minore, ch'egli non è. G. Voi dite il vero, che il vedere, & sentir l'acqua, & qualche poco di venticello, ci può arrecare men noia la stagione, che lo stare rinchiusi in vna camera, come facemmo hieri. Onde penso ancho, che tanto maggior diletto ci porgera il ragionamento che habbiamo à fare, che non ci diede il mio d'hieri, quanto suole più diletto apportare all'ochio il disegno materiale, che non fanno le fastidiose, & intricate figure d'Euclide. Giul. Credo bene che non ci potrà se non sommamente piacere più questo principio, che quello di hieri; percioche noi vedremo M. Francesco, d'Architetto diuenire oratore, ha-

uendoci

uendoci promesso, di lodare à suo potere questa bell'arte, della quale egli è degno professore. F. Io certo la loderò non come si conuiene (che ciò non è peso dalle mie spalle) ma come potrà questa mia rozza lingua. Egli vi vorrebbe altro ingegno che'l mio per douerlaui à bastanza lodare; percio che à mia opinione ella serebbe stata soggetto degno dello stile di Demosthene, & di Cicerone, Principi de gli oratori greci, & latini. Et forse chi sa, che più hoggi non fossero stimati, Homero & Virgilio, se di questa hauessero cantato. Haurebbero almeno acquistato nome di gratissimi, & conoscenti de' benefici che da quella riceuettero mentre che furono vestiti di questa carne, come noi siamo. Et si come sono stati (nel grandissimo numero de gli scrittori) pochi coloro che ne scrissero, così stimo io questi douer essere à guisa delle maggiori stelle riguarduoli, si come quegli che non furono del beneficio riceuuto punto dimenticheuoli. Qual'altra arte più di questa (eccetto la sua sirochia agricoltura) gioua all'humano seme? Non è ella che mantiene gli huomini in tranquillo & quieto stato? Qual'altra più che questa rendere gli può non solo dalle fiere, & da loro nimici sicuri, ma dal caldo & freddo? Non è questa che ci presta l'adita à tutte l'altre arti così liberali come mechaniche? G. Voi v'attaccate molto al forte biasimando coloro, che di lei non hanno scritto, quasi che voleste, che tutti gli huomini scriuessero d'vna sola materia. Non par à me, che noi habbiamo l'adito, & comodo, ad imparar tutte l'altre da questa sola. F. Che direte voi, quando vi prouero che serebbe quasi nulla il mondo senza quella? circa gli scrittori poi spero di farloui presso che conoscere. io non ho voluto intendere, che tutti di questa douessero scriuere, ma solo mi sono doluto, che nel grandissimo numero de gli scrittori così pochi siano stati quelli, che le sue degne laudi habbino scritto; fra i quali molti ve ne furono, che più tosto spesero il tempo in iscriuere d'amore, & di cose vane. Non credete voi, che maggior laude sarebbe stato loro l'hauer scritto di questa, che lo scriuere le vanità, & pezzie de gli humani sentimenti dal peccato corrotti? G. Certo che presso à virtuosi huomini, maggior fama, ò vogliamo dire migliore, s'haurebbero acquistata coloro che scrissero le vanità, se di questa ò d'altra simile hauessero scritto. Ma non sarebbe egli suto meglio, che hauessero lasciato qualche documento à beneficio dell'humana generatione? F. Oh io non vi niego che così non sia, anzi vi dico, che conueneuolissima cosa fù, che vi fussero di quegli che à comodità dell'huomo scriuessero

mo scriuessero le regole & le leggi del ben viuere; di questi non dico io, anzi mi sento loro nõ poco obligato. Giul. M. Franc. ha ragione di ripredergli come di non sana mète dotati, percioche siamo pur troppo alle sensualità inclinati, senza che con i loro capricci n'ingobrassero la mente di poco honesti pensieri. G. Io certo gli dò ragione come voi, che volete voi altro? Giul. Voi fate il debito vostro, et però non gli contradicete più, lasciando ch'egli si ritorni à camino circa il proposito onde lo toglieste; ch'io vi prometto, che maggior diletto prouo à sentir che egli dica tante laudi di questa bell' arte, che se egli lodasse Achille, ò Enea. F. Io vi prometto, che per mia opinione non se ne può dir à bastanza. Ne mi posso ritrarre di non chiamar' ingrati quegli scrittori, i quali passarono tutta la vita loro senza spendere vna minima pennata d' inchiostro à dir bene di questa così necessaria arte; senza la quale vi prouerò come dissi, che perirebbe il mondo, se Iddio non gli hauesse d' altra cosa in vece di questa proueduto; percioche, come sapete, con l'ordine di quest' arte noi siamo, nel tempo che dall' aquilone sono congelate le neui, difesi dalle tempestati: à tal che per suo mezzo, quantunque il cielo con tuoni & lampi minacci grandine, ò pioggia, noi habbiamo commodità di dar' opra ciascum' all' essercitio che gli è dato in sorte. Si che sia chiaro, ouer nubilosol' aere ce ne stiamo nelle case rinchiusi, sicuri dalle ruine de' furiosi venti. Non siamo noi come da benigna madre à tutte l' hore da lei difesi da quelle cose, che più contrarie sono alla salute humana? Onde se noi ce ne stiamo nella patria, ò fuori, da questa sempre habbiamo non poco beneficio. Qual' altra cosa può più rallegrare l' afflitto nocchiero dopo il lungo solcare dell' onde? che il ricor darsi (qual' hora giunga in porto) di douer nella sua casetta riducersi à coperto, & quini starsi sicuro che il mare hor quinci hor quindi dubbioso della vita, non lo solpinga? che ci raccoglie dopo che noi siamo per qual' si voglia altra arte stanchi se non questa? Miseri noi se ne fosse priuo il mondo. G. O non si potrebbe egli fabricare le case di paglia, come molti fanno? F. Nè perciò potreste dire d' hauer ciò fatto senza l' architettura. Et che ciò sia vero, poniamo ch' altri (per non rimanersi obligato à questo nome) elegesse d' habitare nelle spelonche, ouero come diceste voi, nelle capanne di paglia, come costumarono i primi habitatori della terra, credete voi che colui che ciò facesse, con verità potesse dire di non essersi dell' architettura seruito? G. Io credo di sì. F. Voi pigliate errore; percioche se diligentemente voi vorrete hauer riguardo à questo

vocabolo

vocabolo architettura, trouerete che niuna delle maniere da voi dette si possa tenere senza questa nel fare le habitationi. la onde tanto sarebbe l' obligo di colui, che con incommodo si facesse vna stanza, quanto quello di chi con più ragione elegesse di starsi agiatamente. Giul. Questo vocabolo in uero chiude di molte cose nel suo significato, però che al mio giudicio, egli deriva da arco, & tego, verbo latino. La onde mi pare, che comprenda non solo le case fatte à qual' si voglia modo, ma le nauì anchora, & ogni simile edificio. F. Il fabricare delle nauì, ò d' altro edificio simile, ha con quest' arte molto stretto parentado, tutto che ci paia l' vno essere dall' altro dissimile. Nõ vi pare M. Girolamo, ch' io v' habbi assai bene prouato quel ch' io vi dissi? G. Sì bene. Giul. Anzi benissimo, confessatelo, ch' egli non è vergogna alcuna. G. Io lo confesso, poi che così vi piace. F. Ditemi di gratia M. Girolamo, non è egli grandissimo peccato, che sia così vilipesa, & disprezzata quest' arte? G. Anzi enorme. F. Credete voi però che benchè sia hoggi tutto ripieno di vitij il mondo, non vi sia alcuno, che di questa sommamente si diletti? tutto che per la negligenza degli scrittori, ò più tosto colpa dell' ignorante vulgo paia cosa mechanica lo essercitarla? Deh dicanomi di gratia questi ser quanquam, che tutto di si stanno con le mani à cintola spendendo vanamente il tempo, non sarebbe egli molto meglio, che di questa, & d' altre scienze si dilettassero, che starsi tutto'l giorno per le piazze, à dir di tutti male? O quanto meglio per loro, perciò che, qual' hora gli occorre d' alcuna bisogno (per la loro ignoranza) da professori di quelle speffe volte ne rimangono gabbati, ne fanno far altro, se per sorte tra virtuosi s' abbattano, che starsi ad vdir i loro ragionamenti à guisa di barbagianni; onde com' occorre spesso, abbattendosi alcun di loro alle mani di qualche vitioso artefice pelati ne rimangono, come suole esser il barbagianni dalle cornacchie pelato; degna mercedè dell' ocio loro. G. Vorreste voi forse, che gli huomini fossero tutti architetti? F. Oh questo nõ, percioche se così fosse, tutte l' altre arti si perderebbero. Ma vorrei, che que' tali, à cui è dato in sorte d' essercitarsi in altra arte, perseverassero (come dice l' apostolo Paolo) nella vocatione loro. di questi non volsi intender' io, ma solo d' alcuni perdigiornata, che tutto'l giorno ociosi per i cantoni, & per le piazze se ne stanno, nè mai gli vditte à ragionare se non di cose volgari & lorde, che vden dole fanno stomacho à chi di ben viuere desidera. A costoro vorrei poter' io in-

tronare

tronare gli orecchi, & dal gravissimo sonno svegliargli, nel quale giaceno sepolti; tal che doue stanno se stessi perdendo, et il tempo insieme, à qualche honesto, & lodeuole studio s'appigliassero. La onde se così fosse, vedremmo certo il mondo più bello, & più quieto che non è, percioche tolta via l'occasione, se ne torrebbe ancho il peccato, il quale per il più dall'ocio procede, dal quale vengono ancho tutte le dissensionì che di tante liti sono cagione. Et però non è dubbio alcuno, se l'huomo in qualche lodeuole, & honesto studio si occupasse, che non fosse lo stato dell'humana generatione più tranquillo. Giul. O voi vorreste (per quel ch'io veggo) rinouar' il mondo, cosa impossibile eccetto che à Dio. Vi sete molto infocato nel parlare. ma ditemi di gratia, vorreste voi forse, che i nobili essercitassero quest' arte manualmente? F. Sò ben' io, che voi non m'hauete per huomo di così poco discorso, che possiate credere ch'io volesse, ch'eglino si essercitassero à prezzo, ouero che si ponessero à fabricare per se medesimi le case. Anzi questo sarebbe molto da biasimare. Ma voi non hauete pigliato il parlar mio dirittamente, conciosia cosa che io intenda, che si deggiano gli huomini tutti intrattenere secondo il grado loro. Che benchè io mi sia affaticato di lodar' à mio potere quest' arte, non intendo per ciò, che tutti in questa deggiano star' occupati, perche ciò farebbe vn fare tutto al contrario di quello che la madre natura ci ha insegnato. Ma vorrei almeno, che la gioventù di questa città in iscambio di gir' à belle schiere per le strade vagando studiassero qualche altra scienza, la quale potesse dimostrargli la diritta via, che conduce l'huomo là, doue il ualore alberga. G. O voi vi sete pur' alquanto tolto da questa vostra benedetta architettura. F. Anzi io vi dico, che con ragione io consiglierei tutti i virtuosi ad hauer di questa (per via di scienza non di pratica) qualche cognitione; perche così sarebbero sforzati ad impararne molte altre, sendo che quella, non si può perfettamente hauere così per se sola. Giul. Io m'apparechiua di darui torto, ma da che non isforzate niuno, non posso non darui ragione, poi che hauete detto, che si deggia ancho ad altre scienze attendere. F. Se voi hauete, come credo, letto Vitruuio, vi si dourebbe rammentare, che (secondo l'opinione di lui) vno che fosse perfetto architetto, potrebbe ancho dirsi, ch'egli non solo fosse buono humanista, ma filosofo, medico, & astrologo. Ma lasciamo pure; che à tutte queste non si voglia dar' opera, attendasi almeno à vna sola, come sarebbe leggendo i fatti de gli huomini passati, dal che spesso volte vengono

vengono gli animi eccitati al ualore: studiar' almeno i principij di filosofia, per la quale l'huomo viene in cognitione della grandezza dell'opre miracolose da Iddio ottimo massimo fabricate: Trattenerfi nella lettione delle sacre lettere, nelle quali s'impara come seruir à Dio, & come viuer si debba christianamente. Et di molte simili. Io veggo che M. Giulio in vece di molti s'apparechia di rispondermi, che questi sono essercitij maninconici, & che occupano troppo i sentimenti humani. Io darò ragione à voi, & à loro parimente; che lo studio delle buone arti non è cosa da huomini volgari. Ma pigliano questo almeno; dilettinsi della pittura, che è cosa diletteuole, & honorata; essercitino tal' hora la musica, & studino d'esser tali, quali vogliono essere stimati. Ma di questo non più, che l'hauerne detto tanto mi fa fastidio. Bastami d'hauerui prouato, & prouero anchor ultimamente, che l'architettura può dopo l'agricoltura ottenere il primo luogo. Perciò che non mi neghera alcuno, che ella non sia di tutti i commodi humani cagione; à questa tutte l'altre arriuanò, quasi linee dalla circonferenza al centro tirate; A tal che gli huomini sotto l'ali sue nascono, & à diuersi essercitij attendendo, seco viuono, & finalmente da quella sempre accompagnati lasciano queste cose mortali. Et che volete ch'ella possa di più, poi che ancho dopo morte ci serue, coprendo & tenendo l'ossa nostre raunate, fin che venghi il giorno della resurrettione; cosa che l'agricoltura per se sola quasi non può fare; percioche non solo dopo morte non ci può giouare, ma ne ancho in vita potremmo godere i frutti che questa ci dona, senza l'aita di quell'altra. Male per noi certo s'ella non fosse. Et perciò non si vergogni questo sordo, & cieco mondo di dargli quella laude che le si conuiene, che così gli huomini non verranno à mostrarsi ingrati di tanta gratia da Dio ottimo massimo à loro cōceduta. Giul. Siate mille volte benedetto M. Francesco, & sia altresì benedetto il giorno d'hoggi & la buona ventura che ci condusse à ragionare di così diletteuole, & leggiadra cosa, qual è questa. O sommo Iddio per che non ispiri gli huomini à diuenire dello studio più sollecciti, che non sono? Che se così fosse, noi vedremmo certo farsi vero quanto voi M. Francesco dianzi diceste, della gioventù della nostra città. O quanto il ragionar di ciò più d'ogni altra cosa mi diletta. Io vi prometto, ch'io non saprei di qual'altra cosa mi volessi (in iscambio di questa) hauer ragionato. G. Volete che io vi dica la mia opinione, ch'io non sò qual cōtentezza sia hoggi migliore ò magiore della nostra. Giul.

Egli è vero quel che dite, ond'io spero che (venendo hormai à parlare, di quel che fu proposto hieri) tutta via hauremo senza comparatione maggior diletto. Date adunque principio M. Francesco, che le laudi dell'architettura sono state à bastanza, accio che nõ ci manchi tempo al fine, di sodisfare all'opra, che non ha anchor principio. Et perche di quel che hoggi trattar si dee non hò quella cognitione, ch'io hò della materia della quale si tratto hieri, à voi mi rimetto circa il principio, mezzo & fine; diteci il tutto con quell'ordine, quale vi parrà che bene stea, che del tutto rimarremo contenti M. Girolamo & io. F. Ecomi pronto à quanto vi piace, ma con patto però, che nel fine siate voi altresì contenti, che si faccia vn breue discorso, di quanti gentilhuomini conosco in questa città, che si dilettono delle scienze, ouero d'alcuna particolare virtù, per la quale meritino essere chiamati di quei che nelle operationi, ò costumi volgari tutto di non si rauuolgono. G. Voi potete à vostro bell'agio ragionare, percha non ci potra così poca hora soprauanzare, che à ciò fare non sia più che bastevole. F. Col nome de Dio ottimo massimo, darò dunque principio; & accioche sia più regolato il nostro ragionamento, vi dirò breuemente (prima che ad'altro mi distenda) in sostanza tutte le prime occorenze, che in quello ci si faranno incontro, le quali fiano queste. Che douendo procedere ordinatamente, ci sia di mestiero prima dir delle linee, delle quali si tratto hieri; poi diremo delle piante semplici, & composte, le specie delle quali sono due; & ultimamente hauremo à trattare de i modelli. Douete adunque sapere, che si come tutte le cose create hanno hauuto, ouero hanno qualche principio, per mezzo del quale noi habbiamo la cognitione naturale di quelle, che così l'huomo in le sue operationi dee sopra tutto procuare, che buono sia il principio, accio che per quello più chiare & esplicabili ne diuenghino. Et però sogliono coloro che fabricare desiderano, prima apparecchiare la materia, quale dà indicio della fabrica, poscia cauano il luogo, doue i fondamenti s'hanno à fermare, quindi mettendogli insieme, da i quali si conosce la lunghezza, & larghezza della fabrica, la quale condotta al fine, viene (per mezzo del principio) ad essere stimata di quanto valore si possa essere. Si che per il principio si viene à perfetta cognitione quasi di tutte le cose, come vi dissi. E perciò ho meco medesimo proposto, di procedere più ordinatamente che sia possibile, poscia che così à me lo rimetteste. Il principio adunque di tutti i disegni è il punto; il secondo è la linea di due specie, cio è

retta.

retta & curva, ò torta; il terzo termine, che al disegno s'appartiene, è la superficie diuisa parimente come la linea, in due specie, cio è piana, & globosa, ouero montuosa. da questi tre principali termini, che s'accompagnano l'vn l'altro nel disegno, ne deriuano secondariamente tre altre specie di termini, quali sono gli angoli, rettilinei, & curuilinei, & le varie & diuerse maniere di figure, quali non vi starò altrimenti à dichiarare, sapendo che meglio di me le hauete lette in Euclide, ambidue come sete. Giul. Anzi sia pur bene che voi sopra di quelle breuemente discorriate secondo l'ordine d'Euclide, che v'iscusera vno riduruele à memoria. F. Sia come vi piace, benche io m'hauea proposto di non ragionare se non di quelle cose, che conuenueuoli al mio ragionamento mi pareffero. Il punto adunque (per la prima diffinitione d'Euclide) è quello, che non ha parte alcuna. La linea è quella, che ha solamente lunghezza senza larghezza, per la seconda diffinitione; i termini della quale per la terza sono due punti. Et per la quarta, la retta è la breuissima estensione da vn punto, ad vn'altro punto; & questa è la prima specie da me di sopra accennata. la seconda è la estensione curva, da vn punto ad vn'altro punto; le maniere della qual specie sono infinite. La superficie è quella, che solamente ha lunghezza & larghezza, per la quinta diffinitione; i termini della quale sono linee, per la sesta diffinitione. Et parimente questa (si come la linea) è di due maniere; cio è piana, & globosa, ò montuosa. la piana è quella, che d'ogn'intorno è da linee rette contenuta per la settima diffinitione; & per la medesima si può per contrario dire, che è la curva quella, che da linee torte, ò in parte ò in tutto è cōtenuta. Da questetree prime qualità ne deriuano gli angoli di sei specie, ma due principali, & vna che solamente à i corpi solidi si ricerca. le prime due maniere quasi da vn solo vocabolo sono comprese, cioè angoli piani, diuisi in rettilinei, & curuilinei. L'angolo piano adunque (per la ottaua diffinitione) è il toccamento di due linee, che non siano congiunte insieme direttamente, ouero la inclinatione, che fanno l'vna con l'altra, non tirate tutte ad vna medesima parte, ouero in diretto vna con l'altra. Et la inclinatione di due linee rette non dute in diritto l'vna dell'altra, è detto angolo rettilineo, per la nona diffinitione. Et per contrario vien detto curuilineo quello che da linee curve è contenuto, per la detta. Seguono à questi tre altre maniere d'angoli, cio è angoli retti, acuti, & ottusi, da Euclide dichiarati in questo modo, nella decima diffinitione,

G 2 che

che stando vna linea retta sopra ad vn'altra retta, & facendo due angoli all'vna & all'altra parte eguali, sono chiamati retti. Et per la medesima, quella linea è detta perpendicolare, che fa i detti due angoli eguali. Per il che si conchiude, che quando due linee rette s'inclinano vna verso l'altra perpendicolarmente, quell'angolo sia chiamato retto, che fanno nella loro congiuntione. Et è detto poi angolo acuto quello che è minore del retto, & quello che è maggiore del retto è detto ottuso, per la undecima, & duodecima diffinitione. Hora questo è quanto mi pare di dire circa questi principij, per non intrar altrimenti nelle diffinitioni delle figure di diuerse maniere, rappresentate da Euclide, quali à me non pare che molto al mio ragionamento importino. Et se pure importano, intendo di lasciarle, si per esser breue, come ancho per fuggire quell'errore che in prouerbio è così detto da latini. Non oportet instruere minervam. Si che venendo alla conclusionè dico che da tutti i termini narrati di sopra, ne nasce vn'altro termine, cioè la compositione de' diuersi corpi i quali sono composti di punti, linee, superficie, & angoli: ma perche questi più tosto à i modelli si conuengono, che al disegno superficiale lasceremo di dirne, si perche non fa à proposito, si ancho perche non intendo di dichiararli à persone che meglio l'intendono ch'io non fò com'ho detto. Giul. Seguite pure, ma meno succintamente che potete, percioche mi piace d'intèdere il tutto à parte per parte, sendo che io non intendo così bene questi termini, come gli intende M. Girolamo. F. Non hauete voi fin qui inteso ogni cosa da me detta sopra la materia di che parliamo? Giul. Certo si, che perche non è molto, che queste cose leggeremo, qual'hora le vi odo proferire, le mi rammento. F. Non mi legate adunque ad esser più lungo nel ragionare, che non è la mia intentione, ouero ad essere più breue, che mi si conuenga, salvo se non vi cadera qualche dubbio, che all'hora son contento d'essere lungo quanto vi piace. Et se à M. Girolamo, & à voi parrà ch'io mi scordi di dire alcuna cosa, che intorno al proposito nostro si conuenga, non restate (à vostra maggior sodisfattione) di farmene auisato. Percioche meglio veggono i punti coloro che stanno sopra à giuocatori degli scacchi, che non fanno que' che giuocano. State adunque auertiti, accio che del mio ragionamento possiate al fine rimaner sodisfatti. G. Seguite che così faremo. F. Abbiamo fin qui veduto il fondamèto della nostra fabrica. Hora fa di mestiero, che alquanto più sopra terra incominciamo à fabricare. Et

però

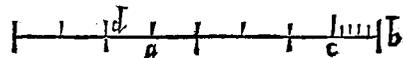
però à voi M. Giulio mi volgo come à cui fù del mio ragionare cagione, & dicouì, che tutt'hora che alcuno vorrà disegnare vna pianta d'vna fortezza, oltre alle cose che hieri ci ragionò M. Girolamo, sia di bisogno ch'ei sia se non perfetto, almeno mediocre disegnatore, il che à voi non manca fin ad hora, mercè della cortesia, sollicitudine & diligenza di M. Gabriello Gandino, nuouo Apelle (per disegno di penna) in queste nostre parti. Hor poscia che si haurà, (come ho detto) il disegno egli conuiene che si sappi ancho il rimanente de i termini che intorno à ciò si ricercano, cioè Arithmetica & Geometria. Et che altresì sappia bene adopràr il bossolo. Giul. Non si può egli disegnare senza queste sciènze che voi dite? F. Si può disegnare così semplicemète à caso ma per seruirsi di ciò nelle fortificationi non è possibile. Giul. Perche cagione? F. Perche quelle sciènze serueno à tutte le maniere di còti. La onde (per i termini dichiaratiui hieri da M. Girolamo) douete sapere, che bisogna l'arithmetica per sapere rac cogliere, ò summare le misure, per proportionarle vna all'altra, per sapere quãto cingera di circuito il sito che si haurà à fortificare, et per saper ancho rēder conto delle spese, che sogliono farsi nel fortificare. Il che non si può senza di quelle sapere. Della geometria mi marauiglio oltre modo, che me n'abbiate chieduto, percioche non si può tirare vna sola linea, per minima che si sia, quale habbi qualche ragione in se, che non sia compresa nel grembo di quest'arte. Si come potete hauer compreso nella lettione d'Euclide. Ma fù vostro argomento di voler prouare, se era possibile, à far vn'architetto senza gli ordini, che vi si ricercano. Come serebbe à dir se si volesse fare vn Vescouo senza mitra, ouero vn frate senza scapulare. Giul. Non lo vi dissi à cotal' effetto certo, ma solo perche mi pareo, che fosse à bastanza il saper disegnare. Perche mi credei che con questo senza altra scienza, potesse l'huomo disegnare così vna pianta di città, come ogni altra cosa. Ma per le ragioni che m'hauete assegnate, comprendo che sia sommamente necessario il sapere l'vna & l'altra più che mediocremente. Percioche (si com'io stimo) altri ponendosi à disegnare vna pianta senza le dette scienze, tutto che bella paresse all'occhio, credo che presso à valenti huomini nulla sarebbe stimata, come quella che fosse fatta senza certezza di ragione. Onde sarebbe il disegnatore simile à vno che si sforzasse cò gran disissima fatica di far vasi di terra, i quali riuscissero vani per l'uso comune. La onde io conchiudo, che con ragione habbate detto quanto dianzi ne diceste. Il

bossolo

bossolo poi non so à che si serua (percio che io non ho questa esperienza) se voi nõ lo mi dichiarate. F. Ben'era animo mio di dirlovi, se m'hauete dato tẽpo. Sapete che di due maniere sono le piãte, le quali vengono in cõsideratione all'architetto. Et percio fa di bisogno che nell'vna si sappi adoprãr il bossolo, nell'altra poi solo il disegno, col rimanente de i termini dettũ di sopra fa di mestiero. Di queste due maniere la prima è quella, intorno alla quale fu ragionato hieri, & perche questa maniera si disegna à beneplacito, nõ ci occorre altrimenti bisogno di bossolo. Ma nell'altra si bene, la quale è questa ch'io vi dichiarero con vn poco d'espẽpio. Poniamo caso, che vn Re, Principe, ò Republica volessi fortificare vna città; Data la commissiõne all'architetto che ne faccia il modello, quiui le sia di mestiero adoprãr il bossolo, & con quello pigliare il disegno della forma della città; nel modo ch'io vi mostrerò in fine. percioche senza quello non si può far cosa che bene stea. Potete adunque esser piu che chiaro; che colui che mancherà di queste tre qualità ch'io v'ho narrate, sarà à comparatione de gli scientiati, come è vn corpo infermo à comparatione d'vn sano. Giul. Voi dite il vero: & se ben mi si ricorda, parmi d'hauer sentito dire, che fa ancho di bisogno all'architetto sapere di prospettiuã. F. Questo inuero è piu tosto appartenente à coloro che si vogliono essercitare nelle fortificationi per saper misurare non solo le distanze, ma altri termini che vi si ricercano, che à que' tali che per proprio diletto, & piacere vi si esercitano voluntariamente. Giul. Pure, non vi par egli bene il saperla? F. Come se mi pare bene, anzi vi dico, che si come gli occhi rappresentano alla nostra imaginatiua le qualità delle materie, così questa parimente apporta à coloro che la fanno la vera, & perfetta intelligenza del fortificare, accompagnata però dall'altre qualità che le si conuengono, come già v'ho detto. la ondẽ mancando di quella vn'ingegnere, ò architetto à punto sia simile ad vno che habbi appannati gli occhi; ma perche non firmia intentione d'insegnarui à fortificare, non ne dissi altro. Pure, da che m'incitaste, non resterò di dirui, che colui che haura cognitione di questa, accompagnata come vi dissi, sopra perfettamente quasi cognoscere i difetti d'vna fortezza, dico in quãto al sito doue sarà posta. Ma di questo non più, che hormai sono scorsò troppo in lungo, & ritorniamo al proposito di prima. Giul. Questo poco discorsò non è stato in tutto fuori di proposito. F. Voi hauete fin'hora inteso, quali & quãte qualità si ricerchino à colui che si vorrà esercitare nel disegno delle piante. Et però

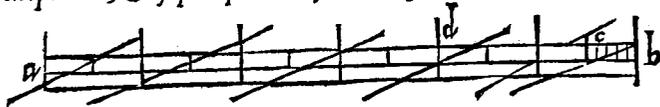
pongo

pongo caso, che ne vogliate disegnare vna, sia di quanti angoli & lati si voglia. A ciò fare prima vi bisogna tirare dall'vn canto del foglio di carta, ò altra cosa, doue vorrete disegnarla, vna linea quale vi dinoti tutte le misure del vostro disegno che da i corographi si chiama scala. Et fasti in questo modo. Poniamo che voi vogliate disegnare il primo lato di passa cento cinquanta, il secondo di 160. il terzo di 70, il quarto di 60, & il quinto di 90, & così discorrendo. Voi sapete che in vn foglio di carta non si può mostrare, non dirò la misura di tanti passi, ma ne pure d'vn solo. Et per ciò fu da geographi, & corographi ritrouato questa inuentione di questa scala, quale fatta da vna parte del disegno con tante aperture di compasso, dinota la misura delle miglia, de i passi, delle pertiche, canne, ouero cauezzi, con i quali si sogliono misurare i luoghi che si vogliono torre in disegno. A tal che volendo procedere per ordine, et che le cose che si disegnano siano intelligibili, fa di mestiero che si facci vna linea, come è la. a b c d. posta per esempio, & per vostra chiarezza, la quale rappresenta passa 40 con quattro aperture di compasso grandi, & otto picciole, qualiparimente rappresentano passa 40, diuisi à cinque à cinque, come si vede alla

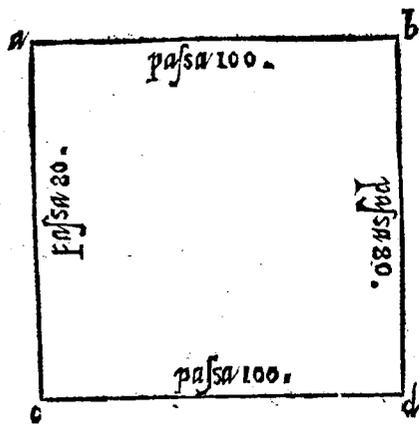


lettera. c. Volendo adunque disegnare la vostra pianta, poniamo di quanti lati vi piace, & che sia il primo di passa 25; per misurare questi passa 25, haurete à porre l'vno de i piedi del compasso in punto. b. capo della linea, allargando l'altro fin in punto. a. doue trouerete la misura finta di passa 25. Et se fossero 26. ponete l'vno de i piè del compasso in punto. d. et allargate l'altro fin in punto. c. così haurete passa 26. con la qual misura vi misurerete il vostro lato, così procedendo anchora ne gli altri, fin che habbiate tirati tutti i lati della vostra pianta. Con quest'ordine dourete procedere in tutti i disegni, formandoui la scala à questa maniera. & se i lati doueranno essere lunghi, la farete lunga, & se corti breue si dee fare. Giul. Se m'occorresse à far vn lato di passa 200, ouero di 300, ò piu, volete voi ch'io facci la scala così lunga? F. Bastera che la vi formiate di passa 100, perche con quella potrete misurare ogni lato, se fosse ben di mille passa, multiplicando tante fiãte la misura di quella col compasso, che vi risulti la lunghezza che haurete à fare nel vostro lato, sia di 200, ouero di

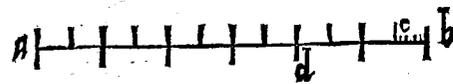
ro di 300, ò di quanti si voglia essere. Egli sarebbe grandissimo fastidio, et forse impossibile à fare vna misura di tanta grandezza. Onde potendoui seruire (com'ho detto) di 100, sarebbe vno spendere tempo, & fatica indarno. Giul. Vorrei che mi deste vna figurina per essempio, accioche meglio v'intenda. F. Son molto contento. Poniamo che voi vogliate disegnare vna pianta quadrangolare la quale habbia due lati contraposti, maggiori de gli altri due, come sarebbe di passa 100, & gli altri due minori di passa 80, come vi dimostra la figura. a b c d. la quale ha due lati di passa 100 per ciascuno, cioè i due. a b. & c d. & due di 80 parimente, cioè il lato. a c. & b d. Prima voi douete formare la vostra scala di tanti passi quanti à voi parrà; poniamo di 60, nel modo che vedete compartita la linea. a b. la quale vi dimostra passa 60, con sei aperture di compasso grandi, che dinotano sei decine di passi, le quali poi sono diuise per mezo da linee alquanto più picciole, che dinotano 12 meze decine di passi, che fanno in somma 60; vna delle quali diuisioni più picciole è diuisa in cinque parti più picciole, che dinotano passa cinque, come si vede alle due lettere. b c. Fatta cò quest'ordine la vostra scala voi douete tirare vna linea retta, lunga à vostro beneplacito, & sopra quella misurare il primo lato, il qual, douendo ef-



sere di passa 100, farete in questo modo. Ponete vn piè del compasso in punto

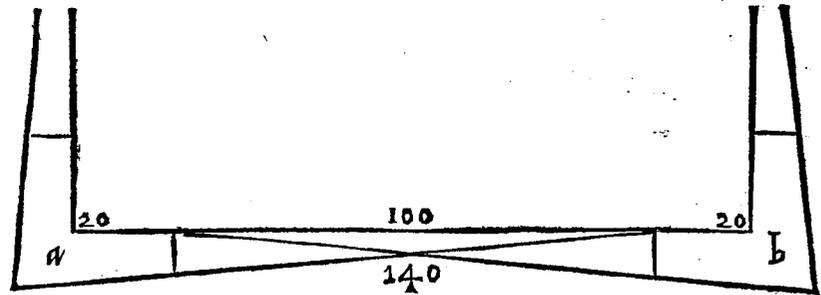


a. et allargate fin al punto. b. così hauerete passa 60, ritornate di nuouo poi à mettere il piede in punto. a. & allargate fin in punto d. hauerete passa 40, quali aggiungendo à 60 faranno cento, & così misurerete il primo lato; quale poniamo che sia a b. Hora io metto che si habbi à fare il secondo. a c. qual dee essere di passa 80, voi misurate col compasso tutta la scala, & segnate sopra vn'altra linea



linea congiunta con la prima, come sono le due. a b. & a c. questi 60. poscia douete porre

l'vno de' piedi del compasso in punto. b. & allargate fin in punto. d. che sono passa 20, quali aggiungerete à 60, già tolti faranno 80. Et così hauerete due lati, vno di 100, & l'altro di 80. à i quali farete gli altri eguali con questo ordine medesimo. Et se fossero ancho più lati, procederete così, fin che hauerete chiuso il recinto della vostra pianta. Giul. Et se douesse esser vn lato di passa 81, come ho io à fare? F. Voi douete aggiungere à gli 80 vna di quelle compartizioni più picciole, che sono tra le lettere. b. & c. Et se saranno due, aggiungetene due, & hauerete l'intento. Hora procedendo così, potrete con simili misure disegnare ogni grandissima pianta, formando gli angoli per la regola dataui da M. Girolamo. Et con questo ordine medesimo potrete parimente disegnare à parte per parte tutti i membri, cioè le piante loro. Auuertedoui però che qual'hora vorrete che la cortina che restera fra l'vn beluardo et l'altro, habbi vna terminata misura di passa, vi bisognerà dar tanto vantaggio alla linea dall'vn capo & dall'altro, quanto vorrete che ne occupino i beluardi. Giul.

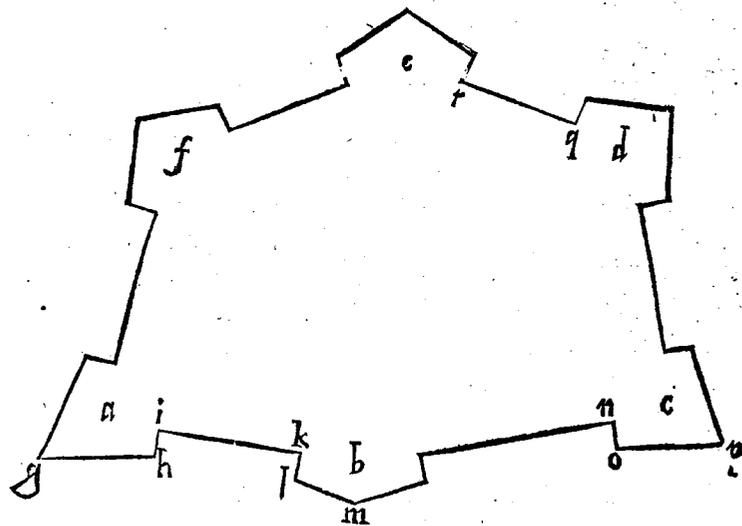


Io nonintendo come vi vogliate dire. F. Se non intendete, io lo vi mostrero con vna figura. poniamo che vogliate dal beluardo. a. al beluardo. b. passa 80 di netto, dico che tutto il lato. a b. vorrà essere tanto lungo di più, quanto è lo spatio, che ne occupano i due beluardi. a b. i quali mettiamo che ne occupino passa 20, i quali aggiunti à 80, fanno. 120, & tanto douera esser tirata lunga

H la vostra

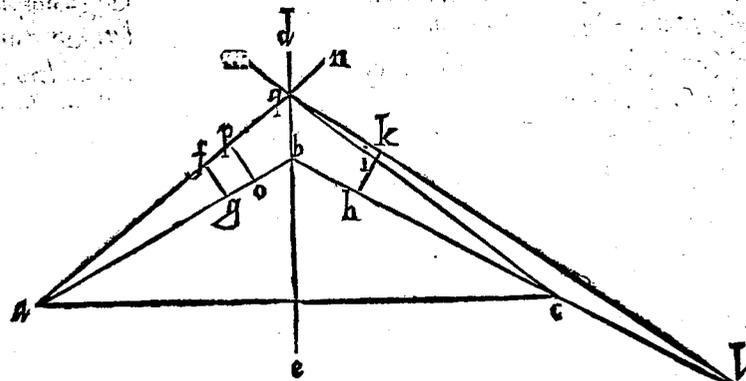
la vostra linea, per fare che ne rimanghino di netto i passa 80 già terminati nel vostro concetto. Hora questo è quanto vi volea dire poco fa. Et così douere procedere in ogni maniera di piante. Giul. Deesi seruar' ancho quest' ordine doue siano i lati non eguali? F. Ne più ne meno haurete à dar vantaggio alla linea, ò lato quel tanto che vorrete che ne occupino i beluardi siano eguali, ò ineguali, talmente che ne venghi à restare quello spatio, che già vi haurete terminato. Giul. Ho inteso benissimo. F. Fatti che haurete i lati della vostra pianta, & gli angoli secondo l'ordine datoui hieri, per il medesimo ordine mostratoui farete i beluardi. Prima misurando i fianchi di egual misura, & se saranno i lati & angoli eguali, ne verranno parimente le faccie eguali; ma se i lati & gli angoli non saranno eguali, per il più non potranno venire le faccie eguali, volendo fare i fianchi eguali. percioche sempre il maggior angolo vorrà minori faccie, & il minore, ò più acuto le vorrà maggiori, come operando ne trouerete l'effetto, & come vi mostrero ancho in figura. Giul. O io mi godo oltre modo quando vi odo dire che sete per dirmi la vostra opinione con la dimostrazione delle figure, perche così io v'intendo molto meglio ch'io non fo, quando mi discorrete così senz'altro. G. Egli s'è auuezzo nelle dimostrazioni d'Euclide, & perciò li piace di veder tutto chiaro, onde per me credo, che tutto che egli v'intenda, finga di non intendere, accioche voi ne mostriate l'effetto. F. Mi piace ch'egli si sodisfaccia, & però non gli voglio far risparmio alcuno di figure, quall' hora nel mio discorso ci faranno di mestieri. Dico adunque, che qual' hora vi occorresse vna pianta di lati, & d'angoli ineguali, come è la .a. b. c. d. e. f. qual' è heffagona, che di necessità, volendo far i beluardi di fianchi eguali, non potranno venire le faccie eguali, facendo però che occupino egual portione sopra l'angolo interiore. Che ciò sia vero, voi vedete prima che l'angolo .b. è maggiore dell'angolo .a. Onde ne segue, che facendo il fianco .b. i. eguale al fianco .k. l. ne vengono le due faccie .g. h. & .l. m. non eguali vna all'altra. Il medesimo auuiene, che facendo il fianco .n. o. del beluardo .c. eguale à gli altri, ne diuene la faccia .o. p. ineguale alle due .g. h. & .l. m. Si che qual' hora vi occorre à disegnare di simili, trouerete che sendo i lati d'inequal misura, & gli angoli di diuerse qualità, mi verranno sempre le faccie parimente d'inequal misura facendo com' ho detto i fianchi eguali, come potete veder' ancho ne i beluardi .d. e. f. i quali occupano tanta portione sopra à gli angoli interiori, quanta ne occupano anchora

no anchora gli altri tre. a. b. c. Giul. Seruasi quest' ordine da gli architetti, di fare che i beluardi occupino egual portione sopra l'angolo interiore, doue sono i lati ineguali? F. Quando vn lato à comparatione dell'altro sia troppo corto, allhora sia di mestiero che il beluardo occupi minor portione di detto lato, come sarebbe il lato .i. k. il quale à comparatione del lato .b. n. è molto corto, & però in simil caso il beluardo .a. douera occupare manco del detto lato. i. k. & sarà di mestiero à ritirarsi col fianco .h. i. più verso l'angolo .g. Il simile si douera fare nel lato .q. r. il quale è cortissimo in comparatione del lato .d. c. & però sia di bisogno, che i due fianchi che si guardano l'vno l'altro ne i due beluardi .d. & .e. siano tirati verso .d. & verso .e. La doue in vn simil caso le faccie congiunte con i fianchi, che si tirano più verso l'angolo interiore di-



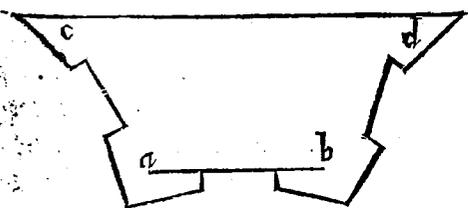
uerranno assai più corte dell'altre, per il che potete comprendere, che sia chiaro quanto vi dissi. Giul. Si potrebbe adunque allegar qui quel prouerbio che dice, che la necessità non ha legge. F. Così è, ne più ne meno. Giul. Vorrei che mi diceste la cagione che astringe à ritirarsi con i fianchi, ne i lati corti. F. Questa è la cagione. poniamo per effempio che il lato .i. k. sia passa 30, & che il lato .b. n. sia di passa 70, & che il lato .a. f. sia di 60. voi potete cōprendere, che il lato .i. k. in comparatione de gli altri due è troppo corto, & però, H 2 accioche

accioche i tiri de due fianchi. h i. & K l. siano più proportionati, fa di bisogno aiutare il detto lato. i K. col ritirarsi con detti fianchi verso gli angoli interiori. a. & b. Giul. Vi prego, se è possibile, che mi diate vn' essemplio con le misure acciò ch'io sia più sicuro di non commetter' errore. F. Poniamo che il beluardo. a. occupi sopra l'angolo della cortina interiore passa 24 per parte, cioè verso il beluardo. b. 24. & altrettanto verso il beluardo. f. Poniamo altresì, che tanto ne occupi il beluardo. b. verso. a. & verso. c. Allhora per aiutar' il lato. i K, qual supponemmo di passa 30, sarà bene à ritirarsi con i due fianchi. b i. & K l. verso. a. & verso. b. come sarebbe à dire passa 8, ouer 9 in circa, perche di questo non vi posso dar regola terminata. Onde così facendo si aggiungerà di lunghezza al lato i K. passa 16. ouero 18. i quali aggiunti à passa 30 faranno 56. ouero 58. La qual lunghezza haurà maggior proportione al lato b n. di passa 70, & al lato. a f. di 60, che non haurebbe la lunghezza di passa 30. Così parimente si douera fare ancho al lato. q r. percioche con questa regola ne diueranno i lati molto più proportionati, che lasciando i termini, come stanno nella pianta. a b c d e f. Giul. Stanti queste ragioni è chiaro, che le faccie diueranno vna piu corta dell'altra, tutto che fossero ancho gli angoli eguali. Ma io haurè à caro di sapere se voi hauete questo ritirarsi per necessità, ouero per ragione voluntaria. Io la vi dò per vna necessità ragioneuole, & non urgente; & come quella che più tosto può stare nella mente del Architetto dotto, & giudicioso, che nel numero di regola ordinaria. percioche se la necessità, ouero per dir meglio la qualità d'vn sito, vi astringesse à disegnare i lati corti vn più che l'altro, allhora, come dianzi diceste voi, la necessità non ha legge. Ma se vi sarà campo da poter ciò fare, io ho opinione che sarà molto lodeuole cosa il seruirsi dell'ordine ch'io v'ho detto. Giul. Vorrei che vi piacesse darmi vna qualche regola in figura, per la quale io mi potessi seruire di questo con qualche prestezza. F. Poniamo che voi vogliate disegnare vn beluardo sopra l'angolo. a b c. ottuso, nel quale pongo che i punti delle difese del vostro beluardo debbino essere. a. & c. & che i lati eguali siano. a b. & b c. Voi diuiderete il detto angolo in due parti eguali, per la nona del primo d'Euclide, tirando la. d e. retta, per la prima petitione, nella quale si doueranno intersecare le linee de i tiri. hor tirata la. d e. & visto quanta portione dell'angolo. a b c. douera occupar' il beluardo, tirerete per l'ordine datoui da M. Girolamo, i fianchi. f g. & h i. eguali, perche



perche i lati. a b. & b c., sono eguali; ma essendo vno maggiore, com'è il lato b l. conuertra che il fianco. h i. sia tanto maggiore, quanto è dalla. m c. alla l m. in punto. K. ouero che la. l m. si intersecherà con la. a n. in punto. q. Et allhora sarà vna faccia maggiore dell'altra. Ma se il lato. a b. sarà troppo corto in comparatione del. b l. sarà bene à ritirarsi col fianco. f g. Come sarebbe per essemplio à i due punti. o p. come dianzi vi dissi. Che lasciando le. a n. & l m. (linee de i tiri) à suo luogo, ne diueranno eguali i due fianchi. o p. & h K. rimanendo poi vna faccia maggiore dell'altra. Non voglio però restare d'auertirui, che in queste cose è malageuole, anzi impossibile à darui regola fermamente terminata, sendo i siti quasi tutti, di forma diuersa l'vno dall'altro. Però queste necessità dettate di sopra vi seruiranno quando haueste à disegnare vn sito, nel quale non poteste far' altrimenti. Ma sendo in luogo commodo & spatiofo, si dee l'huomo sforzare di far che tutti i termini siano eguali l'vno all'altro più che sia possibile, perche così è molto meglio, che facendo altrimenti. Giul. Io non intendo molto bene quel che vi volete dire di que' termini, vno all'altro eguale; & però non mancate della vostra solita cortesia. G. Che? di darui vna dimostrazione in figura? Non vi dis'io ch'egli s'inganna spesso fiate. F. Questo m'è molto caro, ch'egli si tolga tutti i dubbi della mente. Et accioche così sia, io non gli mancherò d'essempli. Poniamo che voi haueste vn sito, nel quale poteste fare vna fortezza di sei lati equiangola, & equilatera, come è la mezza heffagona. a b c d. Et che voleste compartirla

partirla altrimenti, cioè far' i lati altri lunghi, & altri corti, & gli angoli ineguali. Non credete voi che molto meglio sarebbe à farla di lati & d'angoli eguali (accio che ne riuscissero i beluardi tutti eguali in tutti i termini loro) che à farla di lati non eguali, & d'angoli diuersi? Giul. Circa questo non ho dubbio alcuno, che molto meglio sarebbe à compartir' il sito in forma equilatera, et equiangola, che altrimenti. F. O questo è quanto vi volsi dire quando poco fa vi dissi, che hauendo luogo commodo, si dee fare che tutti i termini riescano eguali vno all'altro, se è possibile. Giul. Io sono molto sodisfatto fin' ad hora, & non mi resta altro che chiedermi sopra le cose che si sono discorse; si che qualhora vi piacerà, potrete venir' al rimanente di quanto m'hauere à dire. F. Se voi sete sodisfatto, io non ho à dirvi altro sopra la presente materia, del dise-



gno dico. Et però io me ne passerò à ragionarmi de i modelli. Ma prima ch'io me ne vadi più oltre haurò à caro, che M. Girolamo mi dica, qual'è sutta la cagione del suo lungo tacere; la doue potea con l'aitarmi, far

molto più ricco, & più utile à voi, & à me, questo mio discorso. G. Hieri il peso fu tutto mio, percióche la materia della quale noi ragionammo, era mia professione. Hor si come quel che hoggi si è trattato è più vostra professione che mia, così douea toccare à voi tutta la fatica, parte della quale in vero haurai toltaui, quando io hauesti saputo come. Si che appagatemi della mia buona volontà, ch'io so che M. Giulio altresì se ne contenta, & che si troua così più sodisfatto, che s'io vi hauesti interrotto. F. Noi douemo (per vero dire) contentarci di quanto vi piace, massime sendo (come noi siamo) ambidue, vostri discepoli. Giul. Ciò è nostro debito certo. G. Se così è come voi dite, M. Francesco si dee contentare, ch'io mi taccia & l'ascolti per l'auenire, com'ho fatto per il passato, tanto più, che poco utile potrei aggiungere si à quello ch'egli ha detto, come (à mio auiso) à quello ch'egli è per dire. F. Io sono contentissimo di quanto vi piace. G. Seguite adunque, ch'io vi prometto, che grandissimo diletto ho d'ascoltarui, & di starmi cheto. F. Eccomi senza dimora intorno à i modelli. Voi & M. Giulio, farete almeno questo; non restarete di chiedermi,

chiedermi, se v'occorrerà qualche dubbio, mentre ch'io ragionero, percióche così il nostro ragionamento sarà più chiaro, & intelligibile. A' colui adunque, che di far modelli di città, ò fortezze si vorrà dilettere, conuiene saper tutte le misure, che nel fortificare si conuengono adoprare; come sarebbe à dire, la grossezza delle cortine, & de i loro parapetti; l'altezza loro fino al cordone, & di sopra dal cordone; la grossezza, lunghezza, & altezza de i contraforti; la grossezza delle cortine de i beluardi, & delle spalle, con l'altezza di dette cortine, & la grossezza de i loro parapetti. Oltre di ciò fa di mestiero sapere l'altezza & larghezza delle cannoniere; la larghezza, & lunghezza delle reculate, ouero piazze, così di sopra come da basso, con l'altezza de i volti di quelle; la misura de i caualieri, & piatte forme; quanta distanza si suole per il più generalmente lasciare fra l'un beluardo & l'altro; & di quanta capacità, si facciano le porte; come si facciano profonde le fosse; & di quanta grossezza finalmente si facciano le contrascarpe, ouero spalti di dette fosse; et di quanta altezza vogliono essere le dette contrascarpe. Colui che saprà bene questi termini, potrà col luogo praticare farsi esperto modellatore. G. Voi non hauete detto cosa alcuna delle cannoniere de i caualieri, ne meno de i terragli ouero terrapieni. F. Le cannoniere de i caualieri si fanno come ne i beluardi, delle quali vi dirò quando vi dirò de i beluardi, cioè è dell'altre loro misure, de i terrapieni poi si dirà quando parleremo della costruzione de i modelli, se voi lo mi ricordarete. Per hora intendo di narrarvi tutte le misure detteui di sopra. Innanzi che altro vi dica, percióche così M. Giulio capira poi meglio il tutto. A' lui dico, come à quello, che à ragionare m'indusse. Giul. Ascriuete tutto à mio conto ch'io ve ne dò piena licentia. F. Incominciamo adunque (col nome di Dio ottimo massimo à guisa di buoni fabricatori) dal fondamento. Sappiate, che hoggi si usa di fare le cortine di piedi 10. di 12. fin' à 16. per il più, benchè alcuni le fanno di .8. & fanno pendere ancho il muro alquanto di dentro, secondo che camina la scarpa. Il che non mi dispiace, per questa ragione, che sendo battuta la cortina, non si riuerscia così nel fosso ma accostandosi all'altra, se ne vadi più con manco danno di que' di dentro. Pure si sogliono fare nel fondamento (come vi ho detto) per il più, di piedi 10. di 12. fin' à 16. di muro massiccio, & di altrettanta lunghezza; ouero di piedi 10. per il manco si fanno i contraforti, grossi di muro piedi tre in circa. Giul. Innanzi che più

più oltre ve ne passiate, vorrei che vi fosse in piacere di dirmi tutte queste misure, secondo l'uso della nostra città; à braccia. F. Io non voglio altrimenti ragionare à braccia, ma à piedi Venetiani, de i quali, otto fanno braccia sei di questi in circa. Con questa regola, potrete poi vedere, quanto vi getteranno le dette misure. Oltre di ciò, quando io vi parlerò di pissa, intenderete che un passo è cinque piedi. Et ciò vi basti, quanto all'ordine di dette misure. Giul. Voi mi haueste assai bene sodisfatto con questa dichiarazione, senza la quale non haurei (per vero dire) mai intesi questi piedi, ne meno i passi. F. Sia laude à Dio. Mi ritornerò adunque al proposito di prima, doue lasciai che le cortine à nostri tempi si fanno di piedi. 10. nel fondamento senza i contraforti; fanno si ancho tal'hora di 12. & di 14. fin à 16. com'ho detto, volendo massime far' una fortrezza composta di termini reali, i quali si accrescono, & diminuiscono secondo la bontà della materia che s'adopra, & secondo la qualità del terreno, con il quale si hanno à fare i terrapieni; che sendo il terreno arenoso, & facile à cadere, bisogna che sia tanto più gagliardo il muro, per sostenerlo. Ma se il terreno sarà buono, si potrà fare la muraglia un poco più sottile, accompagnata da i suoi contraforti, quali (per piccioli) non vogliono mai essere manco di piedi 10 di lunghezza. Dal fondamento in sù, ouero dal piano del fosso, la scarpa dee gir scemando, d'ogni cinque piedi uno, fin' al cordone, & da quello in sù, si dee far il parapetto à linea perpendicolare, saluo se il luogo non fosse soggetto à batteria, & che si bisognasse far' il parapetto più alto dell'uso comune fuor di misura, che all'hora sarà bene à farlo pendere alquanto à scarpa, acciò che meglio sia sostenuto. Perdendo la cortina d'ogni cinque piedi uno di scarpa, verrà à rimanere nella sommità tanto manco grossa. poniamo che si volesse far' alta piedi 30, & grossa, 10, perdendo come si è detto, verrebbe à rimanere nella sommità piedi 4 di grossezza, ne i quali 4 piedi (al mio parere) dee rimaner grossa ogni cortina, & non manco di tre, per debole che si voglia farla. Giul. Come di tre, ò quattro piedi? à me pare d'hauerne veduto di quelle, che nella sommità, mi parvero grosse più di 10. Et voi dite che nel fondamento si deono fare di dieci. Come può stare? F. Voi miraste solamente nella sommità di quelle, è vero? Giul. Ben sapete ch'io non andai inuestigando i fondamenti coperti dal terraglio. F. Se voi haueste, non dirò potuto vedere i fondamenti, ma solamente nel mezzo, voi ci haueste ritrouato quel

quel ch'io v'ho detto, se erano muraglie moderne; Ma quello che v'ingannò, & che n'ha fatto credere, quel che poco fa haueste detto; è che oltre alla grossezza della cortina, vi si fanno (come mi pare d'hauerui detto) i contraforti, di dieci ò di 12 piedi, & più di lunghezza, i quali accompagnati da 4 di grossezza in circa, fanno 14 oner 16 piedi di parapetto, il quale veduto da voi, vi fe credere facilmente quello che fin'hora haueste tenuto per fermo, cio è che tutta la muraglia fosse massiccia, com'era nella sommità. Giul. Certo ch'io teneua per fermo, che così fosse. F. Voi haueuete (come si dice) preso un granchio per un pesce. Giul. Onde procede (ditelmi di gratia) questa varietà di misure? F. Tal'hora dall'abondanza della materia, & tal'hor' altresì può procedere dalla carestia. Alcune fiata dal giudicio dell'architetto. Et spesso volte dalla voluntà de' Principi, che così le vogliono à loro modo. Giul. Quale di tutte vi pare la migliore? F. Al mio parere tengo che meglio di tutte sia la maggiore; di che n'addurò la ragione, se vi piace d'intenderla. Giul. Anzi sommamente mi fia caro il saperla. F. La maggiore misura così ne i contraforti, come nelle cortine, è migliore dell'altre per questo rispetto; che se il parapetto sarà grosso, & ben gagliardo, di gran lunga potrà maggior tempo reggersi alle percosse dell'artiglieria, che non farà il più debole. Come farebbe, se ne fosse uno d'otto piedi, & uno di dodici, tengo per fermo, che voi debbiate credere, che più durerrebbe quello di dodici, che quello di otto. Giul. Certo che questo non ha dubbio alcuno. G. Perche cagione vogliono adunque molti professori di quest'arte, che non si varchino certe loro terminate misure? F. Furono ritrouate queste misure (tutto che non siano però terminate come dite voi) dalla esperienza maestra di tutte le cose, in questa maniera, si come io m'aiuso: Considerando i più esperti fabricatori di queste moderne fortificationi, che tanto sodisfacea una cortina di 4 piedi nella sommità del cordone con i suoi contraforti quanto farebbe una di sei (doue è buon terreno) per schiuar quella spesa di più, ne hanno fabricate, & tutta via ne fabricano (come vi ho detto) di 4 piedi nella sommità; facendo poi il parapetto grosso quanto è la lunghezza de i contraforti, accompagnata dalla grossezza della cortina; Non resta però, che non se ne possano fare di più grosse. G. Perche non se ne fa dunque di piedi sei, & d'otto? F. Perche la grossezza di 4 piedi nella sommità (se per auentura fosse ruinata) reimpirebbe manco il fosso, & fa-

rebbe manco scala al nimico, che non farebbe quella di piedi 8 la quale farebbe nondimeno così atta ad esser' intronata dall' artiglieria, come quella di . 4 . ouero di 5 accompagnata da i contraforti, & dal terrapieno, come vi ho già più volte detto. Onde potendo tanto seruire quella di quattro con manco spesa, quanto farebbe quella di 6, ouero di 8 con il doppio dispendio, è manco male farle di sì fatta maniera, che altrimenti. Non vo però restare di dirui il mio parere. Che se alcuno si risoluessse di farne vna di 16, ouero 18 piedi grossa potrebbe la liberalità di colui far sì che ne riuscisse più forte, che quella di 4 co' suoi contraforti, ouero quella di 8. Giul. Dateci di gratia la ragione, perche così la terrestre più forte di 16, & di 18, che di 4 fin' à otto con i contraforti; Anchor che quasi sia per se cosa chiara. Nondimeno, io per vno haurò piacere d'intendere, se la vostra opinione è vna medesima con la mia, ò no. F. Io la vi voglio dare dimostratiuamente. Immaginateui di concatenar' insieme 6, ouer 8 pezz' di pietra, i quali siano di cubo vn piede, ò più come volete. Immaginateui poi altresì di porne insieme 16, ouero 18, simili à i primi. Vi dimando, quale di queste due masse credete che durasse, ò facesse più lunga resistenza, all' impeto di qualche impetuosa machina; quella di 8, ouero quella di 16, ò di 18? Giul. Senza dubbio credo che la minore n' andrebbe in poluere, prima che la metà dell' altra fosse distrutta, ò logorata da eguali percosse. F. Potete comprender' adunque, per la ragione addutau, se alcuno facesse vna muraglia di 16 ouer 18 piedi, che da eguali colpi sarebbe prima ruinata la minore di 8 che quella maggiore. Ma perche la spesa fuor di modo sarebbe intollerabile (douendo cingere grande spatio) s' accompagnano per ciò le grossezze mediocri, col terrapieno, quale, in caso di batteria, è sostenuto tra l' vn contraforte & l' altro. Giul. Io mi ricordo hauer sentuto dire, che tanto farebbe il terrapieno per se, quanto accompagnato dalla cortina, non sò quel che ne paia à voi. Dove sia buon terreno, è suto tal' hora meglio così schietto, che con la cortina. La quale può essere più gettata nel fossò, che l' terreno: Però questo è secondo la bontà del terreno, col quale si fanno i terrapieni. Che doue sia il terreno arenoso, conuiene ad ogni modo, che vi sia gagliardo il muro, più che doue è il terreno sodo. Voglia però dirui vna mia opinione circa al terraglio, ò terrapieno; Cio è ch' io credo, che sarebbe meglio 10, ouer 12 piedi di muro di mattoni biscotti, ouero di buono tuffo, che non farebbe il terraglio, che che ne di-

cano

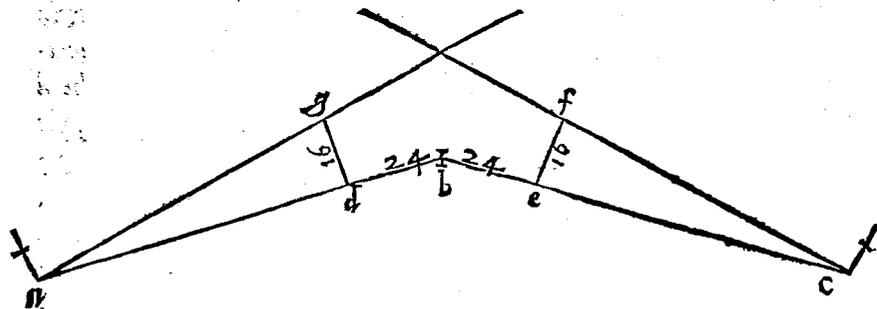
cano molti, contra i quali non voglio per hora addur' altra ragione per breuità. Conchiudendo; che la varietà delle misure viene alterata tal' hora dalla necessità, & tal' hora dalla volontà de gli huomini. Giul. Conchiudete adunque, che si possa tenere quale misura si vole? F. Così conchiudo, pure che sempre si habbi rispetto, si alle circostanze de i siti, come alle qualità delle materie che si hanno à adoprare nelle fabriche. Se di questa parte sete sodisfatto, io mi passerò al rimanente, incominciando all' altezza delle cortine, poi che habbiamo detto della grossezza loro. In queste altezze spesso volte conuiene gouernarsi con la qualità del sito; Come sarebbe à dire in que' luogi che sono giudicati da qualche collina, vogliono più alte, che ne i luoghi piani. Ne i quali alcuni le fanno di piedi 30 alcuni di 34 & altri di 36 tal' hora più, tal' hora meno. Ma non douerebbero essere manco di 30. Pur comunque si siano, alte ò basse, vogliono essere fatte in cotale maniera, che di sopra dal cordone (in sito piano) non auanzino più di piedi 8 d' altezza, fin' à dieci; A' tal che ne venghi ad esser' il parapetto dalla parte di dentro alto quanto è vn' huomo comune, stando ritto in piedi. La lunghezza de i lati poi da vn fianco all' altro non vorrebbe essere più di passa 100; percioche quelli che sono da 100 à basso fin' à 50 sono honesti, & molto più commodi, che quelli che passano la misura di 100. Et per me vi diro che ancho di 40 sarebbero meglio, se non fosse, che vi va molto più spesa, à far tanti beluardi. Giul. Come di 40? Io n' ho veduti di quelli, che passano di misura (à mio credere) 200 passi, & forse più. F. Voi potete facilmente dir' il vero, che si trouino delle fortezze, che hanno da vna difesa, ouero da vn fianco all' altro questa distanza, però questo non mi piace. Giul. Ditemene vi prego la ragione. F. Due ragioni mi spingono à tenere questa opinione; la prima è, che douendo difender' vn lato di tale lunghezza di cortina, bisogna che per forza, vi si adoprino pezz' grandi, i quali oltre che siano di doppia spesa à comparatione de i mediocri; Sono molto mal' ageuoli da condurre da vn luogo ad vn' altro. Et volendoui più tempo à caricargli, & à mettergli à segno, che non vuole ne i piccioli ò mediocri ne vengono i colpi ad essere molto più rari, il che dà più commodità al nimico di uenire all' effetto desiderato. La onde sendo i lati, ò distanze mediocri, & adoprandomi pezz' piccioli, si difende meglio il tutto, & con manco spesa, potendo massime sparare vn pezzo picciolo due & tre fiate con quel tempo, & con quella poluere, che

I 2 si sparerebbe

si sparerebbe il grande; Onde ne vengono poi i colpi à percolere più spesso nelle genti nimiche. La seconda ragione è, che facendo i lati ò cortine d'estrema lunghezza, fanno diuenire gli angoli del recinto molto più acuti, che non verrebbero, doue fossero i lati mediocri di lunghezza; Da i quali è molto più coperto il nimico, che non è da gli ottusi, ne i quali diuengono molto più accomodati i beluardi, che non fanno ne gli acuti. Parui che queste ragioni vi possano far credere, che sia come vi dico io? Giul. Io non sò che mi vi dire, rispondami M. Girolamo per me. G. Quanto alla seconda ragione, io la vi approuo; Ma circa alla prima, doue hauete detto, che tanto sodisfara vn pezzo d'artiglieria picciolo, quanto vn grande, io vi dico, che non sò come ciò possa stare, percioche noi vediamo, che vn pezzo picciolo non tira pressò à vn pezzo, quanto fara il grande, onde ne verra ad essere tanto meno temuto dal nimico, quanto manco male può fare vn arcobugio da mano, che vno da caualletto, ò da posta come se gli dice. F. Anzi io vi dico (per le difese che si usano ne i beluardi, per guardar' il recinto) che con proportionata distanza, sia così graue il colpire de i pezzi mediocri (nò dico piccioli oltre modo) quãto sia quella del grande, nella distanza luga. Che ciò sia vero, nò lo mi negarete, se hauete riguardo all'effetto, per il quale sono fabricati i beluardi, i quali deono guardare tutto il recinto fra la cortina et contra scarpa. Et qsto è il più importãte effetto loro. Onde non sceddèdo nelle fosse, torri ò altro simil' edificio, ma huomini, tato sia basteuole vna palla di 20 libre ad uccidergli quãto sarebbe vna di cento. Ma che dico io, maggior numero ne uccidera due ouer tre di 18, ouer 20 libre, & di manco, che non farebbe vna grande, quantunque fosse di 500 per modo di dire. Tal che potete comprendere che tanto, anzi maggior effetto debbi fare vn pezzo picciolo con i colpi spessi, doue siano le distanze corte, che vno grande. Non restera perciò, se i beluardi si faranno ottusi & grandi secondo la mia intentione, che non vi si possano aucho adoprare i pezzi grandi, se fara di bisogno. Volete voi anchora confessare che sia come dico io. G. Si voglio certo, per queste vostre ragioni, quali sono à mio giudicio, molto apparenti, & vere. F. Laudato sia Iddio. & voi M. Giulio che ne dite? Giul. Non sò che dirui altro, se non che io ho già sentito dire, che i soldati volèdo dare l'assalto à vna fortezza, sagliono con le scale nelle sommità de i muri. Onde (sendo vna scala, ò altra cosa simile, di maggior peso ò schiena che non è vn huomo) à me pare che meglio sarebbero

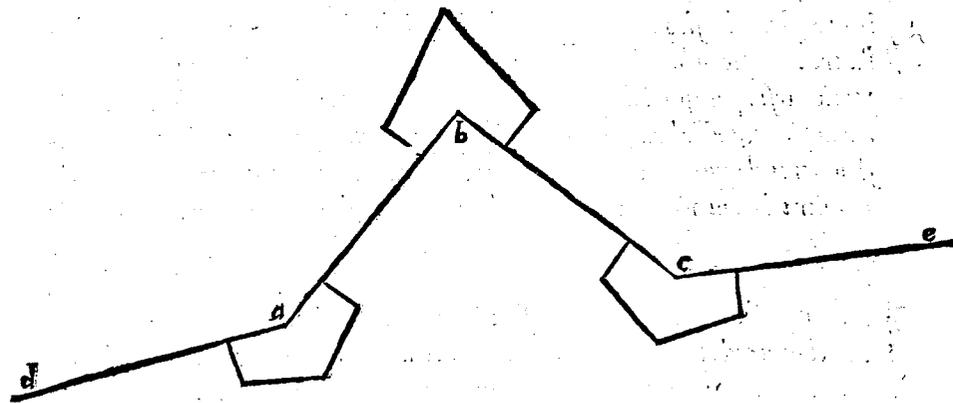
rebbono i pezzi d'honestà grandezza, che i molto piccioli. F. Io vi pur dissi poco fa, che facendo i beluardi d'angolo ottuso, se è possibile, & grandi, vi si potranno aucho adopràr' i pezzi grossi, quando occorresse il bisogno. Pure io non vorrei, quando vi ho ragionato de i piccioli, che voi intendeste ch'io voglia declinare à gli estremi. Anzi se voi v'hauete posto cura, ho sempre atteso alla mediocrità. che ciò sia vero, vi diedi à quest'effetto l'esempio delle 20 libre di palla. Giul. Oh voi hauete ragione, io non mi ricordaua di quest'essempio. F. Volete adunque più ragioni che v'approuino la mia opinione per vera? Giul. Io l'hò per cosa chiara, che sia così appunto come dite. F. Posso conchiudere adunque, che (sendo i pezzi grossi fatti per battere & ruinare gli edifici, & per tirare molto lungi) siano meglio i mediocri, & che altresì quelle fortezze che hanno i lati d'honestà lunghezza siano meglio che quelle che hanno le distanze delle difese molto lunghe. Hauendo per fermo, che quelle che non passano la misura di 100, ouero 140 al più siano d'vna honesta proportione, nelle quali non bisognando per caso i maggiori pezzi, si difendera il tutto cò manco spesa di poluere, con manco fatica, & con manco numero di bombardieri, i quali potranno più ageuolmente offendere spesso il nimico in questa maniera che altrimenti con maggior commodità loro, & con maggior danno de gli assalitori. Giul. Da questo vostro discorso comprendo, che volendo far vna fortezza in luogo mediocrementemente picciolo gli si potrebbe dare vna forma assai della quadrangolare più perfetta, come sarebbe di cinque, ouero di sei angoli; perche à quel che hauete detto dell'artiglieria, & delle distanze, anchor che non fosse più di passa 400 il recinto del sito, vi verrebbe commodamente vna fortezza di sei, & forse di sette lati. Dal che ne diuerrebbono gli angoli molto ben'ottusi, & per consequente i beluardi molto ben'accomodati. F. Egli è vero. Però i luoghi estremamente piccioli sono repurati vitiosi, massime sendo soggetti à batteria. Che in simil caso fa di mestiero che vi sia luogo, doue bisognando si possano ritirare que' di dentro. Nondimeno doue è la necessitã non vi si può adoprare la legge, come si dice in prouerbio. G. Egli è tempo hormai che facciate ritorno al proposito di prima, perche il tempo se ne fugge. F. Voi hauete ragione; & però io mi ritornero doue lasciammo la tela incominciata. Noi habbiamo veduto quanto debbono essere lunghe le cortine fra l'vn beluardo & l'altro, & quãta debbi essere la grossezza si di quelle, come de i contraforti; dalla qual prof-

sezza si è parimente compreso la grossezza de i parapetti. Restaci hora di vedere le misure de i beluardi, i quali sono di due maniere, cioè grandi, ò reali, & piccioli. Ne i reali & maggiori vi si sogliono fare i fianchi di passa 16, 18, fin' à 20, ma non manco di 12. I più piccioli poi in caso di necessità si fanno di passa 8, ma non manco, percioche 8 passi sono pochi. Ma ritornando à i reali, se haurà il beluardo passa 20 di fianco, 10, ò 9 per il manco se ne dee dare alle spalle, & il rimanente alla piazza delle reculate da basso, così proportionatamente accomodando ancho quella di sopra. Non dee il beluardo occupar manco, se è possibile di passa 10 per parte, cioè per il verso delle reculate, accioche le piazze, ò le dette reculate habbino buona lunghezza, & che vi si possano accomodare i maggior pezzi, se come dianzi vi dissi, farà di bisogno. Di questi passa 20, 4 se ne deono dare al merlone, & più ancho tal volta, se si potrà, et del rimanente si farà poi la lunghezza della piazza da basso, & à quella di sopra con la sua ghirlanda di passa due fin' à tre in circa. Tal che douendo fare il muro del fianco grosso, questi 20 passi farebbono pochi. Nondimeno quando la necessità ci astringa à far cose, non si dee almeno dargline manco. Giul. Doue intendete che si deggia dar al beluardo questa lunghezza? F. Poniamo che



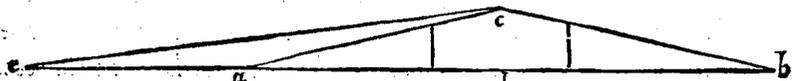
voi habbiate à far vn beluardo sopra l'angolo. a b c. & che li vogliate dare passa 16 di fianco, questi passa 16 douete compartirgli per metà, cioè 8 alle spalle, & 8 alla larghezza della piazza. vedete poi che dal punto. b. à i fianchi sono notati passa 24 di lunghezza, i quali si deono compartire nella lunghezza delle reculate, nella grossezza del muro del fianco, & nella ghirlanda. La lunghezza adunque ch'io vi dissi è dal punto. b. al punto. c. & al punto. e. La quale

quale non vorrebbe essere meno di passa 20, auuertendoui che sempre si dee eccedere questa misura, & massime ne i beluardi acuti. Giul. Perche così più ne i beluardi acuti, che ne gli altri? F. Perche se voi voleste far vn beluardo acuto eguale di termini ad vno ottuso, diuerrebbe troppo picciolo di piazze, à comparatione dell'ottuso. & che ciò sia vero vi darò vn' essemplio. Siano i tre angoli. d a b. a b c. & b c e. sopra de i quali siano fatti tre beluardi, di fianchi eguali, & che occupino sopra l'angolo interiore egual' portione di lunghezza; dico che il beluardo, b. per l'acutezza sua haurà minori reculate, ò più corte che non hauranno gli altri due, i quali occupano, com' ho detto, egual parte dell'angolo interiore, & sono fatti sopra lati eguali. questo credo che non m'occorra di prouarloi altrimenti, percioche solamente così à vista, ciò si comprende esser vero. Giul. Qui doue veggio la cosa chiara, non m'accade proua. Ma vorrei bene, che mi diceste, s'egli vi piace, se facendo i beluardi eguali di fianchi,



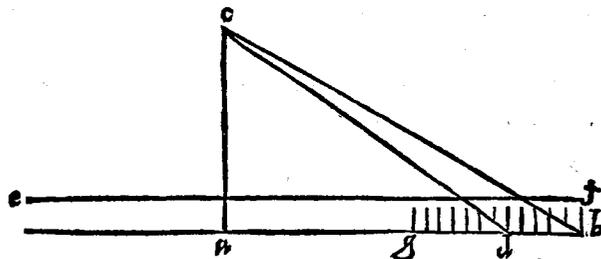
& sopra lati eguali, ma d'angoli diuersi, uerranno sempre di faccie ineguali. F. O questa è cosa chiara, & credo d'hauerloi detto vn'altra fiata. Nondimeno à maggior vostra sodisfattione, poniamo che vogliate fare sopra la. a b. vn beluardo di fianchi eguale à i tre sopradetti: voi vedete, che da eguali lati, tirando le due. a c. & c b. ne diuengono le faccie del beluardo. c. assai più corte, che non sono quelle di veruno de i tre passati. La onde voglio che habbiate per regola ordinaria, & che non falla, che quanto più il beluardo è ottuso ne diuengono

nengono le faccie più corte. che ciò sia vero, sia per la seconda petitione allungata la. a b. in punto. e. & sia per la prima tirata la. e. c. all'angolo. c. voi vedete che quella faccia sarebbe assai più corta dell'altra. Tal che, se la linea del tiro fosse parallela alla. a b. ne diuerrebbero ambe le faccie così insieme eguali alla portione della cortina che occupa il beluardo. c. il quale si potrebbe più tosto chiamare piatta forma. Et ciò è quanto vi posso ragionare sopra quel che voi mi chiedeste. Giul. Io vi ho inteso benissimo, seguite al rimanente. F. Habbia-



mo dichiarato la misura de i fianchi, & delle piazze; hora venendo al resto, dico che le cortine de i beluardi sempre doueranno essere più alte delle cortine del recinto, come sarebbe à dire, tre ò quattro piedi; & poi secondo i siti. Ma siano in qual si voglia sito, deono essere più alte, si che soprauanzino le sommità dell'altre. Poi secondo l'altezza della cortina, & dell'argine di fuori, deono proportionarsi i parapetti di quelli. Oltre di ciò i volti loro vogliono alti, cio è dall'una piazza all'altra, acciò che vi si possano maneggiare ogni maniera d'istrumenti da guerra commodamente. Le cannoniere si deono fare in questa maniera la più vicina alla cortina del recinto vuole scouare per linea retta. la faccia del beluardo à se opposta & la cortina. Et l'altra più vicina all'angolo del fianco dee dirittamente guardare la contrascarpa, & tutte due insieme, tutto il fosso. Il medesimo si dee fare in quelle della piazza di sopra. La sommità del beluardo poi & delle cortine non dee auanzare di sopra dal piano dell'argine della contrascarpa più del suo parapetto, se è possibile. Nella parte di dentro del parapetto vi si deono accomodare due ouero tre gradi à modo di scala, così larghi che commodamente vi si possa maneggiare un huomo à qual si voglia parte, senza pericolo di cadere à dietro; & l'ultimo vuol essere tanto vicino alla sommità del parapetto, che standomi un huomo in piedi, possa soprauanzare la detta sommità con la vista senza molta fatica. Et ciò è quanto mi pare di dirvi intorno à i beluardi reali; Et de i più piccioli ancho, perche s'accomodano con la medesima proportione, dando tanto della larghezza del fianco alla spalla, che vi rimanghi capo assai largo per la piazza. Delle piatte forme

non vi dico altro, perche à me non pare che di quelle si possa molto seruire. De i caualieri similmente vi voglio dir poco, si perche si fanno grandi, & piccioli come si vuole; si ancho perche non pare à me, che posti nella sommità delle mura difendano bene le faccie de' beluardi, non potendosi con quelli tirar se non di ficco; la onde sendo la linea del tiro così depressa conuiene che vi resti qualche parte non bene difesa, & scouata. Giul. Come potrebbero hauer commesso, un' errore così notabile que' che gli hanno fin' ad hora usati? F. Voi sete de' parenti di santo Thomafo, nondimeno mi piace che minutamente intendiate, vediate, & tocchiate il tutto. Et però à vostra chiarezza; Poniamo che la linea. a b. sia il piano del fondamento, ò della pianta d'un beluardo, ouero del fosso, & che le due linee. c b. & c d. siano due tiri d'un caualiero, che difenda il beluardo; Poniamo altresì, che la. e f. sia il tiro d'una cannoniera d'un altro beluardo, che difenda il detto beluardo, quale suppongo, che sia dal punto. g. al punto. b. Vi dimando hora, quale delle due cannoniere crederete che lo difenda meglio, quella che è al punto. c. ouero quella che è al punto. e? Giul.

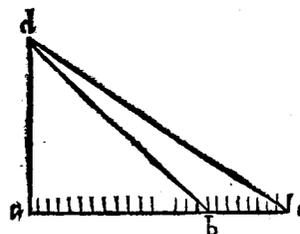


Non m'intendo molto di questa materia, & però malamente ve ne saprei risolvere; Nondimeno il mio parer' è questo, che meglio lo difenderebbe quella che è al punto. e. F. Certo che voi non hauete male giudicato, ouero (come si dice) hauete dato in brocca; Et che ciò sia vero, Poniamo, che le linee erette in piedi dal punto. g. al punto. b. siano fanti, che siano à piè del beluardo, voi vedete espressamente, che la linea. e f. toccherebbe à tutti egualmente, la doue le due. c b. & c d. non toccherebbero se non ad alcuni, per il che è manifesto, che tutti quelli, che si trouassero opposti al tiro del beluardo n'andrebbero uccisi, & dal tiro del caualiere ne camperebbe la maggior parte. Giul. Questa ragione è chiara, & euidentissima; onde veggo essere non piccolo l'errore, che

commettono que', che di simili membri si seruono nelle fortexze. F. Si in quanto si serua di quelli per guardare le faccie de' beluardi. Ma non mi dispiacerebbe all'incontro il seruirsene per souerchiare con l'altezza loro, non solo la campagna, ma ogni maniera d'edificio che potesse fabricar' il nimico in offesa della città. Il che anchor che di rado auenuto sia, nondimeno si trouano gli essempli freschi, come è quello di Rodi, à tutto'l mondo chiaro. La onde se vi fossero prima futi fabricati i caualieri di conueniente altezza, potrebbe facilmente essere succeduto à quei di dentro di ruinare la grande machina dal nimico fabricata. Et per questa ragione voglio che siate certo che non sia errore il seruirsene à questo modo, ma si bene per difendere le faccie de' beluardi, doue com'hauete veduto non ponno difendergli, se non con tiro di ficco. Giul. Poi che m'hauete fatto vedere à che ponno seruire, non restate vi prego di darmi breuemente una misura di quelli, ouero l'ordine co'l quale si sogliono fabricare. F. Io vi dissi poco fa, che si sogliono fabricare à beneplacito, nondimeno io vi darò così vn'ordine prossimo al vero. Alcuni gli fanno di lunghezza passa 28 per il verso della cortina, altri di 24, & alcuni più, alcuni meno, come di passa 20, però non si può darne regola certa, douendosi massime seruir di quelli, al modo ch'io v'ho detto. Nel qual caso conuiene gouernarsi secondo la necessità, & secondo la qualità de' siti. Per il verso poi del terraglio, à trauerso dico, vogliono larghi i maggiori non manco di passa 28, & i minori 12, & 14, accioche riescano i loro parapetti grandi, & vi si possano adoprare pezzi d'ogni maniera, & che habbino doue poter rinculare. il parapetto non vuole manco di braccia 25 grosso ne i maggiori, & ne i minori 20, & 18 per il manco. Non voglio restar di dirvi ancho, che più mi piacerebbe che fosse fabricato il caualiere dentro dal recinto, & da quello separato, accioche se per caso fosse battuto, & ruinato, non riempia con le sue ruine il fosso facendo di se scala al nimico; tal che dentro dalla cortina (à mio giudicio) sia più sicuro, che posto altrimenti. Delle piatte forme non vi dirò altro, si perche sono facili da capire, si ancho perche à me non piace l'uso di quelle per più ragioni quali io non v'adurrò altrimenti, per venire con breuità al rimanente di quanto v'ho à dire, cioè delle porte, & delle fosse. Le fosse quanto più saranno larghe, & profonde, tanto maggior difficoltà archeranno al nimico di riempirle, ò di scalarle. Non si vuole però farle manco di passa 12 larghe nel fondo, l'altezza dell'argine di fuori, & della contra

scarpa

scarpa vuole coprir (se è possibile) tutta la scarpa della muraglia, ò cortina, ò poco meno, perche così tutto il recinto sia più sicuro dalle batterie, & non potrà dal nimico essere così di leggiero giudicato. Vi voglio però auuertire, che à questi termini, de' quali habbiamo ragionato, si può aggiungere, & sminuire alcuna cosa secondo le qualità de' siti, & luoghi che si vorranno fortificare, secondo il giudicio dell'architetto. Le porte poi, accioche siano coperte dall'argine di fuori, & dalla contra scarpa, si deono far basse più che sia possibile, facendo che'l ponte morto cali piaceuolmente dalla contra scarpa al ponte leuatoio. Si deono fare co'l volto che non sia mezo cerchio, ma che sia di minore portione, et la battuta del ponte leuatoio dee essere di quadro perfetto, perche così più ageuolmente si alzano i ponti, che non si fa, se sono in proportion di due quadri, ouero più d'vno. Giul. Di che larghezza & altezza vogliono essere? F. Al parer mio le maggiori non vorrebbono essere più di piedi diece di quadro; perche quanto sono più piccole, meglio si guardano, & à vn tratto si ponno alzar' i ponti in caso d'vn'assalto subito, anchor che da santi fossero occupati, ouero da gente à cauallo. Il che non succederebbe così di leggiero se l'altezza, eccedesse la larghezza. Giul. Come fareste à dimostrararmi, che sia come dite voi? F. Ciò non è punto difficile. Poniamo che la linea. a b. sia il piano d'vn ponte,



la cui lunghezza sia eguale all'altezza del quadro della porta, quale poggio che sia. a d. Poniamo altresì che ne sia vn'altro, il quale contenga vn quadro & mezo, qual sia. a c. Tirisi dal punto. d. al punto. b. la linea. d b. per la prima petitione del primo d'Euclide, et sia altresì tirata per la medesima, la linea. d c. le quali

due linee, poniamo che siano le catene, che serueno per alzar' i detti ponti. Vorrei che mi diceste quale di questi due s'alzera più tosto. Giul. Senza dubbio alcuno, credo che la minore, & più corta catena si rauuolgera più tosto che la maggiore, ò piu lunga, per ragion naturale. F. Voi hauete detto benissimo. Il simile si può ancho prouar' in vn'altro modo. Poniamo che alla porta sia fatto vn'assalto all'improviso, & che sia pieno; ouero carico il ponte di gente, & che si voglia far proua di leuarla; Tengo per fermo che non dubitate, che più tosto si leuera il minore, che'l maggiore, per-

K 2 che

che (come vedete à quelle linee piccole) prima vi stara minor numero di gente, & fara ancho il peso minore del picciolo che del maggiore. Et per queste ragioni sono assai meglio le porte picciole, che le grandi; & se pure si vogliono fare alquanto più alte che larghe, basta di due braccia più d'altezza, che di larghezza. Giul. Voi m'hauete benissimo dichiarato il tutto. F. Se voi di questa ultima dichiarazione vi rimanete sodisfatto non mi resta più à dirui cosa alcuna circa le misure de i termini che occorreno nelle fortezze. Giul. Di tutto mi pare che habbiate detto à pieno quanto si conuiene, eccetto che delle canoniere, delle quali sapete che hieri io cercai d'intendere la ragione, ò misura. F. Egli è vero, ma io me ne passaua oltre senza farne moto, percioche di quelle non vi posso dare vna ordinaria misura; fuor che ne i beluardi reali, & maggiori, si fanno hora di passa due, hora di due & mezo in bocca, & nel mezo di quelle si lasciano piedi tre in circa di larghezza. Ne i beluardi poi più piccioli si fanno alquanto piu stretto in bocca, secòdo la proportionione del fianco, ma nel mezo non deono essere meno di braccia tre. Questa non è però regola ordinaria; perche chi le fa maggiori, & chi minori secondo le occasioni. Giul. Quàto à questa parte io sono sodisfattissimo, & mi resta à chiederui vna cosa sola, cioè di quãta larghezza dee essere il terrapieno. F. A questo non vi voglio dar regola alcuna, perche quanto sarà più capace, tanto sia più utile, & piu atto à sostenere ogni maniera di batteria. Giul. Et dalle habitazioni al recinto quanto spacio s'usa di lasciarui? F. Ne i piu angusti et stretti luoghi non vorrebbe essere meno di passa 20, ma in alcune si suole lasciare fino di 40, à fin che se bisognasse, vi resti luogo doue ritirarsi. Giul. Pure nõ vuol essere m'aco di passa 20? F. Nul la manco al mio parere, accioche sendo il terrapieno capace vi si possano cõdurre artiglierie d'ogni sorte, senza disturbare le ordinanze, che fossero apparecchiate per difesa delle mura, il che bene riesce doue sono i terrapieni larghi. Se non vi resta altro che chiedermi, io verrò alla conclusione de i modelli. Giul. Seguite à vostro piacere, ch'io nõ ho che chiederui più circa la presente materia. G. Il Sole s'auicina à gli antipodi. F. Io farò piu breue che sia possibile, benche intendo d'ispedirmi hoggi da questa obligatione ch'io hauena. Sò bene che voi anchor' hauete dedicato il giorno d'hoggi per quest' effetto; non è così? G. Così è certo, ma non vorrei però che ci riducesimo alla notte. F. E non mi resta molto gran cosa à dire. Giul. Seguite pure ch'io spero che hauremo

mo tempo à bastanza, & forse d'auantaggio. F. Eccomi. Noi habbiamo vedute tutte le misure, le quali à colui funno bisogno che non solo nel fortificare, ma nel fare de' modelli altresì pensa d'esercitarsi. Oltra le quali misure fa di mestiero che sappia le materie con le quali si componeno, accioche mancandone vna, possa seruirsi dell'altra. Queste sono diuerse, & varie, tra le quali sono prima i legni di varie sorti, quali serueno benissimo à questo effetto, massime que' che all'intaglio sono trattabili, come è la noce, l'acero, la teglia, il cipresso, il populo, il salice, & simili. Ma perche ogniuno non sa lauorare di legname, in vece di questi s'adopra molte fiate lo stucco di diuerse maniere. Ma il piu trattabile modo che si possa usare sarà il fargli di cera, percioche fatti che sono, si ponno distare, & seruirsi di quella più fiate se bisognasse. Intese tutte queste materie, fa di mestiero (volendo fabricar vn modello) prima fare vna proportionata misura picciola, quale dee essere diuisa in più parti, le quali rappresentino i passi, cauezzì, canne, ò pertiche. Et queste diuisioni, ò compartimenti vogliono esser diuisi altresì in altre parti più picciole, quali rappresentino i piedi, ò braccia, che conterrà vn passo, cauezzo, canna, ouero pertica. Ciò dico, in quanto si volesse far il modello mediocrementemente grande, che volendolo fare di picciolo circuito, le diuisioni picciole non sarebbero comprensibili. La misura dee essere, come questa, quale porremo per effempio, diuisa in tanti passi, che possa seruir' ageuolmente al bisogno, come sarebbe à dire in diece; & questi poi douendo essere passi, deono essere diuisi altresì in cinque parti per ciascuno, le quali parti più picciole rappresenteranno piedi cinque per passo, tal che sarà la misura di pie-

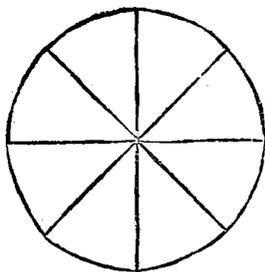


di 50. Fatta questa misura, in cotale maniera, si deono appa-

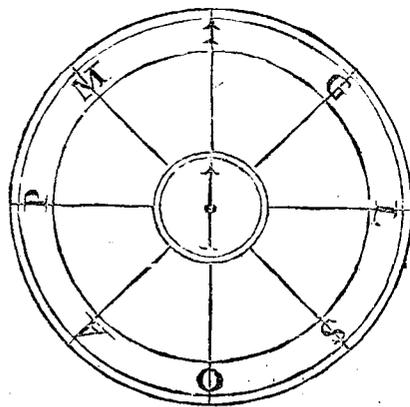
recchiare tutte le parti de' membri, che vi vogliono, à comporre il modello, secondo la misura della pianta che dee hauere la città, ò castello, che si haurà à fortificare. Di tutte le parti, che vi vogliono poi al comporre il modello, le prime apparecchiate deono essere i lati, ouero cortine del recinto, con le quali si deono comporre gli angoli come hanno à stare nella fortezza, acuti, retti, ouero ottusi. Ne i quali angoli si deono poi accommodare i beluardi, proportionandogli secondo l'ordine delle misure dettemi di sopra. Et se quei modelli, che si vorranno fare deiranno essere posti con effetto in opra, sia di mestiero che l'tutto fin' ad vn minimo punto sia proportionato al sito, doue si vorrà fare l'opra dimo-



strata nel modello. Et perciò fia di bisogno, che quiui si adopri il bossolo; Et che'l modellatore habbi buona ragione di prospettina, se vorrà fare la cosa perfetta; altrimenti haurà fatica à far cosa ragionevole, & bene intesa, massime sendo il luogo in sito che habbia opposizioni assai. In piano pure si può molto meglio riuscire, anchor che senza quella, come vi dissi nel principio, sia difficile il far cosa perfetta; sia il sito comunque si voglia. Ma del bossolo (ritornando al proposito) non si può fare che non s'adopri. Giul. Ditemene adunque (se vi piace) quanto fa di bisogno. F. Son di ciò molto contentissimo, per non haueruene detto nel principio cosa alcuna. Sappiate che in due modi s'adopra il bossolo; vno è nel torre in disegno le piante delle città, ò fortificate ò da fortificare; & l'altro è nel pigliare il disegno d'vna ò più prouincie. Queste due maniere di torre in disegno si pongono diuersamente vna dall'altra in effecutione; percioche ad altro modo si piglia il disegno d'vna pianta, & ad altro modo quello d'vna prouincia, ò paese. D'vna sola di queste due maniere adunque son per ragionarmi, qual'è quella delle piante, lasciando l'altra da parte, si perche il tempo è breue, si ancho perche non fa à proposito nostro. Ma prima ch'io mi passi ad altra particolarità, mi conuiene dichiararvi che cosa è bossolo, perche son certo che voi nol sapete. Giul. Voi non v'ingannate punto. F. Et io per ciò voglio dichiararveli, accio che possiate ordinatamente capire quanto vi verrò ragionando. I primi philosophi che incominciarono à voler sapere la capacità della terra, ciò è quanto fosse lunga, & larga (per non dirvi hora de i cieli) diuisero la figura circolare dell'orizzonte prima in quattro parti, le quali chiamarono i quattro venti principali. Diuisero altresì in altre quattro parti quelli spatij che rimasero fra queste prime quattro, le quali seconde diuisioni chiamarono secondi venti, anchor che à i tempi nostri i marinari gli chiamino così tutti otto, venti principali. i nomi de i quali, cioè de i principali, sono questi (secondo il nostro Idioma) Leuante, Ponente, Tramontana, & Ostro. I nomi de i secondi sono questi. Greco, Maestro, Garbino, & Sirocco; che otto nomi sono in tutto, quali vengono ad intersecarsi nel centro del mondo, come fanno le otto linee tirate in questo circolo, la cui circonferenza, è da quelle diuisa in otto parti eguali fra loro. Hora con l'ordine di questa diuisione si fa il bossolo, nel mezzo del quale si pone vn bossolino, oue sia vna lancetta di calamita, la quale, come hauete potuto vedere in quegli horologi da sole, che vengono d'alemagna, sempre



sempre risguardando i due poli del modo, sta sempre diritta, come sta l'asse della sphaera; ne i capi del quale ouero ne i luoghi de' detti poli sono locati i due venti. Tramontana, et Ostro. Tramontana siede al polo artico, et Ostro all'atartico. A tal che hauèdo posta questa lancetta al suo segno, si può per mezzo di quella conoscere tutte le regioni, ò prouincie della terra. Giul. Nò mi potreste voi far vna figura, che lo mi dimostrasse più chiaro, che nol mi mostrate voi ragionando? F. Il circolo dimostrarvi potrebbe sodisfare, nò dimeno à vostra maggior intelligenza, et sodisfattiuo ve ne darò vn'altra. Il bossolo appunto va diuiso, et còpartito come sta il seguente circolo in otto parti, chiamate vèti com'ho detto; et sopra le otto linee v'ano posti i nomi loro, quali sono questi, cioè. L. Leuante, G. Greco, T. Tramontana, M. Maestro, P. Ponente, A. Garbino, O. Ostro, S. Sirocco; et di questi otto, due (come v'ho detto) guardano i poli del mondo, quali sono. T. & O. Oltre di ciò i detti philosophi diuisero tutta la circonferenza del mondo, ouero della sphaera, in trecento sessanta parti; delle quali parti ne vanno poste 45 per vento, cio è negli spatij che sono fra vna linea & l'altra; onde ne v'gono tutte queste parti eguali fra loro. In questo istrumento, oltre la lancetta di calamita, vi va posta vna diuota, con due traguardi, con la quale si misurano le linee rette, nel modo ch'io vi dirò di sotto. Percioche mi vi conuiene dir prima, che sotto lo strumento tondo così accommodato & compartito vi s'adopra vn'altra piastra quadra, nel mezzo della quale, posto che si sia il detto tondo, deono auanzare i suoi lati il detto tondo vn dito in trauerso. Cò questo quadro così sotto poi si procede in questa maniera. Si piglia vna staggia che sia giusta, & si appoggia alla cortina che si ha à torre in disegno, piana à liuello, & à questa staggia così appoggiato à

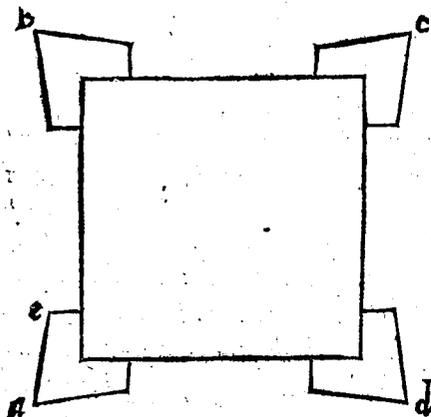


to à

ta à liuello s'appoggia vno de i lati del quadro ch'io v'ho detto, sopra del quale (essendomi il bossolo tondo accommodato come v'ho detto) si giustata la lancetta, che stia diritta, come sta la linea de' duoi venti. T. G. O. Aggiustata che sia così la lancetta, si volge la dioptra tanto intorno, che per i suoi traguardi si miri dirittamente la linea che fa la cortina, & doue si trouera che passi la detta linea nel tondo, si dee segnare à tanti gradi di tal vento. Ma perche veggo, che voi non m'intendete troppo bene, io sono sforzato à darui vn' essemio in figura. Sia la pianta quadrangolare. a b c d. che si habbi à torre in disegno. Si dee incominciare à qual lato ò angolo si vuole. Hor poniamo, che vogliate incominciar' al beluardo. a. & che vogliate incominciar' alla faccia. a e. Voi douete appoggiare la staggia lungo la detta faccia (come vi dissi) & à quella douete appoggiar vno de i lati dello strumento, qual vorrete, & aggiustata la lancetta douete volgere intorno la dioptra fin à tanto che per i traguardi trouate la linea retta, che fara la detta faccia. a e. poniamo ch'ella vi cada giustamente à gradi sette di Maestro, voi segnarete, come vedete segnato à lato alla detta pianta, sopra vna polizza gradi 7 di Maestro verso Ponente; seruando sempre quest'ordine in tutti i principij, però che ne i seguenti bastera che voi dichiarate à gradi tanti del tal vento, senza dir' altrimenti come haurete detto nel principio. Tolta la faccia. a e. douete appoggiare, la staggia parimente & lo strumento, come v'ho detto, doue aggiustata che haurete la lancetta à suo segno, riguardarete con la dioptra, lungo il detto fianco, & vedrete à qual vento, & à quanti gradi vi porterà la linea. poniamo che passi à gradi 12 di Greco, & voi segnarete nella vostra polizza, fianco che segue, gradi 12. di Greco, come vedete segnato nell' essemio. Et quindi leuandoui, appoggerete lo strumento alla cortina. a b. che segue, nel modo ch'io v'ho detto. poniamo che la linea retta di quella camini à gradi 26 di Ponente, voi segnarete corona gradi 26 di Ponente. & venendo al fianco del beluardo. b. poniamo che la linea retta di quello passi à gradi 12 di garbino douerete segnare, gradi 12 di garbino. Et se la faccia che segue del beluardo. b. passasse à gradi 2 di Ponente, voi segnarete gradi 2 di Ponente. poniamo che trouaste quella che le seguita, à gradi 42 di Greco, segnate gradi 42 di Greco, come sta nell' essemio. Così procederete di mano in mano, fin che siate tornato all'altra faccia del beluardo. a. la quale (tolta che sia secondo l'ordine datoui) segnarete presso all'altre,

& di

& di qui leuandoui, ve ne girete à casa à porla in disegno. Ma prima douete



Prima misura faccia del tale beluardo. a. gradi 7 di uerso. T.
fianco gr. 12 di G.
Cortina gr. 26 di P.
fianco gr. 12 di A.
faccia gr. 2 di P.
faccia gr. 42 di G.

auertire, quando haurete riguardato, & notato à quanti gradi passara la linea vostra, douerete misurare quanti passi fara quella faccia, fianco, ò cortina, nel modo che seguita.

Prima misura

faccia del beluardo. a.	gr. 7 di M. verso T.	Passa 38
fianco che seguita	gr. 12 di G.	Passa 13 piedi 2
Cortina	gr. 26 di P.	Passa 70
fianco	gr. 12 di A.	Passa 12 piedi 4
faccia	gr. 2 di P.	Passa 37 piedi 3
faccia	gr. 42 di G.	Passa 37 piedi 2

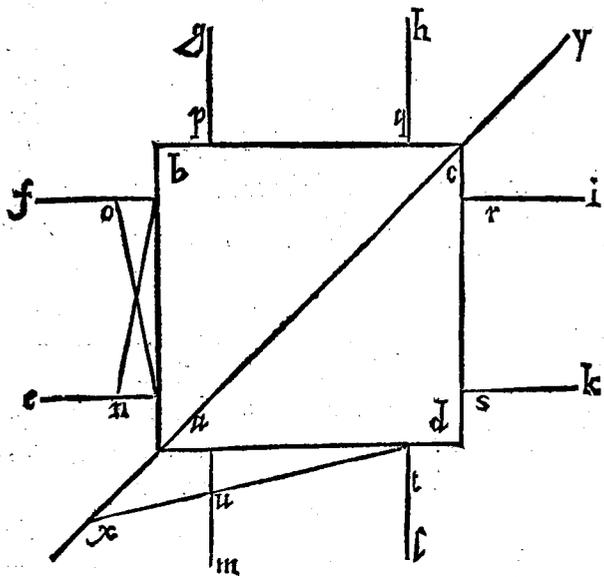
seguendo con quest'ordine. Volendo poi (com'ho detto) porla in disegno vi sia bisogno fare da vn canto della carta, ouero tela doue vorrete disegnare la vostra scala (come vi dissi nel principio) scritta di quanti passi vi parra, poniamo di 40, con quattro aperture di compasso grandi, & quattro picciole, quali vi dinoteranno 4 dicine compartite in otto meze dicine, le quali vogliono diuise parimente in cinque parti più picciole, per ciascuna, quali dinotano i passi tre che saranno 40, vno de i quali vorrà parimente essere diuiso in cinque altre particelle più picciole, quali habbino à dinotare i cinque piedi che fanno un passo. Con questa misura poi ò scala che dir le uogliamo, proportionarete il vostro disegno;

L facendo

facendo in questo modo. Porrete lo strumento sopra la carta, ò tela, & quindi volgerete la dioptra intorno, facendo che passi per quei medesimi gradi, che sarà passata nel disegno. Onde trouando la prima faccia à gradi 7 di Maestro, farete sopra la carta, ò tela una linea retta che vadi giusta per quei medesimi gradi 7 di M. Noi dicemmo che fosse di passa 38, & però piglierete il compasso, & segnarete fuori, ouero misurarete nella vostra scala passa 38 tanto facendo, che sia la detta linea. Poi volgendo il lato dello strumento à gradi 12 di greco, tirate sopra essi gradi vn'altra linea retta quale si congiunga con l'altra, come fa il fianco. e. con la faccia. a e. & col compasso misurarete nella vostra scala passa 13, & piedi 2, tanto facendo lunga la seconda linea: procedendo più oltre trouerete la cortina gradi 26 di P. & voi metterete lo strumento, che con vno de' lati guardi per i detti gradi insieme con la dioptra, & segnando vn'altra linea che guardi per i medesimi gradi, la farete lunga 70 passi, togliendone la misura nella scala, come v'ho detto, facendo che la detta linea si congiunga con l'altra, come fa il lato. a b. con il fianco. e. Et procedendo così di mano in mano verrete à chiudere la vostra pianta nel beluardo. a. La onde vi verra disegnata la pianta d'angoli simili à quella che haurete tolta in disegno. Hora questa vi sia generale essemplio di tutte le piante delle città già fabricate, siano di quanti lati, & angoli si vogliano essere. Ma se si hauesse à disegnare una pianta di nuouo in vn sito doue non fossero anchora sute muraglie intorno, farebbe di bisogno procedere come vi mostrerò. per non vscire dell'ordine. vi darò vn' essemplio di forma quadrangolare. Poniamo che habbiate vn luogo piano, doue vogliate disegnare la pianta d'una fortezza di 4 angoli. fara di mestiero che ritrouiate quattro punti, come stanno le quattro lettere. a. b. c. d. in questo modo piantarete una bacchetta, ò pertica (secondo la distanza) in cima della quale sia legata una tauoletta, ò altra cosa, per poterla veder di lontano. La piantarete dico in punto. a. Quindi poi vi fara di bisogno hauer vn piede à guisa d'vno squadro da misurare la terra, alto piedi tre in circa, sopra del quale porrete lo strumento, & piantando questo piede in punto. c. accomodarate il bossolo sopra, che stia piano à liuello, & volgendo la dioptra, trauardarete nel segno della bacchetta posta in punto. a. facendo à quel modo una linea retta, quale sia il primo lato della vostra fortezza,

fortezza, che si haura à fare; & veduto per qual vento passi questa prima linea, & à quanti gradi volgete poi la dioptra intorno tanto ch'ella vi venghi à formare vn'angolo retto, per essere la pianta di 4 angoli. Poniamo che la prima linea passi à gradi 2 di Ponente, volgendo à mano destra; l'altra douera passare à gradi 2 di Tramontana. Voi dunque segnarete nella vostra polizza; primo lato gradi 2 di Ponente verso Maestro; poi trauardando dal punto. c. verso vn'altra bacchetta posta in punto. d. farete che la dioptra vi trauardi nel segno di detta pertica, ò bacchetta giustamente per gradi 2 di Tramontana, così hauerete ritrouati due lati. a c. & c d. che faranno vn'angolo retto in punto. c. nel qual luogo porrete vn'altra bacchetta, leuandone lo strumento, segnando prima nella polizza; secondo lato gradi 2 di Tramontana. douete poi andare in punto. a. & leuarne la bacchetta, piantando lo strumento in iscambio della bacchetta; & di qui douete trauardare verso una bacchetta, che sia al punto. b. formando vn'altro angolo retto in punto. a. così hauerete il terzo lato, il quale (misurato che si sia eguale à gli altri) noterete nella vostra polizza à quanti gradi & in qual vento egli fara; che sendo l'angolo retto, douera passare à gradi 2 di Levante. Hora ritrouato il terzo lato, et segnato, piantarete di nuouo la bacchetta come era prima in punto. a. leuandone lo strumento, il quale piantarete in punto. b. trauardando verso. d. & facendo così il quarto angolo, la doue ritrouato il quarto lato. b d. & segnato à quanti gradi, & di qual vento, (che douera essere à gradi 2 d'Ostro) piantarete di nuouo la sua bacchetta in punto. b. & così haurete una figura di 4 lati simile alla. a b c d. Nella quale volendo fare i beluardi, farete in questo modo. Misurarete quanti passi vorrete che occupino i beluardi sopra gli angoli della cortina iui facendo vn punto per fianco, nel qual punto piantarete una bacchetta con vn segno in cima (come già v'ho detto) nel quale possiate trauardare. posto così il segno, vi tirarete alquanto lontano, & qui piantarete lo strumento tanto diritto al punto fatto nel lato che possiate trauardare per linea retta nel punto fatto. Poniamo che il primo fianco deggia essere al punto. n. voi (fatti tutti i punti prima ne i quattro lati) ve ne girete con lo strumento nel punto. e. & quindi trauardando nel punto fatto nel lato. a b. presso al. n. farete la. e n. retta, perpendicolare sopra al lato. a b. facendo con il medesimo ordine le altre sette perpendicolari. f o. g p. h q. i r. K s. t l. & u m. Nelle quali misurarete la lunghezza de i fianchi di quanti passi

vorrete, ne i punti. n. o. p. q. r. s. t. u. quali suppongo che siano eguali. Fatti i



fianchi nel modo ch'io v'ho detto, farete le faccie in questa maniera. piantarete lo istrumento ne i punti dati sopra i lati, & traguardarete dirittamente come sta la. u. x. la quale vi fa vna faccia nel beluardo. a u x; & vi dinota il tiro del fianco. t. quale vi douera guardare la detta faccia. u. x. douete poi leuare lo strumento, & cosi piantarlo di mano in mano in tutti gli angoli de i fianchi, & traguardare dirittamente, com'hauete fatto nel fianco. t. Tirando sette altre linee, quali si doueranno intersecare insieme, come fanno le due poste fra i due fianchi. n. o. l'vna delle quali congiugendosi con la. u. x. in puto. x. verra à fare vn'altra faccia eguale alla. u. x. dal punto. n. al puto. x. Giul. Perche hauete tirata la diagonale. x. y? F. Perche vi voleua dire, che tirandone vn'altra simile ne gli altri due angoli, fareste gli angoli delle faccie, o vogliamo dir de i beluardi, in punto più certo, che facedo altrimenti. Nòdimeno potrete fare come vi parra. Hauete intesa questa dimostrazione? Giul. Io l'ho intesa benissimo. F. Sia laude al nome di Dio. Sopra le due sorti di piatte si fabricano i modelli. Cio è ne i luoghi giacenti di muro, & ne i luoghi altresi, doue non sia fabrica alcuna, com'hauete inteso,

inteso, nelle due dimostrazioni passate, quali credo che voi parimente, & M. Girolamo, habbiate à pieno intese. Per il che (parendomi che sia hormai vicino'l sole all'orizzonte) mi ritornerò doue lasciai la fabrica della misura, o scaletta finta di piedi 50; con la quale (volendo far' il modello) tirarete tutte le misure della vostra pianta. Il che fatto misurerete parimente tutta la materia che adoprarete à far il modello. Poniamo caso che lo facciate di legno, voi tagliarete prima tante tauolette, quanti doueranno essere i lati della fortezza, & queste proportionarete con la scaletta, facendole di tanti passi finti lunghe, quanti vorranno essere con effetto que' della fabrica, facendole parimente tanti piedi grosse, quanta douera essere la vera grossezza delle cortine. Douerete ancho prima che incolliate queste tauolette, cauare la fossa nel fondo del modello, quale vorra essere d'vna tauola tanto grossa, che vi si possa far' il tutto commodamente, & dalla parte verso il recinto, incollarete queste tauolette per le cortine, alle quali (dappoi che hauerete compito di fuori) appoggiarete altro legno di dentro, che vi dimostri il terrapieno. Ma vi conuerra prima, fare tutti i beluardi, proportionandogli (per non starui à dir' ogni cosa) secondo l'ordine delle misure, ch'io v'ho dichiarate. Venendo poi alla parte di fuori, v'accommodarete la contrascarpa, come douera stare, & parimente l'argine d'vn legno simile à quello del terrapieno. Con quest'ordine ve ne girete proportionando il vostro modello fin à tanto che sia compito. Del quale si seruirà poi nella fabrica della fortezza, facendola della maniera che sarà il detto modello. Hora questo è quanto vi posso in così poco spatio di tempo ragionare del modo di fabricare i modelli. Onde se altro non vi resta, potremo dar fine presto alla giornata d'hoggi. Giul. Altro non mi resta eccetto che io vorrei, che vi fosse in piacere di darmi vna nota di tutte le misure, che voi m'hauete dianzi dichiarate. Et oltre di ciò vorrei che mi deste ancho vn' essemplio d'vn beluardo in figura, con i nomi di tutti i termini di quello. Fatto che habbiate questo essemplio, confesso d'esserui (tutto che senza di ciò) infinitamente obligato. F. Io farò molto volentieri quanto v'è in piacere, ne voglio che per ciò m'habbiate obligo alcuno, se non d'amarmi, come sò che m'amate per vostra cortesia. Venendo adunque alle misure, vi replicherò quelle con vn breue epilogo. Le cortine si fanno nel fondamento piedi 10 per il manco, realmente poi 12 fin' à 16. i contraforti di piedi 10 fin' à 14 lunghi, & grossi piedi 2 (di mattoni) ma d'altra pietra non vogliono manco di 3.

farli che leuarvi la beretta quando parlate con esso loro, ouero quando gli incontrate? F. O maggior assai. Giul. Ditemi di gratia come. F. Oh io lo vi dirò in quattro parole, & non lo mi negarete. Non sarà egli maggior honore, & maggior segno di riuerenzza, che in tutti i luogi doue ci troueremo, andiamo predicando i nomi loro, come degni d'essere scolpiti ne i cori di tutti gli huomini? Giul. Ciò non si può negare. Ma come potremo noi non commetter' errore lasciandone molti, & di pochi parlando? percioche io sò che M. Girolamo & voi parimente come me, ne conoscete pochi. La onde meglio sia il tacere, & che nel nostro core siano tutti honorati quei che lo meritano, che dire, & dir poco. F. Noi potemo annouerare quegli che da noi sono conosciuti; & quei che non conosciamo, ci hauranno iscusati; non resterà perciò, che non possiamo parimente honorar quegli, come questi, se per l'auenire saranno da noi conosciuti. Si che ò pochi ò molti è bene, ch'ogn'vn di noi faccia la parte sua. Et sia M. Girolamo il primo, come il più attempato di tutti tre. G. Io lo pur vi dissi, quando di ciò parlaste nel principio, che poca hora ci sarebbe stata a bastanza, sapendo che voi come me, ne conosceate pochi, per hauer, come habbiamo, poca pratica per la città. Pur da che vi pare, che ciò si deggia fare, & ch'io sia il primo, darò principio. Et incominciando da i primi ch'io conobbi, quando venni in questa città, narrerò di mano in mano quanti n'ho conosciuti, che si dilettino delle scienze, ò di qualche altra particolare virtù, di quelle, che noi tutt' hora giamo inuestigando, lasciando di dire d'alcuno de i molti dottori, che ha questa città. F. Voi hauete detto quel che io voleua dire hora, che anchor che i dottori deggiano ottenere il primo luogo fra' virtuosi. Nò voglio però, che noi ci mettiamo a ragionar di loro: ma solo di quegli, i quali nella giouentù loro non hanno dato opera à gli studi indutti da parenti, ma solo portati dall' altezza de gli spiriti loro, si diedero allo studio di qualche particolare, & rara virtute. Date hora quando vi pare principio. G. Il primo che di cortesia, & di gentilezza mi si dimostrasse tutto ripieno, oltre à mill'altre virtuti, dopo ch'io fui giunto in questa città, fu lo Illustrè caualiero, il Signor Marcantonio Moro, il quale appena per modo di dire, conosciutomi, & veduta la mia professione, mi dimostrò con molto liberale animo quanto egli vaglia, quanto apprezzi le virtuti, & quanto ami coloro che di quelle si dilettano. Per il che confesso d'esserli mentre ch'io viuo non poco obligato. Nò variò guari di tempo, che M. Hercole

Rozzone,

Rozzone, mi diede saggio del nobile, & molto alto intelletto suo; & poco dopo M. Giouabattista suo fratello, da i quali ho riceuuto, & riceuo tutt' hora cagione di non poco lodargli. Appena conosciuti questi fui richiesto alla solutione d'alcuni quesiti dal cortesissimo, & gentilissimo Signor Marcantonio Calino, il quale per le sue rare qualità non ha bisogno di mie laudi. Vò pur' almeno dir questo, ch'egli hora non cura di noi, se non quanto compiace l'onnipotente suo fattore. La doue asceso il suo spirito, gode lo splendore della faccia del sommo Redentore dell'humano seme. Quasi in questo medesimo tempo fui dal virtuosissimo M. Gabriello Gandino molto accarezzato, il quale non ha anchor molto, che mi mostrò vn'opra di sua mano, di disegno di penna dico, la quale poi che sarà nelle mani de gli huomini peruenuta, potrà farlo anchora oltre i confini d'Italia conosciuto. Qui posso chiudere l'ordine di quelli che da me sono fin' ad hora conosciuti dilettarsi delle scienze, che noi trattiamo, ouero d'alcun'altra, ò che sono segnalati di qualche virtù particolare. Ma che dico io, pur me ne resta vno, che fra tutti mi si è non solo desideroso di queste cose d'Euclide dimostrato, ma con la sua liberalità amico sopra gli amici; tutto ch'ei non sia nel numero de i primi ricchi; tal che voi forse, s'io nol'vi diceffi, non lo stimereffte. M. Giulio? Non è egli molto vostro amico M. Marcantonio d'acqua vita? Giul. Come amicissimo. Et molto più M. Vincenzo Gabiano poeta molto eccellente, qual è suo cognato. G. Hora io (come v'ho detto) ho conosciuto M. Marcantonio molto cortese verso di me, & molto virtuoso altresì, col quale conueno chiudere la schiera di quegli ch'io ho fin' ad hora conosciuti. F. Come, non ho io veduto il Conte Camillo Martinengo farui di molte accoglienze? G. Egli è vero, ma io mi credeua che si come ne escludeste i Dottori, così ancho haueste terminato de quei gentil'huomini, che attendeno all'arte militare. F. Io vi haurei auuertito, che nò intraste in quest'ordine, quando parlaste della buona memoria del Sig. Marcantonio Calino, se questa fosse la mia intentione. G. Voi hauete ragione, però dal Conte Camillo fui richieduto à dimostrargli per via di numeri à mettere vn'essercito in battaglia con prestezza, & d'alcun'altre cosette che all'arte militare fanno ornamento. In quel mentre che noi trattauamo di questo, ecco ch'io m'accorsi ch'egli si dilettava della intelligenza delle piante di fortèzze, & della descriptione de paesi, col bossolo, cosa in vero à grandissimi capitani molto importante. Ma io non andai circa otto giorni, che dal Conte Aloisio Auogadro fui parimente

M rimente

rimente richiesto, il quale dando opera à queste medesime cose, m'ha molto liberalmente donato. Et non è anchor troppo, che mi fe vedere vn gentil huomo de' suoi vn discorso della felice memoria dell' Eccellentiss. Francesco Maria Duca di Urbino, nel quale compresi quanto quel valorosissimo Principe si dilettasse di queste scienze, con le quali si preparaua grandissima facilità alle sue imprese; percioche io ho sentito dire che molto si dilettaua d'hauere la description naturale di diuersi paesi; onde bisognando condurre vn' essercito sapena per questa via, quali fossero i buoni passi, & quali i cattiuu & pericolosi, cosa inuero degna del suo alto intelletto, & valore incomparabile. Di qui credo che si mouesse il Conte Aloisio à dar' opera à queste cose, cose stimo io, percioche quel gentil huomo, che mi mostrò il discorso ch'io v'ho detto, disse hauerlo tolto nella camera del Conte, il quale perseverando così in queste, come in altre cose all' arte militare pertinenti, potrà molto bene, qual' hora venisse l'occasione, seruire questi Signori che lo stipendiano. Si come potrà all' incontro il Conte Camillo dimostrare all' Illustriss. & Eccellentiss. Duca di Ferrara quãto vaglia nell' armi. Io voglio far fine hor mai per non hauerne à mente più, ch'io sappi, alcuno. Giul. Io haueri creduto, che il Sig. Girolamo Martinengo, sendo nel numero de' primi conduttieri di gente d' armi della Signoria di Vinegia, hauesse molte di queste parti. G. Io non vi sò dire, perche non ho delle cose sue alcuna cognitione. F. V' affermo io, ch' egli è atto ad insegnare à molti che fanno professione di fortexze. Che ciò sia vero, ue fa piena fede più d' vn luogo, doue egli è stato gouernatore. Ma ultimamente Corfu, doue si è fatto vn beluardo d' estrema fortexza, mentre ch' egli fù al gouerno di quel luogo, però voi non hauete punto creduto in vano, ch' egli sia di queste cose instrutto, quanto ad vn valoroso capitano fa di mestiero. Giul. Ditemi M. Girolamo? Non conoscete voi il Sig. Giambattista Gauardo? G. Io lo conosco per vista, ma non credo d'hauer mai parlato con esso lui. Ma perche me ne chiedete voi? ditelmi di gratia. Giul. Io lo vi dissi, perche stimo, (s' egli vi conoscesse per virtuoso come sete) che vi potreste molto lodare de' casi suoi. Et che haueste aletrsi cagione di predicarlo per molto studioso delle virtuti; à tal che (se voi hauete cagione di lodarne molti, per essere delle vostre lectioni suto pagato liberalmente) credo che à lui potreste dar nome di liberalissimo. percioche pochi ne sono nella nostra città, & fueri ancho, che come egli dispensino con vera liberalità le facultà loro, di che ne fanno fede molti scrittori della

della nostra età, i quali spinti dalla cortesia di lui, faranno con le lor dotte carte il suo nome, anchor' oltre à mill' anni viuo, & immortale. G. Io certo non ho hauuto altrimenti sua familiarità, nondimeno ho da molti prima che da voi, inteso quel che voi me ne dite, & più. Giul. Et del Cavalier Pompilio Luzaigo, che ne dite? G. Non ve ne sò dir' altro. Giul. Come uò? Egli era come fratello, tanto era l'amore che gli portaua, del Sig. Marcantonio Calino. G. In somma, benche io andassi dal Sig. Marcantonio, non l'ho conosciuto. Giul. Voi mancate della cognitione di molti gentilissimi spiriti della nostra città. G. Non posso gire contro alla mia sorte. Giul. Io voglio sopra ogni cosa, che vi facciate conoscere. Perche conoscendoui egli no virtuoso come sete, qual' hora v' occorresse il bisogno, v' aiuteranno, & vi presteranno tutto il fauore che gli sarà possibile di prestarui. G. Io desidero molto d'hauere l'amicitia non solo di questi, ma di molti altri gentil huomini, però quando verrà l' occasione, io le mi farò incontro ad abbracciarla. Giul. Intendo che' il Conte Curzio Martinengo parimente molto si diletta di fortexze, di saperne ragionare, per via di scienza dico. F. Ei ne dee saper la parte sua, perche sendo stato lungo tempo al seruigio di Cesare, non è possibile che sia altrimenti. G. Di ciò non vi saprei dar conto alcuno. Giul. Noi ce ne habbiamo vno fra tutti gli altri intelletti molto raro; il quale, per non habitare nella città, era forse ad ambidue voi, come à me, uscito di mente. G. Chi è questo? Giul. Il signor Nicolo Seccho. G. Voi dite il vero. Io ho sentuto dire (non ch'io'l conosca) che di fortificare egli sa molto, oltre à molte altre scienze. Giul. Ciò è varissimo. Et vi prometto che all' hora, quando egli fù mandato da Ferdinando Inuittissimo Re de' Romani, Oratore al Turco, dimostrò la rarità, & eccellenza dell' ingegno suo: senza che il populo Milanese ha cagione di celebrarlo per molte età. F. Hora voi ve n' hauete pur ritrouati tanti, che sono atti à rendere molto più honorata questa patria, ch' ella non sarebbe così senza di loro. Tal che così hauete fatto la parte vostra, & la mia; percioche sendo (com' io sono) più forestiero di voi, ho ancho pratica di manco numero di persone, che voi non hauete. Con tutto ciò non voglio che noi però restiamo di dispensar' il tempo, che ci è (oltre al nostro credere) soprauanzato. Giul. Ritrouate voi il modo, che noi vi seguiremo. F. Il modo sia questo, che' (non dipartendoci da questo soggetto) si come noi siamo stati vn pezzo nella città parlando di questi gentil huomini, ci si

ci dipartiamo, alquanto uscendo de' termini di quella, doue spero, che noi (senza stancarci di troppo cammino) ritroueremo spiriti degni d'alta, & rara consideratione. Massime voi M. Giulio, che hauete conoscenza di diuersi signori qui intorno. Giul. Anzi M. Girolamo, il quale ha cercato dell'Italia molto maggior parte, che non ho cercato io. G. Vi prometto che di qui à diman' à sera non ci partiremmo quinci, s'io vi douessi raccontare tutti quelli, ch'io ho in diuersi luoghi conosciuti. Giul. Non hauete voi udito che M. Francesco disse, che non ci debbiamo troppo dilungare da i confini della nostra città? Come farò io, che non varcando oltre à 60 miglia, vi dirò, come fossero formati in cielo tre spiriti pieni di diuini & altissimi concetti. I quali mandati dal grande Iddio ad habitare in terra, ne i confini d'Italia furono collocati; accioche per mezzo loro le diuerse voglie di due nationi fossero in amicitia perpetua congiunte. Dell'Eccellentissimo Prencipe di Trento dico, Lo Illustrissimo Monsignor Christophoro Madruzzo; del signor Nicolo suo fratello; & del Reuerendissimo Monsignor Ludouico, Eletto di Trento, figliuolo al predetto signor Nicolo; I due fratelli, vno nato al gouerno de i populi, l'altro per essere vn nuouo Marte, fanno questa nostra età ritornar d'oro. Da i quali punto non degenera l'inclita, & valorosa prole. O felice città di Trento; quante laudi otterrai anchora per il valore del nobilissimo animo del Reuerendiss. tuo nuouo pastore. Quanta pace godrai anchora sotto l'ombra di così alto, & degno Prencipe. Potrai dolerti forse che'l tuo nome, non sia al paro d'ogn'altra famosa città in tutta Europa celebrato? Qual'altra come te potrà di tanti heroi, girsi superba, & altiera? Chi nasconderà'l tuo nome hormai, dalle straniere genti? Dolgati solo di non esser degna di tant'alto bene, com' à me duole, di non esser tale, che per la mia penna potessero essere, come conuerrebbe, celebrati gli honori di quella inclita, & valorosa famiglia. Della quale à me reputo esser meglio il tacerne; che col dirne intrare in vn pelago sì profondo, & largo, la cui uscita, ad ogni altissimo, & eleuato ingegno sarebbe impossibile, Et per ciò mi risoluo di far fine, col lasciar campo à voi, di poter' alquanto caminâr' anchora, fin che si peruenghi al fine della nostra giornata. F. A' voi M. Girolamo tocca di dire. G. Perche più à me, che à voi? F. Perche io ho ragionato tutt'hoggi, & fatto così la mia parte. G. Sete degno d'iscusatione, onde io son contento di far quanto à voi piace, senza tormi dal soggetto di hieri. Giul. Sonou forse anchora

anchora di que' valorosi conti, che vi diedero materia di bellissimo discorso, nel ragionamento di hieri? G. Sono in vero, & degni d'essere celebrati da i più eleuati ingegni, che hoggi di scriuano; fra i quali è il conte Sigismondo, che ha dimostrato già in più d'vna impresa al seruigio della celebratissima, & felicissima casa d'Austria, quanto vaglia la sua persona con l'armi, & col consiglio. Egli è fratello al Conte Felix. Sonou poi il conte Battista, & il conte Giulio, fratelli al conte Francesco, che fù metouato hieri da noi. I quali fanno parimente fede col loro valore, quanto sia quella Illustrate casa data all'essercito di Marte. Non sono molto lungi da questi, gli Illustri, & nobilissimi Conti Lodronefchi, I quali, al seruigio di Cesare parimente & del Serenissimo Re Ferdinando suo fratello fanno la famiglia loro molto celebrata. Euui il Conte Sigismondo, dal predetto Re molto amato per le sue rare, & degne qualità. Sonou parimente il Conte Girolamo, & il Conte Paris, che in Piemonte hanno mostrato non pochi segni de i valorosi animi loro. Ve ne sono anchora molti, i quali non conosco io. Passando poi alquanto più oltre, non voglio che vi sia nascosto, quanta sia stata la gentilezza, la cortesia, & la liberalità, ch'io ho ritrouata nello Illustrate Signor Antonio maria, caualier di Tirano. & altresì nel signor Nicolo suo genero, da i quali ho tanti & tali beneficij receuuti, ch'io per ciò hauuo cagione di celebrare i nomi loro, in fin ch'io viua, & dopo morte anchora, se ciò fosse possibile. F. Io ne credo più che non ne dite voi, percioche ho da diuersi inteso, che à quanti forestieri passano per doue egli habita, dimostra quanto sia gentile, & cortesissimo caualiero. G. Così è per vero dire, & vi prometto, se noi fossimo hora in viaggio con le persone nostre, come siamo con le parole, che non potremmo se non sperare d'esser cortesissimamente albergati, quantuuque fossero passate le vintitre hore, come sono. Giul. Come vintitre hore? Io mi pensaua, che anchor vi fosse vn gran pezzo di giorno. facciamo fine, ch'egli è hora di gir' à cenare. F. Non è però passata l'hora. G. Non per noi; vi prometto che le mosche, nè meno il caldo non ci dara cenando fastidio; Tanto più, che noi ci partiamo da questa fonte, & d'esto praticello tutti freschi. Giul. Egli è vn buonissimo, & diletteuole luogo à questi tempi caldi; Però (se à voi così piacerà) voglio che ci ritiriamo qui qualche fiata à ragionare; facendo per hoggi fine.

ALLO ILLVSTRE, ET NOBILISS.

SIGNOR, IL SIGNOR OLIVIERO

CONTE D'ARCO.



GRANDE, & intenso è stato il desiderio ch'io ho hauuto Illustre Signor Conte; che V. S. insieme con tutta la sua Nobilissima famiglia d'Arco, sapesse quanto io le sia affettionato; ma non m'è venuto mai di poterlo arrecare à fine. Perche tuttauia facendosi maggiore, mi deliberai, che che ne douesse auuenire, di mostrale di ciò qualche segno. Onde postomi à comporre questi due Dialoghi, che trattano del fortificare, pensai (fidatomi della innata gentilezza & bontà sua, & del Conte Francesco altresì) di porui i nomi d'ambidue; Non perche io credeasi di poter' aggiungere al splendor di quelli cosa alcuna, ma solo per far fede à V. S. quanta sia l'affettione ch'io ho sempre hauuta alle rare qualità sue, dal primo giorno, ch'io l'vdi ricordare per vno de' più cortesi, de' più gentili et valorosi caualieri della nostra età. Onde nacque in me quel desiderio di conoscerla, che suole spesse volte nascere ne i cori di coloro, che odono à ricordare le cose degne di marauiglia. Che non hauendo mai ragionato seco, nè meno vedutala, se non con gli occhi della mente, subito incominciai à desiderare d'esserle volontario seruo, & di far cosa (s'io potessi) che grata le fosse. Hora non hauendo altro mezzo di questo migliore, per mandar' ad effetto il mio pensiero, la prego che si degni d'accettare questo mio libro; Non per quello ch'io deurei, per sodisfare al grandissimo merito di lei, parimente & al desiderio mio; Ma per quel tutto, ch'io le posso per hora offerire. Pregandola, che quale egli sia, si degni di tal hora leggerlo & far' altresì che passi per le mani di quegli Illustri Signori suoi cugini. Io mi rendo certo che V. S. degnerà la mente sua à ciò fare, non perche sia compositione degna di lei, ma per mostrarsi verso di me cortese, & gentile, come suole sua mercè mostrarsi verso di chi l'ama, & honora. Restami ch'io faccia mia scusa con lei, & con tutti coloro, che

ro, che per tale mi riputassero, con dirle che non imputi questo mio officio à temerità alcuna, ma solo al grandissimo desiderio ch'io ho di seruirle, ciò attribuendo. Di che sò che non mancherà V. S. alla quale bascio le mani, & riuerentemente come debbo, mi raccomando. Di Brescia.

Di V. S. Illustre

Affettionatissimo seruitore Iacomo de' Lanteri
da Paratico.

Sia auertito il lettore, che quelle figure che si sono date, sono per effempio solamente, & per dimostratione, & per ciò non si marauigli, se non sono poste con la debita proportione.



