

DELL'ARTE  
DEL MISVRARE

LIBRI DVE,

NEL PRIMO DE' QUALI S'INSEGNA A

MISVRARE, ET

MARTIR' I CAMPI.

NEL SECONDO A MISVRAR LE MVRAGLIE,  
in bottar Gran Vini, Fieni, & Strami; col liuellar  
dell'Acque, & altre cose necessarie a gli  
Agrimenfori.

DI M. GIROLAMO CATANEO NOVARESE.

LIBRO PRIMO.



IN BRESCIA,

APPRESSO THOMASO BOZZOLA.

M. D. LXXXIIII.

DELL'ARTE  
DEL MISVRARE  
LIBRI DVE,

NEL PRIMO DE' QVALI S'INSEGNA A  
MISVRARE, ET  
PARTIR I CAMPI.

NEL SECONDO A MISVRAR LE MVRAGLIE,  
imbottar Grani, Vini, & Strami; col liuellar  
dell' Acque, & altre cose necessarie à gli  
Agrimenfori.

DI M. GIROLAMO CATANEO NOVARESE.  
LIBRO PRIMO.



IN BRESCIA,  
APPRESSO THOMASO BOZZOLA.  
M. D. LXXXIII.



ALMAGNANIMO  
ET GENEROSO  
SIGNORE, IL SIG.

ANTONIO ROSA.



*MOLTE volte è accaduto ( magnanimo Signor mio ) che ò per qualche accidente ò per longhezza di tempo, non solo si sono smarrite molte opere degne & di non poco utiles; ma insieme il nome, il pregio, & l'honore di quei dotti, & eleuati spiriti, che le haueuano composte. Ilche dubitando io non fosse per auenire al nobile d'ingegno & di scienza M. Girolamo Catinio Nouarese, professore eccellentissimo delle scienze Matematiche, ilquale hauendo composti diuersi volumi & trattati sopra il misurare delle terre, del condur acque, & d'altre cose importanti intorno all' arte militare, & essen-*

+ 2 do

do detti suoi volumi disuniti & separati, acciò non gl'occorresse l'istesso che è occorso ad altri, ho pensato ristampandoli & riducendoli in due soli volumi, l'uno delle cose della militia, & l'altro, ch'è questo, del misurare, darle vita talmente, che oltre l'utile commune che continuamente si potrà cavarne, il nome, & grido di questo Valenti'huomo resti al mondo celebre, & immortale: Et per aggiungere anco a quest'opera quella maggior grauità, che a me sia possibile, hò risoluto di dedicarla a qualche persona, che col splendore, con la nobiltà, & col valor suo la renda più pregiata, & più grata ad ogniuno. La onde riuolgendomi nell'animo a cui fra tanti gentil'huomini letterati della nostra Città douessi particolarmente farne dono, niun'altro, ne più di esso degno, ne più atto ad honorarla mi è parso, che V. S. la quale al par d'ogni altro nobil spirito con gran ragione è per le sue virtù, & altre sue rare qualità ammirata, & amata da tutti. Et à cio fare tanto più m'ha spinto l'intendere che V. S. al dispetto de' suoi molti & importanti negotij per lo desiderio grande di sapere spesso si dona tutta in preda al dolce & veramente degno otio delle lettere, nel quale con suo singolare honore & lode ha fatto più volte con componimenti latini & volgari tanto in prosa, come in verso, tai proue del suo pellegrino ingegno, che non senza causa non meno l'ammirano, che commendano i giudiciosi. Le piacereà dunque accettar volentieri quest'opera, rimirando non il valor suo, ma l'affetto mio, & l'antica & gradita seruitù

seruitù ch'io tengo col Magnifico Signor Ulisse Rodengo suocero di V. S. poi che me stesso insieme con la presente opera le dono & dedico. Con che basciandole riuerentemente la mano resto desideroso della gratia sua.

Di Brescia li 20. Aprile. M. D. LXXXIIII.

Di V.S. molto magnifica

Deuotissimo seruitore

Pietro Maria Marchetti.



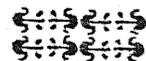
TAVOLA DELLA  
PRESENTE  
OPERA.

<b>R</b> ROEMIO	acarte 2
Prima diffinitione	acarte 5
Seconda diffinitione	5
Terza diffinitione	5
Quarta diffinitione	6
Quinta diffinitione	7
Sesta diffinitione del corpo	8
Delle rappresentationi de numeri del misurar le terre.	10
Perche cauezzi fia cauezzi fanno quarti di tauole.	11
Perche cauezzi fia braccia, fanno mezi piedi.	11
Perche cauezzi fia oncie fanno meze oncie	11
Perche cauezzo fia punto, fanno mezo punto	12
Perche braccia fia braccia fanno oncie	12
Perche braccia fia oncie fanno punti	13
Perche braccia fia punti fanno atomi	13
Perche oncie fia oncie fanno atomi	13
Perche oncie fia punti fanno minuti	14
Perche punti fia punti fanno momenti.	14
Primo effempio del multiplicar la larghezza con la lunghezza del quadrangolo rettangolo; per hauere la sua superficie d'una pezza di terra.	15
Prima ragione della prima figura	15
Seconda ragione della seconda figura	18

Terza ragione della prima figura	21
Quarta ragione della seconda figura	22
Quinta ragione della terza figura	24
Sefta ragione della quarta figura	26
Settima ragione della quinta figura	27
Ottava ragione della nona figura	29
Nona ragione della nona figura	30
Decima ragione	36
Vndecima ragione.	36
Del quadrare, diuidere, & aggiungere vna pezza di terra.	37
Primo effempio	42
Duodecima ragione.	43
Secondo effempio	44
Terzo effempio	45
Quarto effempio	46
Quinto effempio	47
Sesto effempio	47
Settimo effempio	48
Ottavo effempio	48
Nono effempio	49
Decimo effempio	49
Regola di saper proportionare la misura & la differenza, ch'è il mifurare vna superficie di terra tra il Bresciano, & Bergamasco.	55



A L E T T O R I.  
G I R O L A M O C A T A N E O.



**B**ENCHE, vertuofiffimi Lettori, mandando in luce il prefente trattato di Geometria pratica, del mifurare superficij, & corpi, io fui reftato di indrizzarui fenza intacco di riprenfione, lettera veruna; pur ne quefto ne gli altri libri, ch'io ho dati alla ftampa per lo paffato, non m'è parfo mai conueneuole laffarli vfcir fuori, fenza il vofiro ricorfo; confiderando io, di che importanza è, l'hauere benigni & fauoreuoli lettori; nelle cofe mafime di momento; à fine che occorrendo che inuidiofo, ò maligno, à fua voglia morder mi volette, voi lettori cariffi mi vi ritrouate pronti nelle mie difefe.

Voglio dunq; in gratia dimandarui quefto fauore, che in ogni occafione, che men che honorataméte di quefta opra venga fparlato, vi degnate effer noftri fautori & protettori, che quale ella fia, è parto mio, infieme con le altre, che'l rozo & debil ingegno ha conceputo. La qual mia fatica s'io vedrò apportar frutto, & effer cara à gl'huomini, & accetta, lodi infinite ne renderò al fommo Autor del tutto; & obbligo perpetuo n'hauerò à colui che mi confortò à comporla, il mio Reuerendo Padre Don Gioan. Battifta Stella Bresciano, Monaco di S. Benedetto, Reuerendo (benche di fresca etade) p la religione, & nelle lettere riguardeuo-

A le, le

le, le cui belle doti basteriano à stancare ogni facondo intelletto; al quale; mentre con seco vn giorno ragionando di varie materie, li scopersi il pensier mio; egli col suo veloce discorso antiuedendo quanto giouameto ella era per apportare, mi effortò à spedirmi tantosto & darle principio, & fine; il cui buono consiglio non sprezzai, ma ben abbracciai volontieri; persuadendomi egli di più ancora di rendermi grati con essa molti gentilhuomini, & mercanti miei benefattori della terra di Souere contado di Bergamo, tra il numero de quali, accio che si vegga, che non nelle Città solamente, ma nelle ville ancora, ritrouansi huomini d'alto valore, gentili, cortesi, & cariteuoli, ricorderò breuemente alcuni miei singularissimi Signori; Il Sig. Gio. Francesco, il Signor Nicolino, il Signor Gio. Antonio, & il Signor Gio. Maria Fratelli di Nicolini Mercanti leali, & Gentilhuomini degni d'ogni commendatione, in cortesia, & in carità verso i poveri; Il Magnifico ancora Signor Gio. Pietro Pacieno, gentilhuomo ricchissimo, & per le qualità sue honoratissimo, il qual non solo non si conteta già mai, ne fatio si vede dell'vsar di continuo cortesie, che anco distribuire è solito sempre gran parte delle sue facultà, in souenire i poveri bisognosi; ne voglio tacer anco i miei patroni amoreuoli, Il Signor Lodouico Maffetto, & il Signor Gio. Antonio Foresti ambidue chiari specchi di gentilezza, liberalità; onde conchiudo, che Souere essendo, come è, madre di tanti magnanimi, & splendidi Signori, non solo à terrieri; ma à forestieri, & peregrini, larghi donatori, è degna, & meriteuole di esser celebrata, per terra famosa, & felice; Qui humanissimi lettori facendo fine, mi resta pregarui caldamente, che questo mio libro raccomandato vi sia, promettendoui di darui à leggere delle altre cose noue, & di giouamento, secondo che di mano in mano mi verra commodità, & occasione esser data: state allegri.

PROEMIO



PROEMIO DELLA PRESENTE OPERA.

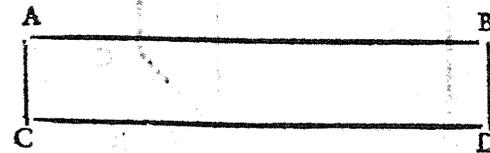


**L** N TUTTE le scienze, & arti liberali, le quali s'insegnano con dritto ordine, inanzi che si venghi a trattare le cose le quali pertengono al soggetto loro, è ben fatto che prima s'insegnino i principij d'esse, Conciosia che da quelle dipendono tutte l'altre cose; & sopra questi, come ne' fondamenti si drizza tutto il rimanente; E contenendosi i principij in se medesimi, & la forza di tutte l'altre cose, le quali s'insegnano doppo loro, è necessario che nel porre & stabilire i principij, si ponga diligente fatica, accioche stabiliti, & ben collocati piu facilmente l'altre cose s'intendino. Hora volendo io trattare della Geometria prattica, inanzi che à particolari discèda, è di bisogno, che si pongano quei principij, e termini, i quali fanno mestieri alla intelligenza di quest'arte.

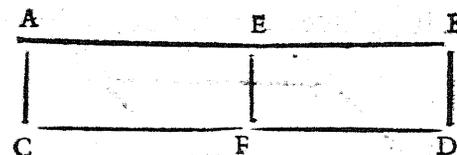
Et trattando io di quella parte, la quale ha più del pratico, che dell'astratto: non conuiene che qui si pongano tutti quei principij, & termini i quali si ricercano nella Geometria astratta. Anzi supponendo io per veri, & noti i principij dati da Euclide; di quelli son io per seruirmi, nel progresso di questa opera. Togliendo solo alcune diffinitioni, senza le quali imperfetto sarebbe questo trattato, & quelle verrò dichiarando che ben'intese queste, l'altre cose poi si ren-

deranno più facili. Et accioche meglio si possa intendere, quanto si dirà intorno à queste diffinitioni & principij, giudico essere non solo pertinente al nostro proposito; ma etiandio necessario prima trattare qual sia il soggetto, & la materia, cerca la quale versa il Geometra, conciosia che dalla intelligenza di questo si apporterà gran luce alle cose, le quali si diranno nel progresso di tutta l'opra. Versano tutte le arti matematiche intorno alla quantità, ma tra se sono differenti; altre per le diuerse nature delle quantità considerate; & altre per il modo del considerarle. La quantità, come è noto à ciascheduno, altra è continua, altra è discreta; Continua quantità è quella, le cui parti tra se sono vnite & congiunte per vn termine commune ad esse parti, la qual diffinitione per mezzo delli essempli si renderà chiara; continua quantità, sono, linea, superficie, & corpo (lasciando hora da parte il tempo, & il moto, come quelli, che al nostro proposito non fanno) ma il punto non è quantità, ne parte di quantità, ma solo principio, ò termine d'alcuna quantità continua, come poco dappoi si dirà: & per questa cagione il punto è compreso sotto la quantità continua; perche si comprende nella diffinitione d'alcuna sorte di quantità continua, ne ad altro genere si può accommodare; Essendo adunque la linea, la superficie, & il corpo, quantità continua data di sopra. Et prima nella linea, io dico che la linea  $A\text{---}B$ . è quantità continua, perche pigliando con la imaginatione due parti d'essa, & diuidendola nel punto  $C$ , come si vede la linea  $A\text{---}C\text{---}B$  la parte  $AC$ , si vnisce & si congiunge con l'altra parte  $CB$ , nel punto  $C$ , il quale è commune termine della parte  $AC$ , & dell'altra parte  $CB$ , talmente che'l punto  $C$ , è fine della parte  $AC$ , & principio dell'altra  $CB$ , per tanto diremo, che ogni linea è quantità continua; percioche prendendo con la imaginatione qual si voglia parte di essa linea, questa parte è vnita con l'altra qualunque parte, con vn termine commune,

ne, il quale nella linea è il punto. Et da qui segue, che il punto è termine commune di qualunque parte, la quale s'imaginiamo che sia qual si voglia linea; Similmente ancora la superficie è quantità continua; percioche se imaginandosi noi superficie, la quale, per essemplio sia  $ABCD$ ,



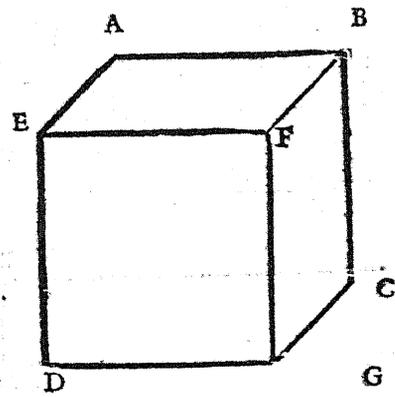
& di questa intendiamo di pigliar vna parte, ouer più, vedremo che ciascuna d'esse parti sarà congiunta, & vnita all'altra sua, per vn termine commune. Diuidasi adunque la superficie  $ABCD$ ,



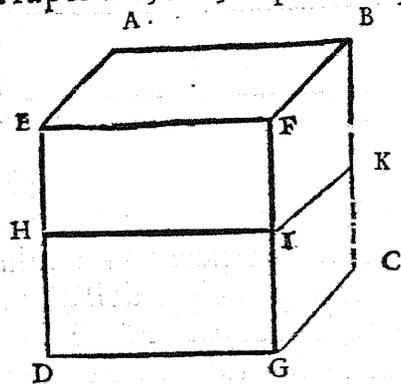
in due parti con la linea  $EF$ ; la parte  $ACEF$ ; è congiunta con la parte  $EFBD$ , per la linea  $EF$ , commune termine della superficie  $ACEF$ , & della superficie  $EFBD$ , talmente che la linea  $EF$ , è fine dell'vna, & principio dell'altra. Et da questo segue, che il termine, il qual vnisce & congiunge le parti della superficie, è la linea. Non altrimenti diciamo, che il corpo è quantità continua, se non, perche le sue parti; delle quali con l'imaginatione supponiamo, che il corpo sia composto, si vniscono tra se, per la superficie commune, termine delle parti di quello; & sia (per maggior dechiaratione) vn corpo solido  $A, B, E, F, D, G, C$ .

Hor

P R O E M I O.



Hor imaginandosi, che questo corpo sia diuiso in due parti dalla superficie  $HIK$ , noi diremo che vna d'esse parti è congiunta all'altra per vn termine commune ad ambedue esse parti, il qual termine commune è la superficie  $HIK$ , cioè diremo, che la parte,  $HIKDGC$ , si congiunge con l'altra parte  $HIKEFAB$ , per la superficie,  $HIK$ , & questa superficie è termi-



ne d'ambedue le parti del corpo. Onde è da cõchiudere che si come il punto nella linea è termine commune delle parti della linea; così che diuidendosi la linea, la diuisione si fa in punto. Similmente ancora deuedendosi diuidere la superficie la diuisione si fa per vna linea; Non altrimenti hauendo si da partire alcun corpo, è necessario che la diuisione si faccia per superficie.

Fin

P R O E M I O.

4

Fin qui sia detto a sufficienza della diffinitione della quantità continua, la qual cõ esempi hauemo dechiarato, quanto al presente loco è conueniente. Quantità discreta diciamo quella, le cui parti non si congiungano da termine commune.

Fra le specie di questa quantità è il numero, cõciofia che diuidendosi qualunque numero, la diuisione si fa in parti, le quali non hãno numero alcuno, che sia fine d'vna, & principio dell'altra. Partisi il sei in due termini, ciascuno d'essi è separato, & diuiso dall'altro, senza legame alcuno, percioche il tre è fine del primo ternario; ma non è principio del secondo, similmente il quattro è principio del secondo ternario; ma non è fine del primo; & per questo il numero è quantità discreta.

Diuisa la quantità nel modo posto di sopra, tornando al nostro proposito, dico, che la Geometria versa attorno alla quantità continua; ma nõ tutta, percioche il tẽpo, & il moto sono d'altra cõsideratione, che del Geometra; percioche egli considera solamente la linea, la superficie, & il corpo; ò per dir meglio gli accidenti, & le passioni loro, come sono figure, grã dezze, equalità, inequalità, & simili altri accidenti; Ma considera molto diuersamẽte di quello che fa l'Astronomo, il perspettiuo, & il Filosofo naturale; conciofia che l'Astronomo considera i corpi celesti, la terra, & la lor grandezza, & il lor moto, ne in tutto separa gli accidenti dalla materia; percioche tratta egli di essi in quanto sono, nel Sole, nella Luna, & ne gl'altri corpi celesti, ma non con quelli mezzi che fa il Filosofo naturale, ne in quanto in essi è naturale, il perspettiuo tratta di linee, di superficie, & di corpi, & de i loro accidenti, in quanto cascano sotto il senso del vedere; ma con proue matematiche. Il naturale Filosofo, considera tutte le cose in quel modo che hãno l'essere, nella sua propria materia sensibile; Ma il Geometra questo fa differentemente da ciascun dei sopra detti.

P R O E M I O.

detti; Conciosia che con l'intelletto separa le cose, ch'egli considerà, dalla materia sensibile dal moto, e da qualunque alteratione; che se bene l'essere della quantità è ne corpi naturali, nondimeno con l'intelletto le considera senza materia, è senza gli accidenti sensibili. Il perche nelle diffinitioni delle quantità, & de gl' accidenti, i quali sono cōsiderati dal Geometra, non si piglia nome alcuno, il quale non si possa imaginare senza concetto sensibile, onde non si fa mentione di moto, di tempo, di leggierezza, di grandezza, di caldo, di bianchezza, ò d'altri simili accidenti.

Et quantunque le diffinitioni, & i principij della Geometria siano intelligibili, & astratti da i sensi; nondimeno si accommodano ancora nella Astronomia, nella prospettiva, nella meccanica, & nella filosofia naturale; & per il mezzo loro si prouano le propositioni in ciascheduna di queste scienze, doue si tratta delle grandezze, & delle figure, delle linee, delle superfici, e de' corpi soggetti al moto, & alla materia sensibile, si come chiaramente si vede, non solo in infiniti luoghi appresso di Aristotele; ma ancora d'altri Filosofi.

Hora se altre scienze si seruono de i principij della Geometria contemplatiua; quanto più a me sarà lecito di vsarli in questa opra di Geometria pratica? Et come da la pratica è nata la Geometria semplice, & astratta, & dalle cose offervate nel cotidiano vso del misurare ha ella hauuto il suo principio, così è cosa ragionevole che essa accommodi se medesima alla pratica, come a quella, à cui è obligata. Nacque la Geometria appresso gli Egittij per così fatta occasione, il Nillo ciascun'anno l'estate crescendo l'acqua inondaua le campagne dell'Egitto, & confondeua i confini & termini loro; per ilche erano costretti ogn'anno di nuouo misurare i termini, per poter sapere qual fusse la parte sua, talmente dal frequente vso del misurare l'ingegno di quegli huomini a poco a poco ridusse l'arte in quella pfectione

P R O E M I O.

zione; la quale quegli antichi tempi comportauano, & dagli Egittij fu poi comunicata a Greci; si come ancora la Aritmetica da Fenici ha la propria origine hauuto, per le molte mercantie da loro essercitate, nelle quali essendo necessaria l'arte del supputare, finalmente fu appresso loro l'Aritmetica primieramente ritrouata & posta in luce; Adunque, accioche meglio s'intendono le cose della Geometria pratica, laquale insegna l'arte, & il modo di misurare, piani, altezze, profondità, ò bassezze, che dir vogliamo, capacità & ampiezze de corpi, caui, ò solidi; qui porremo le diffinitioni, e i principij posti da Euclide nel primo libro, cioè del punto, della linea, della superficie, e del corpo; & quelli dichiareremo.

P R I M A D I F F I N I T I O N E.

*Il punto è quello, che non ha parte.*

IN QUESTA prima diffinitione si diffinisce il principio della quantità continua (che è il punto) & dico che il punto è quello, che non ha parte alcuna, ne è parte d'alcuna quantità; onde segue ch'egli è indiuisibile secondo qual si voglia dimensione, manca adunque di lunghezza, di larghezza, & di profondità; l'vnità, è anch'essa indiuisibile in quanto vnità, nondimeno non solo è principio di numeri; ma ancora compone quelli: Conciosia che numero altro non è, che moltitudine composta di vnità, Non così è il punto, perche se bene è termine, & principio della linea, nondimeno i punti non possono costituire linea, ancor che infiniti si prendano: Ne la linea si può risolvere in punti. Essendo adunque così, non può il punto hauer l'esser suo, se non nella imaginatione: conciosia che tutte le cose, le quali hanno l'esser nella materia, patiscano diuisione almeno per mezzo della seguita materia. Ne appresso il Filosofo naturale si concede, che il contatto si faccia in punto, si come vole il

B mate-

matematico, & lo dimostra quando s'imagina che il cerchio tocchi vna linea retta.

SECONDA DIFFINITIONE.

*La linea è vn a lunghezza senza larghezza: li termini della quale sono due punti.*

IN QUESTA diffinitione si diffinisce la prima specie della quantità continua (che è la linea,) Et dico che la linea è vna lunghezza, senza larghezza alcuna, e conseguentemente senza profondità; i cui termini sono due punti, pur che s'intenda terminata & finita, percioche il Matematico non sempre s'imagina la linea finita; ma prolungandola infinita, & indeterminata non vada con l'imaginazione ricercando il fine.

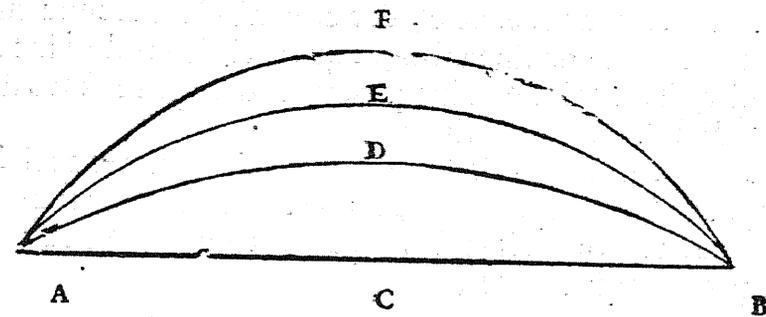
Et appresso il Matematico non è cosa impossibile, che la quantità & grandezza accresca in infinito, laqual cosa è cōtro al parer del Filosofo naturale, il qual vuole che tutte le cose habbiano determinata grandezza, & determinata picciolezza. Oltre a ciò non è necessario che ogni linea finita habbia i punti, i quali effettualmēte la terminino; cōciosia cosa che il circolo non ha principio, ò fine alcuno, essendo fatto d'vna linea sola, il cui fine è vnito al principio, e quello istesso punto che sia supposto esser fine, quello stesso farà ancora principio. Onde il circolo è chiamato figura infinita: così ancora è da dire di qualūque altra linea, la quale si rauolga in se stessa, come la figura ouale, & simili.

TERZA DIFFINITIONE.

*La linea retta è la breuissima estensione da vn punto ad un'altro, che ricerca l'uno e l'altro di quelli nelle sue estremità.*

ESPOSTA la diffinitione della linea vniuersalmente intesa, segue che si diffiniscano le sue differenze, le quali sono queste;

queste; che della linea alcune sono rette, alcune curue, ò torte; linea retta è quella, la quale da vn punto all'altro si stende con breuissimo interuallo. Siano per esemplo due punti A, & B, io dico, che quella linea, la quale è tirata dal punto A, al punto B, è più breue, & quella è retta; da qui viene che linea curua, ò torta, è quella, la quale farà meno breue, tra quegli stessi punti. In qualunque modo adunque siano collocati due punti, & dall'vno d'essi la linea, non piegandosi in alcun lato, sia tirata all'altro punto, quella linea chiameremo noi diretta, non riguardando, che in sù, ò in giù, ò altrimenti guardi, & quella linea, la quale più si allontanerà dalla linea retta, quella farà più curua, è conseguentemente più lunga, come si può vedere qui sotto per maggior dichiarazione.



La linea ACB, è più curta della linea ADB, & AEB, & AFB, adunque la linea ACB, è la linea retta, ne potendosi tirare altra linea dal punto A, al punto B, più curta che la linea ACB, dunque tutte l'altre linee saranno curue, & essendo la linea AFB, più lontana dalla linea retta ACB, che qual si voglia delle altre due, adunque la linea AFB, è più curua dell'altre due.

P R O E M I O.  
Q V A R T A D I F F I L T I O N E.

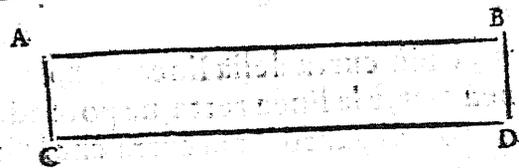
*La superficie è quella che ha solamente lunghezza & larghezza: li termini della quale sono linee.*

I N Q V E S T A quarta diffinitione si diffinisce la seconda specie della quantità continua (che è la superficie) & la superficie è quella che ha solamente lunghezza e larghezza, cioè che gli manca la profondità, ouer grossezza: i termini della quale sono linee, o almeno vna sola linea.

La superficie dunque aggiunge larghezza alla lunghezza, & per la larghezza è differente dalla linea.

Di più, si come i termini della linea sono i punti, così i termini della superficie sono linee; quando la superficie non sia di figura circolare, ouale, simigliante a queste; conciosia che a terminare vna superficie, & a conchiudere alcuna figura basta alle fiato vna linea sola, la quale ripiegandosi in se stessa vnisce il fine al suo principio, come di sopra è stato detto nella diffinitione della linea.

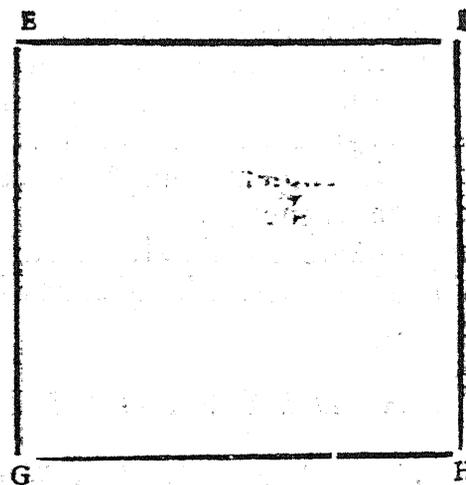
Et nella superficie, la lunghezza vniuersalmente si disegna secondo quella parte, la quale è di maggior spatio, la larghezza secondo il minore spatio, come in questa superficie quadrilatera ABCD,



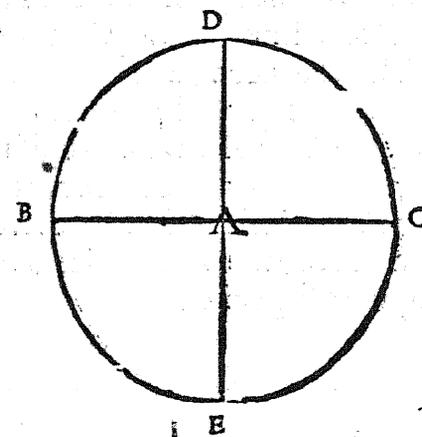
la lunghezza diremo noi stendersi dal lato AC, in fino al lato BD; & la larghezza essere dal lato CD, al lato AB. Nelle superfici quadrati, o circolari, si prende la lunghezza secondo qual si voglia lato; & essendo assegnata la lunghezza, secondo vn sito; la larghezza s'intenderà per l'altro sito, come nella superficie EFGH,

Nella

P R O E M I O.



Nella quale possiamo intendere la lunghezza, da qual si voglia lato, all'altro opposto lato; Et se supponiamo che la lunghezza sia dal lato EG, al lato FH, diremo che la larghezza sarà dal lato EF, al lato GH, similmente nel circolo A pos-



fiamo secondo qualunque diametro assegnar la lunghezza, & la larghezza; Nondimeno se dicessimo, che la lunghezza sia secondo il diametro, BAC, ragioneuolmente diremo la larghez-

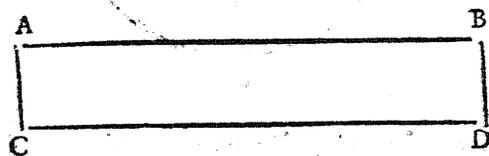
larghezza douerfi intendere in tutto il circolo, secondo il diametro DAE, Et per conchiudere brieuemente la diffinitio-  
ne della superficie possiamo dire, che superficie, altro non è  
che lunghezza, & larghezza insieme, talmente che mentre  
con l'imaginazione intendiamo lunghezza, a quella insieme  
congiungiamo la larghezza.

Et quanta supponiamo che sia alcuna superficie, tanta  
dobbiamo noi imaginare, che la lunghezza si dilati, e che la  
larghezza si prolunghi.

Q V I N T A D I F F I O I T I O N E.

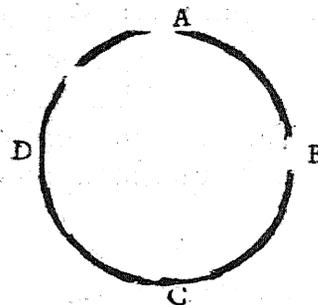
*La superficie piana è la breuissima estensione da una linea a un'altra, che vi  
ceua nelle sue estremità l'una e l'altra di quelle.*

H A V E N D O di sopra diffinito che cosa sia superficie, in ge-  
nere (e perche sono due specie principali de superficie, cioè è  
piana, e globosa, ouer conuersa, ouer sferica, ouer montuo-  
sa) però in questa diffinitioe si fa poi chiaro che cosa sia su-  
perficie non piana, si come ancora dalla diffinitioe della li-  
nea retta, si conosce la linea torta. Quando adunque siano  
determinate più linee, ouer vna, le quali disegnano alcuna  
superficie, noi diremo che quella superficie, la quale, & se-  
condo la lunghezza, & larghezza è breuissima, e piana, &  
non basta assegnare due opposte linee rette, accioche si de-  
termini superficie, conciosia che non ne risulta superficie al-  
cuna; ma bisogna che insieme cōchiudano determinato spa-  
tio, sia per effempio la superficie ABCD,

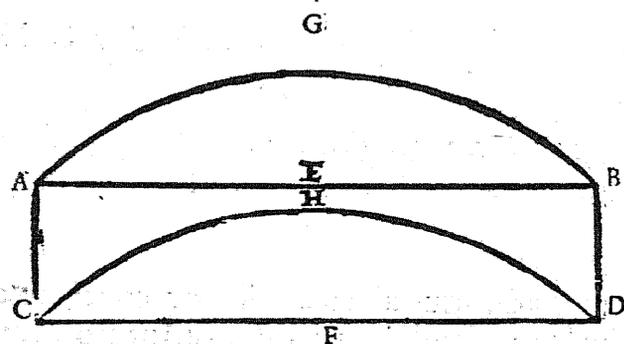


i termini della quale secondo la lunghezza siano il lato AB,  
& il

& il lato CD, & secondo la larghezza il lato AC, & il lato BD,  
io dico, che quella superficie, la quale è tra tutti questi lati  
è curtissima, & piana: quale dunque sarà meno curta tra gli  
stessi si termini, quella nō sarà piana; ma cōcaua ripiegando  
si all'in giù, oueramente ripiegandosi allo in su; similmente se  
noi s'imaginiamo vna linea circolare come mostra la ABCD,



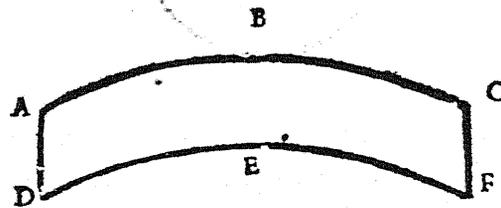
io dico, che quella superficie, la quale compresa da que-  
sta linea è breuissima, che questa è piana, & tutte l'altre  
sarano cupe, ò leuate, e per consequenza non saranno pian-  
e; Et in questo luogo è diligentemente d'auertire, che non  
pensiamo che quella superficie non sia piana, la quale è cō-  
presa da lati curui, come questa superficie ABCD,



il cui lato AGB, & il lato CHD, sono curui, percioche essendo  
stesa in piano, è di necessità piana, non ripiegandosi, ne al  
basso

P R O E M I O.

basso, ne all'alto, & fra questi lati AB, & CD, non si potrà pigliare superficie minore; che se alcuno dicesse la superficie ABBCCFD, de' lati retta esser minore, che la superficie AGB, & CHD, de' lati torti, e conseguenteméte quella ancora esser piana, costui s'ingannarebbe; conciosia che non restano quelli stessi termini di prima, che da quelli è compresa la superficie ABCD; Debiamo dunque riguardare qual superficie sia più curta fra i medesimi lati, & questa diremo esser piana, e l'altre esser cupe, ò eleuate, e per conseguenza maggiori. Ma retta, ouer obliqua chiameremo noi quella, la quale hà i suoi lati retti, oueramente obliqui, ancorche sia posta in piano, qual sarebbe questa superficie ABCDEF,



i cui lati ABC, DEF, sono obliqui, perche supponiamo, ch'essa sia stata in piano, non in concauità, ne in conuesso eleuata.

S E S T A D I F F I N I T I O N E  
del corpo.

*Corpo è quello, il quale ha lunghezza, larghezza, & profondità, ò grossezza che vogliamo dire, i cui termini, ouero estremi sono superficie, più, ò vna.*

IL CORPO adunque altro di più non contiene della superficie che la profondità, ò grossezza. Inteso adunque che cosa sia superficie, facilmente possiamo intendere, che cosa è corpo. Ogni volta dunque che sia alcuna lunghezza, & larghezza

P R O E M I O.

larghezza la qual contenga in grossezza, questo diremo noi esser corpo, si come adunque la linea è diuisibile secondo la lunghezza, la superficie secondo la lunghezza, & larghezza: così il corpo si può diuidere ancora secondo la profondità, imaginandosi noi, che vn piano, ò qual si voglia superficie diuidendo le superficie che contengono, & terminano il corpo per il lungo, & per il largo, diuida ancora il profondo d'esso corpo, come per inanzi habbiamo detto. I termini del corpo sono superficie più, ò vna; più, quando il corpo non sia vn corpo solido sferico, oueramente ouale; percioche questi hanno vna sola superficie, la quale vniti i suoi fini à se stessa, non hà in parte alcuna principio, ò fine, i quali effettualmente si possano assegnare. Può essere alcuno corpo, il quale habbia due superficie sole, come sono i cieli, i quali hanno vna superficie interiore concaua, l'altra esteriore conuessa: tra le quali si comprende la profondità ò grossezza d'esso corpo. Doue alcun corpo habbia le superficie, le quali occorrendo insieme fanno angoli, è necessario, che il corpo sia terminato da più superficie, come sono le figure colonnali, piramidali, quadrangolari, & tutte l'altre.

Quello che habbiamo detto della lunghezza, & larghezza nella diffinitione delle superficie, è ancora da intendere nel corpo: conciosia che nel corpo intendiamo la lunghezza, & larghezza per hauere egli in se la superficie. Adunque, benche nella sfera, nella palla, ò nella figura ouale non sia principio di lunghezza, ò di larghezza: nondimeno imaginandosi noi la lunghezza secondo alcun lato, diremo che la larghezza sia secondo l'altro.

Vltimamente la profondità sempre è contenuta trà le superficie più, ouer vna, le quali terminano il corpo.

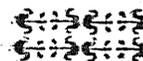
C Ha-

P R O E M I O.

Hauendò fin qui esposto quelle diffinitioni, sarà a bastanza, per l'altre in quel modo, che sono poste da Euclide senza aggiungerui alcuna dichiarazione, conciosia che talmente da se sono chiare, & facili, che non hanno bisogno d'essere esposte ;  
Seguirò a ragionare di quelle cose che al scopo, & particolar nostro s'appartengono .



DELLE RAPPRESENTATIONI  
DE NUMERI DEL M I  
SVRAR LE TERRE.



LIBRO PRIMO.

**H**ORA è tempo, che discendendo al particolare, diamo principio alla materia nostra ; cominciando dalle rappresentationi de' numeri, del misurar le terre, così Arifmeticamente, come Geometricamente ; & prima Arifmeticamente.

Caezzi fia caezzi, fanno quarti di tauole, ouero piedi 3, superficiali.

Caezzi fia braccie, fanno mezi piedi superficiali.

Caezzi fia oncie, fanno meze oncie superficiali.

Caezzi fia punti, fanno mezi punti superficiali.

Braccia fia braccia, fanno oncie superficiali.

Braccia fia oncie, fanno punti superficiali.

Braccia fia punti, fanno atomi superficiali.

Oncie fia oncie, fanno atomi superficiali.

Oncie fia punti, fanno minuti superficiali.

C 2 Punti

Punti fia punti, fanno momenti superficiali.

12, momenti, fanno vn minuto.

12, minuti, fanno vn atomo.

12, atomi, fanno vn punto.

12, punti, fanno vn'oncia.

12, oncie, fanno vn piede, in superficie, & vn braccio in linea; perche vorrei intendere in superficie piedi, & in linea braccia.

12, piedi fanno vna tauola.

25, Tauole alla Bresciana, & 24, alla Bergamasca fanno vna pertica.

Aduertendo che il cauezzo è diuiso in braccia 6, & il braccio, in oncie 12, & altra diuisione non si fa sopra il cauezzo.

Aduertendoui ancora, che il cauezzo Bresciano è oncie 6, di più del cauezzo Bergamasco, della sua misura, cioè di quella Bergamasca.

Et il cauezzo Bergamasco è braccia 5, oncie 6, & de 13, parti 6, del Bresciano. Qui sotto si vedrà la lunghezza, della quarta parte d'vn braccio Bresciano, & Bergamasco; diuisa in oncie 3,

Quarta parte d'vn braccio Bresciano.



Quarta parte d'vn braccio Bergamasco.

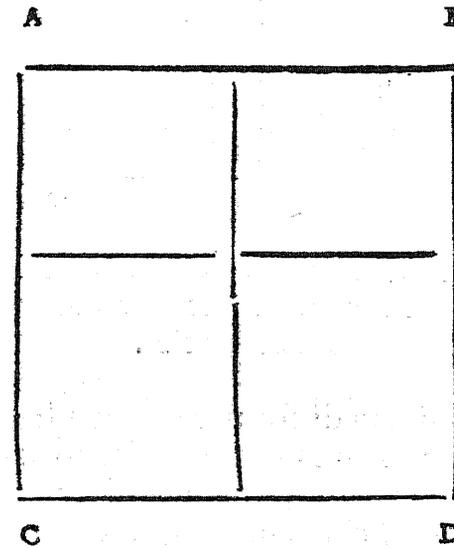


Detto bauendo della rappresentatione Arifmeticamente, qui consequentemente si dirà delle rappresentationi Geometriche.

RAP-

RAPPRESENTATIONE GEOMETRICA,  
perche cauezzi, fia cauezzi fanno quarti  
di Tauole.

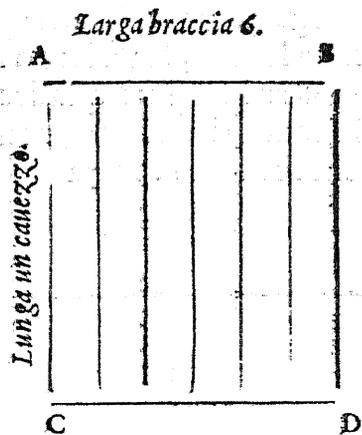
I PRATTICHI misuratori hanno ritrouato Geometricamente, che vna figura quadra rett'angola lunga due cauezzi, & larga altri due, fanno vna Tauola di terreno, sul Bresciano, & sul Bergamasco, & in altri particolari luoghi: adunque vn cauezzo lungo, & vn largo faranno vn quarto di Tauola, come mostra la Figura quadra rett'angola ABCD; che moltiplicando cauezzi 2, lungo, con 2, largo fanno 4, quarti di tauola, che sono vna tauola



RAPPRESENTATIONE, PERCHE CA-  
uezzi fia braccia, fanno mezi piedi.

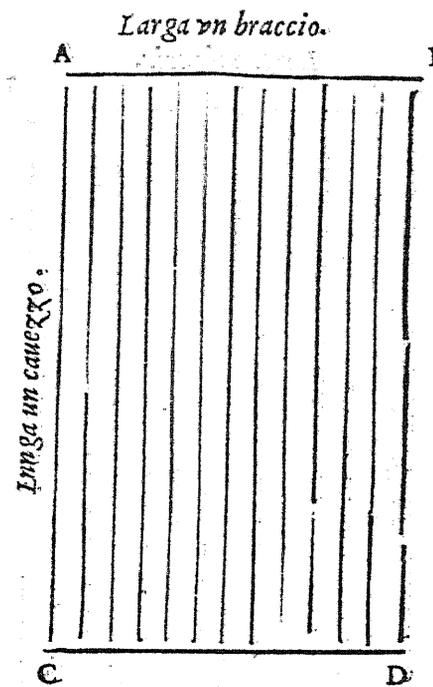
SI FARA' vna figura quadra rett'angola, come mostra la figura ABCD, luga vn cauezzo, & larga vn'altro cauezzo;  
&

& il cauezzo di larghezza si è diuiso in braccia 6; hor moltiplicando vn cauezzo, con braccia 6, fanno 6, mezi piedi, come mostra la figura ABCD, che è un quarto di ta-uola.



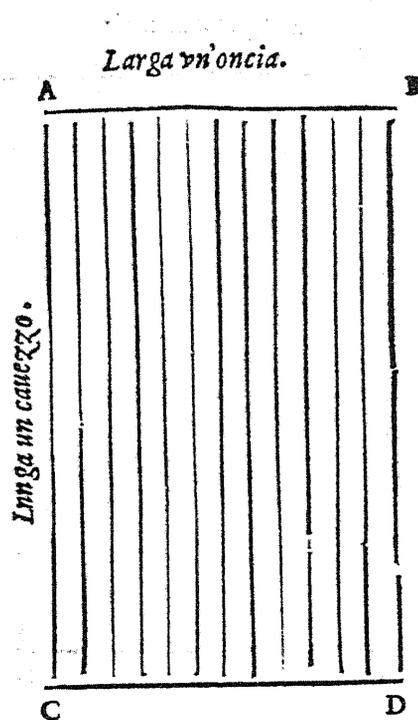
RAPPRESENTATIONE, PERCHE  
cauezzi sia uncie fanno  
meze oncie.

HOR supponiamo di formare vn quadrangolo rett'angolo, che sia lungo vn cauezzo, & largo vn braccio, & il braccio di larghezza sia diuiso in dodeci oncie, come mostra la figura ABCD, che rappresentano 22, meze oncie che fanno oncie 6, tanto come è vn mezo piede; come di sopra si è detto che cauezzi sia braccia fanno mezi piedi.



RAPPRESENTATIONE, PERCHE CA-  
uezzo sia punto, fanno mezo punto.

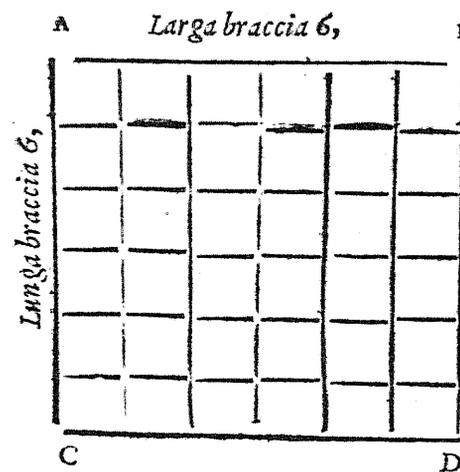
SUPPONEREMO vn quadrangolo rett'angolo, lungo vn cauezzo, & largo vn'oncia, la larghezza dell'oncia si diuiderà in 12, parti eguali, che ogni parte sarà vn punto, come si vede nella figura ABCD, che moltiplicando vn cauezzo con 12, punti fanno 12, mezi punti, che sono meza oncia, come di sopra s'è detto.



RAPPRESENTATIONE, PERCHE  
braccia fia braccia, fanno oncie.

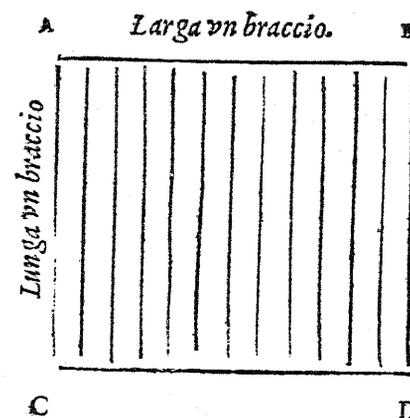
SI SUPPONERA di fare vn quadrato rett'angolo, che  
fia lungo, & largo, vn cauezzo; & per ogni lato si diuiderà in  
parti 6, che faranno braccia 6, che tutta la superficie di tal  
quadrato, faranno quadretti 36, che sono pur oncie 36, co-  
me mostra la figura ABCD, & ancor di sopra si è detto che  
braccia fia braccia fà oncie.

Larga



RAPPRESENTATIONE, PERCHE  
braccia fia oncie fanno punti.

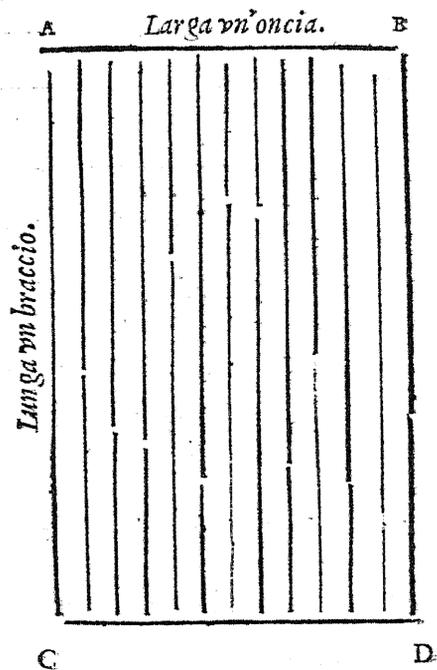
Supponeremo di fare vn quadrato rett'angolo, che per  
ogni lato farà vn braccio, & si diuiderà la larghezza in 12,  
parti eguali, che ogni parte farà vn'oncia; & nella figura sa-  
ranno 12, quadrangoli rett'angoli, ch'ogn'vn di loro farà  
vn punto di superficie, come si vede nella figura.



D

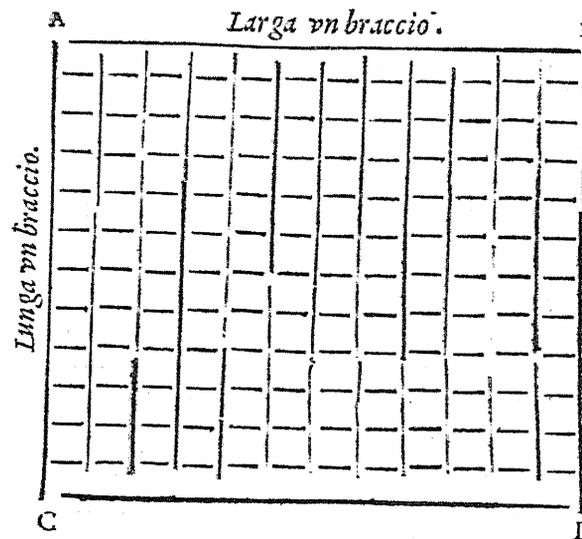
RAPPRESENTATIONE, PERCHE  
braccia sia punti, fanno atomi.

Supponemo di fare vn quadrangolo rett'angolo, che sia lungo vn braccio, & largo vn'oncia, & la larghezza sia diuisa in 12, parti eguali . che sarà diuiso il quadrangolo in 12, quadrangoli rett'angoli, ch'ogn'vn di loro sarà vn atomo di superficie, come si vede nella figura ABCD.



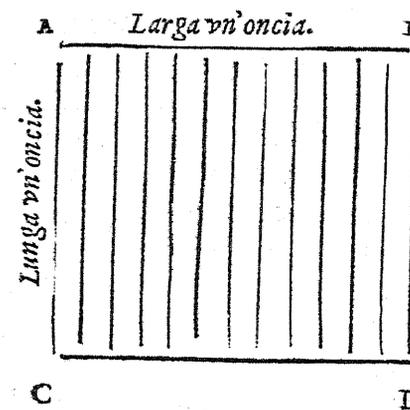
RAPPRESENTATIONE, PERCHE  
oncie sia oncie, fanno atomi.

Hor si farà vn quadro rett'angolo, che per l'ũgo, & p largo sarà vn braccio, & si diuiderà il lũgo, & il largo in dodici parti eguali, che saranno quadretti 144, superficiali, ch'ogn'vn di loro sarà vn atomo; come si vede nella figura ABCD,



RAPPRESENTATIONE, PERCHE  
oncie sia punti fanno minuti.

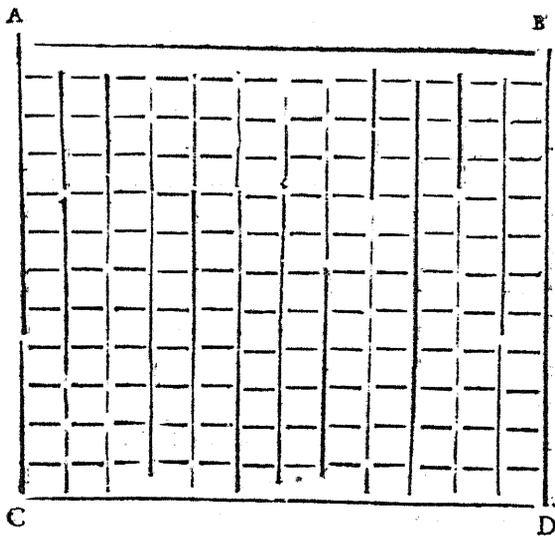
Et volendo vedere, perche oncie sia punti fanno minuti, si farà vn quadrangolo rett'angolo, che sarà per ogni lato vn'oncia, & si diuiderà il largo in dodici parti eguali, & faranno 12, quadrangoli rett'angoli, ch'ogn'vn di loro sarà di superficie vn minuto, come si vede nella figura ABCD,



RAPPRESENTATIONE, PERCHE

punti fia punti fanno momenti.

Volendo venire alla cognitione perche punto fia punto faccia momenti, si farà vn quadro rett'angolo, che sia per lungo, & per largo vn'oncia, poi si diuiderà il lungo, & il largo in parti 12, eguali, che faranno quadretti 144, superficie li, ch'ogn'vno di loro farà vn momento, come si vede nella figura seguente ABCD.



Auertēdo che le figure soprascritte, nō sono dissegnate secondo il debito della sua proportione; ma però douemo cō l'imaginatione dell'intelletto, immaginarfi che siano proportionate. Detto assai della rappresentatione, che fa vn numero multiplicandolo cō vn'altro, nō tātō Aritmeticamēte, quāto ancor Geometricamēte. Qui seguētemēte si darà ad intēdere le superficie de' quadrāgoli, rett'angoli, triāgoli, capitagliati, & doppicapitagliati: cominciādo prima al quadrangolo rett'angolo, che multiplicando la larghezza, con la lunghezza si hauerà la sua superficie, cioè tante Tauole, piedi, o oncie, & altre minuti; come qui sotto si vedrà.

PRIMO ESSEMPIO, DEL MOLTIPLICARE la larghezza, con la lunghezza del quadrangolo rett'angolo: per hauer la sua superficie d'vna pezza di terra.

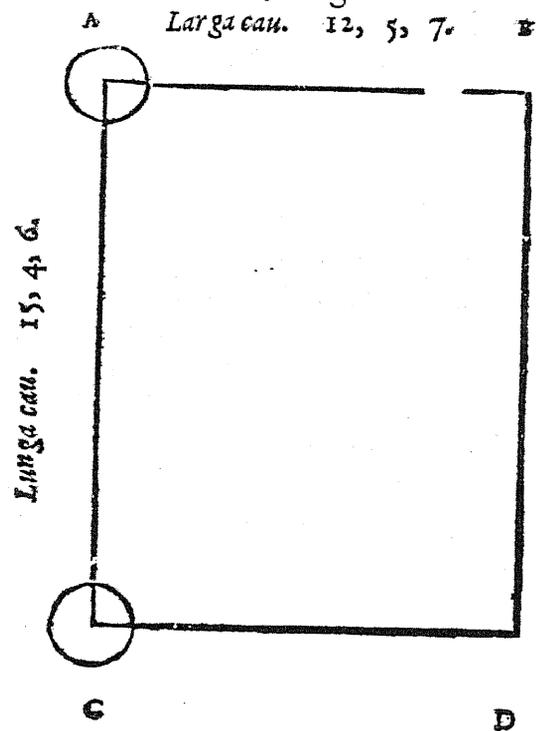
HOR pongo, che s'habbia vna figura d'vn quadrangolo rett'angolo d'vna pezza di terra, che sia di larghezza cauezzi 12, braccia 5, oncie 7, & di lunghezza cauezzi 15, braccia 4, oncie 6, come mostra la figura ABCD, & per hauer la sua superficie, si commodarà la larghezza sotto la lunghezza, come qui sotto si vede.

Auertendo che i circoletti ne gl'angoli delle figure, significano angoli retti.

Lunghezza cau. 15, brac. 4, on. 6,

Larghezza cau. 12, brac. 5, on. 7,

Prima Figura.



Fatto questo si moltiplicaranno i cauezzi della larghezza, con i cauezzi, braccia, & oncie della lunghezza, & quello che ne verrà si faranno in tauole, piedi, oncie, & punti, & s'accomoderanno sotto alla lunghezza, & larghezza.

Appresso si moltiplicarà le braccia della larghezza, con i cauezzi, bra. & on. della lunghezza, riducendo a tauole, piedi, on. & punti, & seguire come di sopra.

Oltra di questo si moltiplicarà le on. della larghezza, con i cauezzi, piedi, & oncie della lunghezza, & si seguirà il modo di sopra; come qui seguendo il tutto si potrà vedere.

PRIMA RAGIONE DELLA prima figura.

Lunga cau.	15,	bra. 4,	on. 6.
Larga cau.	12,	bra. 5,	on. 7.
Tauole	45,		
Tauole	2,		
Tauole	0,	piè 3,	
Tauole	3,	piè 1,	on. 6,
Tauole	0,	piè 1,	on. 8,
Tauole	0,	piè 0,	on. 2, pun. 6,
Tauole	0,	piè 4,	on. 4, pun. 6,
Tauole	0,	piè 0,	on. 2, pun. 4,
Tauole	0,	piè 0,	on. 0, pun. 3, atomi 6,
Tauole	50,	piè 10,	on. 11, pun. 7, atomi 6,

PRIMA moltiplicatione, de moltiplicare i cauezzi della larghezza con tutta la lunghezza.

SECONDA moltiplicatione del moltiplicare le braccia della larghezza, con tutta la lunghezza.

cauezzi	15
cauezzi	12
	30
	15
Quarti di Tauole	180
partir per	4
tauole	45
cauezzi	12
braccia	4
Mezi piedi	48
partir per	2
piedi	24
partir per	12
tauole	2
cauezzi	12
oncie	6
Meze oncie	72
partir per	2
oncie	36
partir per	12
piedi	3

cauezzi	15
braccia	5
Mezi piè	75
partir per	2
piè 37, on. 6	
partir per	12
tauole 3, piè 1, on. 6	
braccia	5
braccia	4
oncie	20
partir per	12
piè 1, on.	8
oncie	6
braccia	5
punti	30
partir per	12
oncie 2, punti 6	

Terza multiplicatione, del  
multiplicare le oncie del-  
la larghezza con tutta la  
lunghezza.

cauezzi	15
oncie	7
<hr/>	
Meze oncie	105
partir per	2
<hr/>	
oncie 52, punti 6	
partir per	12
<hr/>	
piè 4, on. 4, punti 6	

oncie	7
braccia	4
<hr/>	
punti	28
partir per	12
<hr/>	
oncie 2, punti 4	
<hr/>	
oncie	7
oncie	6
<hr/>	
atomi	42
partir per	12
<hr/>	
punti 3, ato. 6	

Proua della prima ragione.  $\frac{onc. 0}{onc. 0} \mid \frac{0 \text{ atomi.}}{0 \text{ atomi.}}$

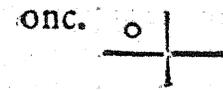
Così multiplicando cauezzi 12, braccia 5, oncie 7, della larghezza, con cauezzi 15, braccia 4, oncie 6, della lunghezza faranno tauole 50, piedi 10, oncie 11, punti 7, atomi 6, & di questo si mostra la sua proua per il 7.

Et per far questo, prima si farà vna croce, come si vede

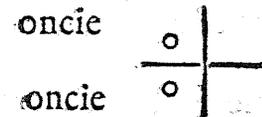


poi si torrà la proua della lunghezza, cominciando dai cauezzi 15, che la sua proua farà 1, oltre di questo, si farà vn cauezzo in braccia, che saranno braccia 6, & braccia 6, si multiplicaranno con 1, proua del 15, faranno braccia 6, & braccia 6, si aggiungeranno con braccia 4, che faranno braccia 10, & di braccia 10, si torrà la sua proua, che farà 3, poi si farà

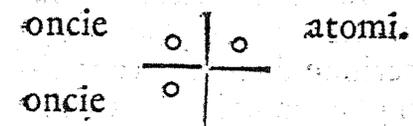
si farà vn braccio in oncie che sono on. 12, & la proua di 12, è 5, & 5, si multiplicherà con 3, proua di 10, braccia, faranno on. 15, la proua di 15, sarà oncia 1, & oncia 1, si aggiungerà con oncie 6, faranno oncie 7, & la proua di oncie 7, sarà 0, & 0, si ponerà sopra alla croce da parte sinistra, come si vede



Fatto questo per il medesimo modo si torrà la proua di cauezzi 12, brac. 5, onc. 7, della larghezza, ne venirà pur 0, & 0, si metterà sotto alla croce da mano sinistra come si vede



Poi si multiplicherà le due proue della lunghezza, & larghezza, l'vna nell'altra faranno pur 0, & la proua del 0, è pur 0, cioè 0, atomo, perche multiplicando oncie fra oncie fanno atomi, & 0, atomo, si metterà di sopra alla croce da mano destra, come si vede



Et toglièdo la proua di tauole 50, piè 10, oncie 11, punti 7, atomi 6, è necessario che faccia pur atomi 0, da ponere sotto alla croce da mano destra; & per voler torre la proua di tauole 50, piè 10, on. 11, punti 7, atomi 6, si comincerà à torre la proua di tauole 50, ch'è 1, poi si farà vna tauola in piedi che faranno piedi 12, che la proua di 12, si è 5, & 5, si multiplica-

triplicherà con 1, proua delle tauole 50, farà pur 5, che sono piè 5; & piè 5, si aggiungeranno con piedi 10, che farā no piedi 15, la proua di 15, si è 1; poi si farà d'vn piede in oncie, che faranno oncie 12, la proua di 12, si è 5, poi si moltiplicherà la proua di braccia 15, ch'è 1, con oncie 5, faranno onc. 5, & on. 5, si aggiungeranno con onc. 11, faranno oncie 16, & la proua del 16, si è oncie 2; poi si farà vn'oncia in punti, faranno punti 12, la proua del 12, si è punti 5, poi si moltiplicherà le on. 2, proua del 16, con punti 5, farāno punti 10, la proua del 10, si è punti 3; poi si farà vn pūto in atomi, che sono atomi 12, la proua di atomi 12, sono atomi 5, hor si moltiplicherà punti 3, proua di punti 10, con atomi 5, faranno atomi 15, & à atomi 15, si aggiungerà atomi 6, faranno atomi 21, la proua del 21, si è 0, & 0, si metterà sotto alla croce da mano destra, come si vede

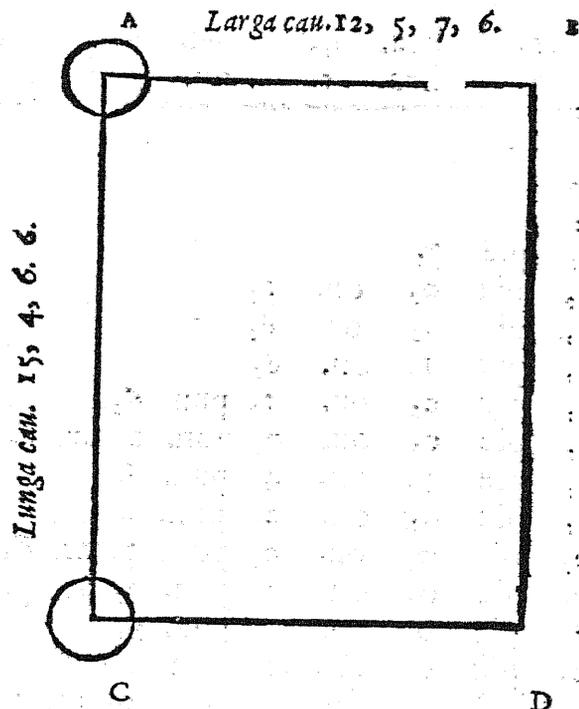
oncie	o	o	ato.
oncie	o	o	ato.

Così la nostra ragione starà bene; trouandosi li due numeri di sopra, & di sotto della croce da mano destra, vn medesimo; cioè tutte due 0, ouero altro numero, pur che sieno eguali; & ancora d'vn medesimo vocabolo. Et per miglior dichiarazione delle cose sopradette, qui sotto si darà vn'altra moltiplicatione d'vn quadrangolo rett'angolo che hauerà nella lunghezza, & larghezza segnato fino a punti.

Hor sia vn quadrangolo rett'angolo come mostra la figura ABCD, a modo d'vna pezza di terra; che sia lunga cauezzi 15, braccia 4, oncie 6, punti 6, & larga cauezzi 12, braccia 5, oncie 7, punti 6.

Secon-

Seconda Figura



Volendo sapere quanto è di superficie, cioè quante tauole, piedi, oncie, & punti di terreno: si concierà la larghezza sotto la lunghezza; come qui seguente si vede; & si moltiplicherà l'vno con l'altro, come di sopra.

E 2 SECON-

LIBRO  
SECONDA RAGIONE, DELLA  
seconda Figura.

Lunga cau. 15, bra. 4, on. 6, pun. 6.  
Larga cau. 12, bra. 5, on. 7, pun. 6.

Tauole	45,										
Tauole	2,										
Tauole	0,	piè	3,								
Tauole	0,	piè	0,	on.	3,						
Tauole	3,	piè	1,	on.	6,						
Tauole	0,	piè	1,	on.	8,						
Tauole	0,	piè	0,	on.	2,	pun.	6,				
Tauole	0,	piè	0,	on.	0,	pun.	2,	at.	6,		
Tauole	0,	piè	4,	on.	4,	pun.	6,				
Tauole	0,	piè	0,	on.	2,	pun.	4,				
Tauole	0,	piè	0,	on.	0,	pun.	3,	at.	6,		
Tauole	0,	piè	0,	on.	0,	pun.	0,	at.	3,	m.	6.
Tauole	0,	piè	0,	on.	3,	pun.	9,				
Tauole	0,	piè	0,	on.	0,	pun.	2,				
Tauole	0,	piè	0,	on.	0,	pun.	0,	at.	3,		
Tauole	0,	piè	0,	on.	0,	pun.	0,	at.	0,	m.	3,
Tauole	50,	piè	11,	on.	6,	pun.	9,	at.	6,	m.	9.

Prima multiplicatione del moltiplicare li ca-  
uezzi della larghezza, con tut-  
ta la lunghezza.

cauez-

P R I M O.

19

<table border="0"> <tr><td>cauezzi</td><td>15</td></tr> <tr><td>cauezzi</td><td>12</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td></td><td>30</td></tr> <tr><td></td><td>15</td></tr> <tr><td>Quarti di Tauole</td><td>180</td></tr> <tr><td>partire per</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>tauole</td><td>45</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>cauezzi</td><td>12</td></tr> <tr><td>braccia</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Mezi piedi</td><td>48</td></tr> <tr><td>partire per</td><td>2</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>piedi</td><td>24</td></tr> <tr><td>partire per</td><td>12</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>tauole</td><td>2</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>cauezzi</td><td>12</td></tr> <tr><td>oncie</td><td>6</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Mezi oncie</td><td>72</td></tr> <tr><td>partir per</td><td>2</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>oncie</td><td>36</td></tr> <tr><td>partir per</td><td>12</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>piedi</td><td>3</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>cauezzi</td><td>12</td></tr> <tr><td>punti</td><td>6</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Mezi punti</td><td>72</td></tr> <tr><td>partir per</td><td>2</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>punti</td><td>36</td></tr> <tr><td>partir per</td><td>12</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>oncie</td><td>3</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> </table>	cauezzi	15	cauezzi	12	<hr/>			30		15	Quarti di Tauole	180	partire per	4	<hr/>		tauole	45	<hr/>		cauezzi	12	braccia	4	<hr/>		Mezi piedi	48	partire per	2	<hr/>		piedi	24	partire per	12	<hr/>		tauole	2	<hr/>		cauezzi	12	oncie	6	<hr/>		Mezi oncie	72	partir per	2	<hr/>		oncie	36	partir per	12	<hr/>		piedi	3	<hr/>		cauezzi	12	punti	6	<hr/>		Mezi punti	72	partir per	2	<hr/>		punti	36	partir per	12	<hr/>		oncie	3	<hr/>		<p>Seconda multiplicatione, di braccia della larghezza, con tutta la lunghezza.</p> <table border="0"> <tr><td>cauezzi</td><td>15</td></tr> <tr><td>braccia</td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Mezi piè</td><td>75</td></tr> <tr><td>partir per</td><td>2</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>piè</td><td>37, on. 6</td></tr> <tr><td>partir per</td><td>12</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>tauole</td><td>3, piè 1, on. 6</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>braccia</td><td>5</td></tr> <tr><td>braccia</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>oncie</td><td>20</td></tr> <tr><td>partir per</td><td>12</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>piè</td><td>1, on. 8</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>oncie</td><td>6</td></tr> <tr><td>braccia</td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>punti</td><td>30</td></tr> <tr><td>partir per</td><td>12</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>oncie</td><td>2, pun. 6</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>punti</td><td>6</td></tr> <tr><td>braccia</td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>atomi</td><td>30</td></tr> <tr><td>partir per</td><td>12</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>punti</td><td>2, ato. 6</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> </table>	cauezzi	15	braccia	5	<hr/>		Mezi piè	75	partir per	2	<hr/>		piè	37, on. 6	partir per	12	<hr/>		tauole	3, piè 1, on. 6	<hr/>		braccia	5	braccia	4	<hr/>		oncie	20	partir per	12	<hr/>		piè	1, on. 8	<hr/>		oncie	6	braccia	5	<hr/>		punti	30	partir per	12	<hr/>		oncie	2, pun. 6	<hr/>		punti	6	braccia	5	<hr/>		atomi	30	partir per	12	<hr/>		punti	2, ato. 6	<hr/>	
cauezzi	15																																																																																																																																																												
cauezzi	12																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
	30																																																																																																																																																												
	15																																																																																																																																																												
Quarti di Tauole	180																																																																																																																																																												
partire per	4																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
tauole	45																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
cauezzi	12																																																																																																																																																												
braccia	4																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
Mezi piedi	48																																																																																																																																																												
partire per	2																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
piedi	24																																																																																																																																																												
partire per	12																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
tauole	2																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
cauezzi	12																																																																																																																																																												
oncie	6																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
Mezi oncie	72																																																																																																																																																												
partir per	2																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
oncie	36																																																																																																																																																												
partir per	12																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
piedi	3																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
cauezzi	12																																																																																																																																																												
punti	6																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
Mezi punti	72																																																																																																																																																												
partir per	2																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
punti	36																																																																																																																																																												
partir per	12																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
oncie	3																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
cauezzi	15																																																																																																																																																												
braccia	5																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
Mezi piè	75																																																																																																																																																												
partir per	2																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
piè	37, on. 6																																																																																																																																																												
partir per	12																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
tauole	3, piè 1, on. 6																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
braccia	5																																																																																																																																																												
braccia	4																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
oncie	20																																																																																																																																																												
partir per	12																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
piè	1, on. 8																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
oncie	6																																																																																																																																																												
braccia	5																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
punti	30																																																																																																																																																												
partir per	12																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
oncie	2, pun. 6																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
punti	6																																																																																																																																																												
braccia	5																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
atomi	30																																																																																																																																																												
partir per	12																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													
punti	2, ato. 6																																																																																																																																																												
<hr/>																																																																																																																																																													

Terza multiplicatione, le oncie della larghezza, cō tutta la lunghezza.

cauezzi	15
oncie	7
<hr/>	
Meze oncie	105
partir per	2
on. 52. pun. 6,	
partir per	12
<hr/>	
piè 4, on. 4, pun. 6	
<hr/>	
oncie	7
braccia	4
<hr/>	
punti	28
partir per	12
<hr/>	
oncie 2, pun. 4	
<hr/>	
oncie	7
oncie	6
<hr/>	
atomi	42
partir per	12
<hr/>	
punti 3, atomi	6
<hr/>	
oncie	7
punti	6
<hr/>	
minuti	42
partir per	12
<hr/>	
atomi 3, minuti	6

Proua della seconda ragione.

Quarta multiplicatione, di punti della larghezza, con tutta la lunghezza.

cauezzi	15
punti	6
<hr/>	
Mezi punti	90
partir per	2
punti	45
partir per	12
<hr/>	
oncie 3, pun. 9	
<hr/>	
punti	6
braccia	4
<hr/>	
atomi	24
partir per	12
<hr/>	
punti	2
<hr/>	
oncie	6
punti	6
<hr/>	
minuti	36
partir per	12
<hr/>	
atomi	3
<hr/>	
punti	6
punti	6
<hr/>	
momenti	36
partir per	12
<hr/>	
minuti	3

punti 0	0	momenti
punti 0	0	momenti

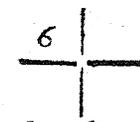
Così si vede, che moltiplicando cauezzi 12, braccia 5, on. 7, punti 6, di larghezza; con cauezzi 15, braccia 4, on. 6, punti 6, di lunghezza, d'vna pezza di terra, in forma quadrangolare rett'angola, come mostra la figura di sopra ABCD; fanno tauole 50, piè 11, oncie 6, punti 9, atomi 6, minuti 9; Et di questo si farà la sua proua.

Lunga cau. 15, 4, 6, 6, }  
Larga cau. 12, 5, 7, 6, } Tau. 50, piè 11, on. 6, p. 9, at. 6, mi. 9,

Volendo far la proua, si comincerà dalla lunghezza; come di sopra, facendo però prima la croce come si vede,



la proua dei cauezzi 15, si è 1, si farà vn cauezzo in braccia che sono braccia 6, & braccia 6, si moltiplicherà con la proua del 15, ch'è 1, farà bra. 6, & brac. 6, si aggiungeranno con braccia 4, faranno braccia 10, & di braccia 10, si torrà la sua proua, che farà 3, poi si farà d'vn braccio in oncie che sono oncie 12, & di 12, la proua si è 5, hor si moltiplicherà la proua di braccia 10, ch'è 3, con la proua di oncie 12, ch'è 5, faranno oncie 15, a oncie 15, si aggiungerà onc. 6, faranno oncie 21, si torrà la proua di oncie 21, che' 0; poi si farà vn'oncia in punti che faranno punti 12, & di punti 12, si torrà la proua, che farà punti 5, & punti 5, si moltiplicheranno, con la proua di oncie 21, ch'è 0, faranno pur 0, punti, & 0, si aggiungerà con punti 6, faranno pur punti 6, & punti 6, si metteranno sopra della croce, da mano sinistra; come si vede



poi si torrà la proua della larghezza, come s'è fatto della lunghezza, ne venirà pur punti 6, per proua, & punti 6, si metteranno sotto alla croce, da mano sinistra come si vede

Oltra

$$\frac{6}{6} \Big| \text{---}$$

Oltrà di questo si moltiplicherà vna proua, con l'altra farã no momenti 36, perche a moltiplicare punti con punti fanno momenti, & la proua di momenti 36, si è 1, & 1, si metterà sopra alla croce da mano destra; come si vede.

$$\frac{6}{6} \Big| 1$$

Fatto le cose sopra dette, si torrà poi la proua delle tauole 50, piè 11, oncie 6, punti 9, atomi 6, minuti 9, cominciando dalle tauole 50, che la sua proua si è 1, poi si farà vna tauola in piedi, che sono piedi 12, & di piedi 12, si torrà la sua proua, che sono piedi 5, & piedi 5, si moltiplicherà con 1, proua di tauole 50, faranno piedi 5, & piedi 5, si aggiungeranno con piedi 11, faranno piedi 16, & la proua del 16, si è 2; poi si farà vn piede in oncie, che sono oncie 12, & la proua del 12, si è 5, & 5, si moltiplicherà con la proua di piedi 16, ch'è 2, faranno oncie 10, & oncie 10, si aggiungeranno con oncie 6, faranno oncie 16, & la proua di oncie 16, farà oncie 2; poi si farà vn' oncia in punti, che saranno punti 12, la proua di punti 12, si è punti 5, & punti 5, si moltiplicherà con la proua di oncie 16, ch'è 2, faranno punti 10, & a punti 10, si aggiungerà punti 9, faranno punti 19, la proua di punti 19, si è 5; poi si farà vn punto in atomi, che sono atomi 12, la proua del 12, si è 5, poi si moltiplicherà la proua de punti 19, ch'è 9, con atomi 5, faranno atomi 25, & a atomi 25, si aggiungerà atomi 6, faranno atomi 31, & la proua del 31, si è atomi 3, poi si farà vn atomo in minuti faranno minuti 12, & la proua del 12, si è minuti 5, & 5, si moltiplicherà con atomi 3, proua di atomi 31, faranno minuti 15, & a minuti 15, si aggiungerà minuti 9, faranno minuti 24, & la proua di minuti

minuti 24, sono minuti 3, & perche di sopra hauemo vn momento per proua, posto di sopra alla croce da mano destra; ancor sotto alla croce da mano destra, è necessario ponere vn momento, s'essa ragione deue star bene, adunque faremo vn minuto in momenti 12, & la proua di momenti 12, si è 5, & 5, si moltiplicherà per 3, proua di minuti 24, faranno momenti 15; & la proua di momenti 15, si è vn momento, da ponere sotto alla croce da mano destra, come si vede;

$$\begin{array}{l} \text{punti} \quad \frac{6}{6} \Big| 1 \quad \text{momenti} \\ \text{punti} \quad \frac{6}{6} \Big| 1 \quad \text{momenti} \end{array}$$

& per questo la nostra ragione starà bene; il medesimo farà ogn'altra ragione, con la sua proua.

Et volendo far la ragione con maggior prestezza, cioè à doppicauezzi; prima si metteranno le sue rappresentationi, come qui sotto si potrà comprendere. Vn doppicauezzo, si ha da intende lungo braccia 12, Doppicauezzi fia doppicauezzi, fanno tauole. Doppicauezzi fia braccia, fanno piedi Doppicauezzi fia oncie, fanno oncie. Doppicauezzi fia punti, fanno punti.

Io replicherò le due misurationi di sopra in douere hauere la sua superficie a doppicauezzi.

T E R Z A R A G I O N E , D E L L A  
prima Figura..

Lunga cau.	15,	bra.	4,	on.	6,
Larga cau.	12,	bra.	5,	on.	7,
Doppicauezzi	7,	bra.	10,	on.	6,
Doppicauezzi	6,	bra.	5,	on.	7,

F    Tauole



LIBRO.

QUARTA RAGIONE, DELLA  
seconda Figura..

Lunga cau.	15,	bra.	4,	on.	6,	pun.	6.
Larga cau.	12,	bra.	5,	on.	7,	pun.	6.
Doppicauezzi	7,	bra.	10,	on.	6,	pun.	6,
Doppicauezzi	6,	bra.	5,	on.	7,	pun.	6,
Proua	punti		6	I		momenti.	
	oncie		6	I		momenti.	
Tauole	42,						
Tauole	5,						
Tauole	0,	piè	3,				
Tauole	0,	piè	0,	on.	3,		
Tauole	2,	piè	11,	on.	0,		
Tauole	0,	piè	4,	on.	2,		
Tauole	0,	piè	0,	on.	2,	pun.	6,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0,	pun.	2,
Tauole	0,	piè	4,	on.	1,		
Tauole	0,	piè	0,	on.	5,	pun.	10,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0,	pun.	3,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0,	pun.	0,
Tauole	0,	piè	0,	on.	3,	pun.	6,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0,	pun.	5,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0,	pun.	0,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0,	pun.	0,
Tauole	50,	piè	11,	on.	6,	pun.	9,

Prima

PRIMO.

PRIMA multiplicatione, i doppicauezzi della lar- ghezza, con tutta la lun- ghezza..	Seconda multiplicatione de i Doppicauezzi, della lar- ghezza, con tutta la lun- ghezza.
Dopp.	7
Dopp.	6
tauole.	42
Dopp	6
braccia.	10
pieci.	60
partir per	12
tauole	5
Dopp.	6
oncie	6
oncie	36
partir per	12
pieci.	3
Dopp.	6
punti	6
punti.	36
partir per	12
oncie.	3

Dopp.	7
braccia.	5
pieci	35
partir per	12
tauole	2,
piè	11
braccia	10
braccia	5
oncie	50
partir per	12
pieci	4,
oncie	2,
braccia.	5
oncie.	6
punti.	30
partir per	12
oncie	2,
pun.	6
braccia.	5
punti.	6
atomi.	30
partir per	12
punti	2
ato.	6

L I B R O

Terza multiplicatione, le oncie della larghezza, cō tutta la lunghezza.

Dopp. oncie	7
oncie	7
oncie	49
partir per	12
piedi 4, oncie 1	
braccia	10
oncie	7
punti	70
partir per	12
oncie 5, pun. 10	
oncie	7
oncie	6
atomi	42
partir per	12
punti 3, atomi 6	
oncie	7
punti	6
minuti	42
partir per	12
atomi 3, minuti 6	

Quarta multiplicatione, di punti della larghezza, con tutta la lunghezza.

Dopp. punti	7
punti	6
punti	42
partir per	12
oncie 3, pun. 6	
braccia	10
punti	6
atomi	60
partir per	12
punti 5	
oncie	6
punti	6
minuti	36
partir per	12
atomi 3	
punti	6
punti	6
momenti	36
partir per	12
minuti 3	

La proua di questa quarta ragione si farà come s'è fatta quella della seconda ragione, eccetto che in quella si tolse la proua ne i cauezzi, & si è fatto vn cauezzo in braccia 6, & in questa i doppicauezzi si faranno in braccia 12, & poi si seguirà l'ordine della seconda ragione, in voler la proua.

P R I M O.

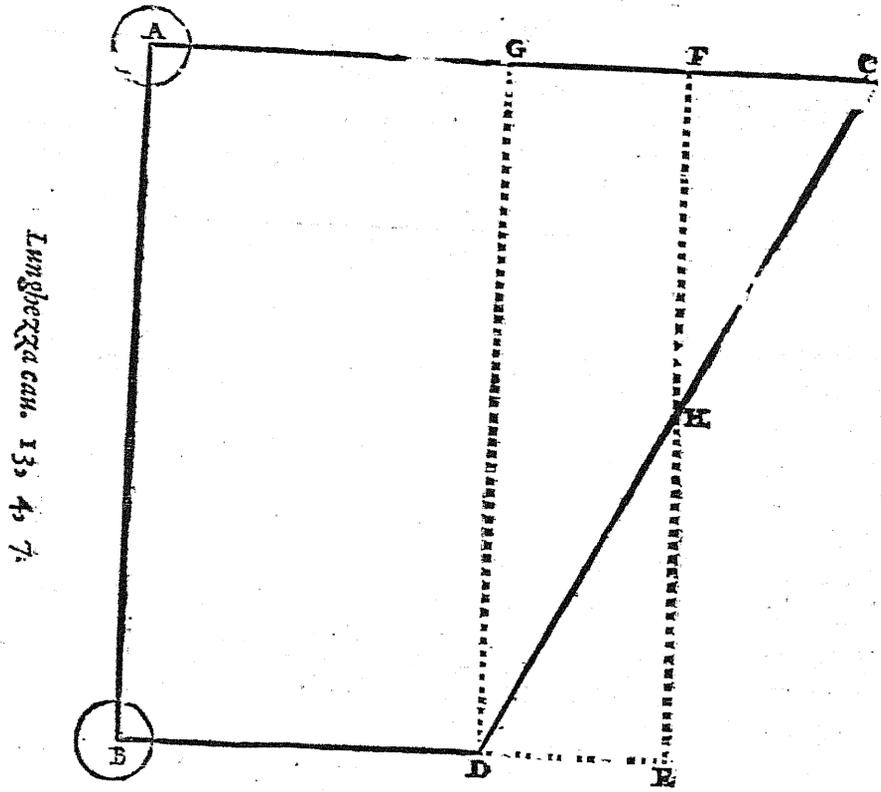
Auertendo che i quadrangoli rett'angoli, hanno tutti i quattr'angoli retti, & de' lati opposti eguali, con vna sol lūghezza, & larghezza.

Il capo tagliato, ha i lati opposti ineguali, & due di quelli lati opposti sono equidistanti, ouero paralleli, con due angoli retti d'vna medesima parte.

Il doppiocapotagliato puo hauere i lati opposti eguali, & ineguali, & hà due lati equidistanti, ouero paralleli. anchora ha vna linea retta, che cade sopra le due linee equidistanti ad angoli retti. Et di questi capitagliati, e doppicapitagliati, & ancor de i triàngoli si mostrerà il modo di ridurli in quadrangoli, per hauer le sue superficie, ouero quātità del terreno; cominciando dal capotagliato.

Terza Figura.

Testa cauezzi 15, 2, 5.



Lunghezza can. 13, 4, 7.

Testa cauezzi 7, 3, 6.

Hor sia dunque il capotagliato ABCD, de lati oppositi in-  
 eguali, & i due angoli A, & B, retti; ouero fatti à squadra, ne i  
 due punti A, & B, le due teste A, C, & B, D, sono equidistati, oue-  
 ro paralleli; la testa A, C, è cau. 15, brac. 2, on. 5, & la testa B, D,  
 è cau. 7, bra. 3, on. 6; & è lungo cau. 13, brac. 4, on. 7, cioè la li-  
 nea A, B; Et volendo la sua superficie, ouero quantità del ter-  
 reno d'esso capotagliato, si sommerà insieme le due teste,  
 che faranno cau. 22, brac. 5, onc. 11, & de cau. 22, brac. 5, on.  
 11, si piglierà la metà, che farà cau. 11, brac. 2, on. 11, pun. 6,  
 & questa metà si moltiplicarà con la lunghezza de cau. 13,  
 brac. 4, on. 7; come qui sotto si vede, & come ha mostrato la  
 prima, & quarta ragione, venerà tauole 39, piè 6, on. 6, pun-  
 ti 9, ato. 8, min. 6, & tanta farà la superficie, ouero quantità  
 del terreno, à modo del capotagliato, A, B, C, D, sopradetto.

Q V I N T A R A G I O N E D E L L A  
 terza Figura.

Lunga	cau. 13,	brac. 4,	on. 7,	
Larga	cau. 11,	brac. 2,	on. 11,	pun. 6,
Doppicauezzi	6,	bra. 10,	on. 7,	
Doppicauezzi	5,	bra. 8,	on. 11,	pun. 6.
Tauole	30,			
Tauole	4,	piè 2,		
Tauole	0,	piè 2,	on. 11,	
Tauole	4,	piè 6,	on. 8,	
Tauole	0,	piè 0,	on. 4,	pun. 8,
Tauole	0,	piè 5,	on. 6,	pun. 2,
Tauole	0,	piè 0,	on. 9,	
Tauole	0,	piè 0,	on. 3,	pun. 6, at. 5,
Tauole	0,	piè 0,	on. 0,	pun. 5,
Tauole	0,	piè 0,	on. 0,	pun. 0, at. 3, mi. 6
Tauole	39,	pie 6,	on. 6,	pun. 9, at. 8, m. 6
Proua		onc. 4	2	min.
		pun. 4	2	min.

Mostra

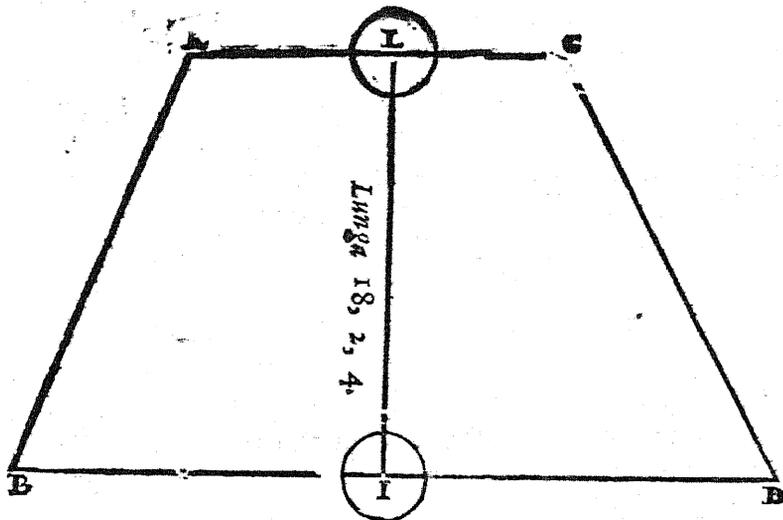
Mostrato il modo che si tiene, di hauere la quadratura,  
 ouero quantità del terreno con la sua proua Aritmetica-  
 mète, del sopradetto capotagliato ABCD, qui di sotto si mo-  
 strerà Geometricamente. Et per far questo si taglierà della  
 linea AC, vna eguale alla linea BD, la qual farà la linea AG; &  
 la linea GC, si taglierà in due parti eguali in punto E, & dal  
 punto G; al punto D, si tirerà vna linea retta, che farà la linea  
 GD, & dal punto E, si tirerà vna linea equidistante alla linea  
 GD, che farà la linea FE, & la linea BD, si allungherà fina al pū-  
 to E; così i due triangoli DHE, & FHC, sono eguali di superfi-  
 cie, trouandosi l'vn l'altro di lati eguali; leuando adunque  
 con l'imaginazione il triangolo FHC, & ponendo eguale à  
 esso il triangolo DHE, venirà a formare vn quadrangolo ret-  
 t'angolo, che farà ABFE, che farà per lunghezza ca. 13, bra.  
 4, on. 7, & per larghezza la metà della somma delle due te-  
 ste, che viene à essere cau. 11, bra. 2, on. 11, pun. 6; & che que-  
 sto sia il vero, si cauerà la linea BD, cau. 7, brac. 3, on. 6, dalla li-  
 nea AC, cau. 15, bra. 2, on. 5, refterà la linea GC, cau. 7, brac. 4,  
 on. 11, & ca. 7, bra. 4, on. 11, ch'è la linea GC, si partirà in due  
 parti eguali in punto E, ch'è la linea EC, & GF, faranno cau.  
 3, brac. 5, on. 5, punti 6, & tanto ancora farà la linea DE, cau.  
 3, bra. 5, on. 5, punti 6; & sarà compito il quadrangolo ret-  
 t'angolo ABFE, che farà lungo cau. 13, brac. 4, on. 7, largo ca-  
 uez. 11, brac. 2, onc. 11, punti 6; come ancor è il medesimo à  
 sommare le due teste insieme, & di quella somma pigliar la  
 metà; come di sopra s'è fatto in volere la superficie ouero  
 quantità del terreno del capotagliato ABCD; Io non ho vo-  
 luto dire, doue Euclide li dimostri nel suo libro di Geome-  
 tria, perche l'intention mia è solo di trattar delle pratti-  
 che Geometriche. Detto assai del capotagliato, appresso si  
 dirà della superficie, ouero quantità del terreno d'vn dop-  
 piocapotagliato.

Hor sia i due doppicapotagliati ABCD, & EFGH, diuersi,  
 come si vede nelle seguenti figure.

G Quarta

Quarta Figura.

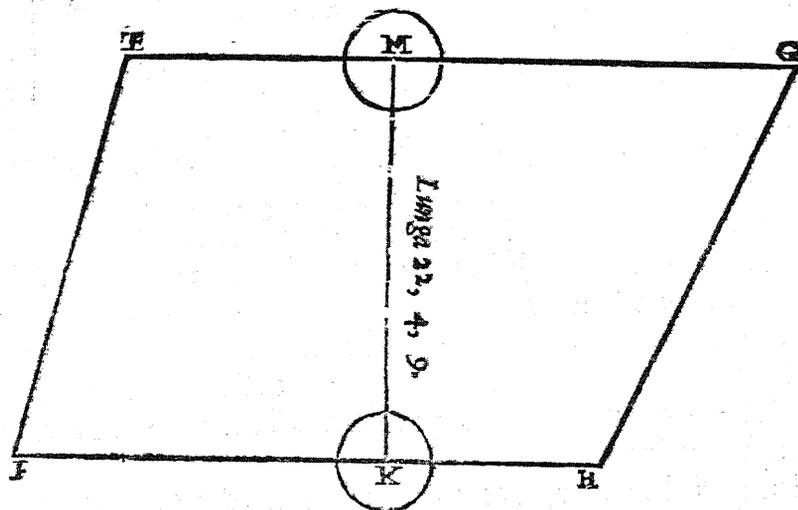
Testa canezzi 14, 3, 3.



Testa canezzi 21, 4, 6.

Quinta Figura.

Testa canezzi 17, 2, 9.



Testa canezzi 19, 5, 8.

Anuertendo che li doppicapitagliati non hanno alcun'angolo retto; com'ha il capotagliato della terza figura; & ch'esso ha due angoli retti, & due linee parallele, cioè le due AC, & ED; I doppicapitagliati hāno ancor essi due linee equidistanti, come il doppiocapotagliato ABCD, che ha le due linee AC, & BD, equidistanti; & ancora il doppiocapotagliato EFGH, che ha le due equidistanti EG, & FH; Et per volere la sua superficie, ouero quantità del terreno de i doppicapitagliati, solo s'ha da tirare con lo squadra vna linea che cadi sopra alle due linee equidistanti, ad angolo retto, come mostra le due linee I, L, & la KM, de i due doppiocapotagliati ABCD, & EFGH, & misurar le due linee equidistanti, & la linea che cade sopra à essi ad angolo retto, come di sopra si vede ne i due doppicapitagliati, & quelle due linee equidistanti si possono dimandar Teste, come quelle due equidistanti del capotagliato; & come la linea che cade sopra alle due linee equidistanti ad angolo retto, si piglierà per lunghezza; hor sia adunque la linea ouer testa AC, lunga cau. 14, brac. 3, on. 3, la testa, ouero linea BD, cau. 21, brac. 4, onc. 6, la linea, ouer lunghezza I, L, cau. 18, brac. 2, on. 4, del doppiocapotagliato ABCD.

Et la linea, ouer testa EG, cau. 17, brac. 2, onc. 9, la linea, ouer testa FH, cau. 19, brac. 5, on. 8; la linea, ouer lunghezza KM, cau. 22, brac. 4, on. 9, & volendo la superficie, ouero quantità del terreno, de i doppicapitagliati; si procederà cō quel medesimo ordine, che s'è fatto nel capotagliato, sommando le due teste insieme, & di quella somma pigliarne la metà, & quella metà sarà la larghezza del quadrangolo, da moltiplicare con la lunghezza, & si hauerà la sua superficie, ouero quantità del terreno, in forma de doppiocapotagliato; come qui sotto si vedrà.

LIBRO.  
SESTA RAGIONE, DELLA  
quarta Figura.

Testa cau.	14,	bra.	3,	on.	3,
Testa cau.	21,	bra.	4,	on.	6,
Somma cau.	36,	bra.	1,	on.	9.
Larghezza cau.	18,	bra.	0,	on.	10, pun. 6.
Lunghezza cau.	18,	bra.	2,	on.	4.
Doppicauezzi	9,	bra.	0,	on.	10, pun. 6.
Doppicauezzi	9,	bra.	2,	on.	4,
Tauole	81,				
Tauole	0,	piè	7,	on.	6,
Tauole	0,	piè	0,	on.	4, pun. 6,
Tauole	1,	piè	6,		
Tauole	0,	piè	0,	on.	1, pun. 8,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0, pun. 1,
Tauole	0,	piè	3,		
Tauole	0,	piè	0,	on.	0, pun. 3, at. 4,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0, pun. 0, at. 2,
Tauole	83,	pie	5,	on.	0, pun. 6, at. 6,

Proua	punti	$\frac{5}{1}$	$\frac{5}{5}$	minuti
	oncie	1	5	minuti

Così si vede che'l doppiopotagliato ABCD, della quarta figura si è di superficie, ouero quantità di terreno Tauole 83, piedi 5, on. 0, pun. 6, atomi 6; Il medesimo ordine si tenerà, in volere la superficie, ouero quantità di terreno del doppiopotagliato EFGH, come qui sotto ancor si vedrà.

SET-

PRIMO. 27  
SETTIMA RAGIONE, DELLA  
quinta Figura.

Testa cau.	17,	bra.	2,	on.	9,
Testa cau.	19,	bra.	5,	on.	8,
Somma cau.	37,	bra.	2,	on.	5,
Larghez.cau.	18,	bra.	4,	on.	2, pun. 6,
Lunghez.cau.	22,	bra.	4,	on.	9,
Doppicauezzi	9,	bra.	4,	on.	2, pun. 6,
Doppicauezzi	11,	bra.	4,	on.	9,

Tauole	99,				
Tauole	3,	piè	8,		
Tauole	0,	piè	1,	on.	10,
Tauole	0,	piè	0,	on.	5, pun. 6,
Tauole	3,	piè	0,		
Tauole	0,	piè	1,	on.	4,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0, pun. 8,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0, pun. 2,
Tauole	0,	piè	6,	on.	9,
Tauole	0,	piè	0,	on.	3,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0, pun. 1, at. 6,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0, pun. 0, at. 4, m. 6.
Tauole	106,	piè	6,	on.	8, pun. 5, at. 10, m. 6.

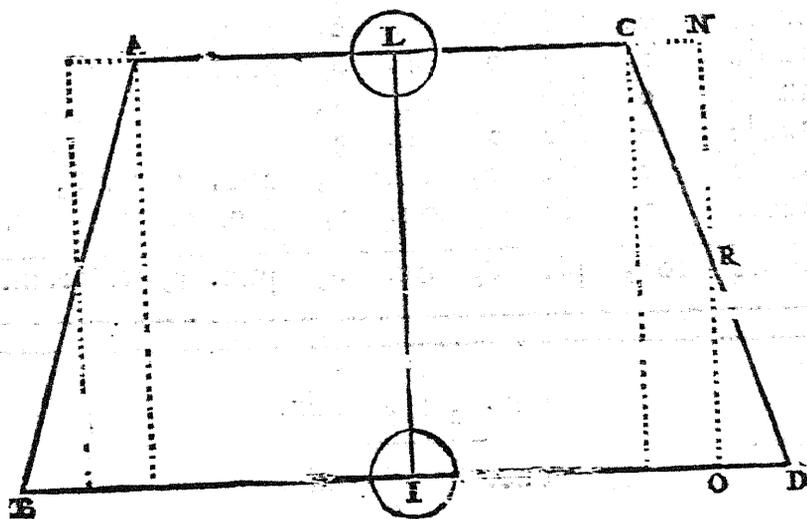
Proua	pun.	$\frac{2}{3}$	$\frac{6}{6}$	min.
	onc.	3	6	min.

Ancor

Ancor si vede che'l doppiopotagliato EFGH, della quinta figura, si è di superficie, ouero quantità di terreno, ta uole 106, piè 6, on. 8, pun. 5. atomi 10, minuti 6; Il medesimo ordine si tenerà in volere la superficie, ouero quantità del terreno d'ogn'altro doppiopotagliato. Et hauendo mostrato à fare i conti di hauere la superficie, ouero la quantità del terreno con le sue proue Aritmeticamēte d'ogni doppiopotagliato; Qui seguendo con breuità si mostrerà il modo di saper quadrarli Geometricamente.

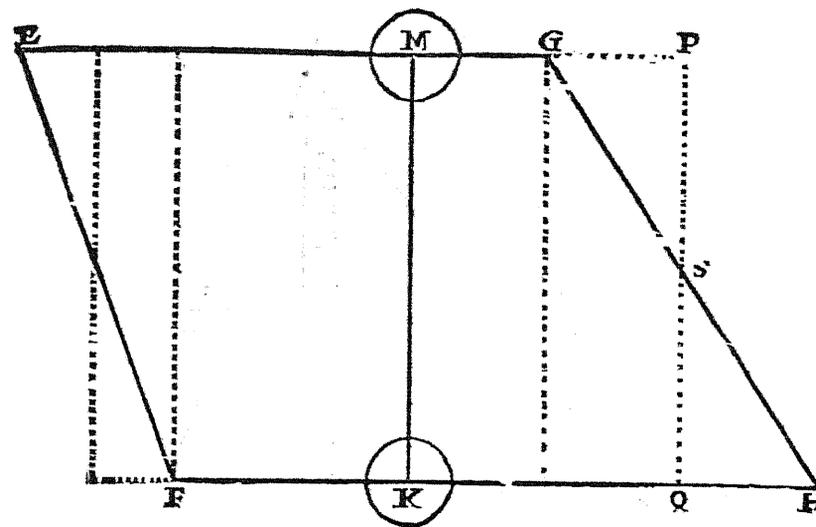
Et sia adunque li due doppicapitagliati ABCD, & EFGH, della sesta, & settima figura, simili alli due della quarta, & quinta figura; hor si vede che la linea retta, che casca ad angolo retto, sopra le due linee equidistanti, de i doppicapitagliati; diuide i doppicapitagliati, in due capitagliati, come mostra le due linee IL, & KM; & così per la dimostrazione del capotagliato della figura terza; facilmente si potrà intendere lo squadrare delli doppicapitagliati; & per essere manifesto al senso, più oltre non mi stenderò in tal dimostrazione.

Setta Figura.



Settima

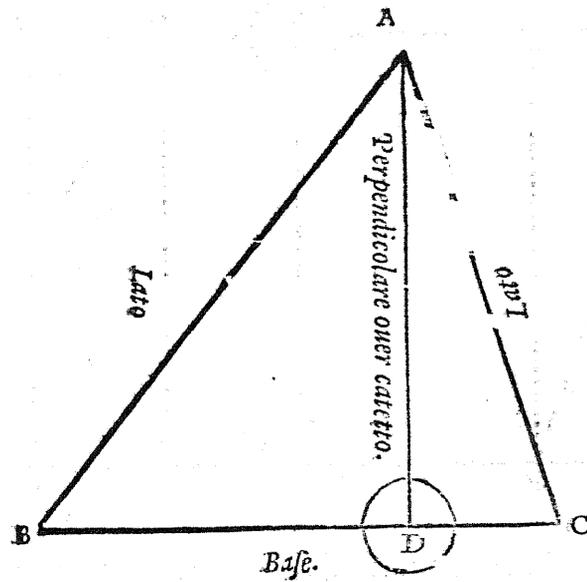
Settima Figura.



Detto affai delle superficie di quadrangoli, capitagliati, & doppicapitagliati, appresso si dirà delle superficie, ouero quantità del terreno, d'vn triangolo, col modo di ridurlo in vn quadrangolo.

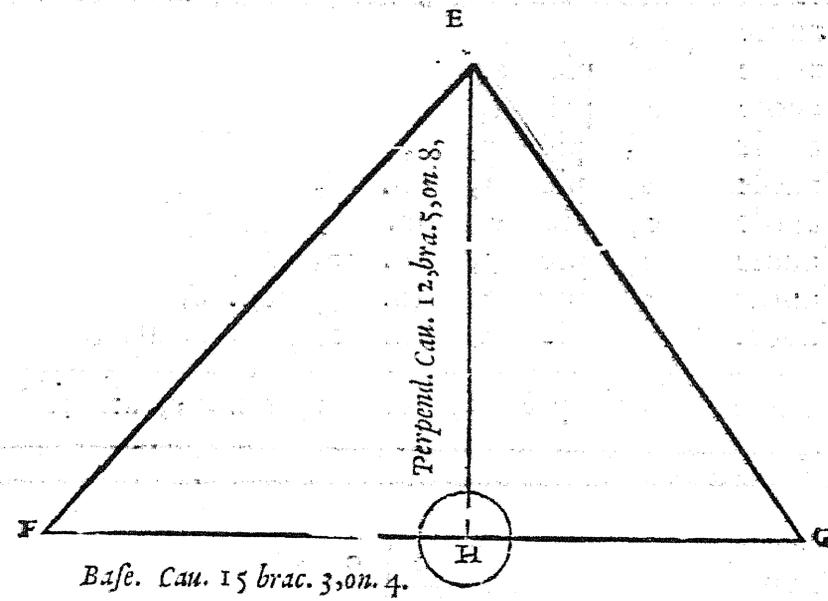
Sia adunque il triangolo ABC, dell'ottaua figura, in modo d'vna pezza di terra, che debbia hauere la sua superficie, ouero quantità del terreno, la prima cosa che si douerà fare si giusteranno i lati del triangolo; fatto questo si planterà lo squadro sopra del lato maggior del triangolo, potendolo fare; & pongo che sia il lato BC, s'anderà tanto portando lo squadro sopra il lato, ouero Base del triangolo ABC, che veda il pūto A, & B; ouero A & C, & visto che si hauerà due di quei ponti, iui si fermerà con lo squadro, & pongo in pūto D, che farà la linea DA; & la linea DA, si dimanderà perpendicolare ouero catetto che casca sopra la Base BC; dal punto A, angolo; come mostra il triangolo ABC, dell'ottaua figura.

Ottaua



Et per hauere la quadratura del triangolo ABC, si misurerà la linea AD, perpendicolare, & la linea BC, base; come si vedrà nel triangolo EFG; nona figura; & la base FG, sia cauezzi 15, bra. 3, on. 4, & la perpendicolare cau. 12, bra. 5, on. 8. Volendo sapere la superficie, ouer quantità del terreno, si piglierà la metà della perpendicolare, & si multiplicarà con tutta la Base, ouero si torrà la metà della Base, & si multiplierà con tutta la perpendicolare, come dimostra la Nona figura seguente.

Nona.



OTTAVA RAGIONE DELLA  
Nona Figura.

Hor sia per effempio la metà della perpendicolare cau. 6. bra. 2, on. 10; & cau. 6, bra. 2, on. 10, si multiplicarà con cau. 15, bra. 3, on. 4; come qui seguente si vede, riducendo à doppi cauezzi.

H Dop-

L I B R O

Doppicauezzi	7,	bra.	9,	on.	4,
Doppicauezzi	3,	bra.	2,	on.	10,
Tauole	21,				
Tauole	2,	piè	3,		
Tauole	0,	piè	1,		
Tauole	1,	piè	2,		
Tauole	0,	piè	1,	on.	6,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0, pun. 8,
Tauole	0,	piè	5,	on.	10,
Tauole	0,	piè	0,	on.	7, pun. 6,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0, pun. 3, at. 4.
Tauole	25,	piè	2,	on.	0, pun. 5, at. 4.

Proua  $\frac{\text{on. } 0}{\text{on. } 4} \Big| \frac{0}{0} \text{ at.}$

Et così si vede, che tolendo la metà della perpendicolare & quella moltiplicarla con tutta la Base, farà di superficie ouero quantità di terreno Tauole 25, piè 2, oncie 0, punti 5, atomi 4; & tanto douerebbe fare tolendo la metà della Base, & quella moltiplicarla con tutta la perpendicolare; & questo qui sotto si vedrà; la metà della Base sia cauez. 7, brac. 4, on. 8, & tanto si moltiplicherà con tutta la perpendicolare, ch'è cau. 12, bra. 5, on. 8; & questa moltiplicatione si farà per doppicauezzi; intendendo però, le superficiej delle terre, di far tutte à doppicauezzi, per esser loro piu facile.

P R I M O.

N O N A R A G I O N E D E L L A  
Nona Figura.

Doppicauezzi	6,	brac.	5,	oncie	8.
Doppicauezzi	3,	brac.	10,	oncie	8,
Tauole	18,				
Tauole	1,	piè,	3,		
Tauole	0,	piè,	2,		
Tauole	5,				
Tauole	0,	piè,	4,	on.	2,
Tauole	0,	piè,	0,	on.	6, pun. 8,
Tauole	0,	piè,	4,		
Tauole	0,	piè,	0,	on.	3, pun. 4.
Tauole	0,	piè,	0,	on.	pun. 5, at. 4.
Tauole	25,	piè	2,	on.	0, pun. 5, at. 4.

Proua.  $\frac{\text{on. } 1}{\text{on. } 0} \Big| \frac{0}{0} \text{ at.}$

Hor così si vede, che tanto fa di superficie, ouero di terreno, à moltiplicare la metà della perpendicolare con tutta la Base; come è à moltiplicare la metà della Base, con tutta la perpendicolare.

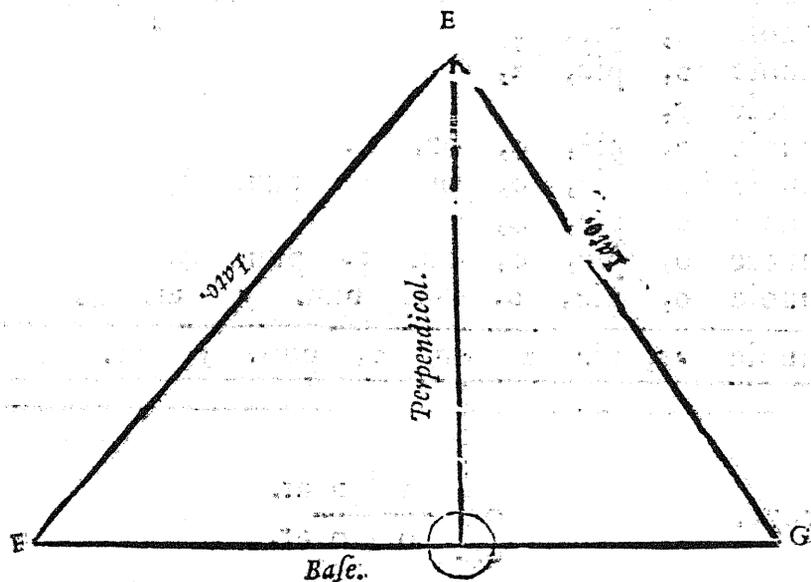
Mostrato di sopra, il modo di hauere la superficie, ouer quantità del terreno, d'un triangolo, qui di sotto si mostrerà geometricamente la causa perche il detto modo debba fare vna superficie quadrangolare rettangola, tolendo la metà della perpendicolare con tutta la Base, & che questa sia eguale à quella che si pigliarà della metà della Base con tutta la perpendicolare.

Sia adunque il Triangolo EFG, sopradetto, dico che tanto farà di superficie, tolendo la metà della perpendi-

H 2 cola-

colare con tutta la Base; come tolendo la metà della Base con tutta la perpendicolare; Et questo si mostrerà.

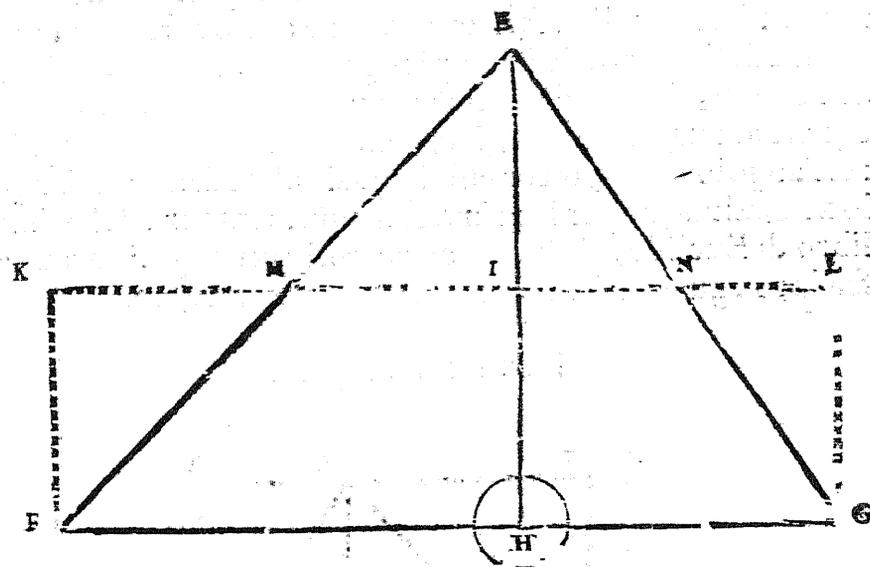
Decima Figura.



Prima si farà la perpendicolare  $EH$ , in due parte eguali in punto  $I$ , & dal punto  $I$ , si tiri vna linea retta equidistante alla Base  $FG$ , che farà la linea  $KL$ , & la  $KL$ , è eguale alla  $FG$ , Base del triangolo  $EFG$ ; & dal punto  $E$ , al punto  $F$ , tirisi vna linea retta, che farà la linea  $KF$ ; ancor dal punto  $L$ , al punto  $G$ , se ne tiri vn'altra linea retta, che farà la linea  $LG$ ; & così farà cōpito il quadrangolo rettangolo  $KFLG$ , il quale farà eguale al triangolo  $EFG$ , come di sopra s'è mostrato nel capotagliato, & doppiocapotagliato; perche li due triangoli  $EIM$ , &  $FMI$ , de lati eguali, ancor fra loro sono eguali; il medesimo è de i due triangoli  $EIN$ , &  $GNL$ , che ancor fra loro faranno eguali.

Vndecima.

Vndecima Figura.

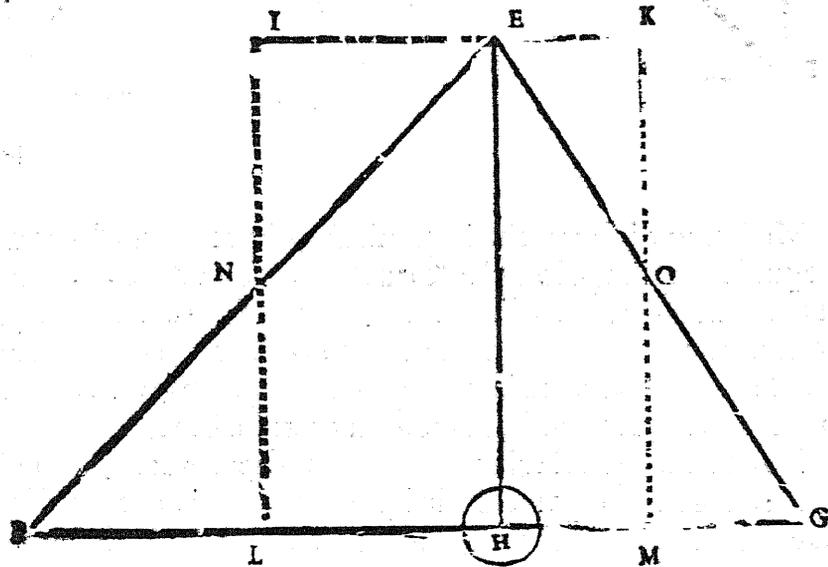


Mostrato di sopra che il quadrangolo rettangolo  $KFLG$ , è eguale al triangolo  $EFG$ ; & questo fatto vedere, tolendo la metà della perpendicolare, in tutta la Base appresso si mostrerà, che tolendo la metà della Base con tutta la perpendicolare, farà vn rettangolo eguale al rettangolo tolendo la metà della perpendicolare, con tutta la Base.

Hor sia dunque il triangolo  $EFG$ , di sopra detto, dico che ancora tolendo la metà della base con tutta la perpendicolare, farà eguale al rettangolo, tolendo la metà della perpendicolare, con tutta la base. prima diuiderò le due linee  $FH$ , &  $HG$ , base del triangolo in due parti eguali in punto  $L$ , &  $M$ , & delli due punti  $L$ , &  $M$ , si tirerà due perpendicolari ad angolo retto, che faranno  $LI$ , &  $MK$ , & dal punto  $E$ , angolo del triangolo,  $EFG$ , si tirerà vna linea retta equidistante alla linea  $FG$ , base del triangolo  $EFG$ , che taglierà in punto  $I$ , &  $K$ .

I, & K, così sarà formato il quadrangolo rettangolo IRLM, eguale al triangolo EFG; perchè li due triangoli ENI, & LNF, sono de' lati eguali, & faranno adunque ancora fra loro eguali; Il medesimo sarà de' i due triangoli EOK, & MOG, fra loro due eguali; & essendo il quadrangolo rett'angolo IRLM, eguale al triangolo EFG; il medesimo è che il quadrangolo rett'angolo KLF G, ancor esso è eguale al medesimo triangolo EFG, adunque per la prima commune sentenza del primo libro di Euclide; li due quadrangoli rett'angoli faranno fra loro eguali; ilche è quello, che douea mostrare.

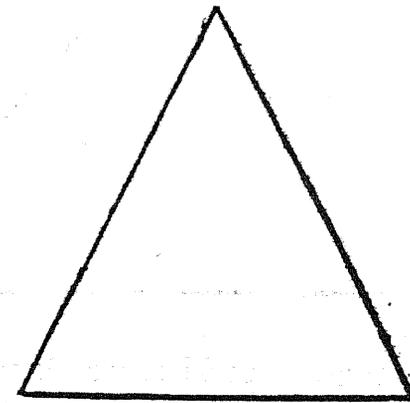
Duodecima Figura.



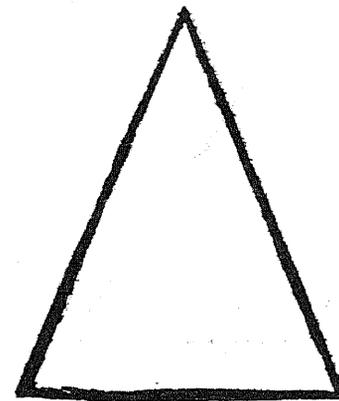
Mostrato di sopra Aritmeticamente, & Geometricamente, che tanto è torre la metà della perpendicolare, con tutta la Base; quanto ancor'è torre la metà della Base con tutta la perpendicolare per douer hauere la superficie, ouero  
la

la quantità del terreno in forma triangolare; & questa regola è general à tutti i triangoli; perchè de' triangoli se ne ritrova de quattro sorti; come qui di sotto in figura si vede.

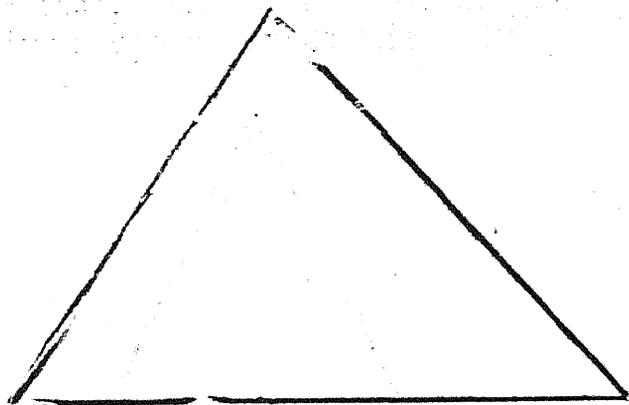
Triangolo equilatero, ouer Isopleuro, & ancora ofigonio, perchè à tutti li suoi triangoli acuti.



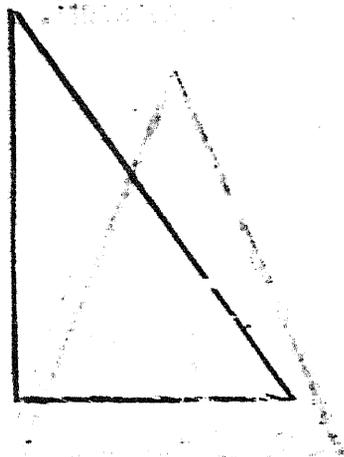
Triangolo isocelo, ouer equicurio, perchè ha li due lati eguali, & l'altro inequale; ouero triangolo ofigonio perchè ha tutti tre li suoi angoli acuti.



Triangolo scaleno, è quello che ha i tre lati ineguali, & ancor può essere triangolo ampligonio, c'ha vn'angolo ottuso.



Triangolo ortogonio può hauere, & non può i due lati eguali, & l'altro ineguale, ma però ha vn'angolo retto.



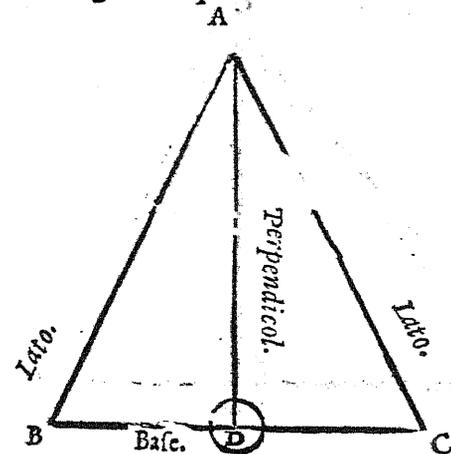
Auuerten-

Auuertendo che nelli due triangoli, cioè equilatero, & equicurio, piantando lo squadra in qual lato si voglia, sempre la perpendicolare caderà di dentro del triangolo; & al triangolo ortogonio, piantando lo squadra nel lato maggiore, la perpendicolare caderà di dentro del triangolo, & piantandolo in vn de i due altri lati, la perpendicolare cascherà nell'altro lato.

Et sel farà vn triangolo ampligonio, che habbia vn angolo ottuso se lo squadra farà piantato nel lato maggiore la perpendicolare cascherà di dentro del triangolo, & in vno de i due altri lati, la perpendicolare cascherà di fuori del triangolo; come qui sotto il tutto si vedrà.

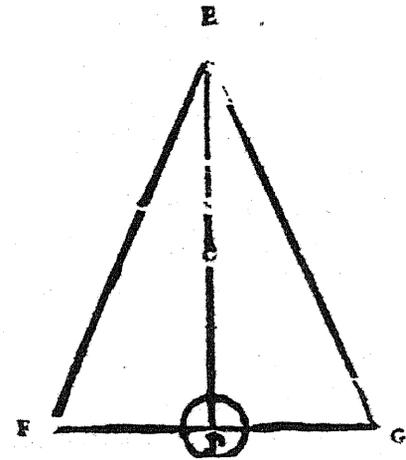
Auuertendoui Lettori, che in tutti i seguenti triangoli quantunque non sarà segnato come è in questo la perpendicolare, i lati, & la Base, potrete però da voi stessi conoscer dette parti, poi che tutte le linee che caderanno nel cerchio in punto D, saranno le perpendicolari, quella che interseca detto cerchio per trauerso s'intende sempre la Base, le altre linee poi sono i lati.

Triangolo equilatero ABC.

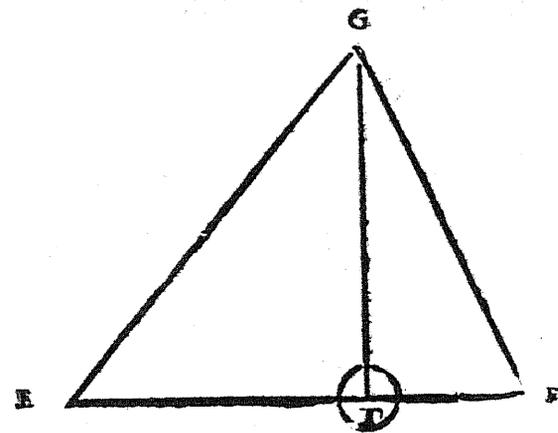


I Trian-

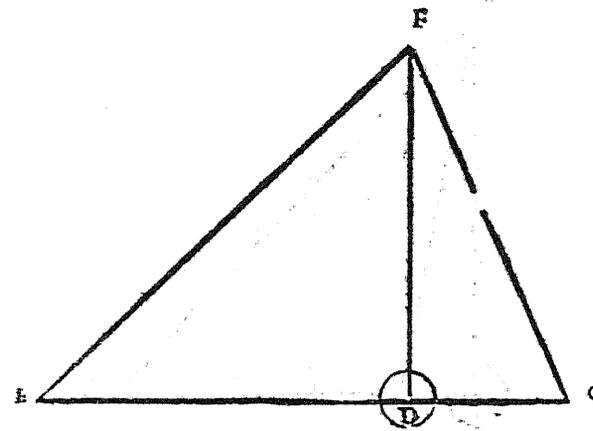
L I B R O  
Triangolo equicurio. EFG.



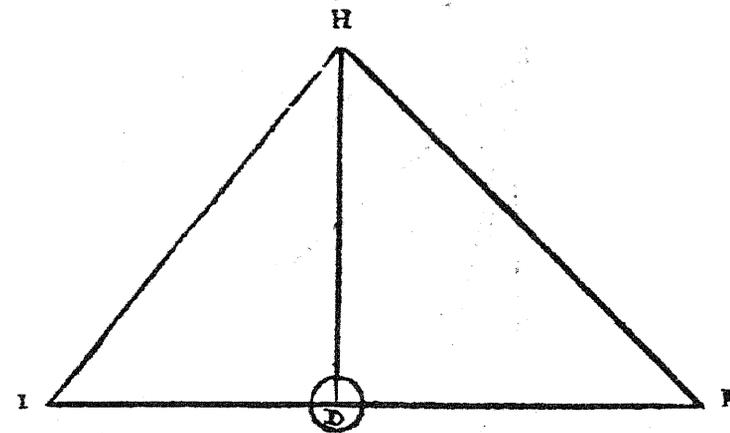
Triangolo equicurio. EFG.



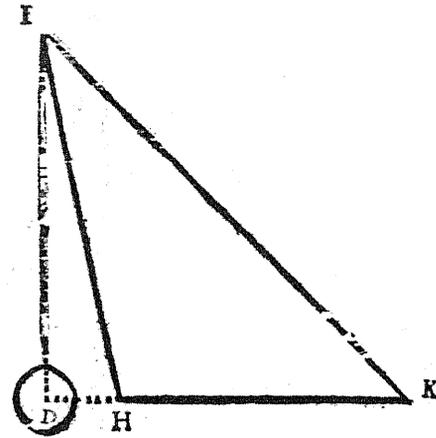
P R I M O.  
Triangolo equicurio, EFG.



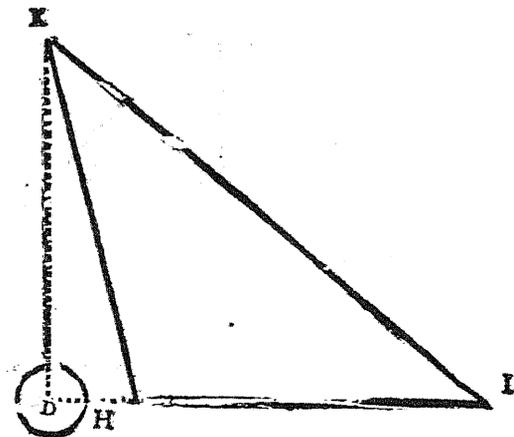
Triangolo ampligonio HIK, che ha vn' an-  
golo ottuso.



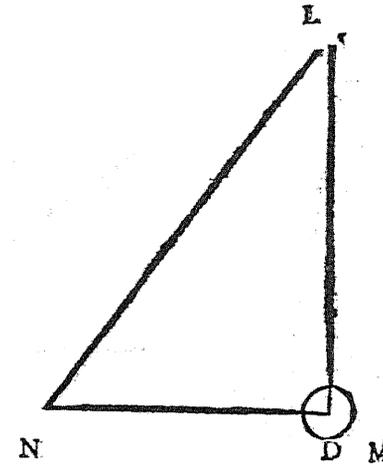
Triangolo ampligonio  $HIK$ , che ha vn'angolo ottuso.



Triangolo ampligonio  $KIH$ , che ha vn'angolo ottuso.

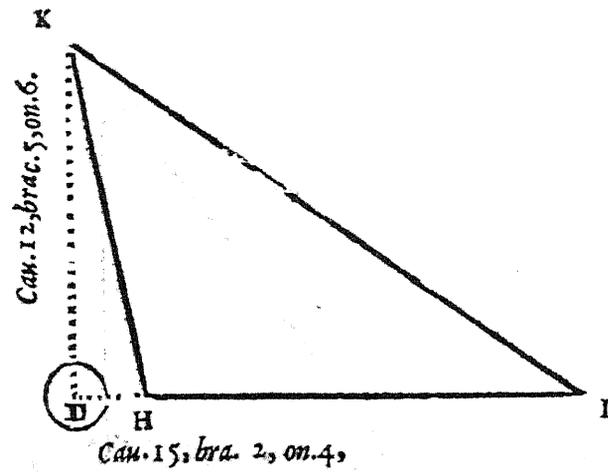


Triangolo ortogonio  $LMN$ , che ha vn'angolo retto.



Hauendo detto affai de i triangoli, mi restà dir folo della superficie, ouer quantità del terreno, del triangolo ampligonio, che ha vn'angolo ottuso, quando la perpendicolare casca di fuori del triangolo.

Hor sia il triangolo  $KIH$ , & la sua Base sia cauezzi 15, bra. 2, on. 4, la perpendicolare cascarà in punto  $D$ , di fuori del triangolo, & è lunga cauez. 12, bra. 2, on. 6; in questo triangolo s'ha da considerare due triangoli ortogoni, l'vno si è il triangolo  $KDI$ , l'altro il triangolo  $KDH$ .



Et per hauere la superficie, ouero quantità del terreno del triangolo  $KHI$ ; si cauerà prima la quantità del terreno delli due triangoli  $KDI$ , &  $KHD$ ; poi della superficie, ouer quantità del terreno, del triangolo  $KD$ ; si cauerà la superficie, ouero quantità del terreno, del triangolo  $KHD$ ; & quello che resterà farà la superficie, ouero quantità del terreno del triangolo  $KHI$ , come qui sotto per esemplo si vedrà.  
 La metà della perpendicolare  $KD$ , sia cauez. 6, bra. 2, on. 9. la Base  $ID$ , del triangolo  $KDI$ , sia cauezzi 15, bra. 2.

Cauzzi	15,	bra.	2,	on.	4,
Cauzzi	6,	bra.	2,	on.	9,
Doppicauezzi	7,	bra.	8,	on.	4,
Doppicauezzi	3,	bra.	2,	on.	9,
Tauole	21,				
Tauole	2,				
Tauole	0,	piè	1,		
Tauole	1,	piè	2,		
Tauole	0,	piè	1,	on.	4,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0, pun. 8,
Tauole	0,	piè	5,	on.	3,
Tauole	0,	piè	0,	on.	6,
Tauole	0,	piè	0,	on.	0, pun. 3,
Tauole	24,	piè	10,	on.	1, pun. 11,

Proua  $\frac{3}{2} \frac{6}{6}$  at.  
 on.  $\frac{3}{2} \frac{6}{6}$  at.

L I B R O.  
VNDECIMA RAGIONE.

Cau.	2,	brac.	3,	on.	4,	pun.	8,	la linea HD,
Cau.	12,	brac.	5,	on.	6,			perpendicolare.
Cau.	6,	bra.	2,	on.	9,			metà della perpendico.
Cau.	2,	bra.	3,	on.	4,	pun.	8.	linea HD,
Doppicau.	3,	bra.	2,	on.	9,			
Doppicau.	1,	bra.	3,	on.	4,	pun.	8,	
Tauole	3,	piè,	2,	on.	9,			
Tauole	0,	piè,	9,	on.	6,			
Tauole	0,	piè,	0,	on.	2,	pun.	3,	
Tauole	0,	piè,	1,	on.	0,	pun.	8,	
Tauole	0,	piè,	0,	on.	0,	pun.	3,	
Tauole	0,	piè,	0,	on.	2,	pun.	1,	at. 4.
Tauole	0,	piè,	0,	on.	0,	pun.	0,	at. 6.
Tauole	4,	piè,	1,	on.	8,	pun.	3,	at. 10.

Proua                      on.  $\frac{3}{4}$  | 5 min.  
                                  pun. 4 | 5 min.

Tauole	24,	piè,	10,	on.	1	pun.	11,
Tauole	4,	piè,	1,	on.	8,	pun.	3, at. 10,
Tauole	20,	piè,	8,	on.	5,	pun.	7. at. 2,

Et per le ragioni fatte di sopra, si trouerà che la superficie, ouero quantità del terreno, del triangolo KHI, farà Tauole 20, piè 8, on. 5, pun. 7, atomi 2. Il medesimo si farà in ogni triangolo, cadendo la sua perpendicolare di fuori d'esso triangolo.

D E L

DEL SQVADRARE, DIVIDERE, ET  
aggiuntare vna pezza di terra.

HAVENDO detto assai della quantità del terreno, che contiene le figure Geometriche, cioè quadrangoli, rett'angoli capitagliati, doppicapitagliati, & di tutte le qualità di triangoli; co'l modo che si deueno squadrare Geometricamente, come mostra la Figura quinta, sesta, settima, vndecima, & duodecima. Hora parmi di dare l'ordine che si deue tenere nel squadrare vna Pezza di terra.

Quàdo si hauerà da squadrare vna pezza di terra, la qual sia picciola, che si possa vedere da vn capo all'altro così per la lunghezza, come per la larghezza; la prima cosa che si deue fare, si circonderà essa Pezza di terra, & si vedrà minutamente li suoi confini; fatto questo si planterà lo squadro appresso vn'angolo di detta possessione & si formerà vn'angolo retto, che vn lato d'esso angolo si destèda per la lunghezza, & l'altro lato, per la larghezza, cioè il lato DC, per la larghezza, & il lato CE, per la lunghezza, & il squadro nell'angolo in punto C, come mostra la Figura A; Et questi tali lati si possono allungare per la lunghezza, & per la larghezza, fino in capo della possessione; Oltre di questo si anderà squadrando, & misurando à parte, per parte, à torno la possessione, facendo triangoli, & capitagliati; come si vede in essa figura A, & nel mezo gli restarà vna figura quadrilatera, che molti torrebbono la metà delle due larghezze, & le metà delle due lunghezze; ilche farebbe errore; ouero lo torrebbero per vn capotagliato, ilche ancora farebbe errore, perche li due angoli che si formano in vno de' lati della figura quadrangolare, per formare il capotagliato, non possono riuscire angoli retti, per formare vn capotagliato di quella grandezza; & questo viene, perche non si ritroua squadro, che sia perfetto. Et il miglior modo di squadrare questa figura quadrilatera è farla in due triangoli, come si vede nella detta figura A.

K Et

Et volédo squadrare, & misurare vna Pezza di terra, che fusse grande, che non si potesse vedere da vn capo all'altro; così per la larghezza, come per la lunghezza; si piantarà il squadro appresso di vno delli suoi angoli ouero canton della possessione, ma però tanto lontano, che i lati dell'angolo retto, che fa esso squadro, si possano allungare tanto che cō corrano dall'vn capo all'altro, così per la lunghezza come per la larghezza, poi si anderà attorno misurando facendo capitagliati, & triangoli, offeruando l'ordine della Figura A, col vedere tutti i confini attorno, attorno di essa Pezza di terra; & della Figura quadrilatera, che nel mezo resta in volerla misurare; si andrà misurando à parte, per parte con capitagliati; come si vede nella Figura C;

Et vn'altro modo si deue tenere per squadrare vna pezza di terra piccola; piantando il suo squadro nell'vn di capi, nel mezo d'essa pezza di terra, come si vede nel pūto A, ouer nel punto B, tirando la linea retta nel capo, & vna sopra à essa nel mezo ad angolo retto, che camina per mezo d'essa pezza di terra, facendo i capitagliati, & triangoli d'un parte, & l'altra, come per il nostro ritratto B, si mostra.

Figura

Nelle tre Figure precedéti A C B, se ben mostra esser più la larghezza, che la lunghezza però si ha da imaginare più assai la lunghezza, che la larghezza, che questo si è fatto solo per meglio accomodarle nel libro. Però à carte 37, à righe 18. doue dice larghezza, vol dire lunghezza.

Appresso, i circoletti significano il luogo doue si fermà lo squadro per formare le linee delle teste, perpendicolari, lunghezze & larghezze de i capitagliati, doppicapitagliati, & triangoli, come si vede in dette tre Figure sequenti.

K 2

Figura Prima.  
Larghezza.

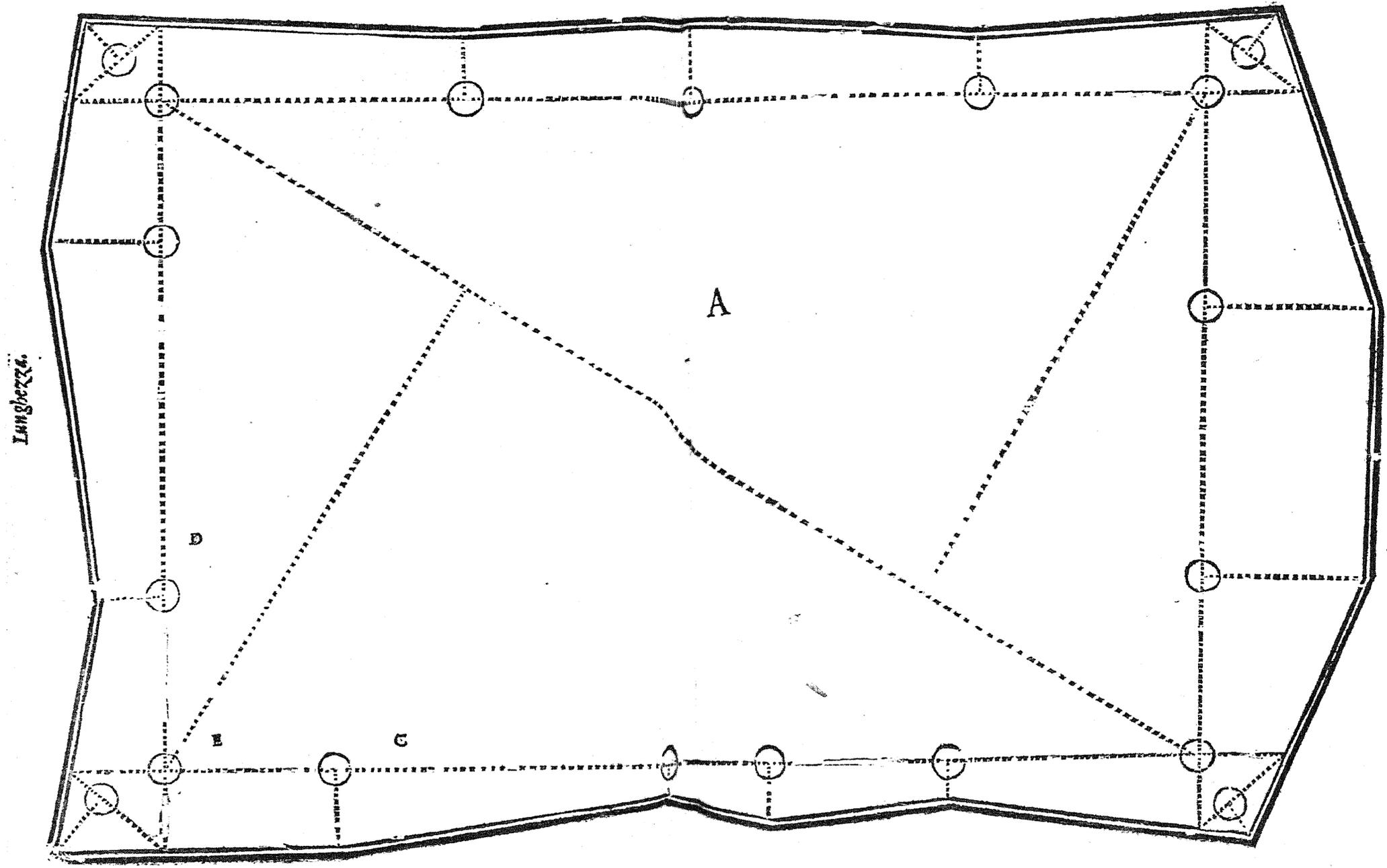


Figura seconda.  
Lapage.

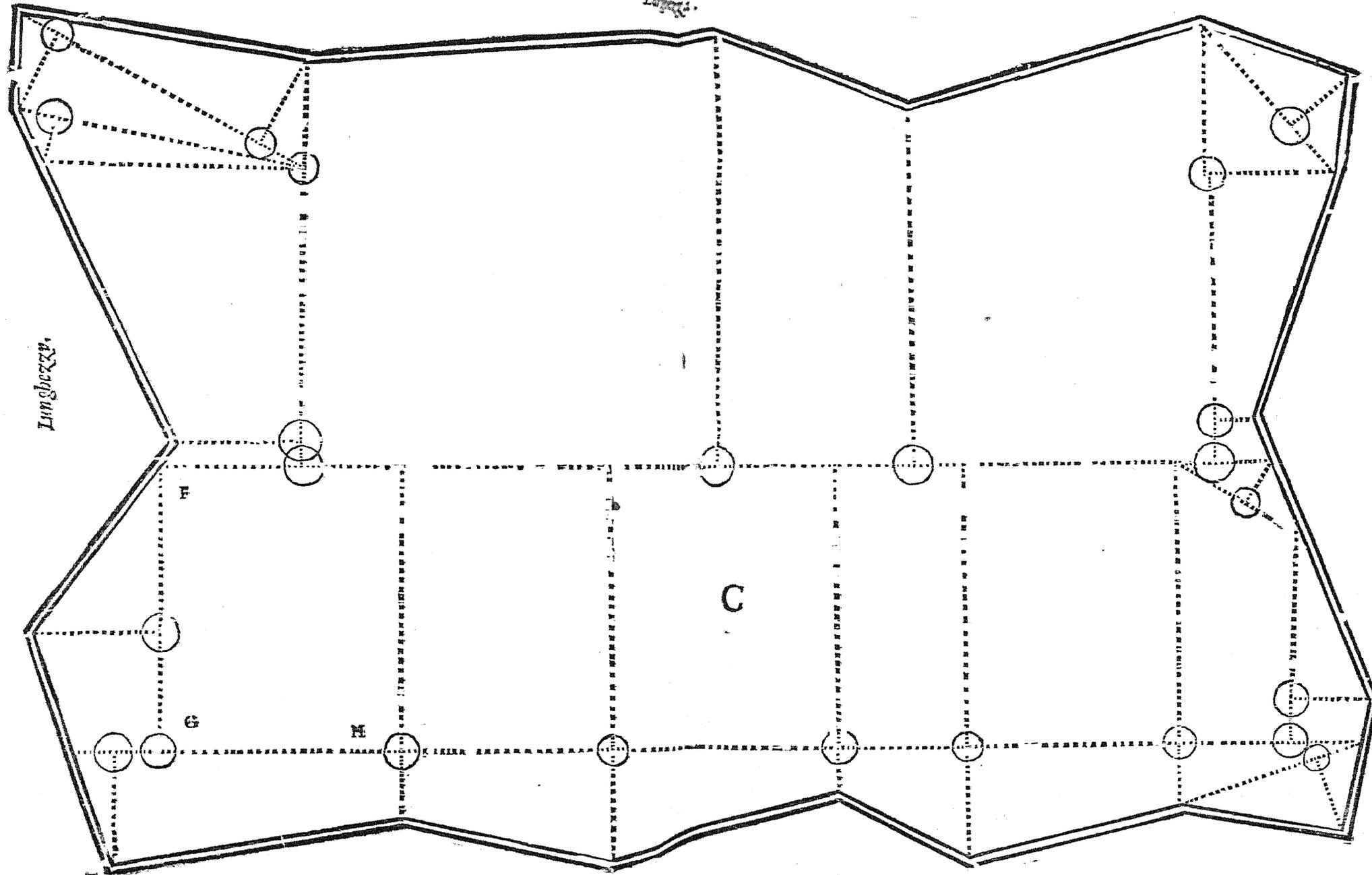
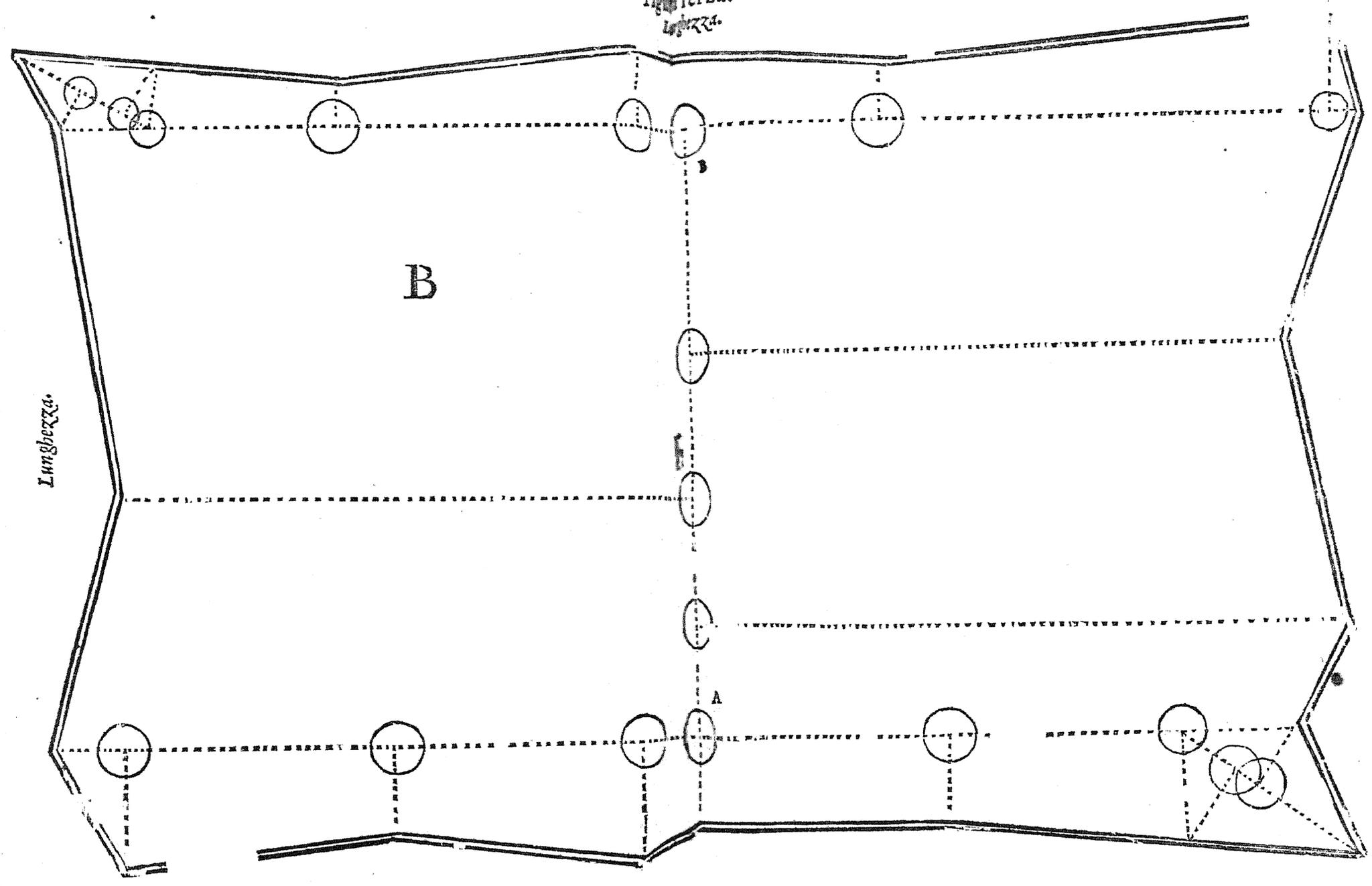


Figura Terza.  
Lunghezza.



Auertendo quando nõ si potesse far angolo retto; cioè che allungando li suoi lati non potessero aggiungere dall'vno, all'altro capo della possessione; come l'angolo retto DCE, della Figura A, & l'angolo retto FGH, della Figura C; che l'vno, & l'altro son fatti nel principio, per voler misurare la pezza di terra; in tal caso la possessione si deurà misurare i due parti.

Hor hauendo detto affai dello squadrare, & misurare de i quadrangoli, capitagliati, doppicapitagliati, & triangoli; qui consequentemente si dirà del cauare, ouero aggiungere quel tanto che bisognerà à vna pezza di terra; & ancora s'insegnerà à diuidere vna pezza di terra, ouero vna possessione, in quante parti si vorrà; oltre di questo, secondo l'occasione, s'insegnerà che tutti si feruiranno d'un medesimo punto; come vn casamento, ouero vna cisterna, ò altra cosa, senza andare sopra quello del compagno; come qui sotto si mostrerà; cominciando di ritrouare per numeri, nõ tanto la larghezza, com'ancora la lunghezza d'una pezza di terra; della qual pezza di terra, s'haurà da pigliare qualche parte, ouero aggiungere; Et di questa tal regola si comincerà à darne effempio.

## P R I M O E S S E M P I O .

HORA si ponga, che s'habbia da pigliare d'vna pezza di terra, vna parte, qual si voglia; & si ponga di pigliarne vna parte, che sia di superficie Tauole 35, piedi 5, on. 6; ouero altra parte, che questo non fa caso; & ponẽdo ancora essa pezza di terra esser lunga cau. 25, brac. 2, onc. 4, lineali.

Et volendo sapere quanto se ne deue pigliare, per la linea della larghezza, che moltiplicando essa larghezza, con la lunghezza, faccia di superficie Tauole 35, piedi 5, on. 6.

Et per voler venire all'operatione, si tirerà così la superficie delle tauole 35, piedi 5, oncie 6, tutt'a oncie, come ancora

cora cauezzi 25, brac. 2, on. 4, linea della lunghezza; fatto questo si partiranno le on. della superficie, con le oncie della lunghezza, & quello che ne verrà farà per la linea della larghezza; & volèdo tirare tutt'à oncie, l'vna, & l'altra cioè la superficie delle tauole 35, piedi 5, on. 6; & la linea della lunghezza, ch'è cau. 25, brac. 2, on. 4; si comincerà dalle tauole 35, facendogli in quarti di tauole, faranno quarti di tauole 140; moltiplicando 35, per 4, quarti di tauole; & à quarti si aggiungerà vn quarto di tauola; che si ritroua in piedi 5, faranno quarti di tauole 141; & in piedi 5, superficiali, rimando ancora piedi 2, superficiali; & essendo piedi 3, vn quarto di tauola, secondo il costume Bresciano, & altri particolari luoghi; come nel principio delle rappresentationi, così Aritmeticamente, come Geometricamente, s'è mostrato; dunque vn quarto di tauola superficiale, farà in linea brac. 6, hor volendo ridurre quarti di tauole 141, in brac. si moltiplicherà per brac. 6, che faranno brac. 846, & à brac. 846, si aggiungerà il doppio de' piedi 2, che faranno brac. 850, & brac. 850, si faranno in oncie, moltiplicando brac. 850, per oncie 12, faranno on. 10200; & à on. 10200, si aggiungerà il doppio di oncie 6, faranno on. 10212, superficiali, & oncie 10212, superficiali, sono le on. di tauole 35, piè 5, on. 6, hor hauèdo ridotto le tauole 35, piè 5, on. 6, tutte à oncie; si deu ancora li cau. 25, brac. 2, on. 4, ridurre tutto a oncie, che faranno oncie 1828, lineali; poi si partiranno on. 10212, superficiali per on. 1828, lineali, & ne verrà cau. 5, & auanza cauezzi 1072; & cau. 1072, moltiplicandosi per bra. 6, faranno brac. 6432; & brac. 6432, si partiranno per 1828, & ne verranno brac. 3, & auanza brac. 948, superficiali, & brac. 948, si faranno in oncie, moltiplicando 948, per 12, ne verrà oncie 11376, superficiali, & oncie 11376, partirannosi per on. 1828, & ne verrà on. 6, lineali, auanzando on. 408, superficiali, & on. 408, si faranno in punti, moltiplicando 408, per 12, faranno punti 4896, superficiali, & 4896, partirassi per

1828,

1828, ne verrà punti 2, & auanza punti 1240, superficiali; & perche 1240, sono più della metà de i 1828, si ponerà 1240, per vn punto faranno punti 3; così la larghezza verrà cau. 5, brac. 3, on. 6, & punti 3; hor moltiplicando cau. 25, bra. 2, on. 4, lunghezza, con cau. 5, bra. 3, on. 6, punti 3, larghezza, faranno Tauole 35, piè 5, on. 6, pun. 4, atomi 1; come qui sotto si vede.

DVODECIMA RAGIONE.

Lunga cau.	25,	bra.	2,	on.	4,		
Larga cau.	5,	bra.	3,	on.	6,	pun.	3,
Doppicauez.	12,	bra.	8,	on.	4,		
Doppicauez.	2,	bra.	9,	on.	6,	pun.	3,
Tauole	24,						
Tauole	1,	piè,	4,	on.	8,		
Tauole	9,	piè,	6,	on.	3,		
Tauole	0,	piè,	6,	on.	4,	pun.	2,
Tauole	0,	piè,	0,	on.	3,	pun.	2, at. 1,
Tauole	35,	pie,	5,	on.	6,	pun.	4, at. 1,

Proua

onc.	1		4	mi.
pun.	4		4	mi.

Così si vede, che moltiplicando la lunghezza, con la larghezza fanno tauole 35, piedi 5, oncie 6, punti. 4, ato. 1, & pun. 4, at. 1, di più, sono per quella parte di più, che si è messa di più.

Hor si vede che per la notitia della linea della lunghezza, si viene hauere la notitia della linea della larghezza.

L Et

Et medefimamente hauendo la linea della larghezza, si hauerà la notitia della linea della lunghezza; Et questo farà d'vna parte di pezza di terra, che si volesse cauare, ouero aggiungere, ad vn'altra pezza di terra: & qui consequentemēte si mostrerà per vn'altro modo, quello che di sopra si è mostrato.

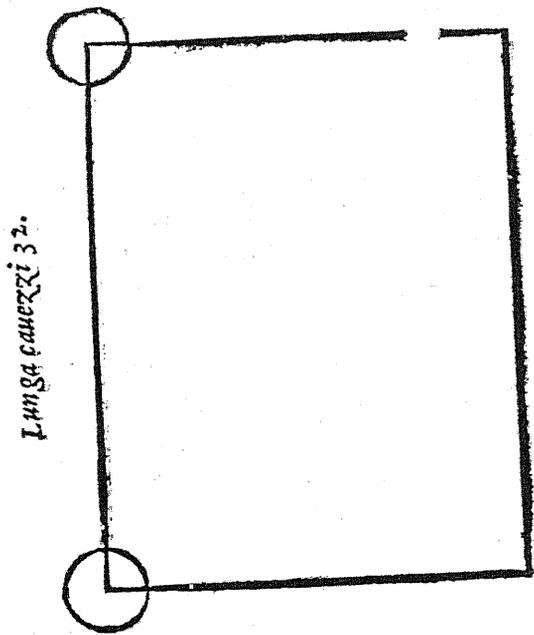
Verbi gratia mi ritrouo da cauare le medefime tauole 35 piè 5, on. 6, d'vna pezza di terra; ch'è pur lunga cau. 25, bra. 2, on. 4, come ancor s'è posto di sopra; vorrei ancor sapere la linea della larghezza; hor volendo far questo, si piglierà vn cau. per la linea della larghezza il quale si moltiplicherà con la linea della lunghezza, cioè con cau. 25, bra. 2, on. 4, faranno tauole 6, piè 4, on. 2; poi si torrà tanti cau. in larghezza, che moltiplicando con tauole 6, piè 4, on. 2, facciano tauole 35, piè 5, on. 6, ouero piu prossimo che sia possibile, & si torrà cau. 5; hor moltiplicando cau. 5, cō tauole 6, piè 4, on. 2, farano tauole 31, piè 8, on. 10. Et da tauole 31, piè 8, on. 10, fin à tauole 35, piè 5, on. 6, gli manca tauole 3, piè 8, on. 8, è necessario dunque pigliar tanto per la larghezza, che è moltiplicata cō la lunghezza, che faccia tauole 3, piè 8, on. 8, pigliando vn cau. in larghezza farà tauole 6, piè 4, on. 2; & tauole 6, piè 4, on. 2, son piu di tauole 3, piè 8, on. 8; tauole 2, piè 7, on. 6; & per questo si torrà vn bra. in larghezza, il qual brac. si moltiplicherà con cau. 25, bra. 4, on. 4, faranno tauole 1, piè 0, on. 8, pun. 4; & tauole 1, piè 0, on. 8, pun. 4, si moltiplicheranno con tante brac. che facciano tauole 3, piè 8, on. 8, ouero piu prossimo che sia possibile, & si torrà brac. 3; hora moltiplicando brac. 3, con tauole 1, piè 0, on. 8, pun. 4, fanno tauole 3, piè 2, on. 1, & tauole 3, piè 2, on. 1, douendo arriuare à tauole 3, piè 8, on. 8, gli manca piè 6, on. 7, poi si torrà vn'oncia in larghezza, che moltiplicando con cau. 25, brac. 2, on. 4, lunghezza faranno piedi 1, on. 0, pun. 8, at. 4; moltiplicando piedi 1, on. 0, pun. 8, at. 4, con tante oncie, che facciano piedi 6, on. 7, ouero più prossimo che si può, che

che faranno onc. 8, faranno piè 6, on. 4, pun. 2; & piè 6, on. 4, pun. 2, sono meno di piè 6, on. 7, oncie 2, pun. 10, ancor si torrà tanto in larghezza, che moltiplicato con cau. 25, brac. 2, on. 4, lunghezza, faccia onc. 2, pun. 10, & si torrà vn punto, che moltiplicando con cau. 25, bra. 2, on. 4, fanno on. 1, pun. 0, at. 8, mi. 4; & on. 1, pun. 0, at. 8, mi. 4, non giungono à on. 2, pun. 10; hor si moltiplicherà on. 1, pun. 0, at. 8, mi. 4, cō pun. 3, faranno on. 3, pun. 2, at. 1, & on. 3, pun. 2, at. 1, sono di piu di on. 2, pun. 10, pun. 4, at. 1; & questo procede, come hauemo detto nella prima operatione che pun. 3, in larghezza sono di piu del douere, così ancora in questa seconda operatione, viene di larghezza cau. 5, bra. 3, on. 6, pun. 3, come nella prima operatione; & ancor volendone far la proua; cioè moltiplicando cau. 5, bra. 3, on. 6, pun. 3, larghezza, con cau. 25, bra. 2, on. 4, lunghezza, faranno tauole 35, piè 5, onc. 6, pun. 4, at. 1, come di sopra; non tanto in questa operatione, come nella prima si può trouare la lunghezza, come la larghezza.

Hauendo fin qui mostrato il modo di fare i conti Aritmeticamente, per cauare, ouero aggiungere qualche parte à vna pezza di terra; consequentemente si mostrerà il modo di cauarla, ouero aggiungerla, con ragioni Geometriche,

LIBRO.  
SECONDO ESSEMPIO.

Prima Figura.

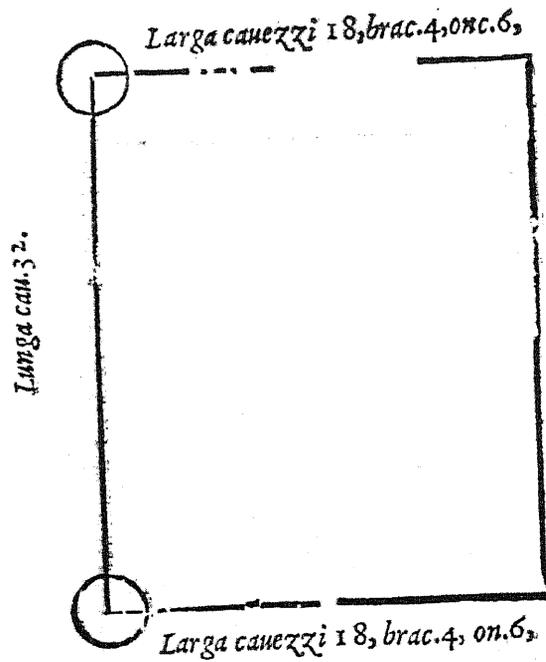


Hor pongo, che s'habbiavna pezza di terra lūgā cau. 32, & sia di superficie tauole 150, come mostra la figura prima, supponendo, che sia d'angoli retti; dimando quanto farà la larghezza, ouer le due teste. Et volendo trouare la larghezza, si farà le tauole 150, in quarti di tauole, multiplicando tauole 150, con 4, quarti di tauola, faranno quarti di tauole 600, & quarti 600, si partiranno per cau. 32, ne venirà cau. 18, & auanza cau. 24, & cau. 24, si faranno in brac. multiplicādo cau. 24, per brac. 6, faranno brac. 144, & brac. 144, si partiranno per cau. 32, & ne veniran brac. 4, auanzādo bra. 16, & bra. 16, si faranno in oncie, multiplicando bra. 16, per on. 12, ne venirà on. 192, & on. 192, si partirāno per cau. 32, venēdone on. 6; cosi le due larghezze, ouer teste faranno cau. 18, bra. 4, on. 6, come si vede in questa seguēte secōda figura.

Secon-

PRIMO.

Seconda Figura.

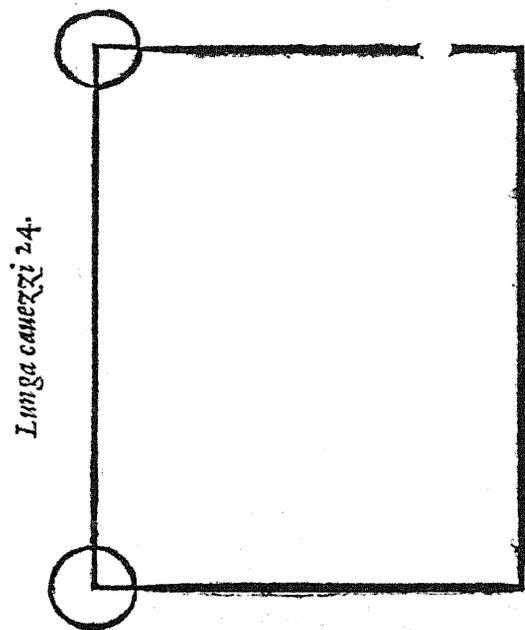


Il medesimo si farebbe hauendo nota la larghezza, & che si volesse la lunghezza. Et per veder questo, si supponerā questa seconda figura di tauole, pur 150, che sia per testa, ouer larghezza cauez. 18, bra. 4, on. 6; Prima si faranno le tauole 150, in quarti di tauola, che faranno quarti 600, come di sopra; & questi quarti 600, si faranno in brac. multiplicando i quarti 600, per brac. 6, faranno brac. 3600, lequali si faranno in on. multiplicando brac. 3600, per on. 12. & faranno on. 43200, & on. 43200, si partiranno per cauezzi 18, bra. 4, on. 6, ma prima cauez. 18, bra. 4, on. 6, si ridurranno tutt'à oncie, & faranno on. 1350, le quali si partiranno con on. 43200, ne venirà cau. 32, per la lunghezza, come si vede nella figura seconda.

TERZO

LIBRO  
TERZO ESSEMPIO.

Terza Figura.

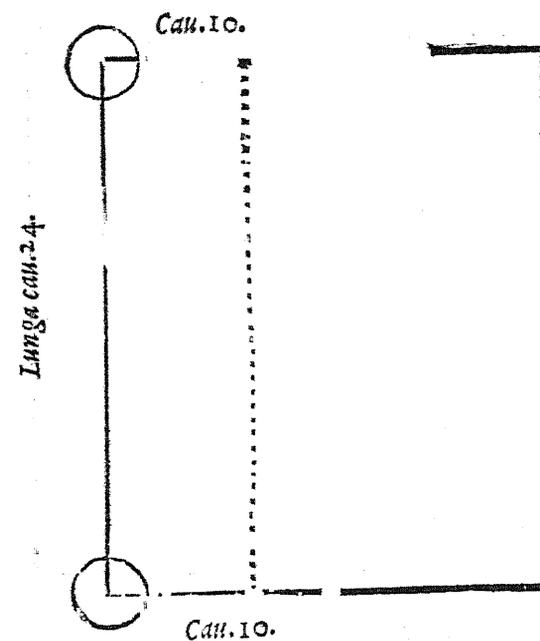


Io mi ritrouo vna pezza di terra, come la Figura terza, di tauole 400, & lunga cau. 24, ne vorrei cauare tauole 60, & queste le vorrei per lunghezza della detta pezza di terra, sopponendola di due angoli retti; come significano i circoletti; per voler far questo, prima si faranno le tauole 60, in quarti di tauole, moltiplicando 60, per 4, faranno quarti di tauole 240; i quali 240, si partiranno per cau. 24, lunghezza, & ne venirà cau. 10, & cau. 10, si pigliaranno per larghezza, cominciando da gl'angoli retti; come si vede nella seguente figura Quarta.

QVAR-

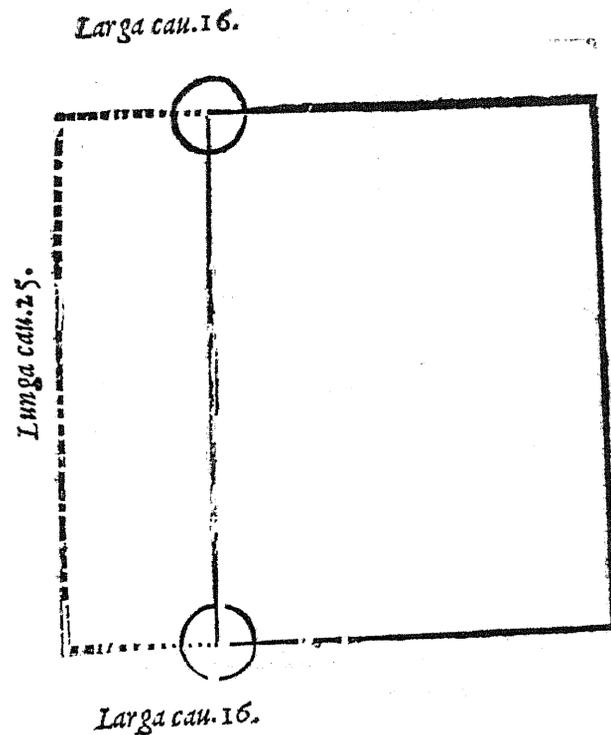
PRIMO.  
QUARTO ESSEMPIO.

Quarta Figura.



Io mi ritrouo vna pezza di terra, come mostra la Figura Quinta di tauole 500, & lunga cauezzi 25; dimando volendone aggiunger tauole 100, in lunghezza, quanta misura in larghezza si gli deue aggiungere; si faccia come di sopra, riducendo prima tauole 100, tutte à quarti di tauola, moltiplicando tauole 100, per 4, faranno quarti di tauola 400; poi si partirà 400, per 25, lunghezza & ne veniran cauezzi 16, iquali cauezzi 16, si aggiungeranno in larghezza, come si vede nella Quinta Figura.

Quintà

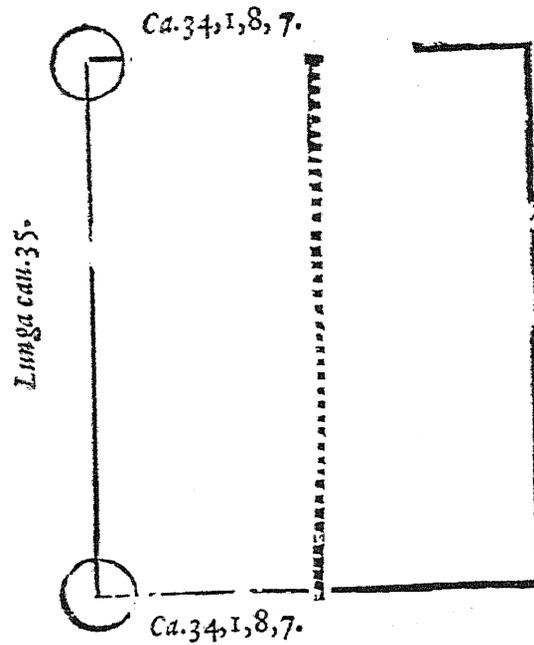


Il medesimo si farebbe, quando si volesse aggiungere, ouer cauare, qualche parte a vna pezza di terra, hauendo nota la larghezza, per sapere quanto se ne douerà pigliare in lunghezza; & questo si può fare come di sopra s'è mostrato.

Auertendo anchora volendo torre, ouer dar qualche parte, à vna pezza di terra; secondo l'operatione data di sopra, & questo si potrà fare, senza sapere la superficie d'essa pezza di terra, che sol basta hauer noto la lunghezza, ouer larghezza; & operare secondo l'ordine dato di sopra.

QVINTO

Sefta Figura.

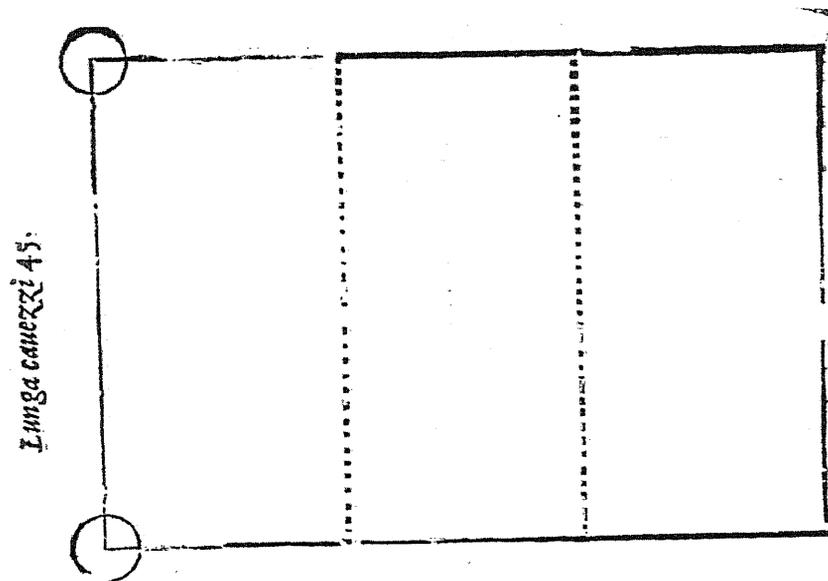


Io mi ritrouo vna pezza di terra di tauole 600, & lunga cau. 35, come è la Figura Sefta; dimando il modo per douer la diuidere in due parti eguali; volèdo far questo si torrà la metà delle tauole 600, che sono tauole 300, & si faranno in quarti di tauole, che faranno quarti di tauole 1200, & quarti 1200, si partiranno per cau. 35, lunghezza, & ne veniranno cauezzi 34, bra. 1. onc. 8, & quasi punti 7, & tanto si torrà per l'vna, & l'altra larghezza, come di sopra si vede nella Sefta Figura, Il medesimo si farebbe volendola diuidere per il largo, in due parti eguali.

M SESTA

LIBRO  
ESTO ESSEMPIO.

Settima Figura.



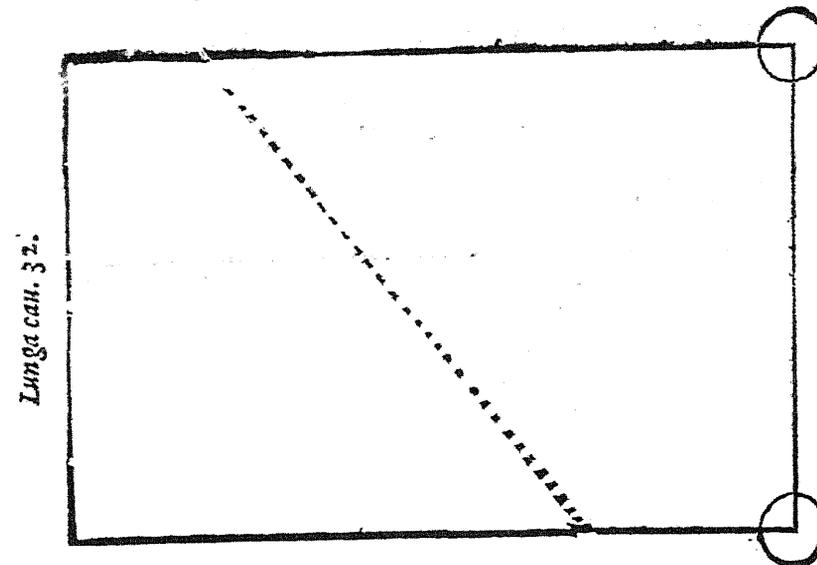
Io mi ritrouo vna pezza di terra, comemostra la Figura settima, da diuidere in tre parti eguali, & è di superficie tauole 600, & lunga cau. 45, dimando quanto se ne darà per larghezza à ciascuna parte; prima si torrà di tauole 600, la terza parte, che sono tauole 200, & le tauole 200, si faranno in quarti di tauole, che sono quarti 800, & li 800, si partiran per cau. 45, lunghezza, & ne venirà cau. 17, bra. 4, on. 8; & tanto farà per larghezza, per ciascuna parte; come di sopra si vede nella Settima figura. Il simile si farebbe volendo la diuider per largo; facendo però le due linee della lūghezza paralleli, ouero equidistanti, come di sopra s'è fatto di quelli della larghezza; & con questa regola si diuiderà vna pezza di terra in quante parti si vorrà.

SET-

PRIMO. 48  
SETTIMO ESSEMPIO.

Ottava Figura.

Larga cau. 13, bra. 1, pun. 6,



Larga cau. 8,

Io mi ritrouo vna pezza di terra da douerne pigliare tauole 85, per lunghezza, et è lūga cau. 32; ma però da vna parte della larghezza non passa la misura di cau. 8; vorrei sapere quanta misura si torrà per l'altra larghezza; volendo far questo, prima si farà delle tauole 85, quarti di tauole, che farāno quarti 340, iquali 340, si partiran per cau. 32, et ne venirà cau. 10, brac. 3, on. 9, et tanto si raddoppierà che faranno cau. 21, bra. 1, on. 6, et di cau. 21, bra. 1, on. 6, si cauerà ca. 8, et refterà cau. 13, brac. 1, on. 6, per l'altra larghezza; come si vede nell'ottava figura.

Ancora pvn'altro bel modo si potrà ritrouare l'altra larghezza,

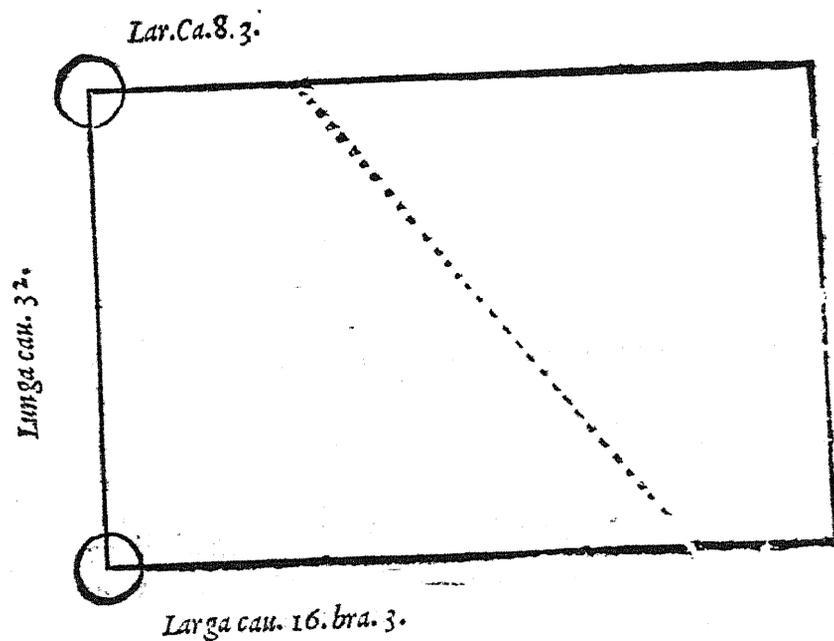
M 2

L I B R O

ghezza, cioè cauare cau. 8, da cau. 10, brac. 3, on. 9, che resterà cau. 2, brac. 3, oncie 9, & cauezzi. 2, bra. 3, on. 9, si aggiungeranno con cau. 10, bra. 3, on. 9, che faranno cau. 13, bra. 1, on. 6, ch'è il medesimo dell'altra larghezza, come di sopra.

O T T A V O E S S E M P I O.

Nona Figura.



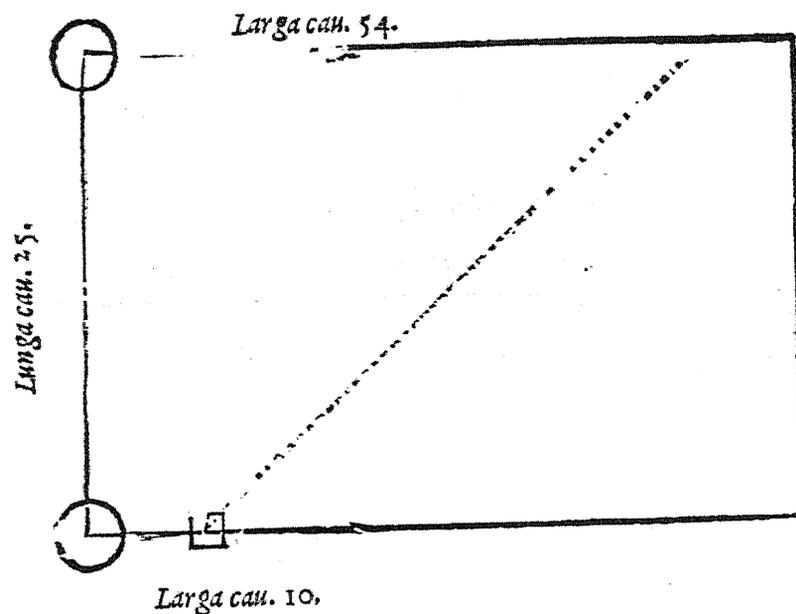
Io mi ritrouo da cauare tauole 100, per lunghezza d'vna pezza di terra, & è lunga cau. 32; ma d'vna larghezza io vorrei che fusse cauezzi 16, brac. 3, dimando quanto farà l'altra larghezza; Per far questo, si farà tauole 100, in quarti di tauole, che faranno quarti 400, iquali quarti 400, si partiranno per cau. 32, & ne venirà cau. 12. brac. 3, & cau. 12, brac. 3, si raddopieranno, facendone cau. 25, & di cau. 25, se ne caueran

P R I M O.

ueran cauezzi 16, brac. 3, & resteran cau. 8, brac. 3, & cau. 8, bra. 3, faranno per l'altra larghezza, come si vede di sopra nella nona figura.

N O N O E S S E M P I O.

Decima Figura.

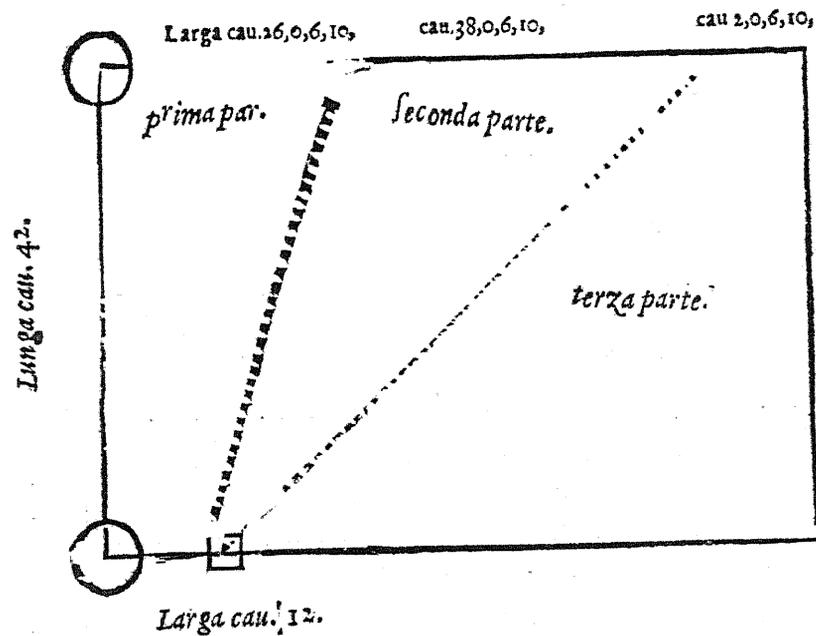


Io mi ritrouo vna pezza di terra da diuidere in due parti eguali, & è di tauole 400, & lunga cau. 25, & in vn delli suoi lati della larghezza, si ritroua vna fonte, ouer vn casamento, o' altra cosa, si vuole diuidere la detta possessione cosi conditionatamente in due parti eguali, ch'ogn'vno vada alla fonte, ouer casamento senza andare sopra quel del compagno, & in quel lato della larghezza doue è la fonte, ouer casamento, sono caue. 10, come si vede di sopra nella Decima figura;

figura; dimando quanto se ne darà di misura per l'altro lato di larghezza: Volendo far questo, si piglierà la metà delle tauole 400, che sono tauole 200, et le 200 si faranno in quarti di tauole, che faranno quarti 800, et questi 800, si partiranno per cau. 25. lunghezza, et ne veniranno cau. 32, et i 32, si radoppieranno, et faranno cau. 64, et de cau. 64, si cauerà cau. 10, refterà cau. 54, et cau. 54, farà per l'altro lato della larghezza; come si vede nella Decima figura.

DECIMO ESSEMPIO.

Vndecima Figura.



Io mi ritrouo vna pezza di terra lunga cau. 42, & di superficie tauole 600; la vorrei diuiderla in tre parti eguali, con le medesime conditioni che s'è detto nello nono essem- pio; cioè che tutte tre si venissero à seruire della fonte, ò ca- samento, ouer altra cosa, senza andare sopra quel del com- pagno; & dall'angolo retto infino alla fonte sono cau. 12; di- mando quanto farà per gli altri tre lati, opposti, & ancor il lato seguente alli cauezzi 12, ouer alla fonte.

Volendo far questo, si farà in questo modo, prima si tor- rà la terza parte delle tauole 600, che sono tauole 200, le quali 200, si farãno in quarti di tauole, che sono quarti 800 & 800, si partiranno per cau. 42, lunghezza, & ne veniran cau. 19, bra. 0, on. 6, pun. 10, & tanto si radoppierà, che farà no cau. 38, bra. 0, on. 6, pun. 10, & de i cau. 38, brac. 0, onc. 6, pun. 10, si cauerà cau. 12, che sono dall'angolo retto fina al casameto, refterãno ca. 26, bra. 0, on. 6, pũ. 10, per lo lato op- posito della prima parte; Et volèdo il lato opposto della se- conda parte, si piglierà li due terzi delle tauole 600, che so- no tauole 400, & 400, si faranno in quarti di tauole che sa- ranno quarti di tauole 1600, i quali quarti 1600, si partiran- no per cau. 42, lunghezza, & ne veniran cau. 38, bra. 0, on. 6, punti 10, & tanto si radoppierà, che faranno cau. 76, bra. 1, onc. 1, pun. 8, & de i cau. 76, bra. 1, onc. 1, pun. 8, si caueranno cau. 12, che sono dall'angolo retto, fina al casamento resta- ran cau. 64, bra. 1, on. 1, pun. 8, per il lato opposto per la pri- ma, & seconda parte, & per hauer il lato opposto della se- conda parte, si cauerà cau. 26, bra. 0, on. 6, pun. 10, che sono per il lato opposto della prima parte, da cauez. 64, brac. 1, onc. 1, pun. 8, refterà cau. 38, bra. 0, onc. 6, pun. 10, per il lato opposto della seconda parte; come si vede nella Vndecima Figura.

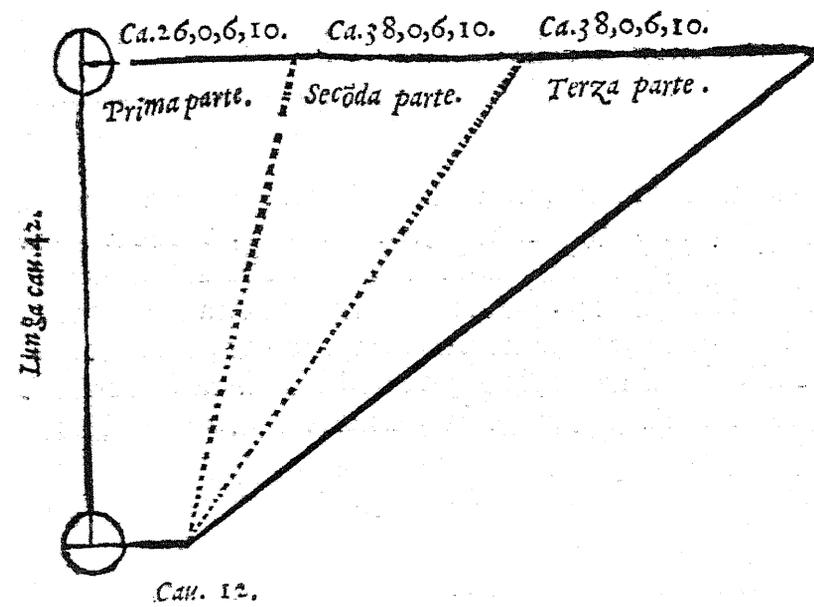
Et se per caso si volesse hauere li due lati opposti, ouer vno della terza parte; perche questo in due modi può oc- correre; il primo che dal punto della fonte, ouer casameto, non.

non si potesse passare per linea retta, che delli cau. 12, più è meno secondo la misura, che s'è fatta fino al punto assegnato, ouero si potesse passare con misura, più oltre del punto assegnato per linea retta, come mostra la figura Vndecima, che si può passare per linea retta con misura di cau. 36; in questo caso volendo il lato opposto à cau. 36, si farà di tauole 200, che sono la terza parte di tauole 600, in quarti di tauole, che faranno quarti di tauole 800, & quarti di tauole 800 si partiranno per cau. 42, lunghezza, & ne verrà ca. 19, bra. 0, on. 3, pun. 5, & cau. 19, bra. 0, on. 3, pun. 5, si raddoppieranno facendo cau. 38, bra. 0, on. 6, pun. 10, & de' cau. 38, bra. 0, on. 6, pun. 10, si caueran cau. 36, & resteran cau. 2, bra. 0, on. 6, pun. 10, & tanto farà il lato opposto di cau. 36, come mostra la figura Vndecima.

Et quando non si potesse passare al punto assegnato; si farà in questo modo; si ridurranno le tauole 600, tutte à quarti di tauole; & faranno quarti di tauole 2400, & i quarti 2400 si partiranno per cau. 42, lunghezza, & ne verrà cauez. 57, bra. 0, on. 10, pun. 3, & cau. 57, bra. 0, on. 10, pun. 3, si raddoppieranno facendone cau. 114, bra. 1, on. 8, pun. 6; & de' cau. 114, bra. 1, on. 8, pun. 6, si caueran cau. 12, che sono li cau. segnati dall'angolo retto, fina al punto assegnato, resteran cau. 102, bra. 1, on. 8, pun. 6, & de' cau. 102, bra. 1, on. 8, pun. 6, si caueran cau. 64, bra. 1, on. 1, pun. 8, che sono ca. 26, bra. 0, on. 6, pun. 10, & cau. 38, bra. 0, on. 6, pun. 10, resteran ca. 38, bra. 0, on. 6, pun. 10. Ma questo si può anco fare con maggior prestezza in questo modo, pigliando la terza parte di tauole 600 che sono tauole 200, & le tauole 200, farle in quarti di tauole, che faranno quarti di tauole 800, et quarti di tauole 800, si partiran per cau. 42 lunghezza, et ne verranno cau. 19, bra. 0, on. 3, pun. 5, et cau. 19, bra. 0, on. 3, pun. 5, si raddoppieranno facendo cau. 38, bra. 0, on. 6, pun. 10, et de' cau. 38, bra. 0, on. 6, pun. 10, non gli essendo cosa alcuna da cauare, faran pur cau. 38, bra. 0, on. 6, pun. 10, come di sopra,

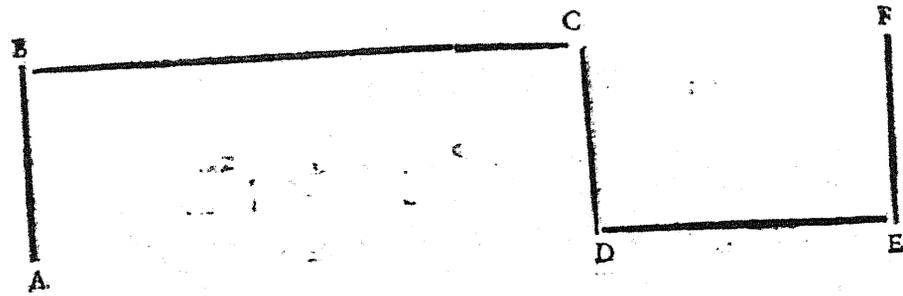
sopra, et come ancora qui seguente si vede nella duodecima Figura.

Duodecima Figura.



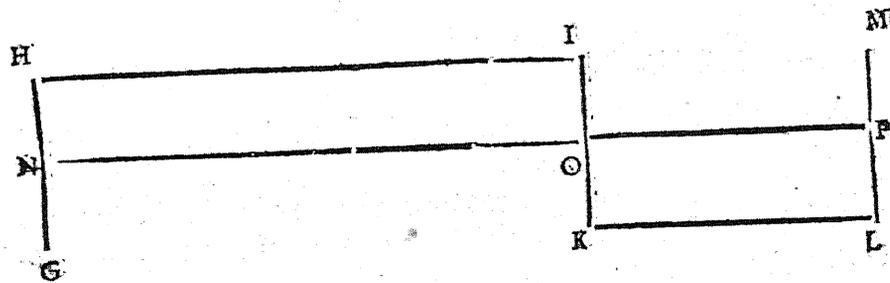
Auertendo, che volendo far le sopradette diuisioni; si farà prima li due angoli retti, con le due linee equidistanti, ouer paralleli, et facendo tal operatione, s'anderà cauando la superficie del terreno che fa panza contingente alle parti, da esse parti; et poi si seguirà l'ordine dato di sopra.

LIBRO  
Decimaterza Figura.



Siano due confinati, iquali hanno terreni che confinano insieme, come si vede nella Figura ABCDEF, & che la linea del termine BC, della figura, sia cau. 12, quella del DE, cau. 8, & quella del DC, sia cau. 6, vorrebbon tirare vna linea che tagliasse la linea DC, talmente proportionabile, che sia equidistante alle due linee BC, & DE; & questa tal linea sia termine dell'vno, & dell'altro; come si vede nella figura GHIKLM;

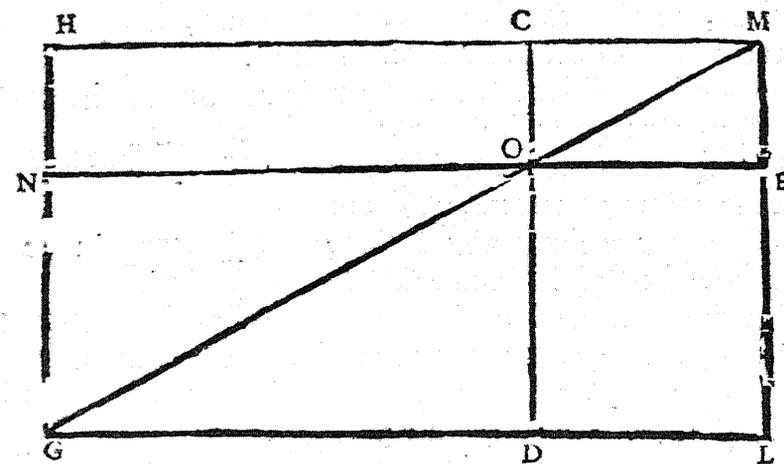
Decimaquarta Figura.



La linea equidistante alle due linee HI, & KL, taglia la linea proportionale KI, che viene ancora la superficie HNOI, è vguale alla superficie OKPL; così la superficie del terreno HNOI, viene à soprabòdare la superficie OKPL, del terreno dell'altro, perche le due superficij sono vguali, come qui sotto si mostrerà; si farà dunque l'angolo HIKL, retto

retto con lo squadra & le tre linee HG, & IK, & la ML, si faranno vguali; poi dal punto M, al punto G, si tirerà vna linea retta, & compirà la figura, & dal punto O, si tirerà vna equidistante alla linea HI, & s'ella farà equidistante alla HI, ancor farà equidistante alla KL; & farà la Figura HGML;

Decimaquinta Figura.



perche i due supplementi vengono ad essere vguali, cioè la superficie HNOI, & OKPL; come mostra Euclide nella quarantesima propositione del suo primo libro, & volendo dividere la linea DC, ch'è cauezzi 6, in due parti proportionali, che moltiplicato vna parte con la lunghezza della linea BC, ch'è cauezzi 12, & l'altra parte moltiplicata con la linea DE, ch'è cauezzi 8, faccia tanto vna superficie quanto l'altra; in due modi si potrà fare; l'vno per la regola della cosa, & l'altra per le positioni false: come qui sotto si potrà vedere.

Hor volendo diuidere cau. 6, in due parti proportionali, che tanto faccia vna parte à moltiplicarla con cau. 12, come l'altra à moltiplicarla per 8; prima si soluerà per la regola della cosa in questo modo; ponédo che vna parte sia vna cosa l'altra sarà 6, men 1, cosa; poi si moltiplicarà 1, cosa cō 12, farà 12, cose, & moltiplicando 6, men 1, cosa, con 8, faranno 48, men 8, cose; si sommerà le cose insieme faranno 20, cose; & 48, si partirà per 20, cose, & ne venirà 2, e doi quinti; & 2, e doi quinti, farà vna parte; & l'altra, farà 3, e tre quinti, che moltiplicando 2, e doi quinti, cō 12, farà 28, e quattro quinti; anchor, moltiplicando 3, e tre quinti con 8, farà pur 28, e quattro quinti, che farà l'vn come l'altro.

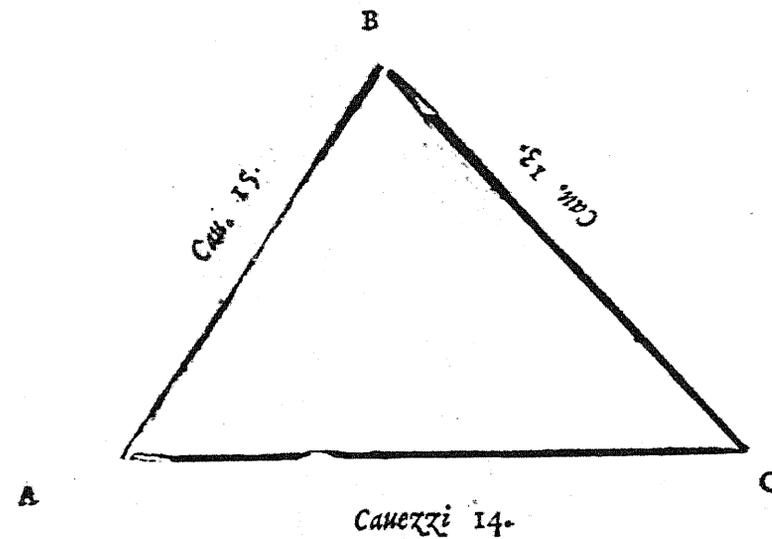
Et volendo diuidere 6, in due parti proportionali, come

disopra, per la regola delle positio-	$\frac{2}{4}$	men 8
ni false; si ponerà come qui si vede		
che per la prima positioe, ne viene		
meno 8, & per la seconda ne viene	$\frac{3}{3}$	più 12
più 12; che sommati insieme fanno		
20, & 20, farà partitore; poi si moltiplicarà 2, cō 12, farà 24,		
& 3, con 8, farà pur 24, che sommati insieme fanno 48, & 48,		
si partirà per 20, & ne venirà 2, e doi quinti per vna parte; &		
l'altra, farà 3, e tri quinti, come di sopra.		

Detto essendosi del diuidere le figure quadrilateri; si dirà hora del diuidere li triangoli, così per il trauerso; come per l'altezza.

Deci-

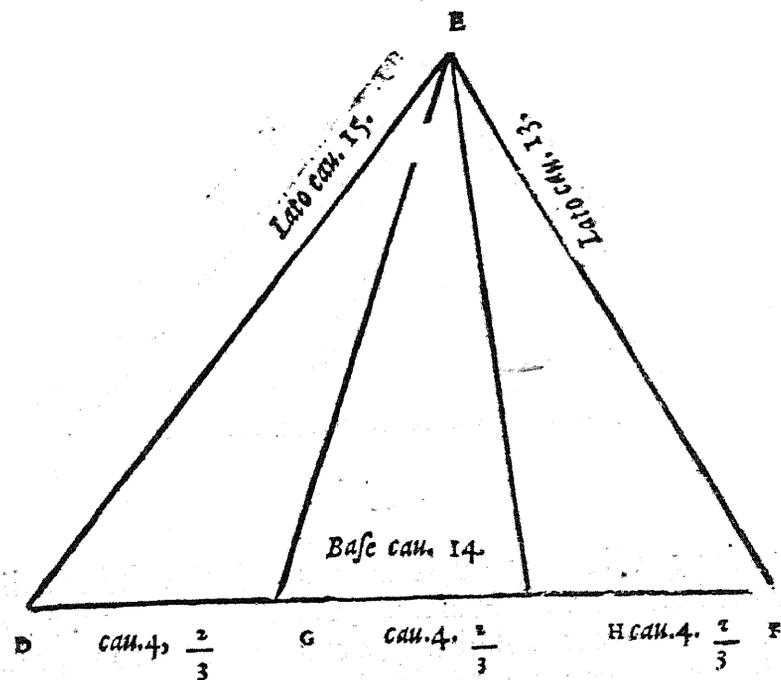
Decimasesta Figura.



Sia adunque il triangolo della Figura decimasesta da diuider per l'alto, cioè dal vertice B, alla Base AC, in tre parti vguagli, et pongo che la Base AC, sia cau. 14, et il lato AB, cau. 15, et il lato BC, cau. 13; et volendolo diuidere dall'alto al basso, in tre parti vguagli, altro non si deue fare, che diuidere la Base AC, che è cau. 14, in tre parti vguagli, che farà per ogni parte cau. 4, e doi terzi; et farà diuiso il triangolo ABC, in tre parti vguagli; come mostra la prima propositione del sesto di Euclide, et come si vede il triangolo DEF, diuiso nel la Base EF, in punto G, et H,

Deci-

Decimasettima Figura.

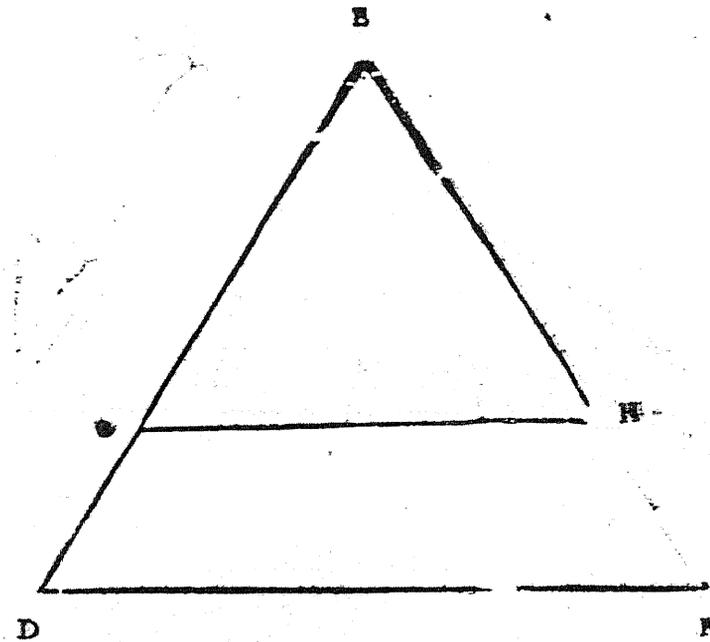


Et volendo diuidere il sopradetto triangolo per il tra-  
uerfo della Decimasettima Figura, ponendo come di sopra  
di volerlo diuidere in tre parti vguale: tale operation in tre  
modi si potrà fare.

Il primo modo è, si pigliarà la terza parte d'un lato, & pò  
go di pigliare la terza parte del lato DE, che farà 5, & 5, mol-  
tiplicarlo col lato, cioè con 15, farà 75, & la radice di 75, fa-  
rà il lato del triangolo, che farà la terza parte del triango-  
lo DEF, che pigliando vna linea, che sia la radice de 75, dal la-  
to DE, cominciando dal punto E, vertice del triangolo DEF,  
& doue finisce tirare vna equidistante alla Base DF, & quel-  
la

la linea debba tagliare la terza parte del triangolo DEF, ver-  
so il vertice, come mostra il triangolo DEF, tagliato dalla li-  
nea GH, & il triangolo GEH, farà la terza parte del triango-  
lo DEF,

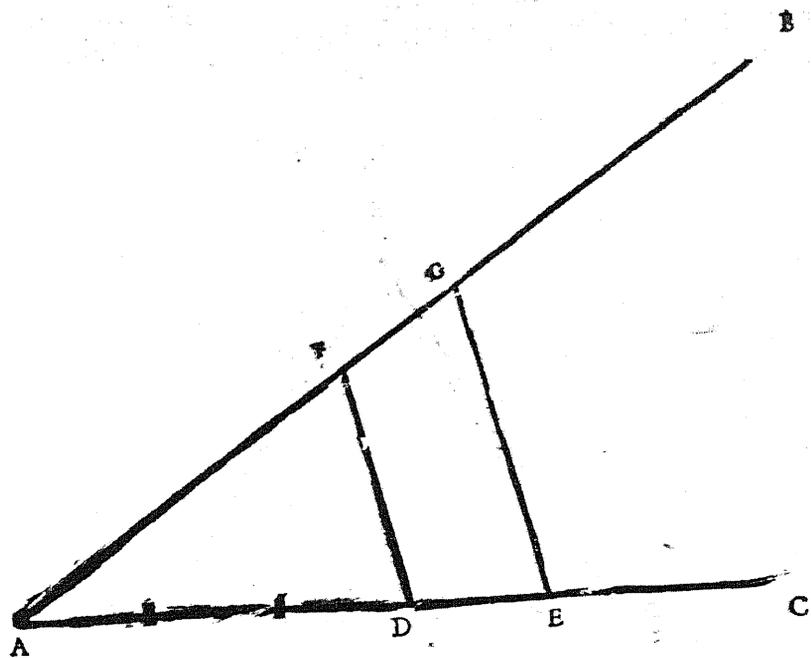
Decima ottaua Figura.



Il secondo modo è, che si potrà moltiplicare il lato DE,  
ch'è 15, in se farà 225, & di 225, si piglierà la terza parte, che  
farà la radice 75, che farà come di sopra.

Il terzo modo è questo, & si potrà fare Geometricamen-  
te, cioè, trouando due linee, l'vna sia tre volte tanto, come  
l'altra, che la maggiore sia la prima, la minore la seconda, &  
vn de' lati la terza, & trouare la quarta proportionale, co-  
me insegna l'vndecima propositione del sesto di Euclide;  
& come qui sotto si vede, nella figura; ouero triangolo BAC,  
Deci-

L I B R O  
Decima nona Figura.



che la linea maggiore sia AD, et la minore DE, il lato del triângolo AF, la quarta proportionale è la linea FG; et fra le due linee AF, et FG, si trouarà vna media proportionale, come in segna la nona propositione del sexto di Euclide; et quella media proportionale farà il lato del triangolo, della terza parte del triangolo DEF, come di sopra; et questa tal operatione seruirà à crescere, ouer sminuire, qualunque altra superficie; come nel mio libro delle fortezze si è mostrato.

REGOLA

REGOLA DI SAPERE PROPORTIONARE  
la misura, & la differenza, ch'è il misurare vna superficie di terra tra il Bresciano,  
& Bergamasco.

LA differenza della superficie, che fà co'l misurare del cauezzo Bresciano al Bergamasco le terre, essendo il cauezzo Bresciano braccia 6, e mezzo, del Bergamasco, ouero il cauezzo Bergamasco, si è brac. 5, oncie 6, & delle tredici parti le sei d'un'oncia del Bresciano, come à carte 10, nella seconda faccia s'è detto; & volendo vedere la differenza della superficie, che fà vn cauezzo longo, & largo del Bresciano, & Bergamasco, si moltiplicarà in se brac. 5, on. 6, & delle tredici parti d'un'oncia le sei, ch'è la lunghezza del cauezzo Bergamasco alla misura del cauezzo Bresciano, faranno piedi 2 oncie 6, punti 7, & atomi 8, superficiali; & tanto farà vn quarto di tauola Bergamasco & vn cauezzo longo, & vn largo Bresciano fà di superficie piedi 3, che sono vn quarto di tauola Bresciano; & volendo vedere la differenza ch'è il quarto di tauola Bresciano al Bergamasco; si cauerà piedi 2, on. 6, pun. 7, ato. 8, da piedi 3, restarà on. 5, pun. 4, & ato. 4; & tanto farà la differenza ch'è dal quarto di tauola Bergamasco al Bresciano, cioè il quarto di tauola Bresciano è maggiore del quarto di tauola Bergamasco, on. 5, pun. 4, at. 4; & se si vorrà sapere la differenza della tauola Bresciana, à quella Bergamasca, si moltiplicarà on. 5, punti 4, & atomi 4, per quattro quarti di tauola, faranno piedi 1, onc. 9, pun. 5, at. 4 & tanto farà di più, vna tauola Bresciana à vna Bergamasca; & se si vorrà sapere quanto è di più vna pertica Bresciana, à quella Bergamasca, si moltiplicarà piedi 1, onc. 9, punti 5, atomi 4, per 24, tauole, ch'è vna pertica Bergamasca, faranno tauole 3, piedi 6, on. 10, punti 8, & tanto farà la differenza de tauole 24, Bresciane, à tauole 24, Bergamasche; & perche la pertica Bresciana si è tauole 25, si aggiungerà

L I B R O

gerà vna tauola à tauole 3, piede 6, on. 10, punti 8, faranno  
tauole 4, piedi 6, onc. 10, punti 8; et tanto farà la differenza  
d'vna pertica Bresciana, à quella Bergamasca. Et con questa  
regola si potrà porportionare ogni misura, et superficie di  
terreno d'ogn'altro paese.

I L F I N E.



I N B R E S C I A.

.M D. LXXXIIII.

