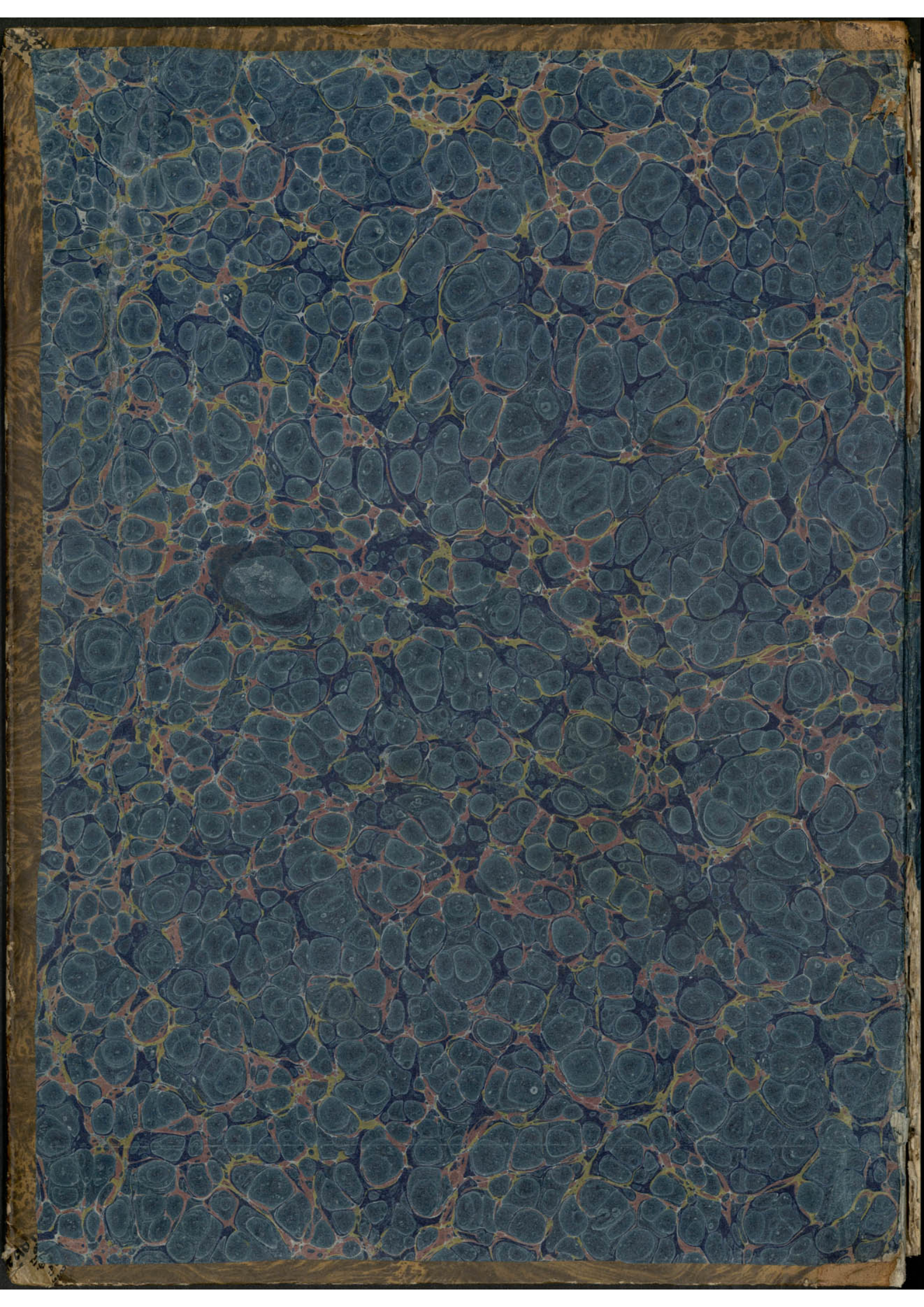


97 feuillets. La pagination saute de 50 à 61.

143

PETRVS PICTOR BVRGENSIS DE PROSPECTIVA PINGENDI +

OTA PINGENDI RATIO tribus partibus integratur Designatione Commensuratione Coloratione. Designatio est profilorum contorniorumq; que in re posita sunt ineratio. Commensuratio est eorumdem cum ratione proportionis suo loco positio. Coloratio est colorum rebus adhibitio qui tum clari, tum obscuri pro varietate lumi num demonstrantur. Harum trium partium solam commensurationem que prospectiua dicitur impresentiarum hoc tractatu prosequemur, non nullam de designationis particulam admiscentes. Nullo enim in picture opere sine designandi facultate prospectiua recte demonstratur. Colorandi modum preteribimus. eum tantum partem attingentes que cum lineis angulis proportionibus in demonstrationem venit. Itaq; de punctis lineis superficiebus corporibusq; dicemus quinquepartita huiusmodi diuidentes. In uisum qui est oculus. In uise rei formam. In interstitium quod est ab oculo ad rem prospectam. In lineas a rei conspecte extremitate ad oculum protendentes. In terminum qui inter oculum & uisam rem interiacet: quo in termino intentio est opus collocare. Quinq; igitur harum partium prima oculum posuimus. de quo non tractaturi sumus nisi quantu picture ratio admonebit. Dicimus ergo oculum primi locum tenere. cum si sit in quem omnia uisa sub diuersorum angulorum prospectu referuntur. quo fit ut quedaq; uidentur æque distent ab oculo quod maius est sublatiori angulo quodq; minus sub arctiori oculo demonstrentur, que uarietas fit ut rerum degradationem intelligamus. Secundam partem esse rei formam diximus. Nam sine forma edem neq; intellectu percipi neq; oculis cerni res posset. Interstitium ab oculo ad rem tertia pars est sine qua res uidenda oculum contingeret. Et si oculo semicirculo res maior se offerret non esset oculus rei capax. Pars quarta sunt lineæ que a rei extremitate recedentes in oculum terminantur inter quas oculus rem concipit atq; discernit. Quinta pars est terminus inquo & res degradanda apponi & eius dimensio diuidicari potest. Non enim si terminus abesset degradatio cognoscetur nec eius rei illa recta demonstratio fieret. Ad hoc necesse est ut illud quoq; intelligamus. quoniam pacto super planitiem rei quam facturi sum in proprium formam lineis includatur. His igitur premissis de ea parte

que prospectiua dicitur opus nrum prosequemur. Ido res in libros diuidemus & in primo de punctis linis superficiebus planis dicemus. in secundo de corporib cubicis tetragonis solidis solumis terretibus ac plurium facierum pertinentibus. in tertio de capitum rationibus de capitulis de torculis uariarum basium / de corporibus alis diuersam positionem habentibus pertractabimus.

p Punctum est cuius pars non est quoniam id imaginando complectimur. Linea est longitudo sine latitudine / que naturam puncti obtinet / quando ea quoq; mente percipitur. Sed cum de prospectiua agamus / que demonstrationibus indiget / quarum oculus comprehensor sit necesse est ut alia notione punctum lineam q; definiamus. Erit igitur punctum q minima res / que tantum oculo comprehendi possit. Linea identidem / que a puncto ad punctum extenditur longitudo cuius latitudinem oculus percipiturus sit. Superficies ea longitudo ac latitudo que lineis comphensa tmeatur. Superficierum genera plura sunt. Nam & trigone / tetragone / pentagone / exagone / octagone / et diuersarum facierum sunt uelut figurarum exemplo demonstratur.

Quantitas omnis sub angulo se ad oculum refert. Hoc per se constat. Punctum enim nulla qtitate constat / q q in pictura ratione id / quid minimum ponendu duxam / ita ut quauis alia qtitas puncti qtitate maior habeatur. Cum igr lineae a qualibz qtitatis extremitate recedant in punctoq; terminentur / faciunt angulum. id aut punctum oculus est. Ea igr res sub angulo demonstratur. Exempli ra. Sit. A punctum. & B.C. qtitas sit a cuius extremitatibus trahentur lineae que terminentur in puncto A. id est. B.A. C.A & B.C. Nam. A. est punctum unu similiter B. & C. Cum ergo lineae a bino ad aliud punctum trahunt cum puncta ex diuerso sita non sint / necessario triangulum faciunt. Nos u dicimus. A punctum esse unde emanat ea uirtus qua uidetur. Quoniam in puncto lineae angulum constituant recedentes a / B.C. concludemus quantitatem. B.C. ad oculum sub ango se referre suprapositum est.

A

Bases omnes sub eodem angulo conspecte licet diuersimode sint sint tamen equales ~~ea~~ se ad oculum referunt.

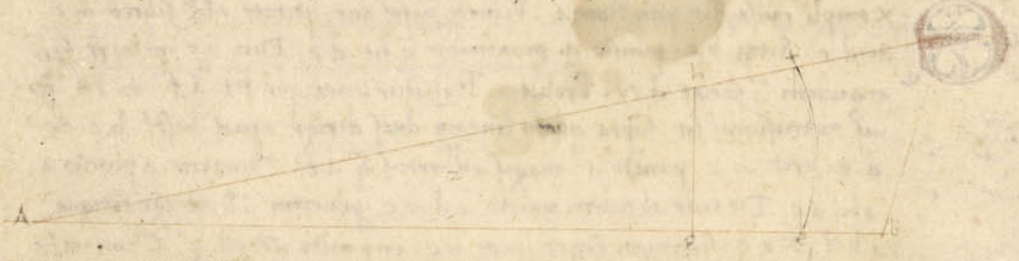
Viuent

Exempli gratia. Sit. A. oculus unde lineae extendantur duae / haeq; sint. A.B. A.C. de inde plures fiant bases / B.C. E.F. G.H. / duo harum quanlibet equale

se oculo demonstrare id est angulo A. quem esse oculum diximus a quo lineę protendunturę inter quas sunt bases eas lineas contingentes. neque ulla basium excedit lineas neq; abeas recedit. Quod cum ita sit. Sub pari quantitate ab oculo propiuntur. Itaq; dicimus q; equales ad oculum deferuntur. Nam radi a.c. p.h. & p.f. recte ducitur. e nulla earum basium sup radium transit nec a radio deficit. Et radius. a.b. transit p.g. & p. e. recta linea earum extrema contingentes. Ea igr conclusio ut eadem dimensione oculu feriant qd propositum fuit.

BAses omnes sub eodem angulo consperte licet diuersimode site sint tamen equales se ad oculum referunt.

Exempli gratia. Sit. a. oculus. vnde lineę extenduntur duę. eq; sint a b. = a c. deinde plures fiant bases. b.c. e f. g h. dico harum qualibet se oculo demonstrare id est angulo. a. quem esse oculum diximus a quo lineę protendunturę. inter quas sunt bases easd lineas contingentes. Neq; ulla basium excedit lineas neq; abeas recedit. Quod cu ita sit sub pari quantitate ab oculo propiuntur. Itaq; dicimus q; equales ad oculum referuntur. Nam radius a c p h & p f recte ducitur. E nulla duarum basium supra radium transit nec a radio deficit. Et radius a b transit p g. & p e. recta linea earum extrema attingentes. Ea igr conclusio sit ut equa dimensione oculu feriant qd propositum fuit.



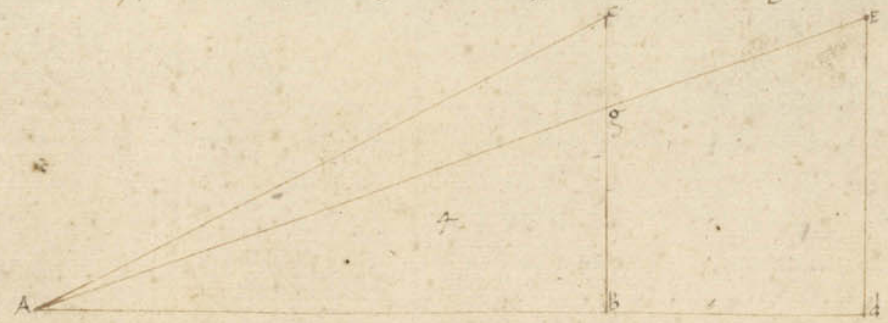
SI plures bases ortogonice suo angulo opponantur ea quę sub maiori angulo demonstratur aut maior est aut angulo magis inherret.

Sint bases duę b c. & e f bases aut b c habeat angulum a & basis e f habeat angulum d & a sit maior d Dico igr basim b c esse maiorem basi e f ut magis angulo a adherere q angulo d adhereat.

Probatio. Fiant anguli duo b.a.c & e.d.f & sup angulo d fiat angulus a trahens d.g qui transit e.f. Nam posuimus angulum a. maiorem angulo d. Trahatq; e.f continuentur cum g. Dico basim b.c excedere ꝗtitate basis e.f tota f.g ut p 24. Euclidis demonstratur. Non excedat basis b.c basim que est e.f. Dico q; b.c magis inheret angulo a q̃ basis e.f. angulo d. Fiant triangli duo ut supra scilicet. b.a.c & e.d.f, sitq; angl̃s a maior angulo d. extendaturq; angulus d. equalis a. qui sit d.g. & a puncto f producatur linea equidistans d.e que sit f.i. que secet d.g in puncto i. trahatur i. equidistans e.f. que diuidat d.e in puncto h. Dico q; h.i. totam b.c adequabit. Nam b.c. equalis e.f. & e.f. equalis h.i. igitur interse pari sunt ꝗtitate. unde illud sequitur q; basis b.c magis inheret angulo a q̃ basis e.f. angulo d. tota ꝗtitate h e. & sic patet qd propositum fuit.

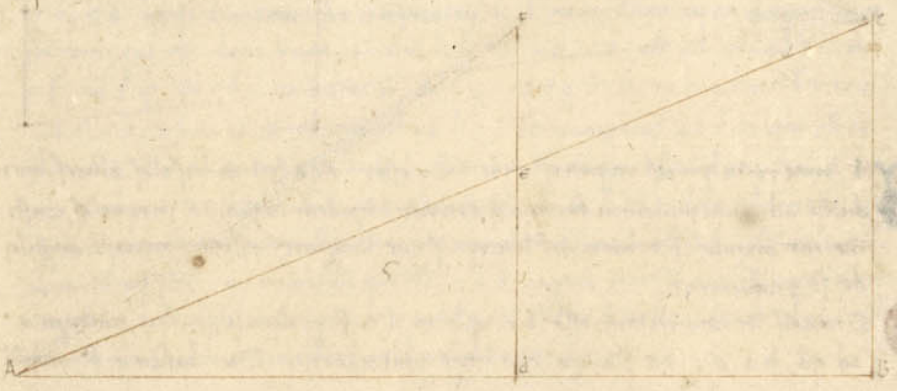
Si ab uno puncto extenderentur linee supra duas bases equali magnitudine existentes. & una proximior q̃ alia esset, que magis propinq; esset, maiorem angulum in puncto constituet.

Exempli causa, sit punctum a. Fiantq; bases due ꝗtitate edd̃ scilicet b.c. & d e. Sitq; b.c. puncto a proximior q̃ sit d e. Dico b.c maiorẽ facere angulum q̃ faciat d e. Probatio. Trahatur linea que sit a.f. & ea ꝗtenus extensionis sit supra quam lineam duas dirigo equas bases. b.c. & d.e. erit b.c. puncto a magis adherens q̃ d e. Duratur a puncto a, a b, a c. Deinde ab eodem puncto a d, a c ꝗdurantur. Erit igr̃ ꝛ̃tiqua a b d & a c sectionem faciet linee b.c. in puncto qd̃ est g. Cum ita sit ꝙ eam q̃ precessit angulus a, eius bas que est b c, tanto maior est angulo a. basis d e q̃tum anguli producit basis g.c. Nam angulus basis b q equalis angulo est eius basis q̃ est de. Quia angulus a uniuis est & altrius angulus. igr̃ angulus a, eius basis que est b.c, tanto maior est angl̃o a basis que est d e q̃tum angli fiunt basis. g.c rtiquũ basis. b c.



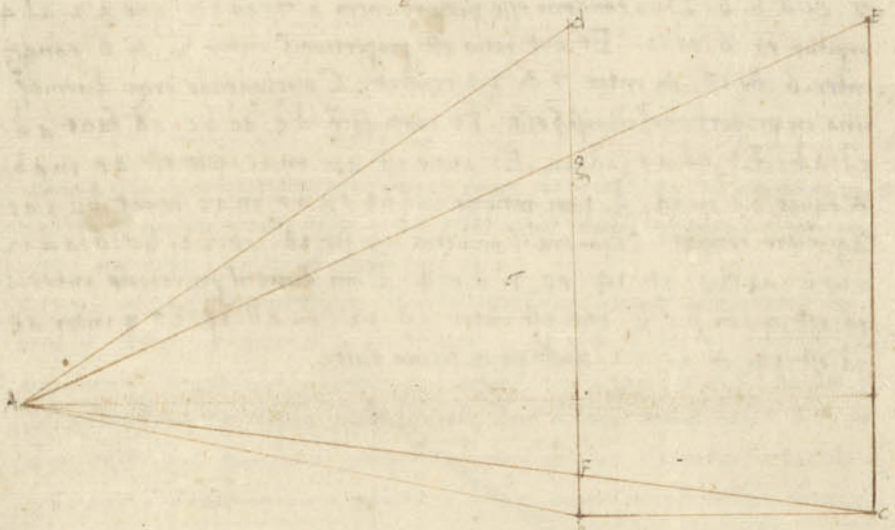
Si a dato puncto duo lineę quę rectę sint suę unam basim producerent ac suę easdem alia traheretur quę a basi equidistaret & illi esset equalis se cum ambabus superioribus in equa proportione diuideret. ea portio lineę superducte quę duabus lineis interclusa tenetur tenebit eandem cum basi proportionem quam lineę integre cum partibus puncto terminatis.

Constituto puncto a & ab eo tractus ab ac quarum basis sit bc si superuenat linea quę ad equet bc ab ea quoq; equidistet sitq; ea df sitque ac in puncto e & ab in d puncto contingat se cum duabus superioribus dictis equa proportio serabit. Quod enim fit a fe in ea illud equat qd fit ex de in ec Et qd fit ex fe in ad equam habet rationem cum eo qd fit ex ed in db Et qd ex db in ae cum eo qd sit ex ec in ad quoniam una in proportione consistunt. Est & alius numeralis probandi modus ut supra ostendimus. Sit igr ac.21. & ab.18. & bc.6 linea superueniens df sit & ipsa 6 quę ac in e diuidat puncto 14. Et ab tangit in d puncto 12 in superiori demonstratione diximus de esse quatuor & ef duo esse. Et ec 7. & db.6 Dico eandem esse proportionem a 7 ad 14 quę a 2 ad 4. repitur et 6 ad 12. Et quę ratio est proportionis inter 2 & 6 eandem inter 6 & 18 & inter 7 & 21 constat. Concludendo ergo diximus una in proportione diuisas esse. Et idem fiet de ad bc qd fiet ad ad ab. Et qd ae ad ac. Et quale est ae in ac tale est de in ab & equat bc in ad Ac pari ratione qd fit ex de in ac equat bc in ae. idq; clare constat. Numeralis probatio ab sit.18. ac 21 bc.6 ad 12 db 6 ac 21 ae 14 ec 7 de 4. Eam dirimus proportionem inter de qd est 4 & bc 6 quę est inter ad 12 & ab.18 Et q inter ae qd est 14 & ac 21 quod propositum fuit.



Si duę essent lineę equę ꝑpendiculares sup̃ lineam unam simulq; eq̃distarẽt Et a puncto uno lineę duę ad extremitatem propinquioris fluerẽt / & alię duę ad remotioris extremitatem uenirent. Dico q̃ si extrema inferiora subposita sint puncto / extrema remotioris pars atq; inferior se ad oculum eleuatiorem refert / inferioris lineę extremo quę propinquior est. Et si extrema puncto eminent ad extremum q̃d remotiori est / depressiorem aspectum porrigit.

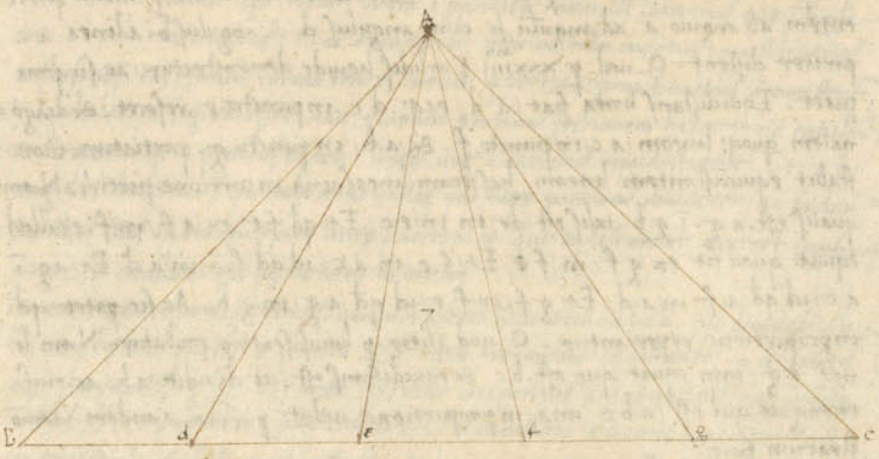
Sit linea recta / bc / sup̃ cuius extrema ueniant equales lineę duę ac ꝑpendiculares que in eq̃odistant. Sintq; bc / & / ce / & punctum / a / constituatur / q̃d mediocriter eleuatum sit. & b.d. puncto / a / magis inhereat. c. eleuatiorem / b / se demonstrabit. & e depressiorem / d /. Cuius rei hec ꝓbatio fiat. Duę lineę extendantur / que sint / ab / & / ad / alieq; due / ac / & / ae / diuidentes / bd / i. f. & g. Dico q: f. eleuatiorem si ostendat q̃ b. toto eo q̃d est / b.f / Et e depressiorem / d / omni eo cuius capax est d.g. Et f.g. equales / c.e / ad punctuꝫ aspiciunt. Veluti ꝑ hui sequendam probatio induta est Et ꝑ Euclidis decimam que est de aspectuum diuersitate.



Si linea recta plures in partes equę secta esset / & a sectionibus ellis plures lineę ducte ad unum punctum terminũ ferrẽt. Eodem in puncto inequales constituerent angulos. Et breuiores lineę / iis que longiores essent / maiorẽ angulu de se producerent.

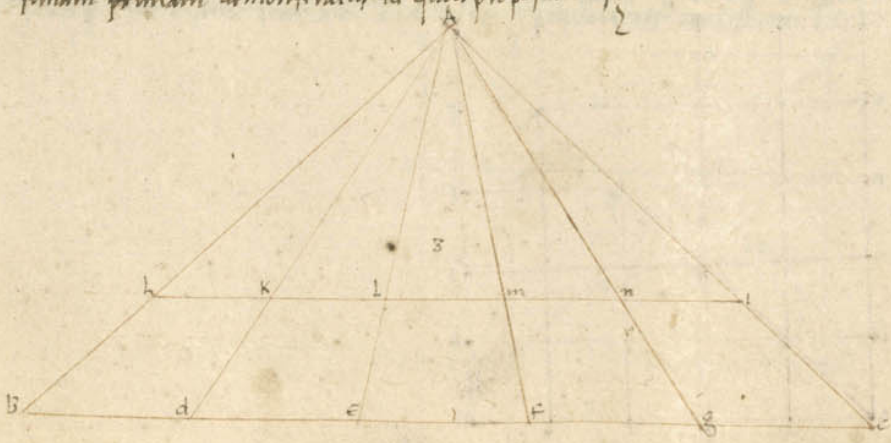
Ponamus lineam rectam esse. b c. que in / d.e / f.g / diuidatur. Sit puctum / a / ad q̃d / b a / d a / ea / f a / ga / ca / lineę protrahantur. Dico basim / e f / maiõ

angulo sub esse q̃ basim / d e / & d e sub esse maiori angulo q̃ basim d b. Na latera basis e f. minora sunt eius basis que est e d /. Eodem modo latera basis d e / lateribus basis b d / reperiuntur. Idco equi anguli equaliũ basiũ / qui breuiori latere sunt illis basibus / que productiora habent latera / angulos latiores constituunt. Veluti p xxiiiam Euclidis demonstratur.



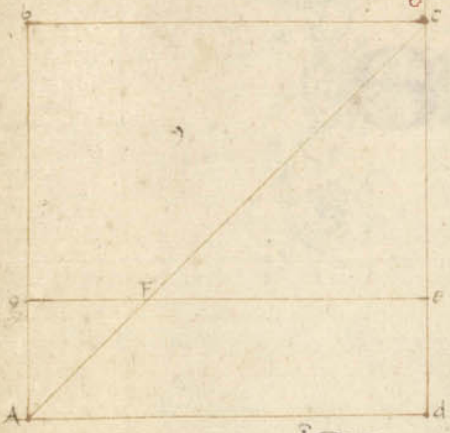
SI sup datam lineam que recta sit ac plures in partes secta / Linea alia ab ea equidistans protrahatur. Et a prime linee sectionibus extendantur linee / que uno terminentur puncto. equidistantem in ea diuident proportionem. qua est data linea.

Emus lineam b c / eamq; diuidamus in d e f g. aliaq; duratur linea / q̃ ab ea equidistans sit & sit / h i /. Et a puncto a / fluant / b a / d a / e a / f a / g a / c a / hęq; diuidant / h i / in punctis k. l. m. n. Dico in ea proportione sectam / qua est data linea. Quia b d / est a d / d e / est q̃d h k. ad k l / & e f / ad f g. & q̃d l m ad m n / & f g / ad g c / & m n ad n. Et triangulus a b c. similis est ei / qui est / a h i /. Et triangulus a b d ei qui est / a h k. Et a d e / ei qui est / a k l /. Et a e f / ei qui est / a l m /. Sic igitur proportione tenentur. Et que est inter / a b / & b c / eadem est inter / a h / & h i. proportionis ratio. Et cum in proportione maiores sint bases / erunt q̃q; & minores. Et eius trianguli qui est a. b. d / anguli / similes erunt angulis trianguli a. h. k. lq̃r in proportione consistunt. Vt p Euclidis sexti libri nugesimam primam demonstratur / id quod proposuimus.



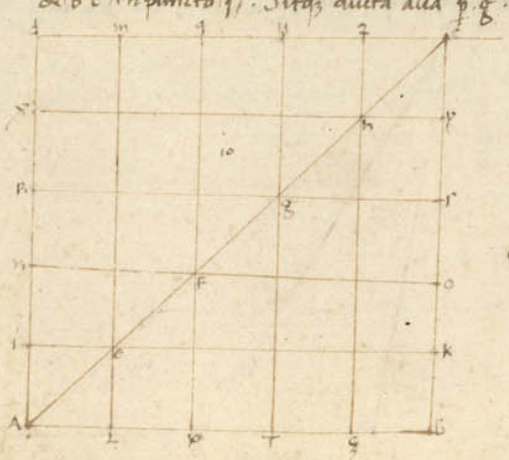
Si in superficie que quatuor sit laterum diagonalis trahatur / ea superficie duas in partes equas secabit. Ac si equidistantes lineę a lateribus trahuntur / diagonalem lineam duobus cum lateribus / ac se una cum proportione partientur.

Etur quadrilaterę superficies a b c d / & diagonalis a c. Dico a c / diuidē superficiem / a b c d / duas in partes equas. Nam cum quadrilaterum esse intelligis & equalium laterum & angulorum. Et / a c / diametrum eam p medēū partientem ab angulo / a / ad angulū b. cum angulus d & angulus / b / a linea a c pariter distent. Quod p xxxiiii^m Euclidis liquido demonstratur / ac sic prima patet. Equidistans linea fiat / a d / eaq; d c in puncto e / secet / & diagonalem quoq; lineam / a c / in puncto f. & a b / in puncto g. partiatur. Constabit equidistantem lineam / hasterum lineas una in portione partiri. Nam qualis est. a g. ī g b / talis est de in / i e c. Et qd fit ex / a f / in / f. e / illud equat quod fit ex g f / in / f e. Et / f. e / in a c / id qd f c / in / a d / Et a g. ī a c / id qd a f / in / a d. Et g f / in / f e / id qd a g / in / g b. Ac sic patet qd in proportione reperiuntur. Quod aliter p huius sextam^m probatur. Nam linea / e g / eam equat que est. b c. & equidistans est / ac diuidit a b / ac eius trianguli qui est / a b c / una in proportione. ueluti p quintam eiusdem demonstratum fuit.



Si in quadrata superficie que sit & laterū & angulorū equaliū / diagonalis linea extendatur / que se ipsam plures in partes equas diuidat. Et a partibus illis ducantur lineę equidistantes a quatuor lateribus superficiei. Eam in similes diuidet superficies

Sit superficies que datur / a b c d / linea uero diagonalis / a c / plures in partes secta equales. que sint e f. g h. Dico q; si trahatur e / equidistans a b. Et eq distans alia / a d. Et ducatur f. equidistans / a b / aliaq; equidistans / a d / Et extendatur g / equidistans / a b. Et alia a d. Et ducatur h / equidistans / a b / & alia / a d / he lineę uigintiquinq; constituent superficies ei similes que est / a b c d / & similes angulos cum lateribus habentes. Fiat ut positum est supra / superficies. & diagonalis que diuidatur in e f g h. Trahatur q; e / equidistans a b / que diuidet a d / in puncto. i / & b c / in puncto. k. Ducatur q; alia transiens p c / eq distans / a d / que partiatur / a b / in puncto l. Et d c / in puncto m / & tractum habeat. f. eq distans / a b / que secet / a d / in puncto / n / & / b / c / in puncto u. Et ducatur alia uadens p f / equidistans / a d / que sectionem faciat a b / in puncto p / & d c / in puncto a. Et extendatur g / equidistans / a b / que diuidat / a d / in puncto / r / & b c / in puncto / s. Sitq; ducta alia p g. transiens equidistans / a d / que secet



ab in puncto t & dc in puncto u ducatur q; h equidistans ab que diuidat
ad in puncto x & bc in puncto y. Alia pariter ratione habeat rectam
ad que transeat p h secet q; ab in puncto z & dc in puncto r. Dico quae
drata hec omnia que i superficie continentur quo est abcd cum ea ac inter
se similia esse. Constant enim ex equidistantibus lineis atq; angulis qui si-
miles sunt. Sunt igr eorum latera i proportione cum iis lateribus que i supfi
cie abcd continentur. Hac ergo ratione concludendu iudetur quas diximus
esse superficies eas simili forma teneri ut luti p tertiam primi Euclidis demonstrat.
Si quadrilatera figura esset eaq; plurium partium sectionem haberet no equalium.
Ducerentur q; a partibus iisdem linee que a lateribus equidistarent. Et ab
angulus diagonalis protraheretur illas pro rata portione diuideret ac si diui
sionibus illas in transuersum linee ducerentur que eqdistarent ducerent superfices
inter se eandem proportionem habentes

Sit ea figura quam ponimus quatuor latera habentem abcd cui diuidat ab
in non equales partes p puncta e f que trahantur eqdistantes a d secates
dc in punctis g h. Deinde ducatur diagonalis ac diuidens eg i puncto
i & fh in puncto k. Extendatur i equidistans ab que partiatur ad
in puncto l. & fh in puncto p & bc in puncto m. Post sit ductum k
equidistans ab que diuidat ad in puncto n & eg in puncto q Et bc
in puncto o. Horum igr quadratorum tria equilatera sunt sex u eorum trium
laterum equalium compositione constant. Ac p hoc patet no esse equilatera.
Verum sunt in proportione eorum superfices. que ex inequalibus lineis & eis
equidistantibus composite reguntur. Q? aut inter se proportione teneantur
Probatio demonstrat. Sit enim se habet ae in al ad ei in ef & li il in
ad ip in iq. Et ut nq in nd ad qk in qg. Et ut ei in ef ad
fp in fb Et ut iq ip ad pm in pk. Et ut qr in qg ad ko
in kh. Hec igr se habentia de eorum proportione probatione faciunt.
Sed numerali ratione hoc idem ut liquidius pateat demonstrabitur. Ponaz
abcd pro fare qualibet esse numero. nouem. Et nos unamquaq; earum
partes inter se diuisimus inequales in e & f. Diximus ae esse duo. &
ef esse quatuor. Et fb esse tria. Ita dc dq esse duo & qh esse qua
tuor & hc esse tria. Et nos traximus diagonalem p puncta ik cum propor
tione diuisam. Duximusq; a diuisionibus illis lineas que equedistant ab
tangentes ad in punctis ln & bc in punctis mo & eg mq &
fh in p. Ita euenit. ut ae al li ie inequalitate consistant. Et

eodem modo i p / p k / k q / q i / se habent. Et / k o / o c / c h / h k / eadem pu-
ritate sunt. Nam que hec partitur diagonalis ab ea uenit supficie quam
componunt ea latera que equa sunt. & ab diagonali facit p medium diuiditur
Ita fit ut sint quadrata laterum equalium. Veluti. p uigesimam sexti Euclidis
demonstratur. Superius ita posuimus / a e / esse duo / Igitur a e / i l / pro qualibz
facierum erunt duo. Et / e f / esse quatuor. Igitur / i p k q / erit quatuor. Et / f b /
esse tria. Igitur / k o c h / erit tria & / e f p. 2 / faciem unam habebit / q duo erit
alteram / que quatuor continebit. Et / f b m p / prima duabus / secunda tribus constabit.
Et / p m o k / prima tribus / sa quatuor. Et / l i q n / una duabus / altera quatuor. Et
n q g d / una duabus / altera tribus. Et / q k h g / una tribus / altera quatuor. Simul
tiplicatio pme quadrature in se fiat. quaternariu numeru reddet. / Et duo in
quatuor multiplicata octo constituunt. Et duo in quatuor / faciunt octo. Et qua-
tuor in se multiplicata sexderim. Et duo cum tribus sex. Et tria cum quatuor
duoderim. Hi omnes in proportione sunt numeri. Nam sic est supfiies
que est quatuor ad supficiem / e p / que est octo / ut est supficies / l q / q est
octo ad supficiem / i k. q est sexderim / . Et idem est supficies / n g / q est sex /
ad supficiem / q h / que est duoderim. quod supficies / e p / que est 8. ad
supficiem / f m / que est sexderim / p o / que est duoderim. Idem est su-
pficies / q h / que est duoderim ad supficiem / k c / que est nouem / . Itaq;
supficies eadem inter se pportione sunt / qua & laterum quadrati diui-
siones. Qu ue enim est proportio a duabus ad quatuor / ea est a quatuor
ad octo / & ab octo ad sexderim / & a sex ad duoderim. Ac talis est a qua-
tuor ad tria / qualis ab octo ad sex / & sexderim ad duoderim. & duoderim
ad nouem. Qui numeri simili proportione iunguntur. His sic consti-
tutis d quadratorum proportione certitudo habetur.

sex & quod supficies 3k erit ad supficiem

Actenus de proportione linearum dictum est / & supficierum nõ degra-
datarum. Et insuper quomõ modo diagonales / quadrilaterus supficies
duas in partes equas diuidant. Et qualiter in ipsis supficiebus facte
diuisiones a linis equidistantibus in proportione consistunt. Nunc
uero cum de lineis ac supficiebus degradatis dicendum sit / opus est ipam
demonstrare pportionem / ut intelligatur qd uolim cum pportionaliter
dicam. Nam proportiones ipse in numero sunt. Et quam dicturus sum
nec dupla est / ut 2 / 4 / 8 / . nec sesqualtera . ut quatuor sex nouem /
nec sesquitertia . ut / 9 / 12 / 16 / . Hec tripla aut quadrupla est. Sed
degradatam duo proportionem / non ut / 4 / 8 / 12 / 15 / neq; ut / 9 / 6 /

7 8 & 9 . Verum pro distantia que ab oculo fit / ad eum finem i
quo degratarum rerum positio fit. Et que á termino ad res degradatas
reperitur. Cuius rei hec demonstratio fiat. Sint lineę quatuor eęq;
abinuicem p ulnam equidistent. Et longitudinem ulne teneant. In
terq; lineas parallelas consistant. Assmaq; linea que terminus est ad
oculum sint ulne quatuor. Erit igr secunda ad primam sesquiquarta /
tertia ad secundam in termino sesqnona. Quarta ad tertiam i tmino
sesqsexta reperietur. Quod ut lucidius pateat. Eadem harum est
proportio linearum / que i his numeris esse dignoscitur scilicet / 105 / 84 /
70. 60. At si que ab oculo ad terminum est distantia uarietur / uariabit
& ipportio. Nam immutabunt proportionis rationem quatuor ille quas di
ximus lineę / sex ulnarum spatio / nos á uisendę rei prospectu retrahemus.
Ac ita se habebunt / ut hi quatuor numeri. 84. 72. 63. 56. qui non
eadem qua primi proportione tenentur. Non enim distantia cum re primi
termini / eam habet proportionem / qua secundi termini res cuiusq; sua distantia
facit. Ita fit / ut si uaries terminos proportione quoq; immutes. Semperq;
á prima linea ad secundam ea proportio est / que ab oculo ad primam fit.
Et a secunda ad oculum. id est / a d est / a linea que ab oculo fluit / ad
lineam primam / idem est a linea / item ab oculo ueniente ad eam lineam
que f a est. Quarum proportionum immutationes / quia numeris
satis commode ostendi non possunt. Faciam ut in degradatis superficiebus
& p lineas demonstrentur.

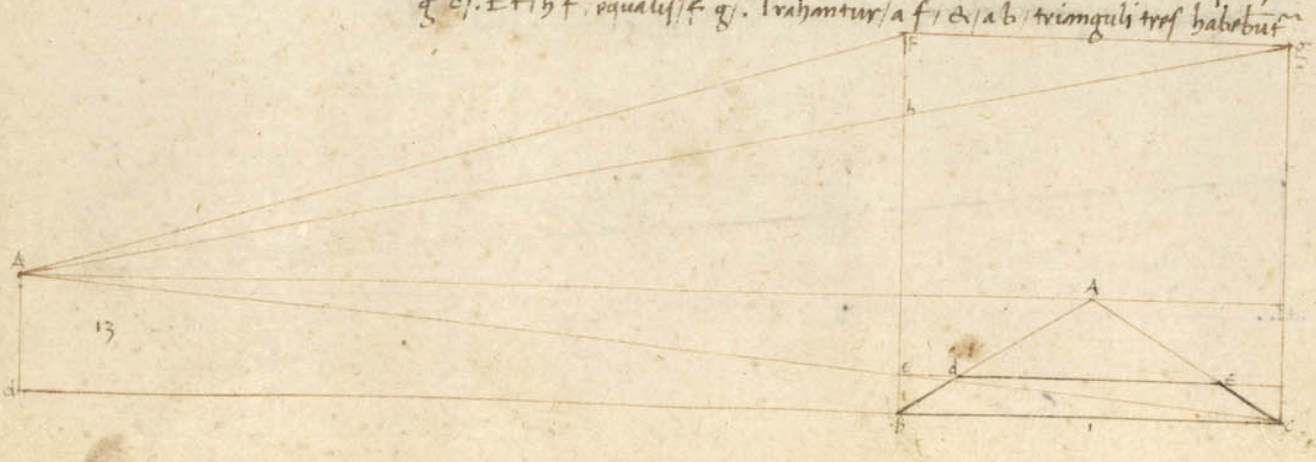
Dato oculo in termino posito planitiem assignatam degradare.
Calus datus sit / A / qui imminet lineę d c / que ppendiculariter se habeat
sup / d / Et / d c / secta sit in puncto b / qui terminus sit constituti. Et supra / b /
linea fiat ppendicularis / f b /. Statuaturq; b c / esse planitiem assignatam
quam degradaturi sumus. Trahaturq; a puncto A. linea una ad punctum / c / qui
assignate planitiei terminus sit. Ea linea seret / b f / in puncto e /. Dico igr
esse planitiem degradatam utq; / b c /. Nam / b e / talis se ad oculum refert
qualis b c / in posito termino se quoq; demonstrat. Cui rei probatio fiat.
Trahatur / a b / Fiet triangulus qui erit / a b c / & bases erunt / b c / & / b e /
eidem angulo oppositę / que equo modo se oculo obiciunt. qd p secundam
huius demonstrauimus. Determinus / b e / assignatam esse eam degradatam planitiem.
Aliam quoq; ad hoc ostendendum ingrediemur uiam / ut late prima
degradatione prepta / reliquas multo facilius intelligamus. Dixi superius /.

Dato oculo. id sic accipiendum est. ut ille in loco situs sit oculus / ubi consistendum nobis est / constituta planitiem uisuris. Constituta planities est / quouis longitudinis quantitas intra planitiem sitam & datum terminum / & locum ex / ubi planitiei degradatio facienda sit. Hec erit ea spatij interrupcio / que ab osto ad parietem ut tabulam aliquam ut rem alium ubi res degradandas posituri sumus extensionem habet. Cum oculus ita statuatur / ut altius sit ut demissius / longe ut prope p faciendi aperis necessitate constitutus. hoc modo. Ponamus assignatam planitiem b c / esse uiginti ulnarum. Et terminum eum qui est d b / ad oculum usq; esse decem. Oculum u supra d / tribus ulnis tolli / quem iam esse a / posuimus. Trahatur / a c / que diuidet / b f. in puncto qd est / e / ut supra commemorauimus. Fiet ut / e / in dato termino eleuatior sit / q̃ / b / toto eo qd est b e /. Nam a / imminet / b c / ueluti p decimam Euclidis de aspectuum diuersitate demonstratur. Dicemus igr / b e / esse duo / qui nus duas altitudinis tbias ptes complectitur. Nam positum fuit oculum tribus ulnis eleuatum esse. Et due tertie partes / sunt duo / qm linea que a b / a / puncto recedit / eqdistantem in proportione partitur. ita ut eadem sit proportio d / d c / ad / b c / que a / b e / ad / d a /. Et / d a / est / tria / & b e / duo est. Etiam / d c / triginta. & b c. uiginti / Qualem ergo pportionem habet uiginti de triginta / talem & duo ad tria. Itaq; dicemus / b e / esse / b c / qd degradationem teneat.

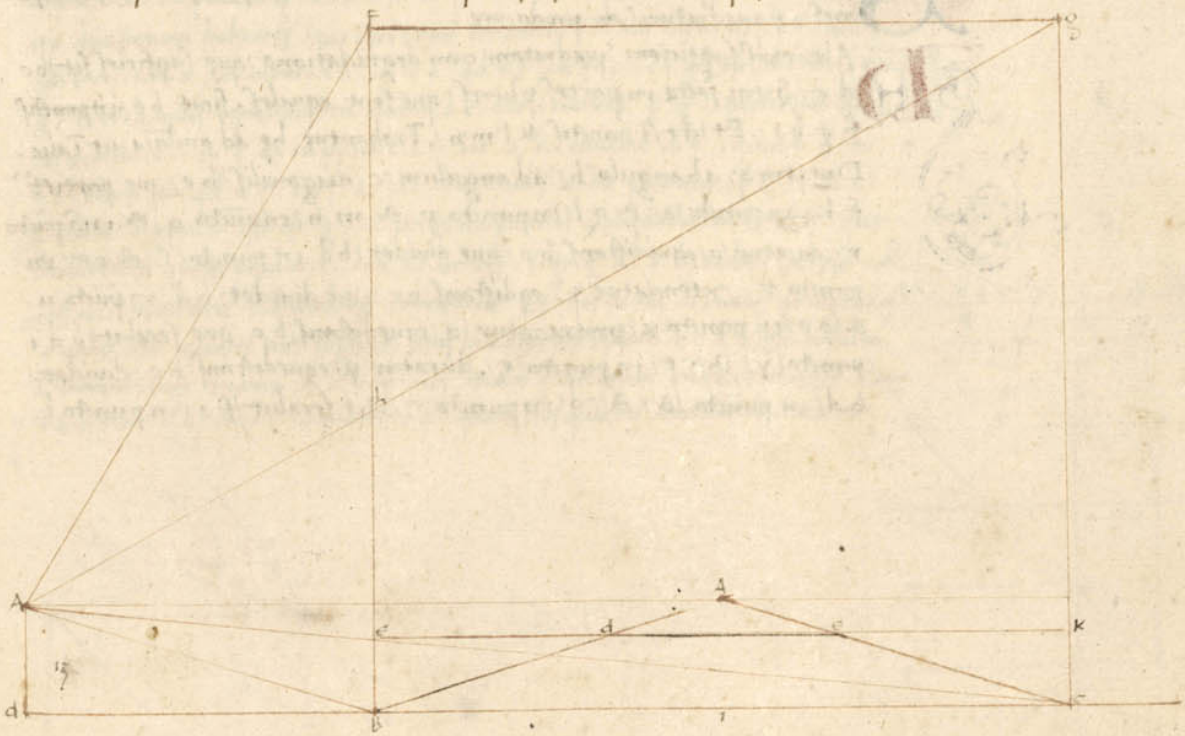
Planitiem

Planitiem degradatam inquadratam formam reducere. Veluti in ea que presset demonstratione

Sit linea / d c / secta in puncto. b / ducatur q; / b f / ppendicularis / & a / i termino suo supra d /. Et trahatur linea una / que supra / c / pendeat / equeq; / b c / & ea sit / g c /. A puncto u / g / extendatur una que equedistet / b c / sit q; ea / g f. quam dicimus esse quadratam & parium angulorum. b c / c g / ~~g f~~ g f / f b /. Nunc a puncto / a / producemus lineas / a c / & / a g / que duobus in punctis / b f / partientur / a c. i puncto / e / secabit. Et / a g / in puncto h /. Dico igr / / se eleuatiorem ostendere puncto / a / q̃ / b /. Nam a / supeminet / b /. Et / h / se depressiorem q̃ / f / demonstrat. Qm / a / magis substat / q̃ / f /. quemadmodum p decimam atq; undecimam Euclidis i de aspectuum diuersitate monstratur. Apparebit itaq; / b e / in constituto termino equalis / b c /. & / e h / in termino eodem equalis / g c /. Et / h f / equalis / f g /. Trahantur / a f / & / a b / triangulis tres habebuntur



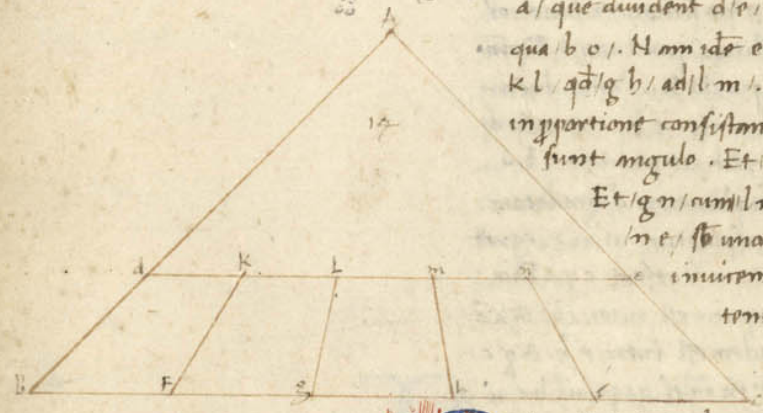
basium duarum p quarumq; . Nam a b c duas habet bases scilicet b c & b e
Et ACG. ꝗ — duas que sunt g c & h e . Et triangulus a g f duas item
habet bases h g sunt f g & f h . Per hunc itaq; secundam restat basim b e
equam apparere ei que est b c . Sunt enim sub angulo a & basis e h equat c g
in aspectu quando uni angulo substant . Et basis h f equa apparet f g . Naz
uno ab angulo continentur . Et ea est proportio a Ah ad h g que est a d b
ad d c . Et que a b e h ad c g . Eadem est a e ad a c . Et que inter b e &
f h conuinctum ad c g . Ea est inter g h & A g . Et cum rerum distantie
cum altitudine oculi in eadem sunt pportione cum re degradata . Liquido ap
paret uerum esse degradationem . Ducemus igr e h c g in planitie constare .
& b e in quadrum redactum . Nunc trahatur linea a puncto a q eqdistet
d c & nullus terminus finiatur : diuidaturq; linea b c p equalia in eo puncto qd
sit i . Ducaturq; sup . i . linea ppendicularis & que in loco sectionem faciet ei
lineę que recedit a puncto a eqdistante d c constituas punctum a . Deinde
protrahe e eqdistantem b c que partiatur c g in puncto k . Postea duc a
puncto a lineam puenturam ad punctum b que diuidit e k in puncto d .
De inceps extende a ad punctum c que partietur e k in puncto e . Eo
pacto dico redactum esse in quadratum formam eam planitiem degradatam
que est b c d e . Cuius rei talis fiat probatio . Inspiciatur an d e equet
e h quam posuimus . eadem se referre quantitate qua se refert c g . Dico
itaq; illam equare aut ei similem esse . Ea enim proportio est inter a b & a d
que inter a c & a e . Et q̃ est inter d e & b c eadem est inter e h & g c .
Cuiz itaq; sit pportionales t equales t similes erunt . Sunt tn eqles qa posuiz b c
unu esse eqlem altri . Et sic constat quod proposuimus . Si quisq; a me petat



Si quis ꝫ me petat. Quare oculum medium faciam. qa magis ad inspiciendu opus loris ille cōmodus est. Verumtamen ubiuis oculus ipse constitui pot / dum ne terminos transgrediatur uelut i ea q postremū locum tenebit figura declarabitur. Et ubiunq; a te filus erit eiusdem proportionis modus habebitur.

Figuram quadratam & degradatam plures in partes equales diuidere.

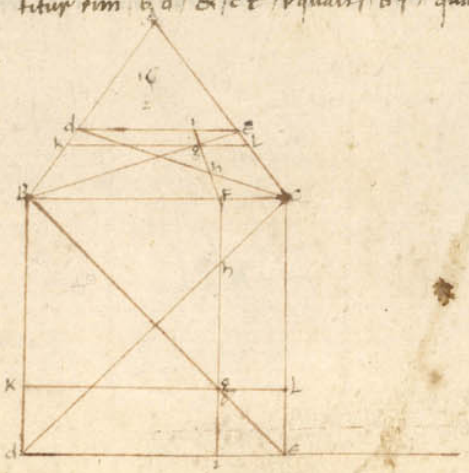
Sit figura degradata / b c d e / sitq; oculus / a / ut i precedentibus dictū est / que oculum sup planitiem degradatam & in quadratam formam redactam collocaiimus. qui idem efficit qd positus eo in loco / quem sibi prius statuimus. ut demonstratum est. Itaq; hoc sequemur. Nam idem efficit & breuius est. Sit igr / b c d e / quadratum & oculus / a / Secet / b c / in quotuis partes. Et diuisum sit in / f g h i /. Dem extende / f / ad punctum / a / & / h / & / i / ad punctū a / que diuident d / e / in punctis / k l m n /. Dico qd d e / secta ē eadē ꝓportione qua / b c /. Nam ide est / b e / ad / d k / qd / b c / ad / d e /. Et / f g / id est ad / k l / qd / g h / ad / l m /. Et / h i / ad / m n / qd est / b c / ad / d e / ita fit ut in ꝓportione consistant. Quod aliter patet / quia b c / & d e / sub eadem sunt angulo. Et / b f / & d k / pari modo. Et / f g / cum / k l / sic se habet. Et / g n / cum / l m / ita pstant / & h i / cū / m n / eadē ratōe sūt. Et / i c / cū / n e / sb una pariter angulo consistunt. Ac sunt bases que ab inuicem equidistant. Vnde fit ut una in proportione teneantur / ut luti p sextam huius probatur. Et est quod proposuimus.

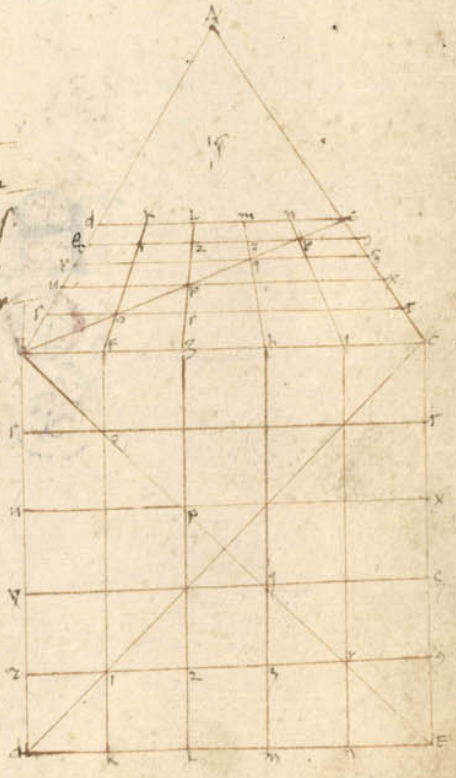


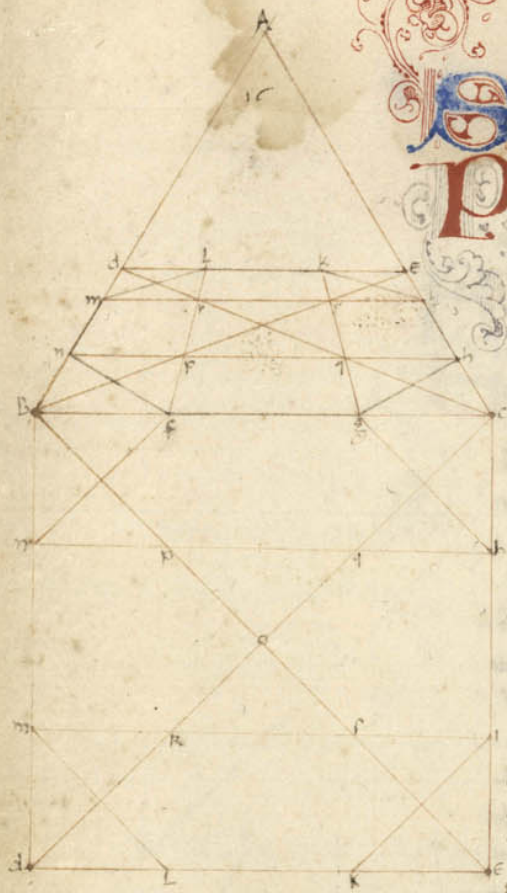
Superficiei quadrate diminute / in plures partes equales diuise / diuisiones in quadratura / ~~de~~ producere.

Habemus supficiem quadratam cum degradatione / que supficies sit / b c d e / Sitq; secta in partes plures / que sint equales. sicut / b c / in punctis / f g h i /. Et / d e / i punctis / k l m n /. Trahantur he ad oculu / a / ut i alia. Duraturq; ab angulo / b / ad angulum / c / diagonalis / b e / que partiet / f k / in puncto / o /. & g l / in puncto / p / & m h / in pūcto / q / & / n i / i pūcto / r / duratur / o / equidistans / b c / que diuidet / b d / in puncto / s / & / c e / in puncto / t /. extendatur / p / eqdistans / b c / que diuidet / b d / in pūcto / u / & / c e / in puncto / x / protrahatur / q / equedistans / b c / que secabit / b d / i puncto / y / & / c e / in puncto / ȝ /. duratur / ꝛ / equedistans / b c / diuidet / b d / in puncto / & / & / c d / in puncto / 9 /. Et secabit / f a / in puncto / i /.

& g. a in puncto .2. & h/d in puncto /3/. Erunt igr quemadmodu supdixi
ille diuisionu rationes in quadratam formam redacte. qd sic ptetur. Fiat qua
dratura una propria i forma aue sit sub linea b c. Sit q; quantitatis ei qua est
b c d e/ ut supra posuimus/ eaq; easdem in partes sectiones habeat/ quas/ b c/ ita
ut sint quadrate forme equalium laterum. Trahatur diagonales. b e/ dico quod
diuidet illas in eisdem punctis/ quibus quadratura degradata a diagonali secta e.
Si igr diagonalis in figura quadrilatera/ que propriam habet formam/ partes in
pportione secat/ ita fiet ut partiatur quadratam superficiem & degradatam in
eam pportione/ que degradationem habeat. hoc modo/ qua sunt pportione/
a d/ ad/ a b/ eadem sunt d f/ ad/ b f/. Et qd est inter k l/ & f g. idem est
inter/ l m/ & g h/. & ut se habet/ m n/ ad/ h i/ ita se habet/ n e/ ad/ i c. Et que
proportio est/ a 2 ad/ a b/ eadem est a 2 i. ad/ b f/. Eadem a b i 2/ ad f g/.
& eadem a 2 3/ ad g h/. Et eadem a 3 r/ ad/ h i/ & eadem a b/ r g/ ad
i/ c/. Et de reliquis eo modo se habet/ ita ut in pproportione consistat/ ac diuisi
ones effecte sint quadrature producte. qd demonstrandum fuit. Verum quando
si quadratura ipsa contingeret/ ut equas in in partes non secaretur/ diagonalis
eam & cum proportione partiretur. ueluti p secunda figuram ostensu est. Sit/
b c d e/ quadratum propria in forma consistens. duaturq; diagonales/ b e/ &
d c/ superficiem quatur in partes seruntes equales. quecunq; linea trahatur latib;
eqdistans/ illas in proportione diuidet. Exemplicā. sit figura/ b c d e/ ut dic
tum est i propria figura constituta/ cuius superficiei quartes tres intra eius spatium
ptingende sunt. Capiam igr/ b f. que erit quarte tres eius que est/ b c/. Du
camq; lineam/ f. eqdistantem/ b d/ que diagonalem bipartite diuidet. Partiet
enim/ b e/ in puncto g. & d c/ in puncto h/. & d e/ in puncto i. que partes
ita diuisionem habentes equa pportione tenentur. Nam idem est/ b f/ in/ b g/
qd/ b c/ in/ b e/ & idem d h/ in/ h c/ qd b f in f c/. Et qd est d i/ in/ i e/
Ac si trahamus eqdistantem aliam/ d e/ que transeat p/ g/. partietur/ b d/
in puncto/ k/ & c e/ in puncto l/. Sic b k/ equabit/ b f/. quia/ f h/ in
h i/ idem est qd b f/ in/ f c/. Et diagonalis linea partitur/ f i/ & k l/
Eodem in puncto qd est/ g/. Cumq; diagonalis a quadrilatera retradat/ qua
drilaterum quoq; producit. Ita fit ut/ b f/ f g/ g k/ k b/ eadem inter se ne
cessario equitatis habitudine teneantur. Et nos supra diximus/ ptingendas
a nobis esse quartas tres superficiei eius quadrature/ quam b c d e/ esse posuim.
Diximus itaq; lineam/ k l/ superficiei trium quartarum in ea/ et consistere. Par
titur enim/ b d/ & c e/ equales/ b f/ quam tres quartas continere dictum est.







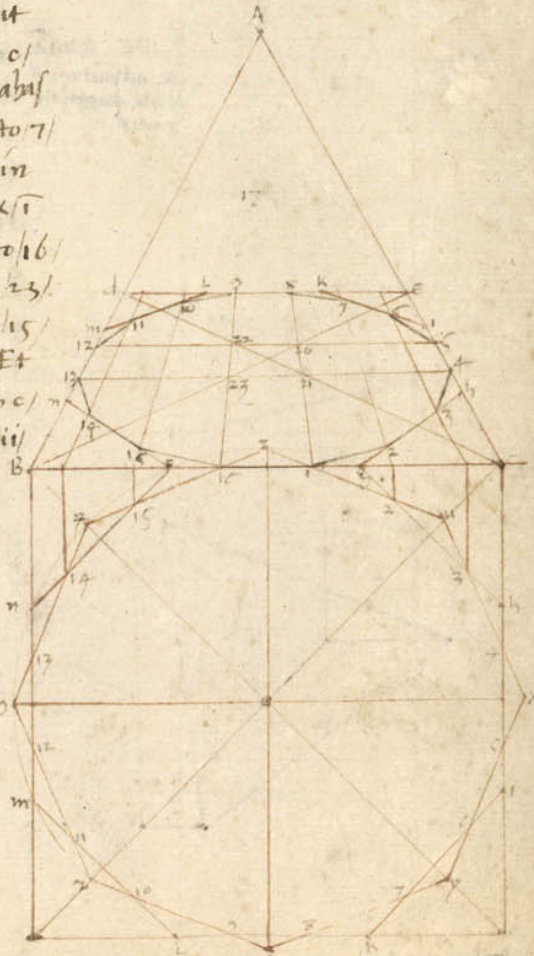
Superiem quadrilaterum degradatam in ottangulum redigere.

Ponimus superiem quadrilaterum degradatam esse b c d e. Et punctum inuisibile esse a. Sub linea u b c statuatur figura quatuor laterum in forma propria cui faciei quelibet eius sit capax ut ita sit qua est b c. Sit ea figura b c d e sicut est degradata in qua propria forma faciei octo describuntur. diuidaturque b c in puncto f & in puncto g. Et bd in puncto m. & in puncto n. Et de in puncto k. & in puncto l. Et c e in puncto h. Et in puncto i. Vt f g equet g h. Et g h h i. Et h i i k. Et i k k l. Et k l m l. Et m l m n. Et m n n f. Ita fiet ut inter se eadem equalitate teneat. Post hec ptrahantur diagonales b e & d c que se mutuo intersecabunt in puncto o. deinde ducatur h n que diagonalem b e partietur in puncto p. & diagonalem c d in puncto q. Deinceps extendantur i m que diuidet diagonalem b e in puncto s. & diagonalem c d in puncto r. Preterea ducantur diagonales in superiie degradata que est b e & d c post f & g producas ad punctum a que quatuor in punctis sectionem facient. Nam f secabit b e in puncto p. & d c in puncto r. Et d e in puncto l. Et g secabit b e in puncto s. & d c in puncto q. Et secabit d e in puncto k. Denuo sit ducta pt q equidistans b c que secet b d in puncto n. Et c e in puncto h. Fiatque linea r s equidistans b c que partiatur b d in puncto m. & c e in puncto i. Trahaturque q h i k l m n f. Sic enim ottangulam formam expeditam habebimus. Id ex eo patet. quia supra ostendimus p quartam huius q b c d e cum degradatione i idem sit cum b c d e propria in forma constitute. Et in superiori primam demonstrauimus quemadmodum in quadratura in partes non equales diuisa diagonales eas partes cum proportione proportione partiat. Ac p. xxv. sexti Euclidis satis patuit. Omnes superiies circa diametrum eius superiei que quadrilatera sit similis forme rationem tenere. Sunt enim circa diagonales que diametri sunt illas diuidentes que admodum quadrilateram formam ac degradatam partiuntur. Ducimus itaque f g n m l k i h eam esse quadraturam degradatam que in ottangula formam redacta sit.

Figuram facierum octo atque degradatam in eam que sit sexdecim reducere

Absoluimus eam figuram que ottangula est & est f g f n n m m l l k k i i h h g & in b c d e quadratura consistit. Volumus itaque eam in sexdecim

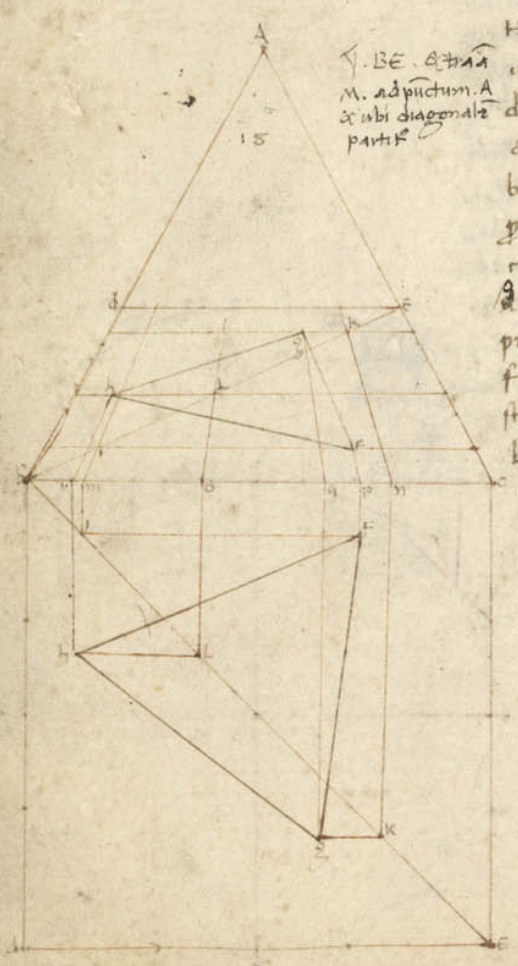
facierum formam lineamentis deducē. Habemus primo facies octo i forma
propria / & ee continentes sunt degradatam superficiem / ut supra ostensum est.
In cui superficiei centro / qd est / o / alterum circini pedem / qui sit stabilis sistē. Al-
terum u qui mobilis est extende ad usq; f / & cum circula quadratura q̄-
titatem illam / ita ut octagōn angulos contingas. Diuidas preterea / faciem
quanlibet in equas partes / quas puncto ad minorem separes /. A centro ů ad
circumferentiam trahe lineam / que transeat p puncta illa / & circulum secet.
Linea ducta p/f q / diuidet circulum in puncto t /. Et ducta p/g h / partietur
in puncto u /. Et ducta p/h i / secabit in puncto x /. Et ducta p/i k / precidet
in puncto y /. Et ducta p/k l / scindet in puncto ę / & ducta p/l m / secabit
i puncto 7 /. Et p m n / scindet in puncto 9 / & ducta p/n f / franget i pu-
cto 8 /. Trahatur / t u / que secabit / f g / in puncto ů / & / g h / in puncto / 2 /.
& trahatur / u x / que diuidet / g h / in puncto / 3 / & h i / in puncto / 4 /. Et tra-
hatur / x y / que partietur / h i / in puncto / 5 / & / i k / in puncto / 6 /. Et trahat̄
y ę / que secabit / i k / in puncto / 7 / & k l / in puncto 8 /. Et trahatur / ę 2 /
que rumpet / k l / in puncto / 9 / & l m / in puncto / 10 /. Et trahatur / 2 9 / q
scindet / l m / in puncto / 11 / & m n / in puncto / 12 /. Et trahatur / 9 8 / que se-
cabit / m n / in puncto / 13 / & n f / in puncto / 14 /. Et trahatur / 8 t / que diuidet
n f / in puncto / 15 / & g f / in puncto / 16 /. Habemus facies sexdecim propria
i forma consistentes / absolutas esse constat / que de incepsum degradande
sunt / trahas oportet / 1 2 3 / 16 / 15 / 14 / equidistantes / b d / & / c e / que con-
tinting̃ant / b c /. Et a punctis contactus / qui sunt i linea b c / trahas /
ad punctum / a / qd supeminet faciebus octo / que degradatione habent / q̄ st
f / g / h i / i k / k l / l m / m n / n f /. Et duras ů / a y / ad punctum / a / & secabit
f g / in puncto ů /. Et diagonalem / b e / in puncto / 20 / & diagonale / d c /
in puncto / 21 / Et k / l / octo facierum degradati in puncto / 8 /. Et p trahas
lineam que uenit a / 2 / & partietur / g h / in puncto / 2 / & / i k / i pucto / 7 /
Et p duras lineam reverdendem / a ter. 3 / octo facierum i propa forma in
contactu / b c / & sectionem facit / g h / degradate in puncto / 3 / & / i k / i
puncto / 6 /. Et extende / 16 / ad punctum / a / & diuidet / f g / in pucto / 16 /
& diagonalem / d c / in / d c / in pucto / 22 / & diagonalem / b e / in pucto / 23 /
& k l / in puncto 9. Et trahas lineam a contactu linee reverdentis / a / 15 /
ad punctum / a / & secabit f n / octo facierum degradati in pucto / 15 / Et
l m / in puncto / 10 /. Et proferas a contactu que facit linea / 14 / in / b c /
ad punctū a /. Et partietur / f n / in puncto / 14 / & l m / i puncto / 11 /



Et trahatur 20 & 22 equidistans b c & diuidet h 1 in puncto 5. Et n m in puncto 12. Et trahatur 21 & 23 que insunt diagonalibus equidistantibus b c secantes h 2 in puncto 4 & m n in puncto 13. Que omnia lineamenta formam sexderim facierum efficient. Trahas 1 & 2 3 & 4 5 & 6 7 & 8 9 & 10 11 & 12 13 & 14 15 & 16. Ea ratione formam ipsam diximus degradationem habere. Posuimus enim degradate forme facies otto, ut supra demonstratione patuit. Post modum otto facies ipsas propria in forma consistentes in sexderim facierum numerum redegimus, que eandem equalitatem habent. Traximusq; ab angulis lineas eq distantes b d & in linea b c terminum facientes, a quo duximus lineas ad punctum a diuidentes facies otto & diagonales, ut partiuntur eas otto facies que ipsa forma reperiuntur. Et ex hoc qd proposuimus apparet.

IN quadrata planitie triangulum equalium laterum dato collocare.

IT quadrata planities b c d e degradata, ubi sistendus sit triangulus, qui equis lateribus constet. Constituam quadraturam planam, que proprium formam habeat, & contingat b c equilateram, que et erit b c d e, in qua triangulum equa latera habentem lineis assignabo. Is erit f g h. Traham deinde diagonalem ad quadraturam, que proprie sit forme, & sit b e. Deinde angulum f, eq distantem b c, q secabit diagonalem b e in puncto 1. Postmodum extendam angulum g, q secabit eam i puncto k. Preterea ducam angulum h, qui eam secabit in puncto l. Et traham 1 eq distantem b d, contingent b c in puncto m. Et ducam k eq distantem b d, contingent b c in puncto n. Et ducam l equidistantem b d, contingent b c i puncto o. His ita se habentibus traham diagonalem ad degradatam planitiem q sit ut dictum est, ibi sistam punctum 1. Et ducam m ad punctum a, & ubi diuidat diagonalem, illic statuam punctum k. Et ducam o ad punctum a, & ubi diuidet diagonalem sistam punctum l. Et ducam eq distantem b c, contingentem b d & c d e, que cum ferro referam me ad figuram propria in forma se habentem. Et ducam angulum f, eq distantem b d, contingentem b c in puncto p. Et angulum g, contingentem b c i puncto q, & angulum h, eq distantem b d, contingentem b d in puncto r. Et ducam preterea p ad punctum a, & ubicumq; secabit lineam 1, ibi sistam punctum f. Et traham q ad punctum a, & quo in loco partietur lineam k, punctum statuam g. Et traham r ad punctum a, & ubi sectionem faciet linee l, punctum h, illic constituam. Ducam preterea f g, g h, h f. Et



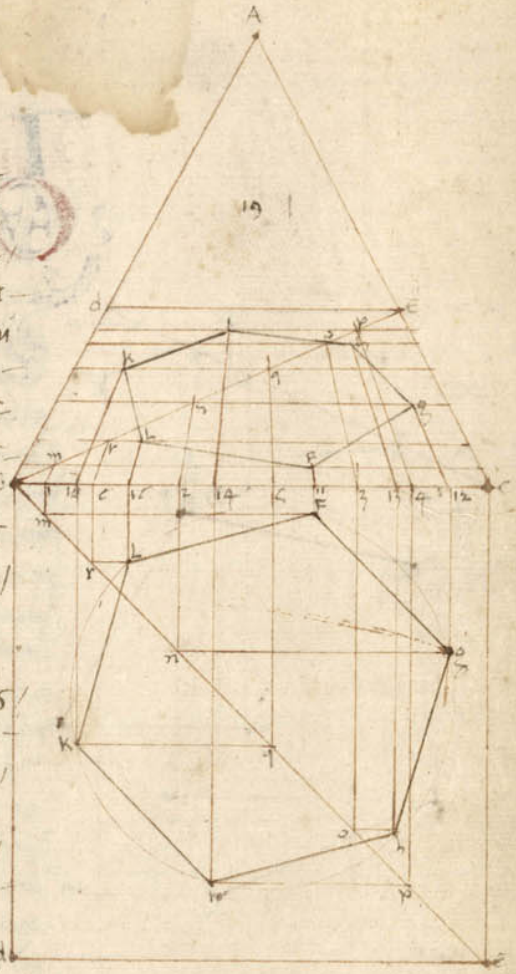
Y. BE. & tra M. ad punctum. A & ubi diagonalis partit

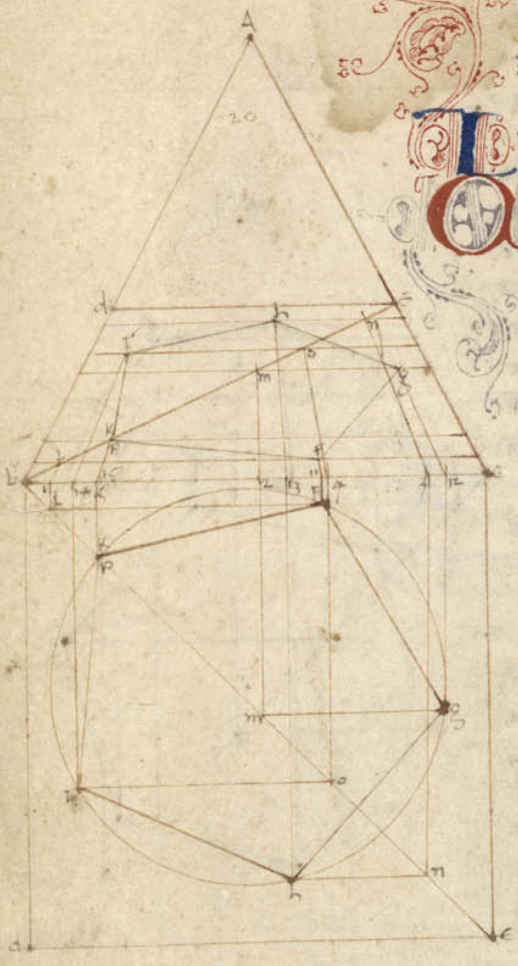
sic suam absolutionem habebit is triangulus quem equilaterum proposuimus f g h cum opportione degradatum.

In quadrilatera planitie degradationem habente ~~epta~~ hexagonum equilaterum lineare.

Habeamus planitiem quadrilateram. b c d e. degradatam in qua lineandus sit hexagonus. qui equis lateribus consistet. ut ordo seruetur. Statuemus ipsa in forma sub planitie degradata contingens lineam. b c. que etiam erit. b c d e. in ea igr describam eius magnitudinis circulum. cuius uolumus esse hexagonum. Semidiameter itaq; eius circuli quantlibet faciem occupabit hexagoni quem esse diximus. f g h i k l. & ducemus diagonalem in propria forma. quadratum habentem. que erit. b e. & extendemus. f. equidistantem b c. secantem diagonalem in puncto. m. Et protrahemus. g. equidistantem. b c. equidistantem secantem diagonalem in puncto. n. Et lineabimus. h. equidistantem. b c. partientem diagonalem in puncto. o. Et p ducemus. i. equidistantem. b c. diuidentem diagonal in puncto. p. Et trahemus. k. equidistantem. b c. pridentem diagonalem in puncto. q. Et protrahemus. l. equidistantem. b c. recidentem diagonalem in puncto. r. Et eas omnes ducemus equidistantes. b d. contingentes. b c. M. quidem contingit in puncto. i. & n in puncto. 2. o in puncto. 3. Et p in puncto. 4. Et q in puncto. 5. Et r in puncto. 6. Trahemus deinde diagonalem ipsam in superficiem degradatam. b e. Et i. ad punctum. a. ubi diuidet diagonalem signet punctum. m. Et. 2. ad punctum. a. ubi diuidet diagonalem. ponatur punctum. n. Et. 3. ad punctum. a. ubi partietur diagonalem. fiat punctum. o. Et. 4. ad punctum. a. ubi diagonalem scindet. firmetur punctum. p. Et. 5. ad punctum. a. ubi diagonalem secabit. statuatur punctum. q. Et 6 ad punctum. a. ubi diagonalem precidet. signabis punctum. r. Preterea he omnes extendant scilicet. m n. o p q r. equidistent. b c. contingentes. b d. Et. c e. His itaq; factis reuertendum est ad facies sex propia in forma consistentes. Et anguli ducendi sunt omnes qui. b d. equidistent. Primo lineandus est. f. contingens. b c. in puncto. 11. & g in puncto. 12. Et h in puncto 13. Et i in puncto. 14. Et k in puncto. 15. & l. in puncto. 16. Quorum omnium punctorum protractio fieri debet ad punctum. a. Igr trahatur primo. 11. Et ubi secabit lineam. m. fiat punctum. f. de inde duodecim. Et ubi secabit lineam. n. fiat punctum. g. De inde. 13. Et ubi secabit lineam. o. fiat punctum. h. Deinde. 14. Et ubi secabit lineam. p. fiat punctum. i. De inde. 15. Et ubi secabit lineam. q. fiat punctum. k. Deinde. 16. Et ubi secabit. r. fiat punctum. l. Deinde. f G. h i. i k. k l. l f. Et ita hexagon

GH.





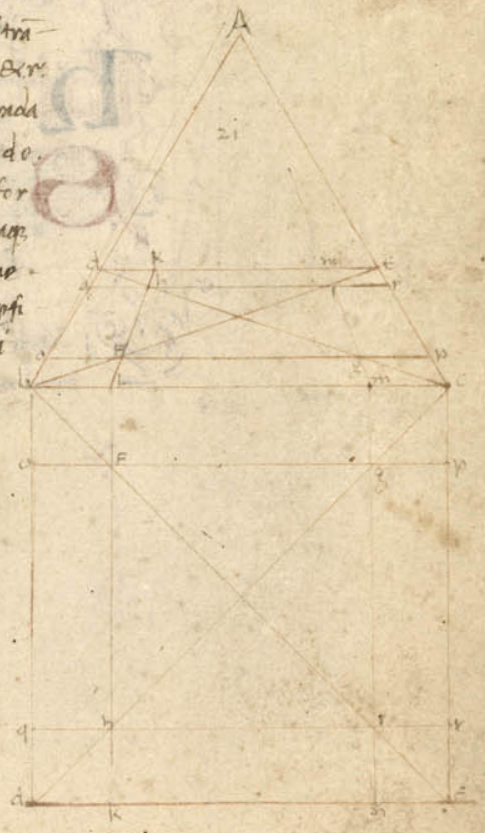
suam absolutionem habet quem cum proportione faciendum proposuimus
Iam uti p ea quę ducta sunt patet / q diagonales idem facit in degradatis
q in quadrangulis propria informa constitutis.

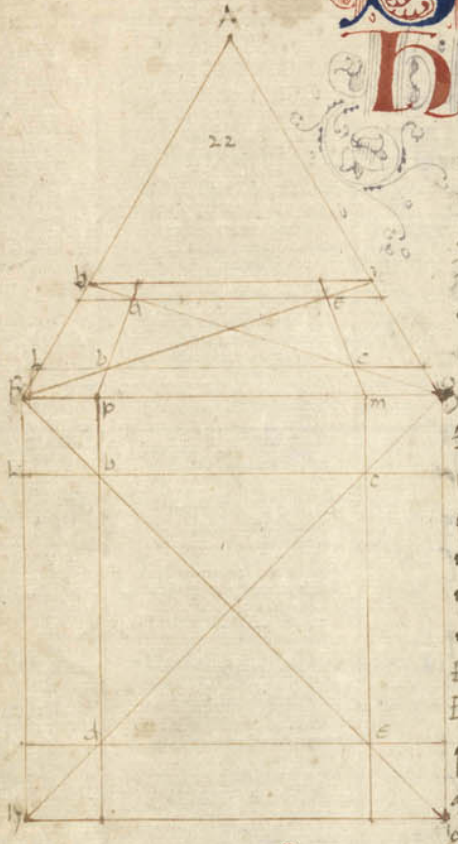
Qd degradata planitie superiem pentagoni equilateri describere.

Constituamus planitiem quę degradationem habeat uiduti p xiiii hujus
demonstratum fuit. Sit q ea / b c d e / sub qua fiat quadratura i ppria fo
ma equalium laterum cuius quantitatis cuius est b c /. Lineetur q penta
gonus / q equalia habeat latera / & angulos pares ducantur lineę equidista
tes / b c / dividentes / b e / diagonalem pentangulus sit / f g h i k /. Primo
trahe f / & partietur diagonalem in puncto l / Secundo trahe g / equidistantes
b c / & secet diagonalem in puncto m /. Deinde trahe h / equidistantem b c / &
dividet diagonalem in puncto n /. Post trahe i / & dividet diagonalem
in puncto o /. Demcps trahe k / diagonalem scindat i puncto p / l m n /
o p /. trahe equidistantes / b d / omnes / b c / contingentes / l / quidem tangat
b c / in puncto 1 / Et m / b c / in puncto 2 /. Et n / b c / in puncto 3 /. Et o /
b c / in puncto 4 /. Et p / b c / in puncto 5 /. Hi contactus omnes trahendi
sunt ad punctum a / positum sup degradatam planitiem / ad quam ducatur
diagonalis / b e /. Extende primo 1. quę dividat diagonalem i pucto l
Deinde trahe / 2 / & ubi diagonalem secabit siste punctum / m /. Post
duc / 3 / & ubi diagonalem partietur fac punctum / n /. Deincps p trahe / 4 /
& ubi diagonalem scindet / ibi statue punctum / o /. Preterea proferas / 5 /
& ubi tangit diagonalem illic signa punctum / p /. Postremo lineę / l m n
o p / equidistantes / b c / contingentes / b d / & / c e / degradate quadraturę. Cum
hęc feceris referas te ad pentagonum non degradatum. Et trahas / f g
h i k / equidistantes / b d / quadraturę no degradate / & contingant b c /. F /
aut tangat / b c / in puncto / 11 / & g in puncto / 12 /. Et h / in puncto / 13 /
& / i / in puncto / 14 /. Et k in puncto / 15 /. Subsequenter trahe / 11 / ad pu
ctum a / & ubicunq partietur lineam l / siste punctum f / Et du / 12 /
in punctum a / & ubi secabit lineam m / fac punctum g / Et / 13 / ad pu
ctum a / & ubi dividet lineam n / pone punctum h / Et / 14 / ad puctum
a / & ubi scindet lineam / o / firma punctum i. Et 15 ad puncti a & &
ubi partietur lineam / p / statue punctum k /. Et demum p trahe / f g / g h /
h i / i k / k f /. Et hoc pacto i degradata planitie pentagonus equilaterus
rum proportione descriptus reperitur / f g h i k. quod demonstrandum
proposuimus.

A Superficie que quatuor laterum sit atq; degradata. Datam quantitatem in circuitu minuere.

Sit degradata superficies b c d e data aut ĝtitas que diminutione receptura sit. Ponatur b l. duram diagonales b e. c d. Deinde traham l. ad punctum a cum sectione b e. cum puncto f. & sectione d c in puncto h. & d e. in puncto k. Et a puncto f. traham lineam equidistantem b c. que erit contingens b d. in puncto c. & c e in puncto p. Et d c. in puncto q. Duram preterea h. equidistantem b c. & contingentem b d in puncto q. Et pertinetur b e. diagonalis i puncto r. & adherebit c e. in puncto r. Et coduram a puncto a lineam transeuntem p. r. & p. q. que secabit d e. in puncto m & b c. in puncto m. Hac ratione dico factum esse. ut de superficie degradata circum amota sit ea quantitas que superius data fuit. scilicet b l. Fiat preterea quadratura que propriam formam seruet. Et sit b c. d e. Et date ĝtitatis b l. circumducatur intra quadrilateram figuram. que secabit b c. in puncto l. & ducatur l. equidistans. b d. q diuidet d e. in puncto. k. Trahatur. m. quam posuimus esse ĝtitatem. b l. id m o. equidistans m. c e. que secabit. d e. in puncto. n. Deinde ponatur. b o. equalis b l. & o. extendatur equidistans. b c. & diuidet. l k. in puncto. f. & m n. in puncto. q. & c e in puncto. p. Fia preterea. d q. equans. d k. Et ducatur. q. equidistans. d e. que collidet. l k. in puncto. h. Et m n. in puncto. s. Et c e in puncto. r. Et lineetur b e diagonalis que transitum habebit p f. & p. s. Et d c. diagonalis comeabit p. h. & p q in ea quadratura que propre forme comprehensione habebit. Et a diuisionibus in. b c. factis scilicet b l. m c. equalibus date ĝtitati. A puncto. l. ducatur linea ad punctum a que secabit diagonalem b e. in puncto. f. & diagonalem. d c. in puncto. h. uelut quadrilatera figura que proprie forme sit. Extendatur preterea. m. ad punctum a que diuidet diagonales in punctis. q. & s. A quibus etiam ducuntur equidistantes pillas sectiones transitum habentes ac contingentes. b d. in puncto. o. & q. Et r e. in punctis. p. & r. ut in proprie superficie constat. Sic itaq; demonstratum est superficiem degradatam diminutione habe eius ĝtitatis que data fuit. b l. intra superficiem. b c d e. p circuitionis ambitum. Cuius diminutionis ĝtitatis est. f q. h. s. ut in ppe forme extensione fit. Constat enim equidistantes a diagonalibus esse diuisis in utraq; superficierum forma ac ratione. ita ut cum proportione ambe sectione habeant uelut p. xi. & xiiii. huius satis demonstratum fuit. Ablatum est igr de superficie degradata. b c d e. id quantitatis qd datum fuit. b l. & hoc ab interiori circumductione ut sepius dictum est. quod probandum proposuimus.





Superficiem quadrilatere ac degradate circa ambitum datam quantitatem cum proportione adungere.

Habemus superficiem ut superior est quadrilaterum b c d e. & degradatam cui additio facienda sit quantitatis date b l quam adungam extra lineam b c. que erit b l continuans b c. Et ducam a puncto a lineam transeuntem p l. usque ad f. Et traham diagonalem b e. quousque ea concurrat cum f. & p e transeat. Et extendam diagonalem aliam transeuntem p c d. diuidentem a f. p e h. in puncto h. Et protraham f. equidistantem b c. que partietur diagonalem eiusdem p c in puncto g. Et ducam h. equidistantem de g diuidet diagonalem transeuntem p e. in puncto i. Eo igitur modo superficiei b c d e. erit addita data quantitas que est b l. Nam si fiat superficies quadrilatera proprie formata & quantitatis linee f g. Et sit ea f g h i & trahantur diagonales f i & g h. Et ducatur d b. de superficie degradata contingens f g. in puncto p. Et trahatur e e. contingens f g. in puncto m. & ducatur p. equidistans f b. quadratura proprie formate que secet diagonalem f i. in puncto b. & diagonalem h g. in puncto d. Et trahatur m equidistans g i. que secabit diagonalem g h. in puncto c. & diagonalem f i. in puncto e. Et extendatur b c. d e. quousque efficient quadrilaterum formam unam ei superficiei similem que e f g h i. Et f g. quadratura ipsa in forma consistentis est equalis f g. superficiei degradate Et diagonales partiuntur equidistantes degradat. put diuidunt equidistantes in propria forma sed cum proportione. Ex hoc patet additamentum esse factum ad quadrilaterum b c d e. totius quantitatis date que est b l. sicut cum in precedenti diminutoe fecimus cum diagonalibus. ita cum eisdem adunctio facta est. Nam illis interredentibus fieri additio potest atque detractio que proportionem habeat. uelut in p. xi. & xv. platum fuit. & nos mediantibus illis addidimus datam quantitatem b l. ad superficiem degradatam ac quadrilaterum b c d e. uti proposuimus.

Planitie non quadrilatera quantaeumque sit quadrilateram formam unam reddere.

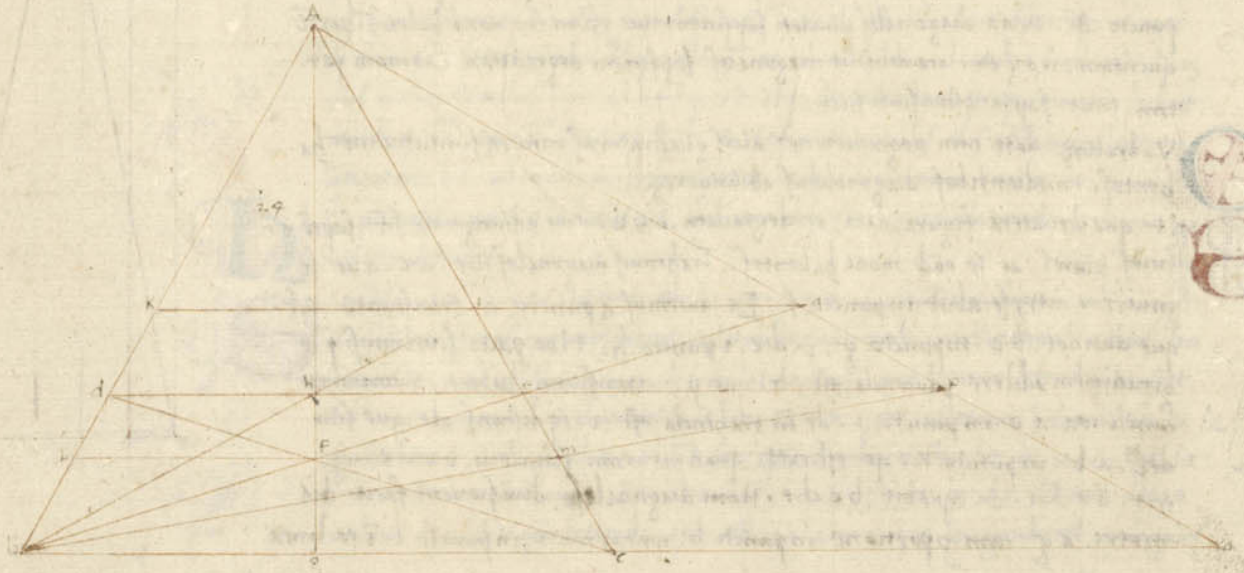
Sit planities de qua intentio est ut reddatur quadrilatera figura cui longitudo sit ea quantitas que nostratur & latitudo prii modo intelligatur de cuius longitudine recisuri sumus quantitatem latitudinis que quatuor latoribus constat. Ad hunc modum. Sit planities que longitudine. 50 ulnarum habeat atque degradationem. Et latitudine. 10. Et sit ipsa b c d e. & b c. sit fr. 10 & b d. sit 50. ante degradationem. Et latitudine. 10. Et sit ea b c d e. Ducam diagonalem b e. Et quia latitudo que est. 10. a. 50. que longitudo est quinquies

contineatur ideo. b c. quinq; in partes equas diuidemus/ que erunt. f g. h i. Et ducemus. f. ad punctum. a. & diuidet. b c. diagonalem in puncto. k. Et trahem̃ k. eqdistantem. b c. & secabit. d e. in puncto. l. & c e in puncto. m. Hoc pacto dico esse resectum a planitie degradata formam unam quatuor laterum que est. b l c m. Cuius ybatro sit : Fiat quadratura una ypa in forma rōsistēs/ cuius extensa longitudo sit ulnarum. 50. & latitudo. 10. Quadat̃ fōma sit. n o p q. Et n. p. sit. 50. & n. o. sit. 10. Et lineetur diagonalis. n. q. ar diuidatur. n o. qnq; in partes equales/ siluet. i. r s t u. Et ducatur. r. equidistans. n p. que secabit diagonalem in puncto. x. & p o in pūcto. y. Et ptrahatur. x. eqdistans. n o/ que secabit. n. p. in puncto. ç. & o q. i pūcto &. que constituent quadraturam unam/ que erit. n o ç &. ppria i fōma rectisionem habentem a planitie. n o p q. inducta a diagonali transituz habente p. x. diuidente lineam. r y. que qntam optinet partem linee n o. Veluti intendximus. Et. b c d e. qnta pars est eius planitiej que est n o. p q. q̃q̃. b c d e. cum degradatione est. & linea. b c. facta equalis ei que est. n o. Et scissa qnq partito cum equalitate. Et ex qnq; una assumpta/ siluet. b f. & ea tracta ad punctum. a. diuidens diagonalem in puncto. k. & ducta eqdistante comentem. p k. diuidentem. b. d. in puncto. l. & c e. i puncto. m. Sicut ergo sumpta est pars quinta de. n o. que est. r. & ea tracta. equidistans. n p. diuidens diagonalem in puncto x. Et ducta est. x. equidistans. n o. que partitur. n p. in puncto ç. & o/ q. in puncto &. & qa diagonalis diuidet superficiem que ypam formam habet i parte quintam. n o ç &. ita diuidet diagonalis superficiem degradatam in qntam partem. sicut supra ostensum fuit.

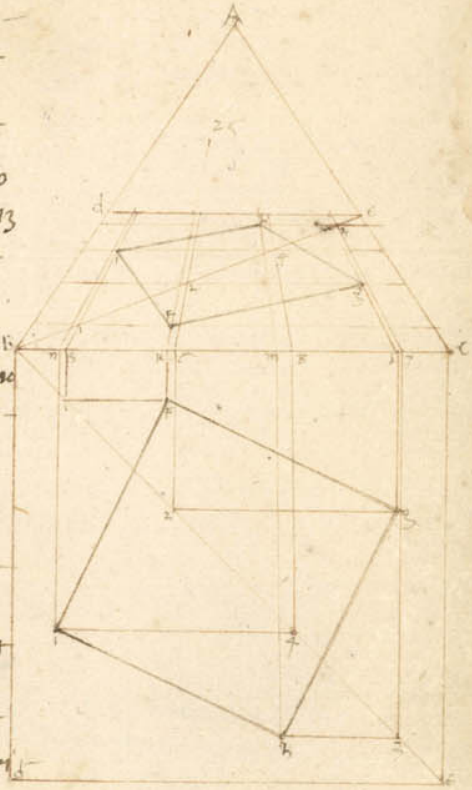
Quadraturę date cum degradatione alias quadraturas cum ea similitudine habentes. mediantibus diagonalibus adiungere.

Sit quadrilatera figura data ac degradata. b c d e. cui adiungende sit superficies plures/ ac se eod̃ modo habentes. Trahemus diagonales/ b e/ d c. que se inuicem intersecabūt in puncto f. Et ducemus. a puncto. a. transeunte p f. que diuidet. b c. in puncto. g. & d e. i puncto. h. Hoc pacto sumpsimus q longitudinem addere ydonea est. b. que p h. transitum habeat/ & concurrat cum linea. a c. in puncto. i. de in trahenda est. i. eqdistans de/ que secabit. a b. in puncto. k. qd efficiet quadraturam similem. b c d e. & erit. d e k i. & equabit. b c d e. Hem diagonalis diuisionem facit diametri. a g. cum ypotenusa in puncto. h. concurrente in puncto. l. i ea linea

que est a c. Et ducta i. equidistans. de. tangens. a b. in puncto k. Et que proportio est inter. a.k. & a b. eadem inter. k.l. & b c. Et qd est. a k. ad a d. idem est. k i. ad d e. Itaq; longitudini quadrature. b c d e. adiunximus quadraturam. d c k i. que cum illa similitudinem habet. Verum si latitudini adiunctio facienda sit / trahemus f. equidistantem. b c. que diuidet e p. equalem. d c. & ducemus. b transeuntem p.m. quousq; concursum habeat in puncto p. Et producemus. a puncto. a. lineam transeuntem p p. quoadusq; veniat ad. o. Est igr. c o. equalis. b c. Nam posuimus e.p. equare. d e. Et id proportionis est in. d e. & b c. que inter. e p. & c o. Et idem est. d.p. ad. b o. que se equalitate tenentur. Hoc itaq; pacto addita est latitudini quadratur. b c d e. quadrilatera figura una, & similis que est. c o e p. At si longitudini ac latitudini tantum addendum sit. qd efficiat quadrilateram forma equatuor quadraturis constantem ac equalibus. b c d e. Assumam c o. d gitate b c. Et erit. c o. continuans. b c. & a puncto a ducam. a o. de in traham diagonalem a puncto b transeunte p e. diuidente. a o. in puncto. q. Post ducam q. equidistantem. b c. que diuidet. a b. in puncto. k. que lineę constituunt quadratum figuram unam. b o k q. & ei similem q est. b c d e. Sic id factum est ut tres quadrilateras formas addiderimus quadraturę. b c d e. & eas similes & equales / p diagonalium & equidistantium diffinitiones / sicut p ea que premisserunt ostensum est.

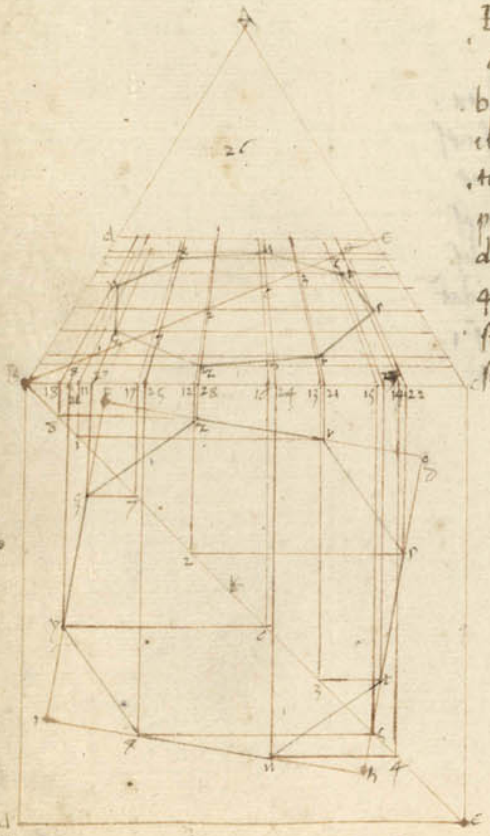


SVper planitiem degradatam. superficiem quadrilateram datam collocare.
Planities degradata sit. b c d e. & punctum sit a. data ū supficies sit. f g h i.
Faciam in propria forma planitiem b c d e. in qua designabo quadratam supficiem datam cum proprietate formę f g h i. uelutī i demonstratione feci. Et ab ea ducam lineas eqdistantes. b c. Primo qdem erit ptractio. g. eqdistantis. b c. quę secabit diagonalem. b e. in puncto. 2. & erit deducto f. quę secabit diagonalem in puncto ī. i. Et extendam. h. quę diuidet diagonalem in puncto. 3. Et ducam. i. quę diuidet diagonalem in puncto. 4. Et ptraham ī. i. eqdistantem b d. contingentē. b c. in puncto. 5. Et ducam. 2. eqdistantem. b d. contingētē b c. in puncto. 6. Et traham. 3. equidistantem. b d. contingentē. b c. ī pūcto 7. Et ducam. 4. equidistantem. b d. contingentē. b c. in puncto. 8. Et trahaz g. eqdistantem. b d. cōtingentē b c. in puncto. l. Et ducam. f. eqdistantē. b d. contingentē. b c. in puncto k. Et ducam h. eqdistantem. b d. cōtingentē. b c. in puncto. m. Et ducam. i. eqdistantem. b d. contingentē. b c. in puncto. n.
Quarum linearū fiet a nobis ptractio in supficie quę degradationē ht. Et primo qdem trahetur diagonalis. b e. deinde trahetur. 5. ad punctum. a. Et ubi intersecabit diagonalem fiet punctum ī. i. Et trahetur. 6. ad punctum a. & ubi partietur diagonalem fiet punctum. 2. Et trahetur. 7. ad punctum. a. & ubi secabit diagonalem. fiet punctum. 3. Et trahetur. 8. ad punctum. a. & ubi secabit diagnalem. fiet punctum. 4. Deinde trahentur. 1 2 3 4. equidistantes. b c. & d e. Post trahetur. k. ad punctum. a. & ubi partiet lineā ī. fiet punctū f. Et trahetur. l. ad punctū. a. & ubi secabit lineā. 2. fiet punctum g. Et trahetur. m. ad punctum. a. & ubi diuidet lineam. 3. fiet punctum. h. Et trahetur. n. ad punctum. a. & ubi ptietur lineam. 4. fiet punctum. i. Et lineetur. f g. g h. h i. i f. & sic impletionē habebit quadrilatera data figura. ut p ea quę dicta sunt approbata.



INplanitie degradata datam ottangulam designare formam.
Cre planities degradata. b c d e. magna ponenda sit figura ottangula data.
Primo fiat. b c d e. in forma propria. ubi describatur. otto facierum supficies data. cum prius eadem in planitie designata fuerit quadrilatera forma. quę sit. f. g. h i. a qua ducantur diagonales. f h. & g i. inuicē se intersecantes in puncto. k. Et sup. k. sistatur pes circini. qui imobilis sit. Pes ū mobilis circinī ātum continet. k f. quę circulatio contingat. f g h i. Post diuidat ~~h i.~~ f g. equis partibus in pūcto l. & diuidatur linea equidistans. f i. transiens p. l. & k. contingens circulum in puncto. m. & in puncto. n. Et

Et diuidatur f i. duas in partes equales in puncto o. Et ducatur o. eqdistans f g. transitum habens p.k. contingentes in puncto p. & puncto q. Et trahat m n. secans f g. in puncto r. & g h. in puncto s. & extendatur q n. que secabit g h. in puncto t. & h i. in puncto u. Et producatur n p. que diuidet h i. in puncto x. & i f. in puncto y. Et protrahatur p m. que partiet i f. in puncto z. & f g. in puncto &. Et ducatur. r s. t u. x y. z &. Hesita se habentibus absolutam habebimus octo angulorum figuram ypria in forma constitutam. Nunc trahende sunt a uertis angulis linee equidistantes. b c. que secent diagonalem. b e. eius planitiei que propriam formam sortita sit. Idest linea recedens ab angulo r. secet diagonalem. b e. in puncto 1. Et linea ueniens ab angulo s. diuidet diagonalem. b e. in puncto 2. Et linea discedens ab angulo t. partietur. b e. in puncto. 3. Et linea abiens ab angulo u. scindat diagonalem. b e. in puncto 4. Et linea pteriens ab angulo x. frangat. b e. diagonalem in puncto. 5. Et linea ueniens ab angulo y. rumpat b e. diagonalem in puncto. 6. Et linea recedens ab angulo z. secet b e. diagonalem in puncto. 7. Et linea abiens ab angulo &. diuidat diagonale b e. in puncto. 8. Et has omnes diuisiones in diagonali factas. b e. trahas eqdistantes. b d. & contingentes b c. Primo qdem 1. tangat b c. in puncto. 11. & 2. tangat in puncto 12. 3 tangat in puncto. 13. & 4 tangat i pūcto. 14. & 5. tangat in puncto. 15. & 6 tangat in puncto. 16. & 7. tangat in puncto 17. & 8 tangat in puncto 18. Trahas preterea angulos contingentes. b c. equidistantes. b d. Et ducas. r. que contingat. b c i pūcto. 21. & s. contingat. b c. in puncto 22. Et t. contingat b c. in puncto. 23. Et u contingat. b c. in puncto 24. Et x tangat. b c. in puncto 25. Et y. tangat. b c. in puncto. 26. Et z tangat. b c. in puncto. 27. Et &. tangat. b c. in puncto. 28. Hę omnes sunt ypria i forma figure quas si degradaturi sumus. trahenda est diagonalis in degradata planitie. b e. Et ducenda est. 11. ad punctum. a. Et ubi intersecabit diagonalem. b e. ibi sistendum est punctum 1. Et trahenda. 12. ad punctum a. & ubi partietur diagonalem. ibi ponendum est punctum 2. Et ꝑducenda est. 13. ad punctum. a. & ubi scindet diagonalem firmandum est punctum. 3. Et ꝑducenda est. 14. ad punctum. a. & ubi scindet diagonalem. ibi firmetur punctum 4. Et ꝑtrahenda est. 15. ad punctum a. & ubi scindet diagonalem. ibi statuendum punctum. 5. Et conducenda est. 16. ad punctum. a. & ubi secabit diagonalem. ibi. figendum est punctum. 6. Et attrahenda est. 17.



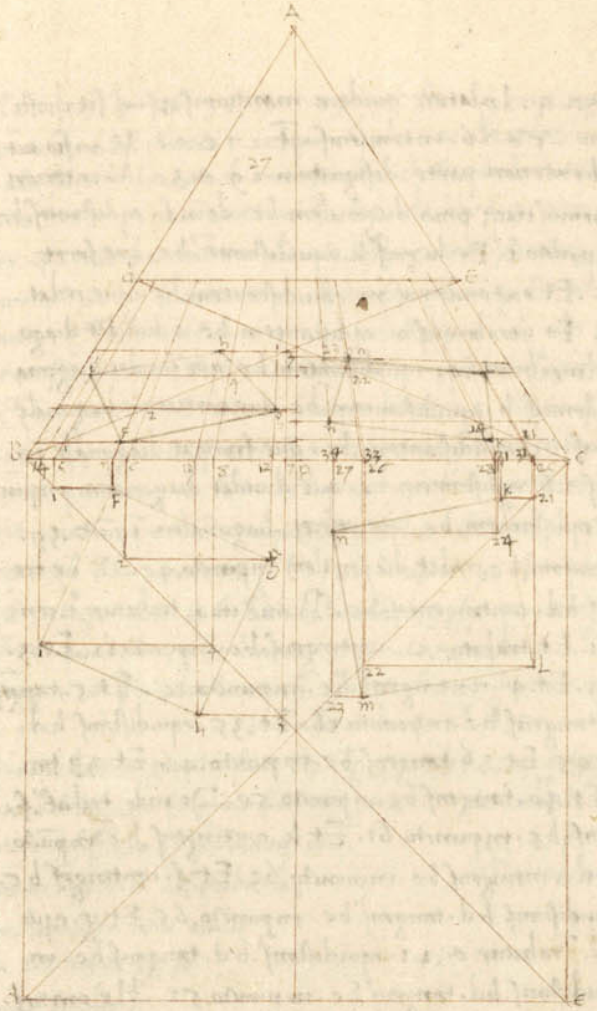
ad punctum a & ubi partietur diagonalem ibi firmandus est punctum 7. Et du
cenda est 18 ad punctum A & ubi secabit diagonalem ibi ponendus punctum 8.
Trahende sunt denuo ps hę omnes utq. 1 2 3 4 5 6 7 8 eqdistantes. b c. conti
gentes b d. & ce. Et 21 ducenda est ad punctum a. & ubi intersecabit fiat, ilineam. i
punctum r. Et 22 pducenda est ad punctum a. & ubi lineam. 2 scindet
sit punctum s. Et ptrahenda est. 23. ad punctū a. & ubi rupet lineam. 3.
fiet punctum t. Et pferenda est. 24 ad punctū a. & ubi patet lineam. 4.
sistetur punctum v. Et ptrahedā. 25. ad punctus. a. & ubi secabit lineam. 5.
ponatur punctū x. Et extendenda ē. 26. ad punctū a. & ubi colludet lineam 6.
firmetū punctus. y. Et conducenda est. 27. ad punctū a. & ubi reserabit lineā. 7.
figatur punctus. ę. Et ducenda est. 28. ad punctum a. & ubi fiet sectio lineę. 8.
ostituatū punctū. &. Post hę producende sunt rs. st. tu. ux. xy. y.ę. ę&. & r.
Et sic octagonū datum ac degradatū cum proportione absolutum haberemus.
Nam lineę ppria i forma diagonalem partientes ita diuidunt diagonale in
planitie degradata consistentem. Et lineę ab angulis octagoni recedentes
conducte ad b.c. transeuntes p lineas partiente diagonalem planitiei que
degradationem non habet. ita uenientes ab b c. & protracte ad punctum. a.
transeunt p lineas diagonales diuidentes eā planitiem que cum degradatione
constat. Ita patet quod demonstrandum proposuimus.

IN degradata planitie datas superficies plures ac quadrilateras collocare.

Ce sit degradata planities. b c d e. Sitq; punctum. a. ubi designende sunt due sup
ficies cum quadratura date sed non eodem modo site fiat ut in superioribus ea
planities que in propria consistens sit. b c d e. in quatuor dessecentur duę quadrilate
superficies ppriam formam habentes quarum una sit. f g h i. & alia. k. l m. n.
ducantur diagonales ad planitiem. b c d e. que ponatur ut sit quadratura ppam
habens forma. Diagonales sint. b.e. & c d. Ab angulis aut date superficiei. f g.
h i. ducantur lineę eqdistantes. b c. & diuidentes diagonalem b e in puncto. i. — et primo prahatur. F. eqdistans. BC
Deinde ducatur. g. que diuidet. b e. in puncto. 2. Post ducatur. h. que scindet. b e. i pātietur diagonalem. BE.
in puncto. 3. Deinceps extendatur. i. que diuidet. b e. in puncto. 4. Postmodum
i. eqdistantem. b d. & contingentē. b c. in puncto. 5. Et duc. 2. contingentem
b c. in puncto. 6. Et duc. 3. contingentē. b c. in puncto. 7. Et duc. 4. contingentē
b c. in puncto. 8. Post hec trahamus. f. eqdistantē. b d. & contingentē. b c. in
puncto. 11. Et ducamus. g. tangentem. b c. in puncto. 12. Et linemus. h. tā
gentem. b c. in puncto. 13. Et extendamus. i. tangentem. b c. in puncto. 14.
Hactenus linearum protractione prima quadratura propria in forma ostitutae.

Superest ut alterum que est. k l. m n. p ducendas lineis conficiamus. Trahemus itaq; primo. k. equidistantem. b c. que secet diagonalem. d c. in puncto. 21. Et l. secet diagonalem. d c. in puncto. 22. Et trahemus. m. que secet diagonalem. d c. i puncto. 23. Et trahemus. n. eqdistantem. b c. que secet diagonalem. d c. i puncto 24. Quas omnes ducemus equidistantes. c e. & contingentes. b c. Et 21. tangat b c. in puncto. 25. Et 22 tangat. b c. in puncto. 26. Et 23 tangat. b c. i puncto. 27. Et 24 tangat. b c. in puncto. 28. Nunc ducendi sunt anguli eqdistantes. c e. & contingentes. b c. Trahas. k. que tangat. b c. in puncto. 31. Trahas l. que contingat. b c. in puncto. 32. Trahas. m. que contingat. b c. in pūcto. 33. Trahas. n. que contingat. b c. in puncto. 34. Cum sic quadraturas in propria forma datas cum ductione linearum absolueris / si easdem in degradata planitie loraturus sis / protrahas diagonales. b e. & d c. in planitie / que cum degradatione sit / ac partiaris. b c. duas in partes equalitatem habentes / & puncto. p. ab inuicem deductas. Hoc pacto ad primam te quadraturam referas. Et extende. 5. ad punctum. a. & ubi diuidet diagonalem. b e. signabis. 1. Et extende. 6. ad punctum. a. & ubi diagonalem diuidit. b c. signabis. 2. Et. 7. ad punctū a. & ubi scindet diagonalem. b e. signabis. 3. Et. 8. ad punctū. a. & signabis. 4. Et trahas. a p. & ducas. 1 2 3 4. equidistantes. b c. & contingentes b d. & a p. Post hec duc. 11. ad punctum. a. & ubi intercidetur linea. 1. signetur. f. Et 12 ad punctum. a. & ubi secabit linea. 2. signetur. g. Et. 13. ad punctum. a. & ubi secabit lineam. 3. signetur. h. Et 14 ad punctum. a. & ubi collidet lineam. 4. signetur. i. Peractis ducemus. f g. g h. h i. f. & sic una quadratura alterum trahat. Ducas. 25. ad punctum. a. & ubi diagonalem. d c. signetur. 21 Et. 27. ad punctum. a. & ubi scindet diagonale. d c. signetur. 23. Et 28. ad punctū. a. & ubi partietur diagonalem. d c. sia pūctū 24. Que omnes trahende sunt eqdistantes. b c. & contingentes. c e. & a. p. Postmodum duc. 31. ad punctum. a. & ubi interserat lineam 21. ponas. k. Et duc. 32. ad punctum. a. & ubi diuidet lineam. 22. ponas. l. Et duc. 33. ad punctum. a. & ubi partietur lineam 23 / sistas. m. Et duc 34. ad punctum. a. & ubi scindet lineam. 24. firmes. n. Cum ū traxeris. k l. l m. m n. n k. quadri lateram aliam formam ppetueris / qd proposuimus. Verum si ad octogonam formam eadem superiuis redigendae forent. essent. quadamodum in preedentibus & partium descriptiones faciendo. Et lineamenta ducenda eadem.

Et. 26. ad punctum. A. & ubi secabit dyagonalem. d c. signabit. 22.

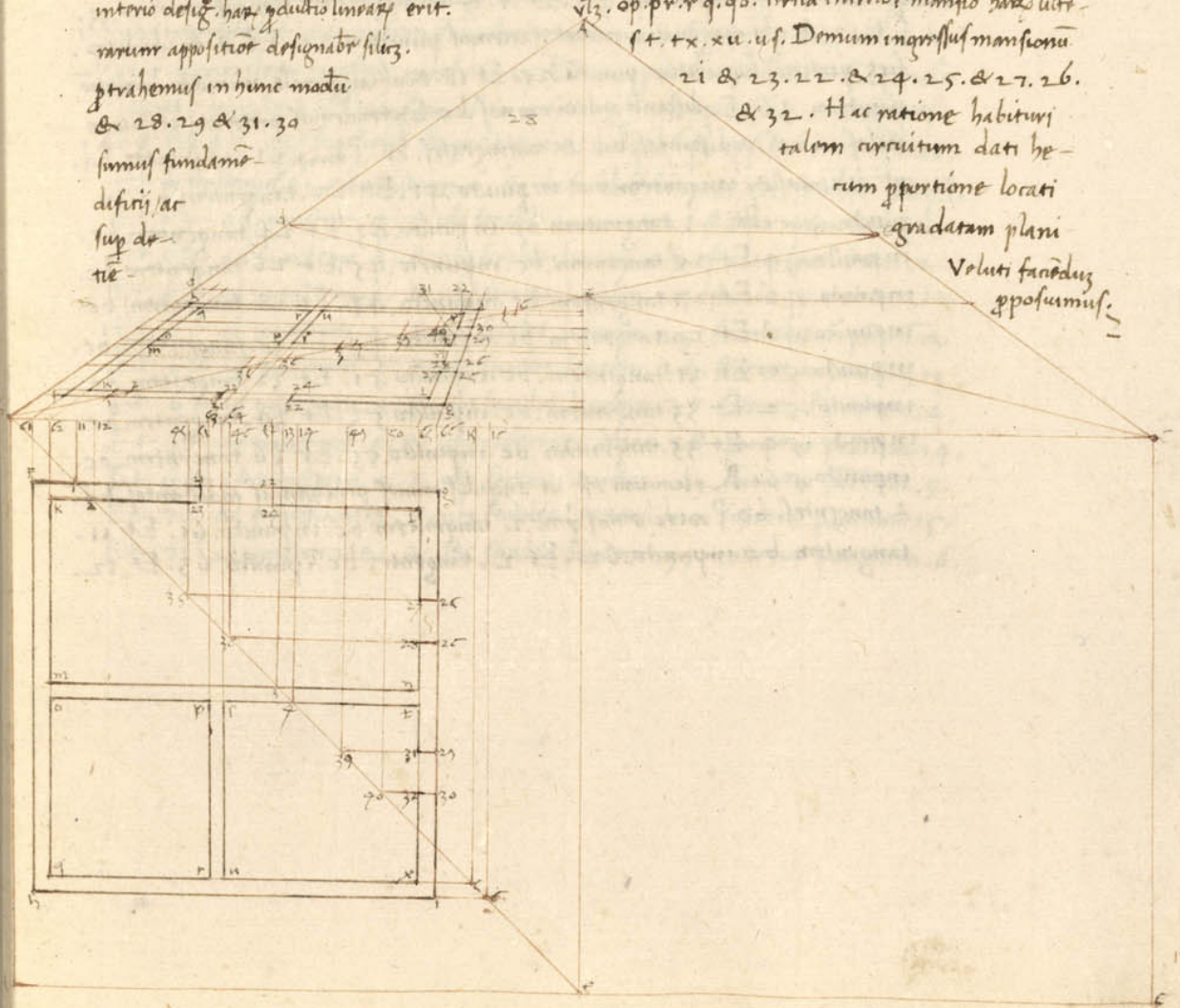


Super planitiem degradatam habitum fundamentalem hedificij cum quadratura dati collocare.

Sit intentio / ut in planitie. b c d e. degradata / ut collocemus superficiem unam circuitus hedificij unius datq / cum diuisionibus / que in dato circuitu continentur. Ne ab incepto ordine recedamus / subaciemus degradate planitiei. b c d e. planiciem unam / que propa informa consistens sit rt. b c d e. Deinde ita constituemus superiem dati circuiti. f g. h i. Cui quelibet faciei / xvi / ulnarum spatium occupet / ut quantum ius spatij capiat. Cui mansio prima interioris parte sit k. l. m n. Secunda sit o. p. q r. Tertia sit s t u x. Prima in medio sui portam habeat unam cuius latitudo extrinsecus designata sit. 21 &

22. Intrinsecus ů 23 & 24. In latere quidem mansionis ipsius sit hostium extrinsecus designatum 25 & 26. intrinsecus aut 27 & 28. Mansio aut strux. hostium habeat ab exteriori parte designatum 29 & 30. Ab interiori ů parte. 31. & 32. Trahemus itaq; pmo diagonalem. bc. dem f. eqdistantes. bc. que secet diagonalem in puncto. 1. Et ducemus. k. equidistantem. bc. que secet diagonalem in puncto. 2. Et extendemus. m. equidistantem. bc. que secat diagonalem in puncto. 3. Et ptrahemus o. eqdistantem. bc q diuidat diagonalem in puncto. 4. Et lineabimus. q. equidistantem. bc. que scindat diagonalem in puncto. 5. Et tendemus h. equidistantem. bc. que partiatur diagonale in puncto. 6. Et conducemus. 25. equidistantem. bc. que frangat diagonale in pucto. 35. Et proferemus. 26. eqdistantem. bc. que diuidat diagonalem in puncto. 36. Et ducemus. 29. eqdistantem. bc. que referet diagonalem ī pūcto. 39. Et trahemus. 30. equidistantem. bc. secat diagonalem in puncto. 40. Q ue trahende sunt equidistantes. bd. contingentes. bc. Primo itaq; trahatur. 1. contingens. bc. in puncto. 11. Et trahatur. 2. contingens. bc in puncto. 12. Et. 3. tangens. bc. in puncto. 13. Et. 4. contingens. bc. in puncto. 14. Et. 5. tangens bc. in puncto. 15. Et. 6. tangens. bc in puncto. 16. Et. 35. equidistans bd. contingens. bc in puncto. 45. Et. 36 tangens. bc. in puncto. 46. Et 39 tangens. bc. in puncto. 49. Et. 40. tangens. bc. in puncto. 50. Deinde trahat. f. equidistans. bd. contingens. bc. in puncto. 61. Et. k. contingens. bc. in pūcto 62. Et. p. equidistans. bd. contingens. bc in puncto. 63. Et. s. contingens. bc. in puncto. 64. Et. l. equidistans. bd. tangens bc. in puncto. 65. Et. q. equidistans. bc. in puncto. 66. Trahatur & 21. equidistans. bd. tangens bc. in puncto. 51. Et 22 equidistans. bd. tangens. bc. in puncto. 52. He omnes. s. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 45. 46. 49. 50. conducende sut ad punctū. a. degradate planitiei / diuidentes eam diagonalem aue est. be. Primo adem lineabimus. 11. ad punctum. a. que secabit diagonalem in puncto. 1. Deinde lineabimus 12. ad punctum. a. que secidet diagonalem ī puncto. 2. Et. 13. ad punctum. a. que scindet diagonalem in puncto. 3. Et. 14. ad punctum. a. que partiatur diagonalem in puncto. 4. Et 15 ad punctū. a. que referet diagonalem ī pucto. 5. Et 16 ad punctum. a. que signet diagonalem in puncto. 6. Ducemus & 45. ad punctum a. diuidentem diagonalem in puncto. 35. Et. 46. ad punctuz a. diuidentem diagonalem in puncto. 36. Et 49. ad punctuz. a. partiēte diagonalem in puncto 39. & 50. ad punctū. a. scindendem diagonale in puncto. 40. Trahemus & has omnes equidistantes. bc. degradate supficiei

vtz. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 35. 36. 39. 40. Sintq; contingentes bd. & ce. Post hæc trahemus pmo. 61. ad punctum. a. & ubi tedet lineam. i. erit punctum. f. & ubi scindet lineam. 6. erit punctum. h. Deinde extendemus. 62. & ubi fiet sectio lineæ. 2. erit punctum. k. Et ubi lineæ. 3. erit punctum. m. Et ubi lineæ. 4. erit punctum. o. Et ubi lineæ. 5. erit punctus. q. Trahemus. 63 ad punctum. a. & ubi scindeam. 4. stabit punctum. p. Et ubi lineam. 5. fiat punctum. r. Trahemus & 64. ad punctum. a. & ubi scindet lineam. 4. faciemus punctum. s. Et ubi lineam. 5. ponemus punctum. u. Trahemus & 65. ad punctum. a. & ubi secabit lineam. 2. sistemus punctum. l. Et ubi lineam. 35. ponemus. 27. Et ubi lineam. 36. describemus 28. Et ubi lineam 3. erit punctum. n. Et ubi lineam. 4. fiet punctum. 32. Et ubi lineam 5. erit punctum. x. Conducatur post hæc. 66. ad punctum. a. & ubi scindet lineam. i. stet punctum. q. Et ubi lineam. 35. sit punctum 25. Et ubi lineam 36. fiat punctum. 26. Et ubi lineam. 39. sit punctum 29. Et ubi lineam. 40. stetatur punctum. 30. Et lineam. 5. ponatur punctum. i. Producatur & 51 ad punctum. a. & Vbi secat lineam. i. sit. 21. Et ubi lineam 27 sit. 23. Conducatur & 52. ad punctum. a. & ubi secat lineam. i. stet 22. Et ubi lineam. 2. sit. 24. Harum domum ptractio fiat vtz. fg. gi. ih. hf. Quæ designatio erit totius opis exterioris. Interiorum ut designatio pmæ mansionis erit ptractio harum vtz. kl. ln. nm. mk. Secunde quoq; mansionis interiorum desig. hæc quadratio linearum erit. vtz. op. pr. rq. qo. Tertia interior mansio hæc lineæ st. tx. xu. us. Demum ingressus mansionum rarum appositorum designatur siliz. 21 & 23. 22. & 24. 25. & 27. 26. & 32. Hac ratione habituri ptrahemus in hunc modum & 28. 29 & 31. 30 talem circuitum dati herum pportione locati sumus fundamentum quadratum plani definitis ac Veluti faciendum sup dictum ppositumus.

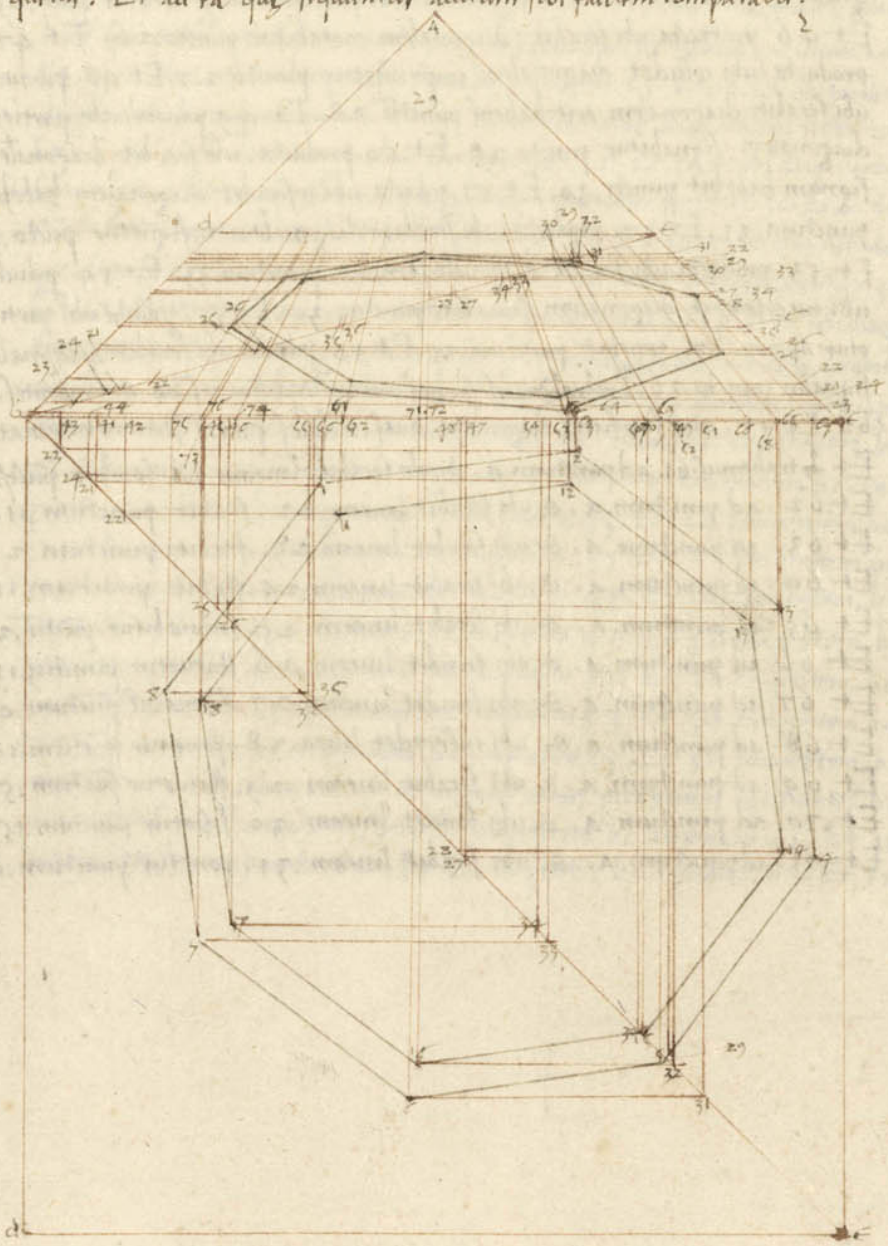


IN degradata planicie fundamentalem superficiem unius dati hedificii octo faciorum collocare.

QVm constituerimus super planiciem degradatam ambitum unum datum equilaterum atque octo facebus constantem locare. Faciemus primo in propria forma planiciem sub linea b c. & eius quantitatis capacem cui est b c d e. Ex in planicie faciesque octo lineamentis designabimus, ueluti per hui xxvii^am ostensum fuit. Sint ů 1.2.3.4.5.6.7.8. per exteriorem circuitum. Cum centru sit k. Trahemus k1. k2. k3. k4. k5. k6. k7. k8. Et ducemus .ii. 12. equidistantes .i̊2. & 12.13. eqdistantes .2.3. & 13.14. eqdistantes 3.4. Et 14.15. eqdestantes 4.5. & 15.16. eqdistantes .5.6. Et .16.17. eqdistantes .6.7. Et 17.18. eqdistantes .7.8. Et 18.11. eqdistantes .8.i̊. Et trahemus preterea diagonalem b e. & i̊1. eqdistantes .b.c. & ubi interserat diagonalem .b.e. sistemus punctum .21. & 11. equidistantes .b c. & ubi diuidet diagonalem .b e. statuem punctum .22. Et .2. & ubi secat diagonalem ponemus punctum .23. Et 12 & ubi secat diagonalem firmabim punctum .24. Et .3. & ubi partitur diagonale signabis punctum .25. Et .13. Et ubi secat diagonalem fiet punctum .26. Et .4. & ubi partietur diagonalem stet .27. Et .14. & ubi collidet diagonalem sit punctum .28. Et .5. & ubi diag partitur signetur .29. Et 15. & ubi recidet diagonalem statuatur punctum .30. Et .6. & & ubi fiet diagonalis recisio signetur punctum .31. Et 16. & ubi conadet diagonalem firmetur punctum .32. Et .7. & ubi diagonalem tangent ponetur .33. Et 17. & ubi diagonali occurret faciemus punctum .34. Et .8. & ubi diago. fiet partitio signabitur punctu .35. Et 18. & ubi diagonale minuet locabitur punctum .36. Eqdistant qdem omnes .b c Extendemus preterea has diagonales omnes eqdistantes .b d. & contingentes .b c. Primo .21. eqdistantes .b d. ut diximus & tangentem .b c. in puncto .41. Et 22. tangentem .b c. in puncto .42. Et 23. tangentem .b c. in puncto .43. Et 24 tangentem .b c. in puncto .44. Et 25 tangentem .b c. in puncto .45. Et 26 tangentem .b c. in puncto .46. Et 27 tangentem .b c. in puncto .47. Et 28 tangentem .b c. in puncto .48. Et 29 tangentem .b c. in puncto .49. Et 30. tangentem .b c. in puncto .50. Et 31. tangentem .b c. in puncto .51. Et 32 tangentem .b c. in puncto .52. Et 33 tangentem .b c. in puncto .53. Et 34. tangentem .b c. in puncto .54. Et 35 tangentem .b c. in puncto .55. Et 36 tangentem .b c. in puncto .56. Reliquum est ut angulos omnes per trahamus eqdistantes .b d. & tangentes .b c. Protrahemus primo .i̊. tangentem .b c. in puncto .61. Et .11. tangentem .b c. in puncto .62. Et 2. tangentes .b c. in puncto 63. Et .12.

tangentem.bc. in puncto.64. Et.3. tangentem.bc. in puncto.65. Et.13.
tangentem.bc. in puncto.66. Et.4. tangentem.bc. in puncto.67. Et.14.
tangentem.bc. in puncto.68. Et.5. tangentem.bc. in puncto 69. Et.15.
tangentem.bc. in puncto.70. Et.6. tangentem.bc. in puncto.71. Et.16.
tangentem.bc. in puncto.72. Et.7. tangentem.bc. in puncto.73. Et.17.
tangentem.bc. in puncto.74. Et.8. tangentem.bc. in puncto.75. Et.18.
tangentem.bc. in puncto.76. Et usq; modo deduximus lineas omnes in proprietate forme. Deinceps in superficie degradata ad punctum.a. ras deducemus in ordine a.41. que producta, ubi secabit diagonalem.be. eius superficiei que degradationem habet, habebit punctum.21. Et.42. producta, ubi secabit diagonalem, tenebit punctum.22. Et.43. ubi secabit diagonalem seruabit punctum.23. Et.44. producta, ubi scindet diagonalem signabitur puncto.24. Et 45. producta ubi partietur diag. tenebit puncto.25. Et 46 protracta, ubi secabit diagonalem notabitur puncto.26. Et 47 producta, ubi collidet diagonalem imprimetur puncto 27. Et 48. producta ubi secabit diagonalem erit habens punctum 28. Et 49 producta, ubi partiet diagonalem, signabitur puncto 29. Et 50. producta. ubi secabit diagonale signum habebit puncti.30. Et 51. producta ubi resindet diagonalem habebit punctum.31. Et 52 producta, ubi secabit diagonalem, insignetur puncto.32. Et.53. producta ubi diuidet diagonale, tenebit punctum.33. Et.54. producta, ubi intersecabit diagonalem, seruabit punctum.34. Et.55. producta ubi partietur diagonalem, tenebit punctum.35. Et 56. producta ubi secabit diagonale signabit puncto.36. Protrahemus & has omnes equidistantes.bc. & tangentes.bd. Et ec. que superficiem degradate duas in equas partes sectionem faciat. Et trahemus.61. ad punctum.a. & ubi secabit lineam.21. secabit puncto.1. Et.62. ad punctum.a. & ubi secabit lineam.22. stabit punctum.11. Et.63. ad punctum.a. & ubi secabit lineam 23. stabit punctum.2. Et.64. ad punctum.a. & ubi secabit lineam.24. stabit punctum.12. Et 65. ad punctum.a. & ubi secabit lineam 25. firmabitur puncti.3. Et 66 ad punctum.a. & ubi scindet lineam.26. statuetur punctum.13 Et 67. ad punctum.a. & ubi scindet lineam 27. firmabit puctum.4. Et 68. ad punctum.a. & ubi intersecet linea.28. ponetur puctum.14. Et.69. ad punctum.a. & ubi secabit lineam.29. statuetur puctum.5. Et.70. ad punctum.a. & ubi scindet lineam.30. sistetur punctum.15. Et 71. ad punctum.a. & ubi secabit lineam.31. ponetur punctum.6.

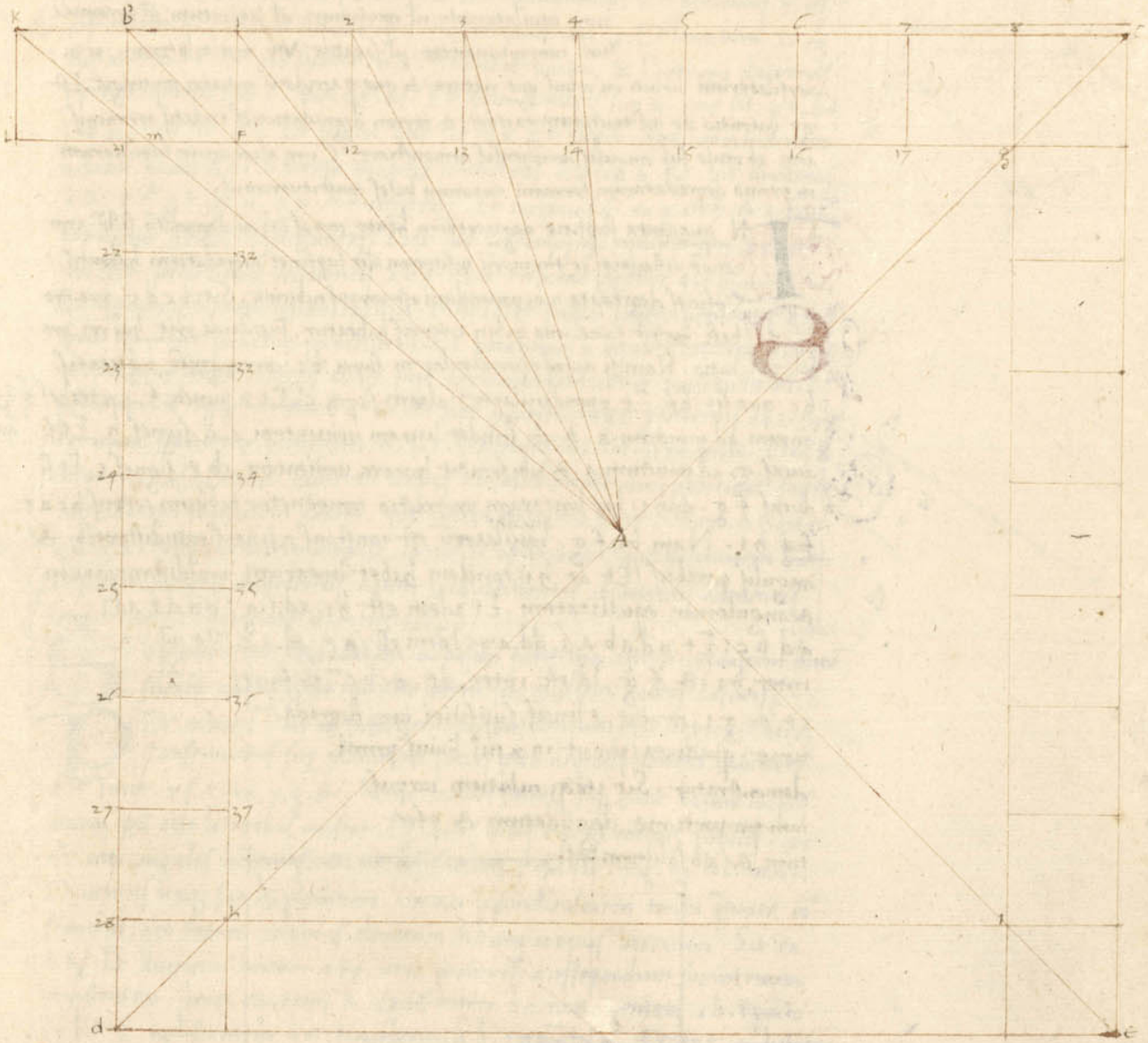
Et .72. ad punctum .a. & ubi secabit lineam .32. locabitur punctum .16.
Et .73. ad punctum .a. & ubi partietur lineam .33. stabit punctum .7.
Et 74. ad punctum .a. & ubi partietur lineam .34. erit punctum .17.
Et 75. ad punctum .a. & ubi secandet lineam .35. fiet punctum .8.
Et 76 ad punctum .a. & ubi diuidet lineam .36. constitet punctum .18.
His ita deductis pdiximus insup .1. & 2. 2. & 3. 3. & 4. / 4 & 5. / 5 & 6. / 6. & 7. / 7. & 8. / 8 & 1. / Et que intrinsf partes tenent. vtz. 11 & 12. / 12 & 13 / 13 & 14 / 14 & 15 / 15 & 16 / 16 & 17 / 17 & 18 / 18 & 11. Hac linearum ptractione constat datam fundamentalem superficiem octo facierum suam absolutionem habere. Satis ut arbitror a nobis de supficie dictum dictum est. Si quis igr ad hoc cognoscenda animum aduerterit. Ex his quas proposuimus / reterum quoq superficierum cum proportione / pductionem rationemq facillime consequitur. Et ad ea que sequuntur aditum sibi facilem comparabit.



Sed quoniam plerique qui artis huius non satis rationem tenent, ab errore deducendi sunt / cum repetent sepe nuo sibi pulnas degradatam planitiem diuidentibus. que decurtata sit / eam maiorem propriam euenire. Cur ita fiat nunc dicendum est. Infrita qd interrapedines et que ab oculo facienda est / ad terminum eum / quem ponendarum rerum locum statuimus. Et qtum in se possit oculus amplificare angulum cum suis radiis ignoratio / causa fit / ut non nullos auburendo teneat an ysspectiua ueritate nitatur. Igitur necesse est / ut demonstratio fiat intermedij / qd uerum sit. Et angulus qta in oculo amplitudine dilatur / fasset. ut quod in ambiguo habent / a bris omnino amoueatur. Ponatur ergo lineamentum unum quadrilaterum ex equalibus constans lineis / atq; equidistantibus. Et sit. b c d e. Cui interior pars designatum habeat f g h i. equidistans a quatuor lineis illis vtz. f g. eqdistans. b c. & f h. eqdistans b d. Et g h. equidistans. c e. Et h i. equidistans. d e. Durantur q; diagonales / b e, & c d. transeatq; / b e / p f. & p i. Transeat. d c p g. & p h. q in puncto p a / sectionem habeant. qd punctum esse oculum ponatur. Diuidatur q; pretrea plures in partes equales / supfiries intra duo lineamenta consistens. Et primo b c. in puncto. 1. 2. 3 4. 5. 6 7. 8. De m. f g. in puncta 12. 13. 14. 15. 16. 17. Postea. b d. in puncta 21 / 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. De incepss. f g. in puncta 32. 33. 34. 35. 36. 37. Per hec itaq; lineamenta / cetera intelligentur. Trahantur f. & 1. 12 & 2. 13 & 3. 14 & 4. 4 / 15 & 5. 16 & 6. 17 & 7. 6 & 8. Et hec erit primi lateris figuratio / Alterius talis designatio / apparebit ytractio silicet / 21 & f. 22 & 32 / 23 & 33 / 24 & 34 / 25 & 35 / 26 & 36 / 27 & 37. 28 & h. Quas omnes lineas a equidistantes & equilateras esse sentimus. & ad punctum a. se referentes / qd esse oculum diximus / diuisum adiagonalibus. b e. d c. i ptes quatuor / ac inter se equales. quarum ~~un~~ oculus unus habeatur. Oculus na q; orbicularem in capite formam tenet. cuius pars quarta extrinsecus demonstratur. Dicendum itaq; nobis est / punctum / a / oculos esse quatuo. Vnum / partem illam que obiritur linee. f g. Secundum / partem illam / q opponitur / linee. f h. Tertium / partem illam / que obiectionem facit linee g. i. Quartum / partem illam / que sita est e conspectu linee. h i. Si enim sint homines quatuor / & quilibet faciem parietis suam inspicientes / idez faciant qd de oculo diximus / quem esse orbicularem asseramus. a cui duorum ne uorum incuris modum implicata intersectione / ad centrum cristallini hu-

moris emanat ea uirtus / qua uidemus. Ac inde aperiuntur radii cum
directa extensione quartam oculi partem diuidentes. Et uelut posuimus
rectum angulum in centro constituunt / & a recto angulo uenientes lineę
f. & g. punctis terminatur. Dicemus itaq; q; linea f g. sit ea maior
ątitas / a oculus sibi oppositus uisurus sit. Nam si diagonalem excedere
esset / ut alter oculus minor suę orbiculationis quarta parte psisteret.
quod fieri non potest / quandoquidem diagonales ptacte quadraturę qua-
tuor in partes equas rotunditatem scindant. Relinquitur ergo. f. g.
in eo termino esse / quo eiusmodi oculus uidere non possit maiorem.
Et ex eo euenit (cum illum transgrediatur terminu) ut degradata
ątitas / maior non degradata resultet / quia in alterius oculi partem cum
intuitu penetrat. Cuius rei hęc fiat probatio. Trahatur. b. 1. 2. 3. 4.
5 6 7 8. c. ad punctum. a. linea. b. erit diagonalis transiens p. f. eius lineę que
est. f. g. Et addatur ad lineam. b c. quantitas que est ab. 1. ad. b. & sit b. k.
cum continuitate / & ad. 21. ątitas f. & 21 / que sit 21 & l. & ducatur pre-
terea. k. l. que signat quadratum unum / quę erit. b k l. 21. Si trahatur. k.
ad punctum. a. q diuidet. 21. & ęf. in puncto. m. Dico q; k l. que deurta-
ta planities est / maior est. 21. & l. non degradata tota ex ątitate / quę
constat ex. 21. & m. Nam. k l. equalem se refert. l. m. que maior ē. l.
& 21. Vt diximus deurtata maior est non deurtata / qd non sit. Oculus enim
in eo termino negat intuitum habere / ad k. que est pars oculi se obiicientis ei
lineę / que est. f h. Et ąq oculus cernat. f. g. tamen intellectus suas partes tene
ac iudicare non pot nisi tamą maculam de longe uisam / quę an sit ho / an /
animal aliud / iudicandi uim non habet. Sic se habet. f. g. ad punctum. a.
Et quoniam earum rerum / quarum partium non est intellectus / nisi ꝑ maculas
ratione nulla / degradatio sit / Necesse est ut terminum capiamus minorem q
linea. f. g. & angulum recto minorem: ut aut oculus nr sibi obiectas facile
amplectatur / opus est. ut se referant sub minore angulo / q sit rectus / qui rec-
ti anguli duas tertias continebit partes. Tres enim equilatterum triangulum
componentes sunt. quando iidem eandem uim habent. Et quia linea hęc
in radicem uenit / in uero numero eam constituemus. Vt aut hic terminus
multo clarius intelligatur. Dicimus qd si opus tuum settem ulnarum lati-
tudinem occupet / tu illud uisurus sex ulnis ab eo distes. Et si maiori
spatio situm sit cum ꝑportione illius a tipo absistas. Si minor latitudo sit /
nihil refert / ab eam dicta proportione consistas. Nam quimuis quilibet

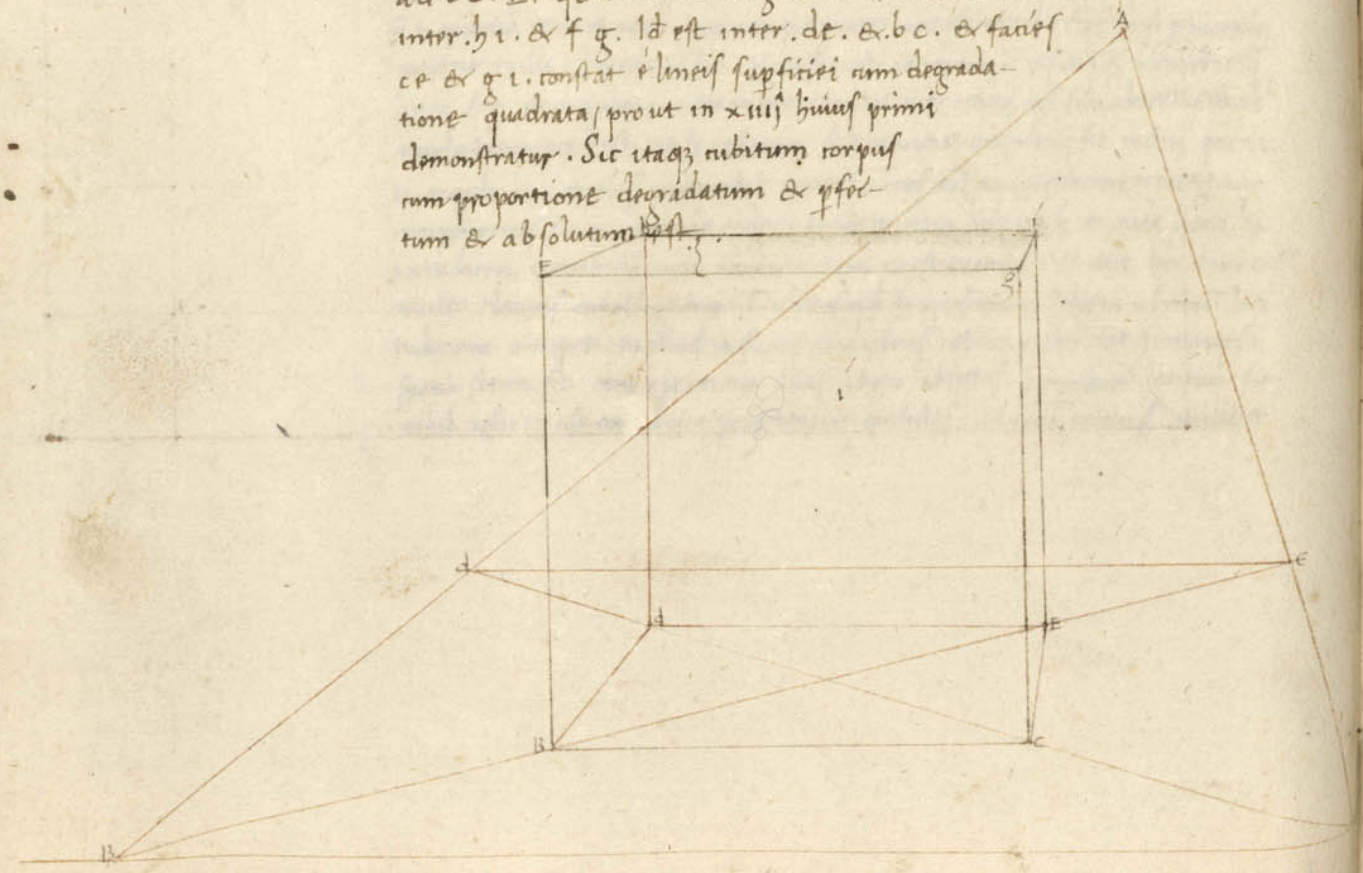
ab eo spatio se elongare potes. Nam in eo termino oculus sine sui incubitate totum opus cernendi vim habet. Si igr quas posuimus rationes tenebis, tibi liquido patebit. eos ab errare non prospectiue ratio quibus res degradata maior euenit, q̃ ea quę suam degradationem non habet.



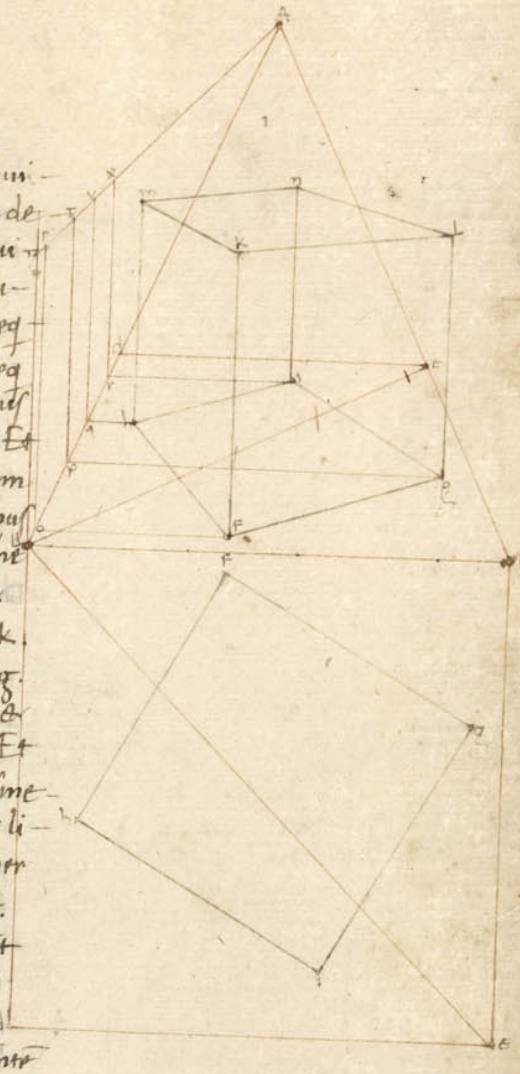
OMNE CORPVS TRIBVS CONCLVDITVR DI
mensionibus. Longitudine Latitudine Profunditate. Cui
extrema sunt superficies. Formę aut corporis varię multi
plicesq; reperiuntur. Est enim cubum corpus, ut tetragonum
non equilaterum, ut rotundum, ut laterutum, ut pyramida
tum cum rotunditate, ut sarratile, vel multilaterum, ac di-
versilaterum, veluti in rebus, que natura, & que p accidens intuery contingit. Est
igr intentio de his tractatum facere, & eorum degradationes indatis terminis,
atq; ab oculo sub angulis comphensis demonstrare. Cum aliquarum supficierum
in primo degradatarum formam corporum bases constituerimus.

IN quadrata supficie degradatorum habente corpus cubicum degradatum sistere cum
ratione distantię ac terminorum positorum de supficiei degradatorum habentis.

Supficies degradata, ubi ponendum est corpus cubicum. Sit. b c d e. que pro
basi, hoc est facie una cubiti corporis habeatur. Facillima erit huiusmodi pro
batio. Nam si ducas ppendicularem supra. b c. contingentem. b. ꝯtitatis.
b c. que sit b f. Et ppendicularem aliam supra. c. Et a puncto. f. protrahas
lineam ad punctum. a. & ubi secabit lineam venientem a. d. signes. h. Et si
ducas. g. ad punctum. a. & ubi secabit lineam venientem ab. e. signes. i. Et si
ducas. f. g. & h i. hec linearum protractio componetur cubicum corpus. b c d e.
f g h i. Nam. b c. f. g. quadri equilaterum est constans e lineis equidistantibus. &
angulis paribus. Et de. h i. eandem habet linearum equidistantiarum
& angulorum equalitatem. Et idem est. h i. ad f g. q d e ad
a d b c. Et q d a b a i. d d. a g. Idem est. a e ad. a c. Et q d
inter. h i. & f g. Id est inter. d e. & b c. & facies
c e & g i. constat e lineis supficiei cum degrada-
tione quadrata, prout in xiiij huius primi
demonstratur. Sic itaq; cubitum corpus
cum proportione degradatum & perfec-
tum & absolutum est.



Verum si idem corpus ponendum sit in deuertata planitie / cui facies no equidistent / ab eis que in planitie sunt / constituemus sup planitiem supficiem degradatam uelut p xxv pm ostensum fuit. f g h i. Et trahemus. f. equidistantem. b c. & ubi interserabit lineam. b a. fiet punctum. o. Et ducemus. g. & ubi partietur lineam. b. a erit punctum. p. Et pferemus. h. eqdistantem. b c. & ubi scindet. b a. stabit punctum. q. Et lineabim. i. eqdistantem. b c. & ubi serabit. b. a. firmabit pūctus. r. Preterea ducemus ppendicularem sup. o. que sit. o s. Et ppendicularis sup. p. que sit. p t. Et sup. q. que sit / q u. Et sup / r que sit / r x. Et sup. b. que longitudinem habeat quam. f g. in forma propria consistens. Et sit. b. y. Et ducemus a y. p. s. p. t. p. u. p. x. comeantem. Et trahemus. f. & g. & h. & i. sine termino ab. o. s. eqdistantes. Post hec ducemus. s. eqdistantem. b c. / & ubi erit sectio linee recedentis a b. f. sine termino figetur ~~fur~~ punctū. k. Et ducemus. t. equidistantem. b c. & ubi fiet scissio linee uenientis a. g. sine termino / ponetur punctum. l. Et ptrahemus u. equidistantem. b c. & ubi serabitur linea abiens ab. h. sine termino statuetur punctum. m. Et pferemus. x. eqdistantem. b c. & ubi fiet partitio linee p cedentis ab. i. sine termino statuetur punctum. n. Et trahemus. k l. l n. n m. m k. Hac linearum deductione cubicum corpus ab salutum est cum pportione super degradatam supficiem datam. que nostra intentio fuit. Nam. o s. p t. q u. r x. bases subeodem angulo ad nos se referunt / que positionem hnt in suis degradatis interstitiis. uelut p equidistantes ab angulis recedentes quadrilatere degradate demonstratur.

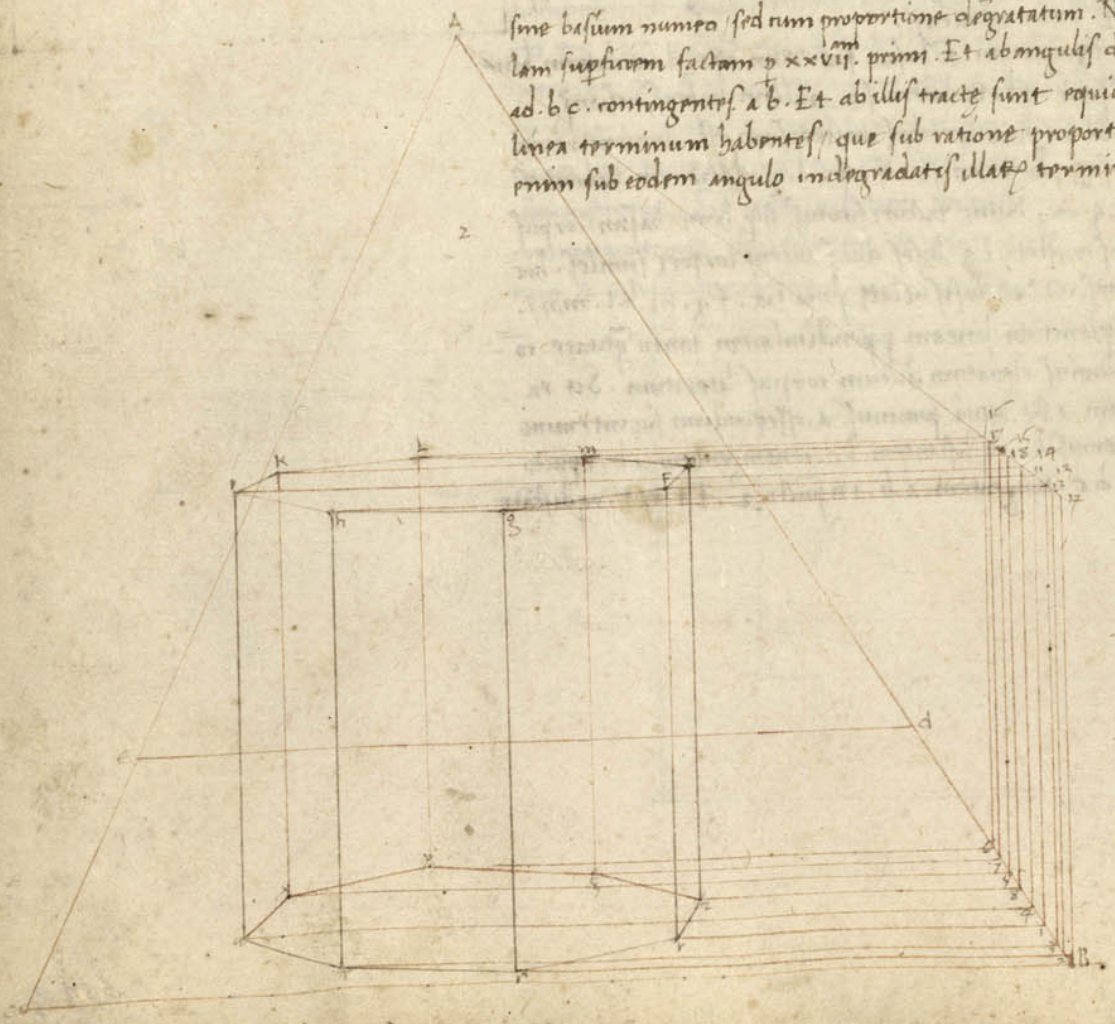


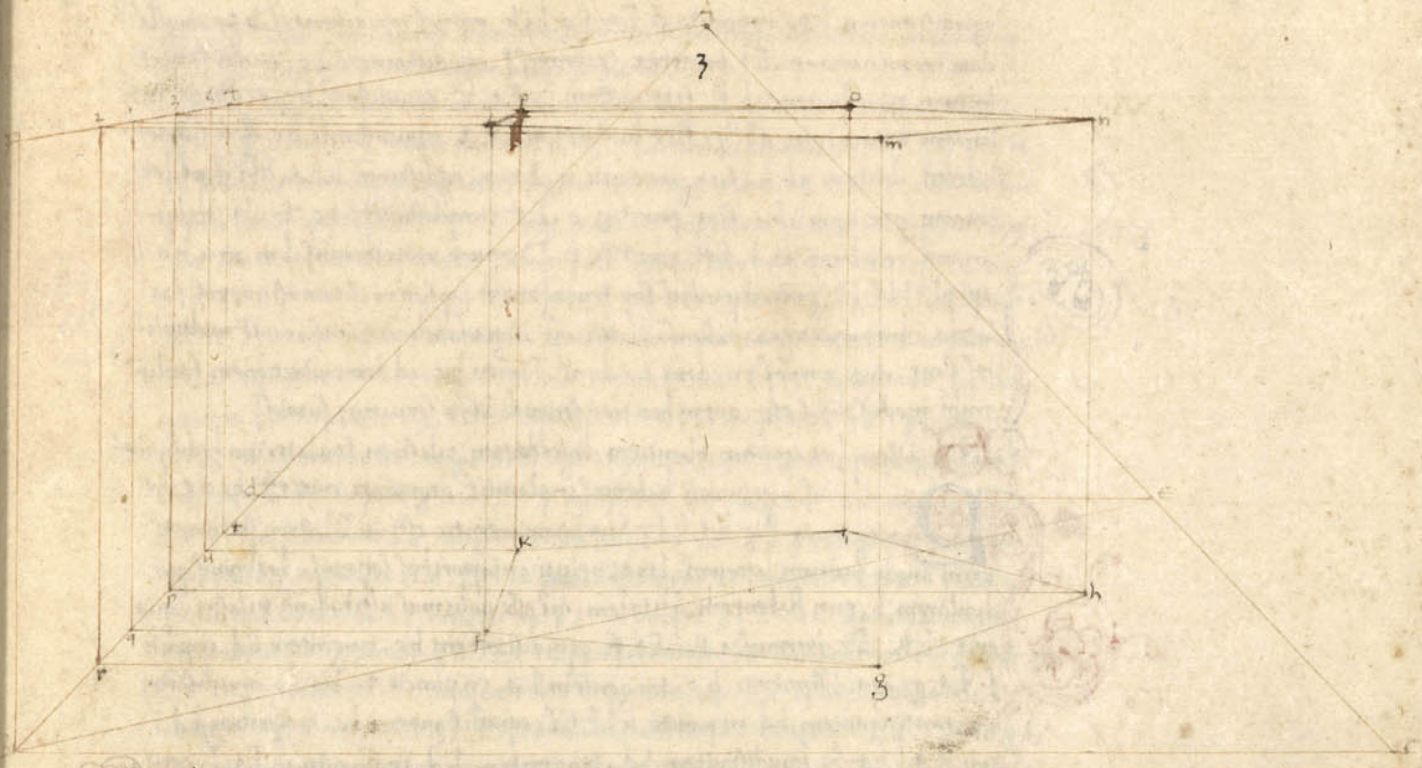
SVp planitiem degradatam / & basim facierum otto / degradatorum hmte simile corpus pnre / qd otto latrū sit / nullam habens basim.

PEr xxvii am / ut in precedentibus ostensum est demonstratur. Constituimus sup planitiem facies otto degradationem habentes / que sunt. r s. t. u x. y. z. &. Nunc facturi sumus sup hanc basim corpus unum / qd otto lateribus constet. Et bases duas eidem corpori similes. hoc est otto angulos habentes. Que basis uelut prima fit. f g. h i. k l. m n /. Ducemus itaq sup. b. planitiem lineam ppendicularem tanta gtitate constantem / qta facere uolumus elevatum dictum corpus lateratum. Sit ea b y. Et ducemus lineam. a y. quia ponimus. a. esse qondum suo in termino consistentem. Itaq ducemus k. eqdistantem. b c. contingentem a b. in pūcto. i. Et. f. eqdistantem. b c. tangentem. a b. in pūcto. 2. Et ~~ipt~~ t. eqdistate

bc. tangentem ab. in puncto. 3. Et. u. equidistantem bc. tangente. ab. in puncto. 4. Et. x. equidistantem. bc. tangentem ab. in puncto. 5. Et. y. equidistantem. bc. contingentem. ab. in puncto. 6. E. ę. equidistantem. bc. contingentem. ab. in puncto. 7. Et. &. equidistantem. bc. contingentem. ab. in puncto. 8. Et. i. equidistantem. bk. que secabit. ak. in puncto. 11. Et 2. equidistantem. bk. que secabit. ak. in puncto. 12. Et. 3. equidistante. bk. que secabit. ak. in puncto. 13. Et. 4. equidistantem. bk. que partietur. ak. in puncto. 14. Et. 5. equidistantem. bk. que secabit. ak. in puncto. 15. Et. 6. equidistantem. bk. que secabit. ak. in puncto. 16. Et. 7. equidistante. bk. q̃ que secabit. ak. in puncto. 17. Et. 8. equidistantem. bk. que diuidet. ak. i in puncto. 18. Et. r. s. t. u. x. y. ę. &. sint terminus. que omnes equidistent. bk.

Ducemusq; in sup. 11. equidistantem. bc. que ubi secabit lineam uenientem ab. r. assignabitur puncto. f. Et 12. equidistantem. bc. que ubi secabit lineam uenientem ab. f. s. signabitur puncto. g. Et. 13. equidistante. bc. que ubi secabit lineam recedentem a. t. signabitur puncto. h. Et. 14. equidistantem. bc. que ubi secabit lineam uenientem ab. y. signabitur puncto. i. Et. 15. equidistantem. bc. que ubi diuidet lineam exeuntem. ab. x. signabitur puncto. k. Et 16. equidistantem. bc. que ubi secabit lineam recedentem a. y. signabitur puncto. l. Et. 17. equidistantem. bc. que ubi secabit lineam migrante ab. ę. signabitur puncto. m. Et 18. equidistantem. bc. que ubi secabit lineam uenientem ab. &. signabitur puncto. n. Demum ꝓtrahemus. fg. gh. hi. ik. kl. lm. mn. nf. Sic enim constat ꝓfectum esse corpus octilaterũ sine sine basium numero sed rum proportione degradatum. Nam situm & sup octangulam supficiem factam ꝑ xxvii. prim. Et ab angulis ducte sunt equidistantes ad. bc. contingentes. ab. Et ab illis tracte sunt equidistantes. bk. in ak. linea terminum habentes, que sub ratione proportionis diminuuntur. Sut enim sub eodem angulo indegradates illatq; termines collocate.





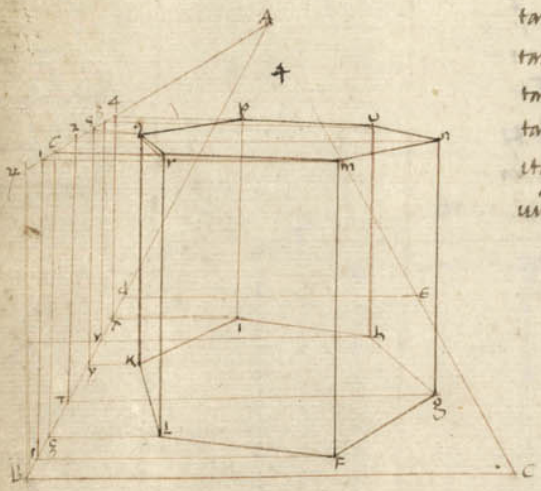
Super penthagonam superficiem degradatam corpus eiusmodi habens basis degradate.

Habemus penthagonam supficiem p̃ima huius. xx^m. constitutam silicet. f.g.h.i.k. super quam posituri sumus corpus unum penthagone supficiei latera sequens. f.g h i.k. habensq; desup basun aliam que sit. l m n o p. Quia ꝛra degradata planities est. b c d e. Trahemus ꝓpendicularem sup. b. ãtitatis tãtãte esse uolumus d̃ corporis eleuationem. & sit ea. b.k. Et ꝓducemus. f. equidistantem. b c contingentem. b d. in puncto. q. Et g. eqdistantem. b c. contingentem. b d. in puncto. r. Et h. equidistantem. b c. & tangentem. b d. in puncto. s. Et. i. equidistantem. b c. & contingentem. b d. in puncto. t. Et k. equidistantem. b c. & contingentem. b d. in puncto. u. Et ducemus a oculo. a. a k. Et q. equidistantem. b.k. que secabit. a k. in puncto 1. Et. r. equidistantem. b.k que secabit. a.k. in puncto. 2. Et. s. equidistantem. b.k. que secabit a.k. in puncto. 3. Et. t. equidistantem. b.k. que secabit. a.k. in puncto. 4. Et. u.

quz segabit. a R

equidistantem. b R in puncto. s. Et. f g h i k. omnes equidistantes. b R. nulla data terminatione. Et preterea trahemus. i. equidistantem. b c. & ubi secabit lineam procedentem ab. f. fiet punctum. l. Et. 2. equidistantem. b c. & ubi partiet lineam uenientem ab. g. fiet punctum. m. Et. 3. equidistantem. b c. & u̇ scindet lineam ductam ab. h. fiet punctum n. Et. 4. eqdistantem. b c & ubi diuidet lineam ytractam ab. i. fiet punctuz. o. Et. 5. eqdistantez. b c. & ubi secabit lineam reredentez ab. k fiet punctuz. p. Demum protrahemus l m m n. n o / o p / p l. Hisq̃ protractionibus sup pentagonam superiem / situm est corpus sua latera cum proportione habens. Cum aut degradandi rationes ac uie multiplices sunt. quez omnes in idem tendunt. Tamen hic ad demonstrationem faciliõ mihi modus uisus est / quem hoc toto secundo libro seruatuzi sumus.

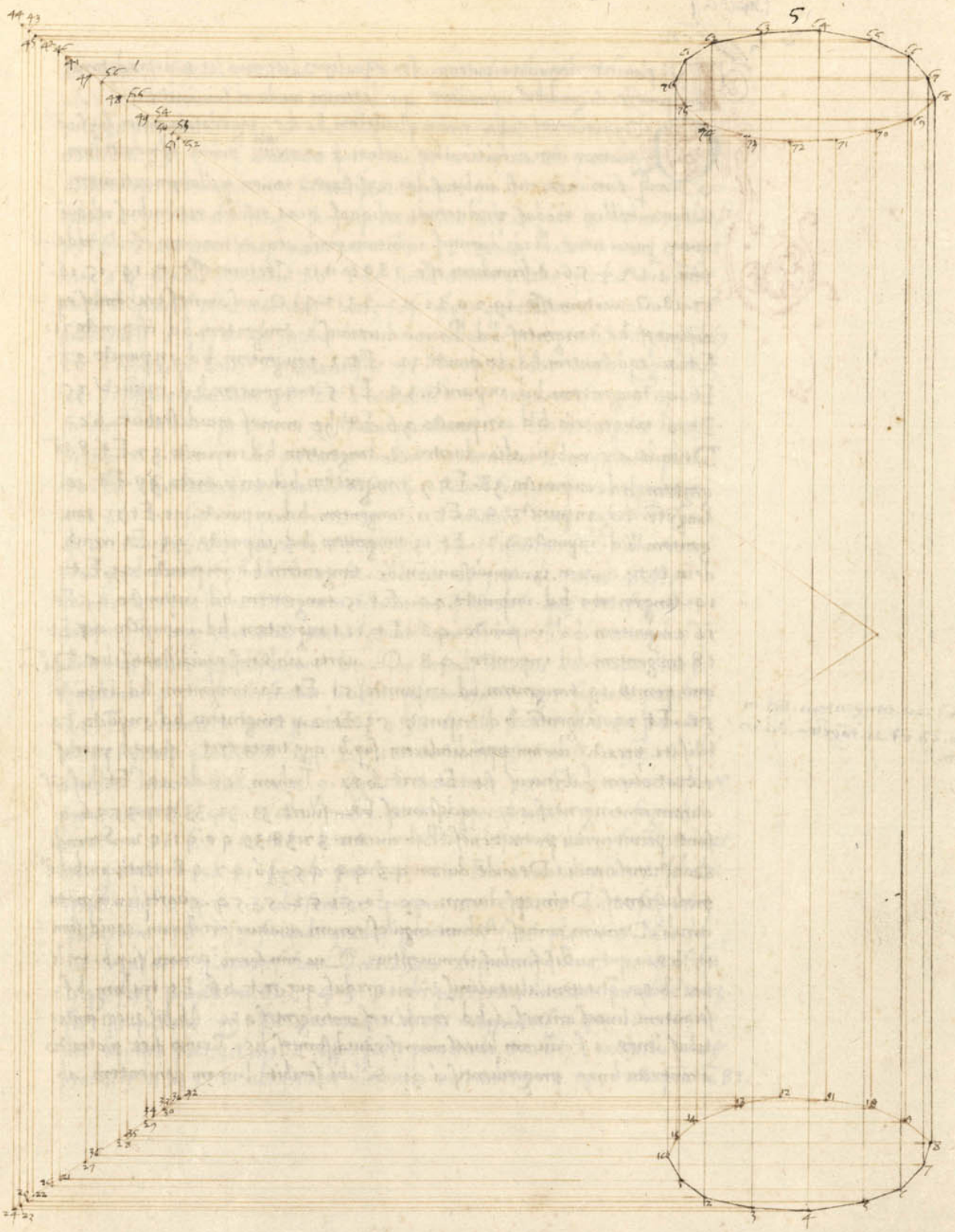
SVper hexagonam planitiem degradatam / pilastron sex laterum hedificare. Et huius uersiman habemus in planitie degradata / que est. b c d e he xagonam. f. g. h. i. k l. Sup quam intentio est ut Pilastron statuamus cum modo suorum laterum. Itaqz ueluti in superioribus fecimus. Trahemus ppendicularem. b. eam habentem ãtitatem / aũ esse uolumus altitudinẽ pilastri / quę erit. b R. Et ducemus. a R. Et. f. equidistantem. b c. tangentem. b d. in puncto. s. Et. g equidistantem. b c. tangentem. b d. in puncto. t. Et. h. equidistantez. b c. tantengentem. b d in puncto. u. Et. i. equidistantem. b c. tangentem. b d. i puncto. x. Et k. equidistantem. b c. tangentem. b d. in puncto. y. Et. l. equidistantem. b c. tangentem. b d. in puncto. z. Et. f. s. equidistantem. b R. que scindet a R in puncto. u̇. Et. t. equidistantem b R & ubi secabit a R fiet punctum. 2. Et. u. equidistantem. b. R & ubi partietur a R stabit punctum. 3. Et. x equidistantem b. R. Et ubi diuidet. a R. erit punctum. 4. Et. y. equidistantem. b R. Et ubi diuidet a R erit punctum. 5. Et. z. equidistantem. b R. & ubi diuidet. a R fiet punctum. 6. Et f. g. h. i. k l. sme termino equidistantes. b R. Et. i. equidistantem. b c. que ubi secabit lineam uenientez ab. f. signabitur puncto. m. Et 2 eqdistantem. b c. q̃ ubi partietur linea ductam a. g. sig̃bitur puncto. n. Et. 3. eqdistantem. b c. que u̇ diuidet linea ductam ab. h. sig̃bitur pũcto. o. Et. 4 equidistantez. b c. q̃ ubi scindet lineaz ductam ab. i. signabit pũcto. p. Et. 5. eqdistantem. b c. q̃ ubi diuidet lineaz tractam. a. k. sig̃bitur pũcto. q. Et. 6. equidistantem. b c. q̃ ubi secabit lineam tractam ab. l. sig̃bitũ puncto. r. Demus trahemus m n. n o. o p. p q. q r / r m. Hisitaqz productis qd̃ promiseramus pilastron / quod sex laterum esset absoluimus.



Super degradatam planitiem sexdecim laterum columnam dirigere. q
date planitiei proportionem sequatur.

Huius est intentio demonstrationis / ut sup degradatam planitiem nram
columnam unam statuere / facies sexdecim habentem equales. que pro ra
ta portione diminute planitiei degradentur / que planities. b c d e. induta fuit
q pmi huius quatuordecimam (xvii) . Itaq; ponemus sup dcam planitiem superficie eam
que sexdecim lateribus constet / ut q xviiam primi demonstratur. Et est. 1 2 3 4.
5 6 7 8 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. Nostra ů degradata planities. b c d e. Punctu aut
est. a. Primum quidem ducam ů. 1. equidistantem. b c tangentem. b d. in puncto. 21.
Et. 2. eqdistantem. b c. tangentem. b d. in puncto. 22. Et. 3. eqdistantē. b c. tan
gentem. b d. in puncto 23. Et. 4. equidistantem. b c. tangentem. b d. ī puncto 24.
Et. 5. eqdistantem. b c. tangentem. b d. in puncto. 25. Et. 6. equidistantem. b c.
tangentem. b d. in puncto. 26. Et 7. eqdistantē. b c. tangentē. b d. in puncto. 27.
Et. 8. equidistantem. b c. tangentem. b d. in pūcto 28. Et. 9. eqdistantem. b c. tan
gentem. b d. in puncto. 29. Et 10 equidistantem. b c. tangentem. b d. ī pūcto. 30.
Et. 11. equidistantem. b c. tangentem. b d. in puncto. 31. Et 12 equidistantem. b c
tangentem. b d. in puncto. 32. Et 13. equidistantem. b c. tangentem. b d. ī pūcto. 33.
Et. 14. equidistantē. b c. tangentē. b d. in puncto. 34. Et 15 equidistantem. b c.
tangentem. b d. in puncto. 35. Et. 16 equidistantem. b c. tangentē. b d. ī pūcto. 36.
Ducam insuper ppendicularem sup. b. quantitatis eius / qua columne altitudo ele
uanda sit que erit. b R. Et lineabo R ad punctum. 1. de inde traham. 21.
eqdistantem. b R. & ubi recidet lineam. 1 R. erit punctum. 41. Et 22. eq
distantem. b R. & ubi recidet lineam. 1 R. erit punctum. 42. Et. 23. equidi
stantem. b R. & ubi secabit lineam 1 R. erit punctum 43. Et 24. equidi
stantem. b R. & ubi secabit lineam 1 R. erit punctum 44. Et 25. equidi
stantem. b R. & ubi secabit lineam 1 R. erit punctum. 45. Et 26. equidi
stantem. b R. & ubi secabit lineam 1 R. erit punctum 46. Et 27. eqdista
tem. b R. & ubi secabit lineam 1 R. erit punctum 47. Et 28 equidi
stantem b R. & ubi secabit lineam 1 R. erit punctum 48. Et 29 equidi
stantem b R. & ubi recidet lineam. 1. R. erit punctum 49. Et 30 equi
distantem b R. & ubi recidet lineam 1 R. erit punctum. 50. Et 31 equi
distantem. b R. & ubi recidet lineam 1 R. erit punctuz. 51. Et 32 equi
distantem. b R. & ubi recidet lineam 1 R. erit punctuz 52. Et 33 equi
distantem b R. & ubi recidet lineam 1 R. erit punctuz 53. Et 34 eq
distantem b. R. & ubi recidet lineam 1. R. erit punctuz 54. Et 35. eq

distantem.b.f. & ubi cadet a.f. erit punctum.55. Et 36. eqdistantem.b.f.
& ubi cadet a.f. erit punctum.56. Ducam preterea.1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.
11.12.13.14.15.16. que omnes equidistant.b.f. ac interminatam longitudi-
nem habent.b.f. Post modum.41 equidistantem.b.c. & ubi secabit li-
neam tractam a.b.1. stabit punctum.61. Et 42 eqdistantem.b.c. & ubi
secabit linea tracta a.2. stabit puctum.62. Et 43 eqdistantem.b.c. & ubi
secabit linea tracta a.3. stabit puctum.63. Et 44 eqdistantem.b.c. & ubi
secabit linea ducta a.4. stabit punctum.64. Et 45 eqdistantem.b.c. & ubi
secabit linea ductam a.5. stab punctum.65. Et 46 eqdistantem.b.c. & ubi
secabit linea ducta a.6. stab puctum.66. Et 47. eqdistantem.b.c. & ubi
secabit linea ducta a.7. stabit puctum.67. Et 48. eqdistantem.b.c. & ubi
secabit linea ducta a.b.8. stabit puctum.68. Et 49. eqdistantem.b.c. & ubi
secabit linea ducta a.9. stabit puctum.69. Et.50 equidistante.b.c. & ubi
secabit linea ducta a.10. stab punctum.70. Et 51. equidistante.b.c. & ubi
secabit linea ducta a.b.11. stab puctum.71. Et 52. eqdistante.b.c. & ubi
secabit linea ducta a.12 stabit puctum.72. Et 53 eqdistante.b.c. & ubi
secabit linea ducta a.13 stabit punctum.73. Et 54. eqdistante.b.c. & ubi
secabit lineam ducta a.14. stab puctum.74. Et 55 eqdistante.b.c. & ubi
secabit lineam ducta a.15. stab punctum.75. Et 56 eqdistante.b.c. & ubi
secabit lineam ducta a.16. erit puctum.76. Sexderim facies hec linea-
menta pficiunt cum ꝓportione protractione. 61 & 62. 62 & 63. 63
& 64. 64 & 65. 65. & 66. 66 & 67. 67 & 68. 68 & 69. 69 & 70.
70 & 71. 71 & 72. 72 & 73. 73 & 74. 74 & 75. 75 & 76. 76 & 61.
Hec est que superius posita est superficies que inferius sita est / his nuis notatur:
1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16. Hi sunt angili equi sexderim facierum
columnam constituunt cum degradare planitiei ratione. Hulmodi igr rationum
modis induci possunt latera plura paucioraue pro ipsiusmodi constitutione.
Que in eadem degradationis proportione consistent.



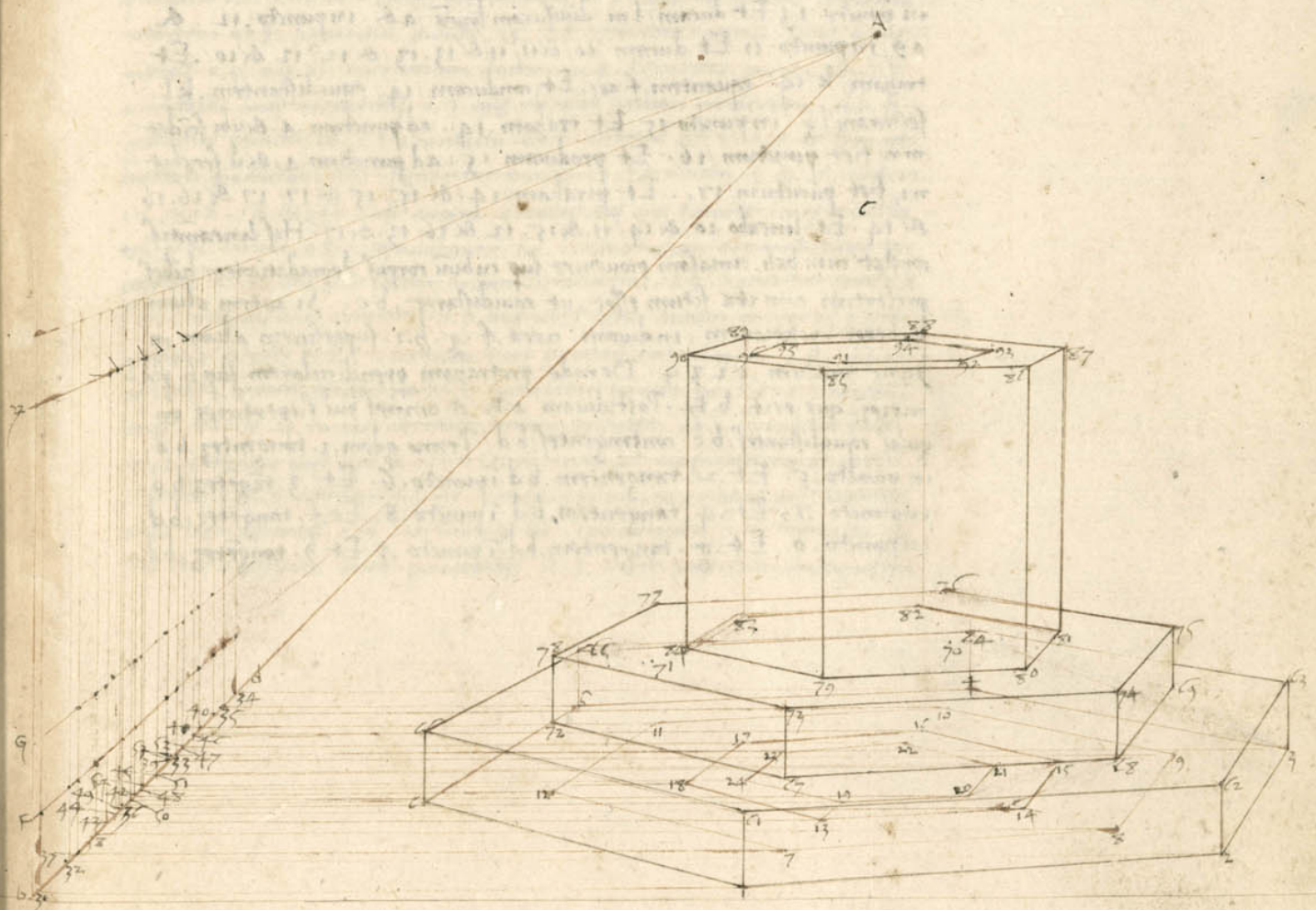
IN planitie degradata puteum sex equalium laterum atq; degradationum ponere & gradibus circumdare qui latrum modum sequantur.

CONstituemus super nram planitiem .b c d e. degradatam puteo superficie quatuor cum circuitionibus / ueluti p xxxviii primi admonuit sum. Quanq; cum intra nisi ambitus duo consistant. tamen p illorum rationem datur intelligi modus producendi reliquos. quia eisdem rationibus reliqui quoq; ydurimtur. Itaq; ducimus ambitum primu atq; exteriorem esse degradatum .1.2.3.4.5.6. & secundum esse 7.8.9.10.11.12. Tertium esse .13.14.15.16.17.18. Quartum esse .19.20.21.22.23.24. Quos omnes trahemus eq distantes .b c. tangentes .b d. Primo ducemus .1. tangentem .b d. in puncto .31. Et .2. eqdistantem .b d. in puncto .32. Et .3. tangentem .b d. in puncto .33. Et .4. tangentem .b d. in puncto .34. Et .5. tangentem .b d. in puncto .35. Et .6. tangentem .b d. in puncto .36. Et hę omnes equidistabit .b c. Deinde ex ambitu alio ducam .7. tangentem b d in puncto .37. Et .8. tangentem .b d. in puncto .38. Et .9. tangentem b d. in puncto .39. Et 10 tangente b d. in puncto .40. Et .11. tangentem .b d. in puncto .41. Et 12 tangentem .b d. in puncto .42. Et .13 tangentem .b d. in puncto .43. Et circuli dem tertij ducam .13. equidistantem .b c. tangentem b d in puncto .43. Et 14. tangentem .b d. in puncto .44. Et 15 tangentem .b d in puncto .45. Et 16 tangentem .b d. in puncto .46. Et 17 tangentem .b d. in puncto .47. Et 18 tangentem .b d in puncto .48. Quarti ambitus equidistantis .b c. Ducam primo .19. tangentem .b d. in puncto .51. Et 22 tangentem .b d. in puncto 52. Et 23 tangente .b d. in puncto .53. Et 24 tangentem .b d. in puncto .54. His ita peractis ducam ppendicularem sup .b. que tanta erit / quanta puteus eleuationem habiturus sit. Et erit .b x. Traham deinde a x. Et has ors ducam contingentes .a x. eqdistantes .b x. scilicet .31.32.33.34.35.36. q sunt primi circuli protractiones. Post ducam .37.38.39.40.41.42. Secundi deductiones circuli. Deinde ducam 43.44.45.46.47.48. tertij ambitus productiones. Deincps ducam. 49.50.51.52.53.54. quarti lineamenta circuli. Demam omnes traham angulos eorum quatuor circulorum equidistantes b x. qui nullis finibus terminentur. Quo cum ferro ponam sup .b. in linea .b x. qtitatem altitudinis primi gradus que erit .b f. Et traham .b f. secantem lineas omnes á .b d. recedentes contingentes .a x. Ab his quoq; contactibus linę .a f. ducam lineas omnes equidistantes .b c. Primo fiet protractio a contactu linę progredientis á .31. & ubi secabit lineam uenientem ab

49. Et .20. tangentem. Bd. in puncto. 50 Et .21. tangtem. Bd. in puncto.

ab angulo .i. sistam punctum .61. Et a contactu linee uenientis a .32. &
ubi diuidet lineam ductam ab angulo .2. sistam punctum .62. Et a contac-
tu linee procedentis a .33. & ubi scindet lineam procedentem ab angulo .3. sistam
punctum .63. Et a contactu linee ducte a .24. & ubi partietur lineam
uenientem ab angulo .4. sistam punctum .64. Et a contactu linee pro-
ducte a .35. & ubi franget lineam extensam ab angulo .5. sistam punctum
65. Et a contactu linee prouenientis a .36. & ubi serabit lineam egredien-
tem a .6. sistam punctum .66. Hee sunt primi gradus productiones. Se-
cundi u gradus in contactibus linee. af. fiet protractio a contactu linee
puenientis a .37. & ubi serabit lineam egredientem a .7. sistam punctum .67.
Et a contactu linee emanantis a .38. & ubi diuidet lineam egredientem
ab .8. sistam punctum .68. Et a contactu linee manantis a .39. & ubi
scindet lineam tractam a .9. sistam punctum .69. Et a contactu linee
producte a .40. & ubi partietur lineam uenientem a .10. sistam punctum
70. Et a contactu linee procedentis a .41. & ubi franget lineam emergen-
tem ab .11. sistam punctum .71. Et a contactu linee procedentis a
42. & ubi serabit lineam uenientem a .12. sistam .72. Hactenus
primi gradus planities absoluta est. Nunc ut secundi ratio constet
ducam sup. f. in linea .bh. eam quantitatem q est .bf. que erit .fg. Et
ducam .g.a. que partietur omnes equidistantes .bh. Et a contactibus q
producentur linee equidistabunt. bc. In primis ducam a contactu linee
egredientis a .37. & ubi serabit lineam prouenientem a .7. signabo punctum
73. Et a contactu linee predentis a .38. & ubi serabit lineam ductam
ab .8. signabo punctum .74. Et a contactu linee tracte a .39. & ubi
diuidet lineam ductam a .9. signabo punctum .75. Et a contactu linee
prouenientis a .40. & ubi scindet lineam procedentem a .10. signabo
punctum .76. Et a contactu linee uenientis a .41. & ubi reserabit line-
am ductam ab .11. signabo punctum .77. Et a contactu linee se ex-
tendentis a .42. & ubi serabit lineam uenientem a .12. signabo
punctum .78. Hee secundi gradus productiones sine planitie. Modo
ut eiusdem planities fiat. Protraham a contactu linee uenientis a
.43. fiet punctum .80. .43. & ubi partietur lineam uenientem a .13.
fiet punctum .79. Et a contactu linee migrantis a .44. & ubi scin-
det lineam protractam a .14. fiet punctum .80. Et a contactu linee
producte a .45. & ubi serabit lineam exeuntem a .15. erit punctum .81.

Et á contactu lineę exeuntis á.46. & ubi partiet lineam prouenientem á.16. sistam punctum.82. Et á contactu lineę puenientis á.47. & ubi partietur lineam ductam á.17. sistam punctum.83. Et á contactu lineę progredientis á.48. & ubi diuidet lineam ductam á.18. sistam punctum.84. Et his productionibus secundi gradus planities pfecta reperitur. Ducam preterea á contactu eo quem faciunt.b & in lineá.a.&. Et trahm pmo á contactu lineę uenientis á.43. & ubi scindet lineam prouenientem á.13. erit punctum.85. Et á contactu lineę ductę á.44. & ubi secabit lineam prouenientem á.14. erit punctum.86. Et á contactu lineę predentis á.45. & ubi scindet lineam procedentem á.15. erit punctum.87. Et á contactu lineę productę á.46. & ubi secabit lineam exeuntem.á.16. fiet punctum.88. Et á contactu lineę pductę á.47. & ubi recidet lineam predentem á.17. erit punctum.89. Et á contactu lineę recedentis á.48. & ubi interrumpet lineam ductam á.18. sistam punctum.90. Et sic tertius circuitus suam planitiem fortitus erit. Pro quarto ambitu trahm á contactu lineę se extendentis á.49. & ubi partietur lineam puenientem á.19. secabit punctum.91. Et á contactu lineę pductę á.50. Et ubi diuidet lineam prouenientem á.20. stabit punctum.92. Et á contactu lineę extensę á.51. & ubi recidet lineam extensionem hnitem á.21. figetur punctum.93. Et á contactu lineę manantis á.52. & ubi franget lineam egredientem á.22. fiet punctum.94. Et á contactu lineę predentis á.53. & ubi cedet lineam pductam á.23. figetur punctum.95. Et á contactu lineę egredientis á.54. & ubi secabit lineam ductam á.24. statuam punctum.96. Quartus itaq; ambitus his pductionibus absolutus est. Post hęc trahm.61.& 62.62.& 63.63 & 64.64.& 65.65 & 66 66 & 61. Quę sunt pmi circuli productionęs. Pro secundo ducam.67. & 68.68 & 69.69 & 70.70 & 71.71 & 72.72 & 67. Pro tertio ducam.73.& 74.74 & 75.75 & 76.76 & 77.77 & 78.78 & 73. Pro quarto hę fienti ptractionęs.79.& 80.80 & 81.81 & 82.82. & 83.83 & 84.84.& 79. Pro quinto producam.85.& 86.86. & 87.87 & 88.88.& 89.89 & 85. Pro sexto talis fiet pductio.91. & 92.92 & 93.93.& 94.94 & 95.95 & 96 & 91. Putreus itaq; his lineamentis pductus est. duobus cum gradibus in legnedata eptagoni superficie, uelut abinitio fieri ꝓposuimus. Quę ratio fuit esup corporibus, ut 4.5. ut 4.8. ut.16 ut quotcumq; placet facere sine parium sine disparium.



Vper planitiem cubico corpori degradato / basim / ac cimasam circum ipsum augere.

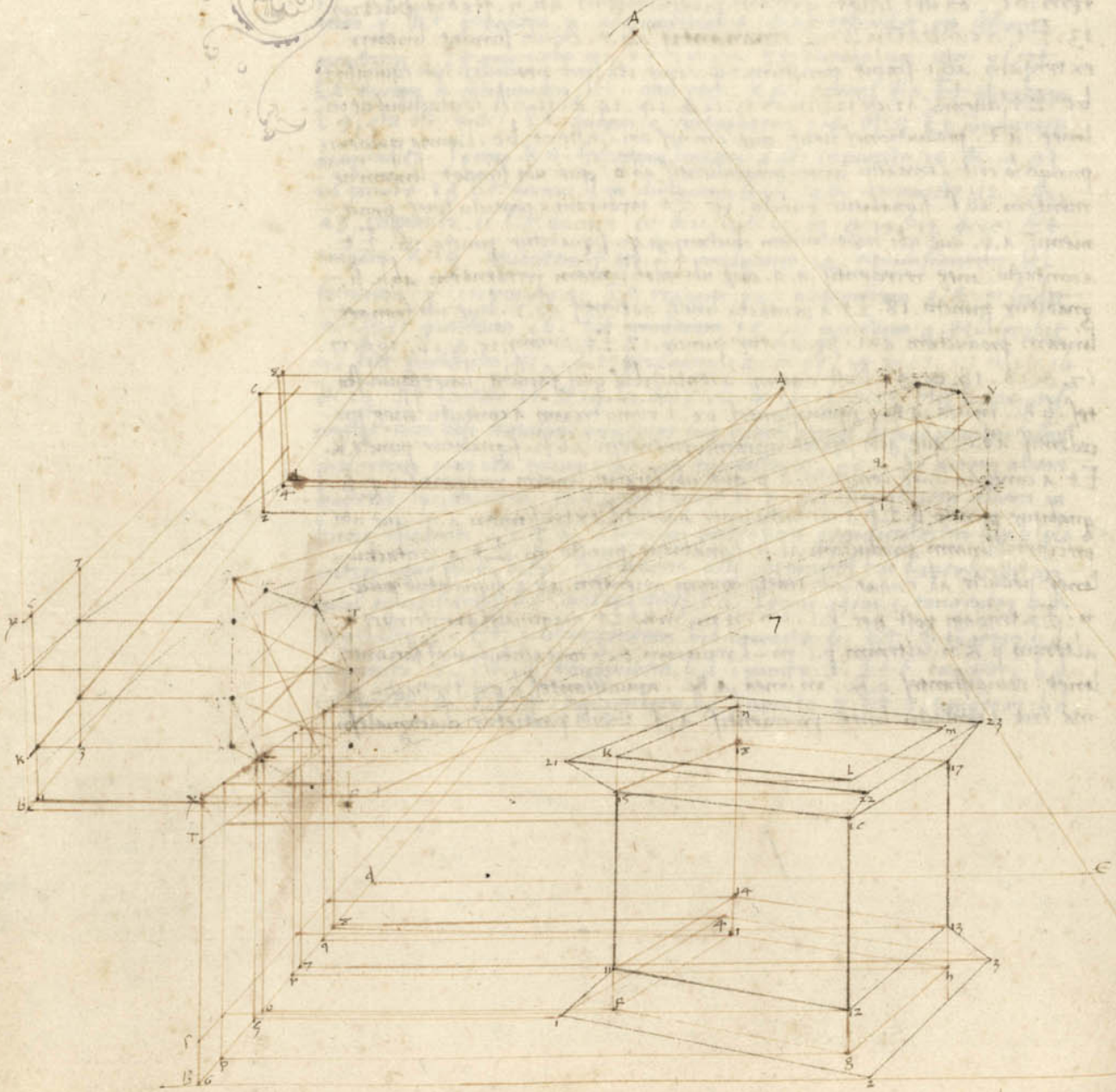
Abemus nrm planitiem. que est. b.c.d.e. & sup eaz cubicū corpus / habens degradatōem. Veluti p huius pma demōstratuz fuit. qd dicemus esse. f.g.h.i. Et sup se habens. k.l.m.n. ut aut institutum ordinem prosequamur. Ducam extra. f.g. f.o. tantū qtū uoluero se exporigere basim. Et traham. g.p. equiparentē. f.o. Et trahaz. a o. a.p. quamlibet pretereuntem. Et ducam diagonales. p.i. / g.h. f l / quo ad scindam lineaz. a. transeuntē p o in puncto. q. & scindet lineam. a. transitum habentem p.p. in puncto. r. & franget lineam. a. euntem p.o. in puncto. s. Et traham. q.r / rt t s / s q / Et ponam sup. f. in linea f k f u / ad equantem f o. Et ducam u eqdistantem. f.g / partientem g l ī puncto. x. Et extendam u / ad punctum a. & ubi rescindet h l / sistam punctum. y. Et ptraham. x. ad punctum a / & ubi rescindet in sistam punctum. z. Et pmouebo u x / x z / z y / y u / Et lineabo u q / x r / y s. z t. Et ducam k contiguum. k l. que erit. k & / equans f o. Et ptraham l 9 / qta est k & /. Et ducam a / cōmentem p / & / et 9 Et conducam diagonales. Primo. k n. secturam lineam / a & / in puncto 10 / &. a 9. in puncto. 13. Et ducam / l m diuisuram lineā / a & / in puncto. 12. &. a 9 / in puncto. 11. Et ducam / 10 / & 11 / 11 / & 13. 13 / & 12 / 12 & 10. Et traham / k 14 / equantem. f u /. Et conducam / 14 / equidistantem / k l. secturam / l g / in puncto 15 Et traham. 14. ad punctum. a. & ubi scīdet m n fiet punctum / 16. Et producam 15. ad punctum / a / & ū scrabit n i fiet punctum / 17 /. Et ptraham / 14 / & 15 / 15 & 17 / 17 & 16. 16 & 14. Et lineabo 10 / & 14. 11. & 15. 12 & 16 / 13. & 17. His lineamtis constat cum basi cimasam prouenire sup cubicū corpus degradationem habis presertim cum ita situm esset / ut equidistaret. b c. Si autem aliam haberet positionem / inducam circa. f. g. h. i. superficiem aliam in hunc modum. 1 2 3 4. Deinde protraham ppendicularem sup. b. planitiej / que erit. b. ℞. Post ducam a ℞ / & omnes huī superficiei angulos equidistantes. b c contingentes / b d / Primo qdem. i. tangentez. b d. in puncto. 5. Et. 2. tangentem. b d. ī puncto. 6. Et. 3. tāgētez / b d. in puncto. 7. Et. 4. tangentem. b d. ī puncto. 8. Et. f. tangētez / b d. in puncto. 0. Et. g. tangentem. b d / ī puncto. p. Et. h. tangētez. b d.

in puncto .q. Et .1 tangentem .bd. in puncto .y. Que omnes duc-
te erunt equidistantes .b R. contingentes .a R. Traham insuper
f.g.h.i. que equidistent .b R. nullum terminu habentes. Serabo q;
b R. in puncto .s. que erit .bs. tanta / qta futura altitudo basis / &
tanti spatii / qtum a linea .f h. ad lineam .i 3. intercipitur. Post
hec ducam .sa. q scindet lineas omnes recedentes a .bd. equidi-
stantes .b R. Scindamq; bR. in puncto .t. que erit .t R. equa-
tem .bs. Et traham ~~t h~~ .t a. secantes lineas eqdistantes .b R.
Et ducam a contactu linee uenientis ab .o. in linea .as. equi-
distantem .bc. & ubi serabit lineam productam ab .f. fiet
punctum .11. Et ducam a contactu linee peuenientis a .p. i linea
.as. & ubi partietur lineam exeuntem a .g. erit punctum .12.
Et a contactu linee procedentis .ab .y. traham lineam eqdista-
tem .bc. & ubi tedet lineam peuenientem ab .h. stabit punctu
.13. Et a contactu linee ~~emanantis~~ ab .r. & ubi scindet lineam
extensam ab .1 stabit punctum .14. que ita sint producte / ut equidistet
bc. Et ducam .11. & 12. / 12 & 13. 13 & .14. 14 & .11. A contactibus de in
linee .a t. productiones fient que omnes equidistent .bc. Prima quidem
productio erit a contactu linee progredientis ab .o. / que ubi scindet lineam ue-
nientem ab .f. signabitur puncto .15. Et producam a contactu linee proue-
nientis a .p. que ubi tedet lineam ductam a .g. signabitur puncto .16. Et
a contactu linee recedentis a .q. que ubi tedet lineam recedentem ab .h. si-
gnabitur puncto .18. Et a contactu linee abeuntis ab .r. que ubi franget
lineam productam ab .1. signabitur puncto .17. Et ducam .15. & .16. / 16 & 17.
17. & 18. 18 & 15. Post ducam a contactibus quos faciunt linee equidista-
tes .b R. in linea .a R. equidistantes .bc. Primo traham a contactu linee pro-
cedentis ab .o. / que ubi serabit lineam uenientem ab .f. signabitur puncto .k.
Et a contactu linee uenientis .a .p. que ubi serabit lineam recedentis .a .q. si-
gnabitur puncto .l. Et a contactu linee habentis extensionem a .q. que ubi
precidet lineam productam ab .h. signabitur puncto .m. Et a contactu
linee deducte ab .r. que ubi tedet lineam orientem ab .1. signabitur puncto
n. Extendam post hec .k l. l n. n m. m k. Et diagonales transeuntes /
alterum p. k n. alterum p. l m. Producam & a contactibus quos faciunt
linee equidistantes .b R. in linea .a R. equidistantes .bc. Protractio pri-
ma erit a contactu linee procedentis a .s. & ubi partietur diagonalem

transitum habentem per. k. fiet punctum. 21. Et a contactu lineę se promouentis a. 6. & ubi secabit diagonalem transeuntem p. l. fiet punctum. 22. Et a contactu lineę recedentis a. 7. & ubi secabit diagonalem abeunte p. m. fiet punctum. 23. Et a contactu lineę producte ab. 8. & ubi secabit diagonalem transeuntem p. n. fiet punctum. 24. Ducam preterea. 1. & 11. 2. & 12. 3. & 13. 4 & 14. qui sunt basis anguli. Cimasę quoq; angulos protraham. 15. & 21. 16 & 22. 17 & 23. 18 & 24. Sic impletum est qd pollicti sumus ut uariis lineamentorum rationibus cubicum corpus cum sua basi ac cimasa proficiscremus.

IN planitie degradata columnam octo laterum iacentem statuere non equidistantem a recta linea diminute planitiei.

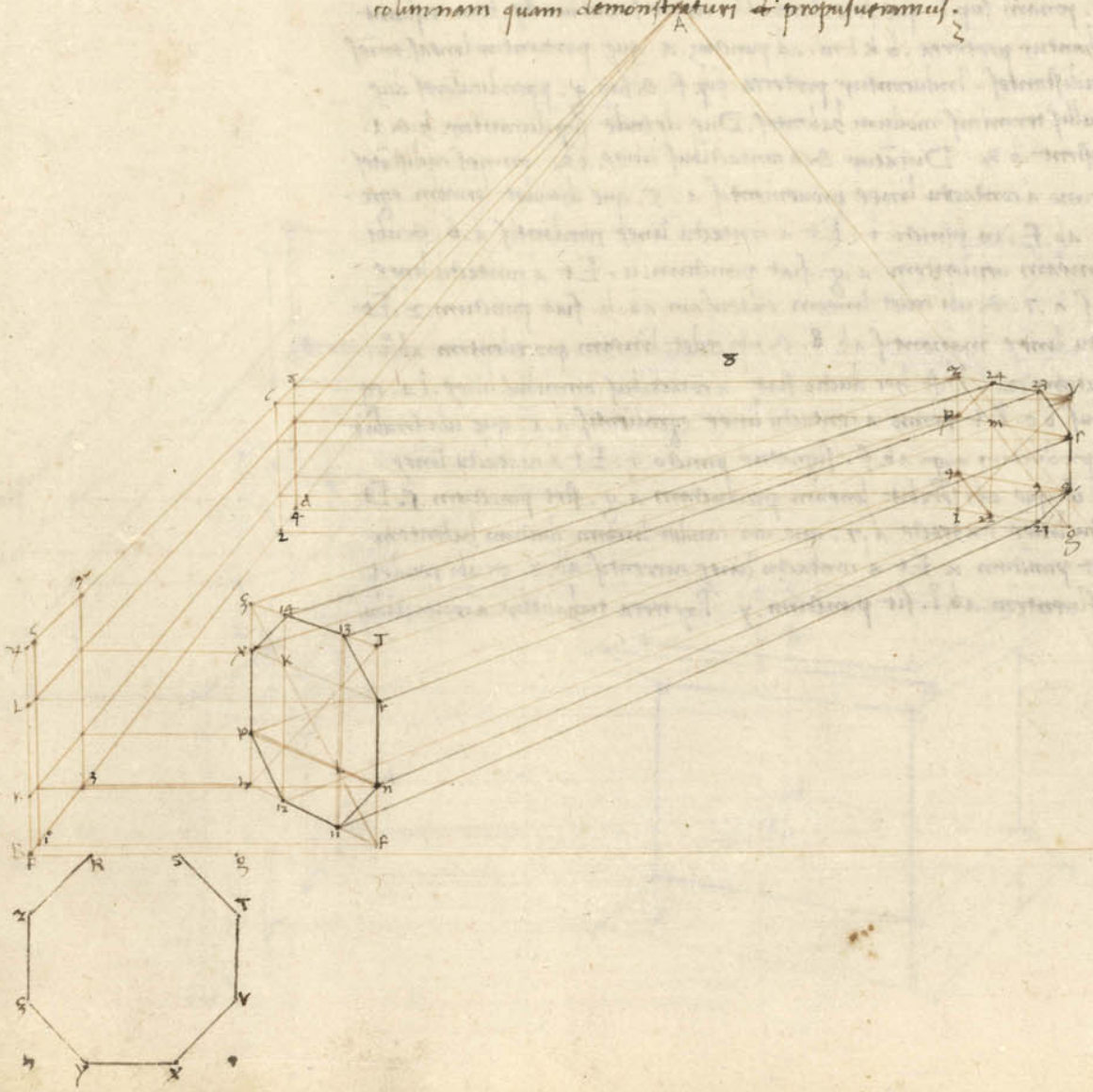
Abita planit



In planitie degradata columnam octo laterum iacentem statuere / no equidistantem a recta linea diminute planitiei

Habita planitie degradata .b c d e. sup quam sit intentio ut columnaz octo laterum sistamus. cuius neqz basis / neqz fusus equidistent .bc. Inducenda prius superficies est / eam cum altitudine latitudinem habens / quas exigit columnarum modus. Pro ut ratio nos doceat / ea que inducta est p. 27. primi huius. Erit igitur superfines hec .F.g.h.i. Ducantur .f.g.h.i. equidistantes .bc. contingentes .b d. Et ducatur .f. tangens .b d. in puncto .1. & .g. tangens .b d. in puncto .2. Et .h. tangens .b d. in puncto .3. Et .i. tangens .b d. in puncto .4. Et ducam sup .b. ppendicularem .b k. Et ducam k. ad punctum .a. Trahuntq; 1 2 3 4. equidistantes .b.k. tangentes .a k. Primo quidem producam .1. tangentem .a k. in puncto .5. Et .2. tangentem .a k. in puncto .6. Et .3. tangentem .a k. in puncto .7. Et .4. tangentem .a k. in puncto .8. Vt autem octo latera conficiantur / agendum est / quadamodo p. 27. primi admonemur. Constituenda erit in propria forma quadrata figura / que sit tanta / qtam volumus columne crassitudinem esse. Quadradatum sit .f.g.h.i. in qua octogonus equilaterus sit describatur: r.s.t.u.x.y.z. Et qta erit .f r. ponam sup .b. que erit .b.k. Et qta erit .rs. ponam sup .k. que erit .k l. Et qta erit .s.g. ponam sup .l. que erit .l.m. Que in simul iuncte .b m. equant f.g. Trahantur preterea .b k l m. ad punctum .a. que partientur lineas omes b k. equidistantes. Inducantur preterea sup .f. & sup .g. ppendiculares duo lineae nullus terminis modum habentes. Duo deinde supducantur .h. & .i. que equidistent .b k. Ducatur & a contactibus linee .a k. omnes equidistantes b c. Primo a contactu linee prouenientis a .5. que diuidet lineam egredientem ab .f. in puncto .t. Et a contactu linee recedentis a .6. & ubi secabit lineam uenientem a .g. fiat punctum .u. Et a contactu linee uenientis a .7. & ubi cadet lineam extensam ab .h. fiat punctum .z. Et a contactu linee manantis ab .8. & ubi cadet lineam procedentem ab .i. fiat punctum .z. Post hec ductio fiat a contactibus omnibus linee .l a. equidistantibus .b c. Et primo a contactu linee egredientis a .5. que ubi secabit lineam productam a .g. ab .f. signetur puncto .r. Et a contactu linee ducte a .6. que ubi secabit lineam productam a .g. fiet punctum .s. Et a contactu linee extracte a .7. que ubi secabit lineam ductam habentem ab .h. fiet punctum .x. Et a contactu linee currentis ab .8. & ubi recidet lineam fluentem ab .i. fit punctum .y. Preterea trahantur a contactibus

lineę k m. equidistantis. b c. Prima quidem ductio fiat a contactu lineę egredientis a. 5. & ubi scidet lineam fluentem ab. f. sit punctum n. Et a contactu lineę fluentis a. 6. & ubi partietur lineam extensim a g. sit punctum o. Et a contactu lineę recedentis a 7. & ubi secabit lineam manentem ab. h. sit punctum p. Et a contactu lineę ortu habentis ab. 8. & ubi precidet lineam uenientem ab. i. sit punctum. q. Et protrahantur. n o p q. Et diagonales ducantur. f. ę. g. z. Et ducatur. r. x. que diuidet diagonalem. f. ę. in puncto. k. Et. p. N. que diuidet f. ę. in puncto. l. Et. f. y. que scindet diagonalem. g z. i puncto. m. Et. q O. que diuidet. g. z. in puncto. 9. Trahatur q. equidistans. f. n. linea transiens p. l. contingens. f. H in puncto. 11. & T ę in puncto. 13. Trahatur q. k. equidistans. h p. tangens. f. h. in puncto. 12. & T ę. in puncto. 14. Trahatur & 9 equidistans. g o. contingens. g 1. in puncto. 21. & V Z in puncto. 23. Trahatur q. m. equidistans. 1 z. contingens. g 1. in puncto. 22. & V Z. in puncto. 24. Et fiat protractio. 11. & N. r. & 13. 14. & x. 12. & P. 21 & O. f. & 23. 24. & y Q & 22. Demum harum fiat productio. 14 & 24. x & y | z (P & q) & & 12 & 22. 11. & 21. t & u. r & f. | 13 (T & V.) & 23. Habemus hoc pacto latentem columnam quam demonstraturi ~~d~~ propusuimus.



Sup per degradatam planitiem domum quadrilaterum collocare.

Cum planitiem degradatam habeamus. b c d e. sup quam locaturi sumus domum / que quatuor lateribus constet. ei planitiei inducemus supficiem, ue luti p 28 pmi facere admonemur. Et. f g h i. q in parte exteriori consistet. In interiori consistens hec erit. k. l. m n. At muri crassitudo sit. f. & .9. g. & .10. tlis itaq; stantibus. Ducemus ad terminos supficiei. f. g. h i. ppendicularem. Et ducemus sup. f. fo. & sup. g. g p. tantum / qta habetur. fo. Et ducemus sup. h. hq. & sup. i. iu. equantem h q. Et ad punctum. a p. que transitum habebit p r. Ducemus & .o. ad punctum. a. que transibit p. q. Ducemus & o. p. que equidistabit. f q. Et ducemus. q r. equidistantem o p. tle sunt domus altitudines ubi tectum posituri sumus. Primo qdem adiungemus linee. op. in omni pte exteriore sui / qtum erit intentio / ut se tectum exporrigat / qd sit of. & pt. Post hec ducemus diagonales interminatas. or. pq. que in puncto. u. sectionem habeant. Et a puncto. a. lineam uenientem p. s. q scindet diagonalem. os. in puncto. x. & ubi secabit diagonalem transeuntem p. q. erit punctum. z. Et a puncto. a. lineam uadentem p. t. & ubi diuidet diagonalem euntem p. p. erit. y. & ubi partietur diagonalem transeuntem p. r. erit punctum. z. Post hec. o p. p equa diuidemus i puncto. 9. Et super. 9. extendemus p pendicularem que tanta sit / qta est sexta pars. op. que erit. 9 &. Ducemus & sup. u. interminatam p pendicularem. Et. & ad punctum. a. & ubi diuidet p pendicularem uenientem ab. u. fiet punctum. a quo trahemus a. x. a y. a z. a. & Cum hoc modo tecti ratio habita sit. Sup est ut ea altitudo sumatur ubi fenestrarum limen constituamus. que sit. f. & .s. Lineabimus pmo. s. eq distantem. f q. que cedet. q p. in puncto. 6. Deinde signabimus sub. 5. liminis crassitudinem / que erit. 5 & i. Ducemus preterea. i. eqdistatq; .5. & 6. que scandet. q. & 6. in puncto. 2. Lineabimus & .5. ad punctu a. que diuidet. h q. in puncto. 8. Trahemus & 6 ad punctum. a. que diuidet. h q. i r. in puncto. 7. Extendemus & i. ad punctuz. a. que partietur. h. & .8. in pucto. q. Et ducemus. 2. ad punctu. a. que secabit. i. & .7. in puncto. 3. Ducemus & extra. 5. tantu / qta futura sit liminis exporrectio / que erit. 5. & 300. & 6 & .301. Trahem. e. transeuntem p. 300. sine termino. Et ducemus diagonales. 7. & 5.

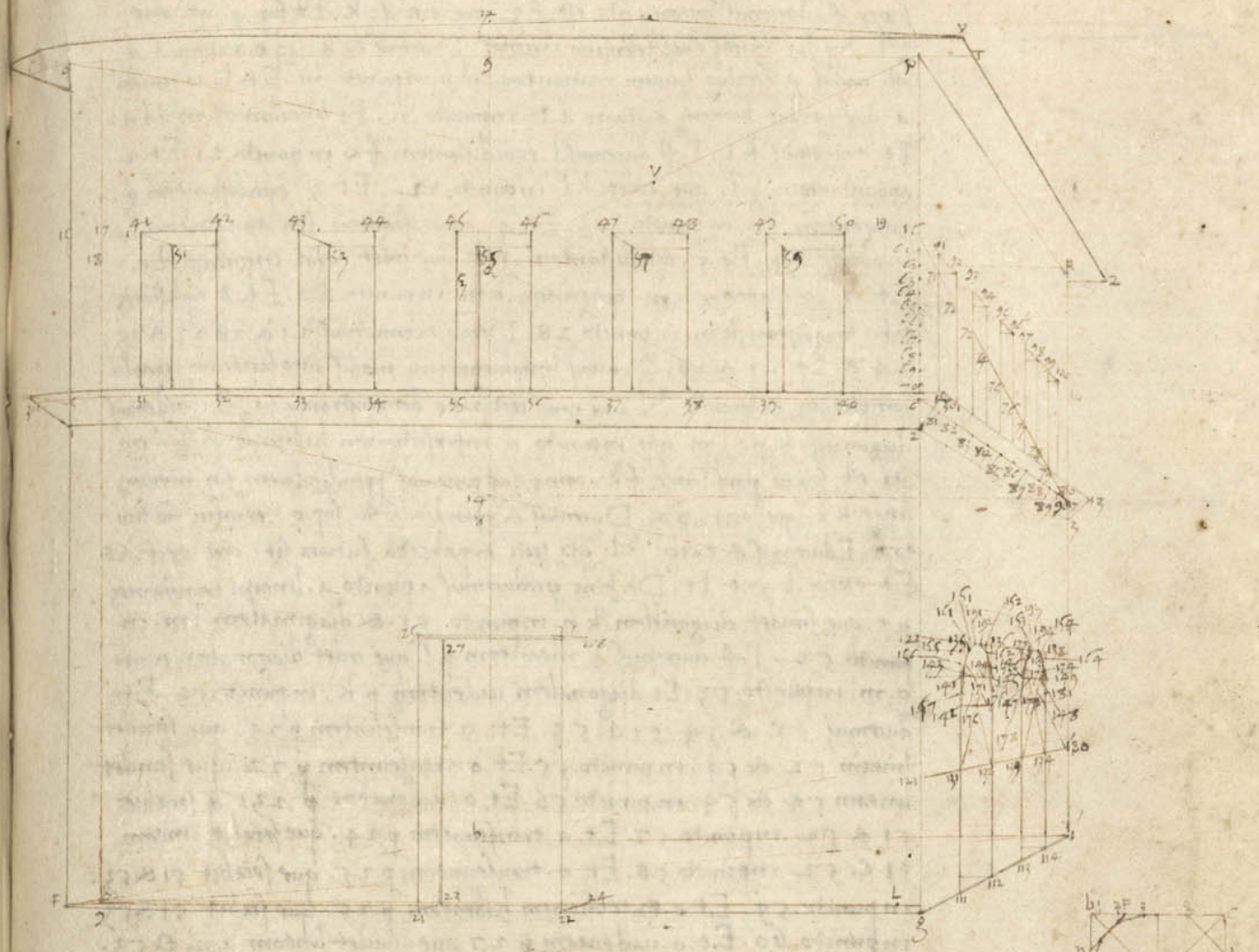
que ferabunt lineam (a) mentem p. 5. in puncto. 11 Et aliam
diagonalem trahemus transitum habentem p 6. & 8. nulla termi-
norum fitione. Et ducemus. 11. equidistantem. 5 & 6. que ferabit dia-
gonalem eunientem á. 6. & 8. in puncto. 12. Et ducemus. 12. ad pun-
tum. a. que cedet diagonalem egredientem á. 5. & 7. in puncto. 13. Du-
cemus & 13. eqdistantem. 1 & 2 que cedet diagonalem egrediente ab. 8.
in puncto. 14. Demum trahemus. i. & ii 2 & 12. 3. & 13. 4 & 14.
Ita limen constitutum est: sup qd cum fenestre sustende sint qnq; Di-
uidemus lineam. 5. & 6. in partes 11. equalitatem hntes: quarum prma
sit. 5. & 31. Secunda. 31. & 32. Tertia 32 & 33. Quarta. 33. & 34.
Quinta 34. & 35. Sexta. 35. & 36. Septima 36 & 37. Octaua 37 & 38.
Nona 38. & 39. Decima. 39. & 40. Vndecima. 40. & 5. Statuemus de-
inde sup. 5 modum altitudinis fenestrarum que p nro arbitrio erit. 5.
& 15. Ducemus preterea. 15 equidistantem. 5. & 6 que ferabit lineam
. 6. & p. in puncto. 16. Trahemus & insuper. 31 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38.
39. 40. equidistantes. 5. & 15. contingentes. 15. & 16. Et. 31. tangat i puncto
41. & 32. tangat in puncto. 42. Et. 33. i puncto. 43. Et 34. in puncto. 44.
Et. 35. in puncto. 45. Et. 36 in puncto. 46. Et. 37. in puncto. 47. & 38.
in puncto. 48. Et. 39 in puncto. 49. Et. 40. in puncto. 50. Nunc ut crassi-
tudinis ratio constet quam diximus. f. & 9. producemus. 9. equidistantem
f. & 15. que cedet lineam. 15. & 16. in puncto. 17. Et ducemus 15. ad pun-
tum. a. diuidentem lineam. 9. & 17. in puncto. 18. Et ducemus 18. equi-
distantem. 15. & 16. que fendet. 6 & 16. in puncto. 19. Producemus & 41. ad
punctum. a. & ubi collidet. 18. & 19. stabit punctum. 51. Et ducemus. 43.
ad punctum. a. & ubi fendet. 18. & 19. stabit punctum 53. Et ducemus. 45.
ad punctum. a. & ubi ferabit. 18. & 19. stabit punctum. 55. Et ducemus. 47.
ad punctum. a. & ubi pretetur. 18. & 19. stabit punctum 57. Et ducemus. 49.
ad punctum. a. & ubi diuidet. 18. & 19. erit punctum. 59. Demum pterectos
faciemus. 51. 53. 55. 57. 59. omes. 31 & 41. equidistantes ac contingen-
tes lineam. 5. & 6. Cum hec fecerimus fenestras non decurtate facie omni
ratione pfectas habebimus. Ostendemus preterea reliquas quinq; fenestras
quo nam pacto in decurtata facie eusd latitudinis habere possimus. Id erit
si pducemus. 16 ad punctum que secet lineam 7. & 8. in puncto. 10. Et tra-
hemus diagonalem. 16 & 7. Et si diuidamus 6 & 16. tot in partes equa-
les quot sint in linea. 5. & 6. que erunt. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68.

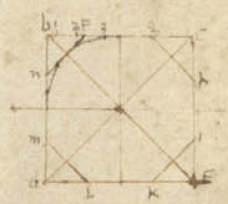
69. 70. Et si primo deducemus. 61 ad punctum a. que cedet diagonalem. 16.
& 7 in puncto 71. Et 62. ad punctum a. que cedet diagonalem. 16. & 7.
in puncto 72. Et 63. ad punctum a. que cedet diagonalem. 16. & 7. in puncto
73. Et 64. ad punctum a. que secabit diagonalem 16. & 7. i punctos 74.
Et. 65. ad punctum a. que secabit diagonalem 16 & 7. i puncto 75.
Et. 66. ad punctum a. que secabit diagonalem. 16 & 7. i puncto. 76.
Et 67. ad punctum a. que secabit diagonalem 16 & 7. i puncto 77.
Et. 68 ad punctum. a. que diuidet diagonalem 16 & 7. in puncto 78.
Et. 69. ad punctum. a. que secabit diagonalem 16 & 7. in puncto 79.
Et 70. ad punctum a. que secabit diagonalem 16. & 7 in puncto. 80.
Si & deducemus omnes equidistantes 6 & 16. Et primo 71. tangentem
6 & 7. in puncto. 81. & 16. & 10. in puncto 91. Et 72. tangentem
6 & 7. in puncto in puncto. 82 & 16 & 10 in puncto 92. Et 73 tangentes
6 & 7. in puncto. 83. & 16 & 10. in puncto 93. Et 74 tangentes
6 & 7 in puncto. 84. & 16 & 10. in puncto 94. Et 75. tangentes
6 & 7. in puncto. 85. & 16 & 10. in puncto 95. Et 76. tangentes
6 & 7 i puncto. 86. & 16 & 10 in puncto 96. Et 77. tangentes
6 & 7 in puncto. 87. & 16 & 10 in puncto 97. Et 78. tangentes
6 & 7 in puncto. 88. & 16 & 10. in puncto. 98. Et 79. tangentes
6 & 7. in puncto 89. & 16 & 10 in puncto 99. Et 80. tangentes
6 & 7. in puncto 90. & 16 & 10 in puncto. 100. His utiuarum
appositionibus portiones fenestrarum cum ratione degradationis habimus.
Nunc ut earum crassitudo constet. Ponemus in facie no degradata sup
lineam. 15. & 16. quantum est. a. 15. ad. 17. quod erit. 16. & 20. Ducemq;
20. ad punctum. a. Et lineabimus. 92. 94. 96. 98. 100. que omnes
15 & 16. equidistent. Primo quidem trahamus quo 92. que secet. 20.
& a in puncto. 102. Et. 94. que secabit. 20. & a i puncto. 104. Et
96. que secabit 20. & a. in puncto. 106. Et. 98. que cedet q cedet
20. & a. in puncto. 108. Et. 100. que diuidet. 20 & a. i puncto. 110.
Peractis his lineemus. 102. 106. 108. 110. que pari ratione distent a.
6. & 16. Sintq; contingentes. 6. & 7. hactenus de fenestrarum ratione hu
bitum est. Qui futurus sit modus portarum, quenam ratio in eis consti
tuendis deinceps prosequamur. Et eas designabimus que no in decurta
tione consistat. Quae ab exterior parte sit. 21. & 22. sup quas inter
minatas ppendiculares ducemus. Capiemusq; quantum est a. 21. ad. 22.

quod duplicatum supponemus lineę progredienti .a. .21. / quę erit .21. &
25. Et ducemus .25. equidistantem .f.g. quę secet lineam uenienti .a. .22.
in puncto .26. Trahemus &.21. ad punctum .a. quę secet lineam .k l.
in puncto .23. equidistantem .21. & .25. & tangentem .25. & .26.
Trahemus &.25. ad punctum .a. quę diuidet lineam egredientem .a. .23.
in puncto .27. Ducemus &.27. equidistantem .25 & .26. tangentem
lineam .22 & .26. hęc erit / quam diximus porta. quę cum fenestris
supra designatis / in quadrum / dris producendi modis reducitur. Nūc ut
demonstremus / quibus lineamentorū modis fenestrę cum portis ī medio
arcuatam rotunditatem habentes confici possīt. Portas duas arcuatas de-
signabimus: quarum altera in parte exteriori sit .111. & .112. Altera ī
parte eadem .113. & .114. Quas omnes ducemus equidistantes a linea .g.p.
sine termini positione. Nam & p. 28. pmi. satis nobis de latitudine cōstat.
quam cum propria informa habeamus: assumemus eam. Ponemusq; sup
.g. quę erit .g. & .121. Et qm̄ eius altitudo bis tanta esse debet q̄ta
latitudo reperitur. Ponemus iterum latitudinem sup .121. quę erit .122.
Et totum ex eis compositum ęs erit .g. & .122. Trahemus post hęc .121. ad
punctum .a. quę secabit lineam tractam .a. .111. in puncto .131. Et tractaz
a .112. in puncto .132. Et tractam a .113. in puncto .133. Et ductam
a .114. in puncto .134. Deīn trahemus .122. ad punctum .a. quę tedet
lineam egredientem .a. .111. in puncto .135. Et egredientem a .112. ī .136.
Et prouenientem a .113. in puncto .137. Et uenientem a .114. in puncto.
138. Demum extendemus dugonales .131. & .136. .132. & .135. Et altera
parte .133. & .138. .134. & .137. Capiemus & in sup q̄tum est a .131. ad
.135. & ex eo quadratum unam ppria informa constituemus. quę erit
b c d e. In eaq; designabimus secundam rationem. xvi. primi hui fac-
es octo propriam formam habentes. quę erunt. f.g.h.i.k.l.m.n. Assume-
mus q̄tum continet .bf. id q; subiungemus .135. qd erit .135. & .141.
Capiemusq; q̄tam extensionem ht .f.g. eamq; .141. supponemus. quę erit
.141. & .142. Sub inde ducemus .141. ad punctum .a. quę secabit lineam
egredientem .135. dugonalem in puncto .143. & dugonalem uenientem a.
.136. in puncto .144. & secabit lineam .132. & .136. in puncto .145. Et
secabit .145. .133. & .137. secunde parte in puncto .146. Et secabit dia-
gonalem uenientem a .137. in puncto .147. & diuidet dugonalē egre-
dientem a .138. in puncto .148. Et diuidet lineam .134. & .138. ī puncto

149. Quas omnes trahemus equidistantes. 131. & 135. Linea bimus pmo
143 lineam. 135. & 136. in puncto. 151. Ducemus & 144. tangente linea
135. & 136. in puncto. 152. Trahemusq; 147 tangentem lineam. 137. &
138. secunde parte in puncto. 153. Protrahen & 148. tangente lineam. 137.
& 138. in puncto. 154. Dimu extremus. 141. ad. 151. & 152. ad. 145.
& 146. ad. 153. & 154. ad. 149. Preter hec octagonus proprium hus
formam ad numerum sexdecim laterum reducendus est / ea ratione q / p
xvii. primi demonstrata e. que diuidit. bf. i puncto. 1. & i. & f. i punc
2. & fg. in puncto. 3. Assumemus qtum est. a. b. ad. 1. ita 3 suppone
mus. 135. qd erit 135 & 155. Et qtum est ab. f. ad. 2. id supponem
141. quod erit. 141. & 156. Et qtum est ab. f. ad. 3. & id ponem
141. quod erit 141 & 157. Post hec trahemus. 155. ad punctum
a. que secabit. 141. & 151. in puncto. 161. Et secabit. 152. & 145.
in puncto. 162. Et secabit 146. & 153 secunde parte in puncto. 163.
Et secabit. 154. & 149. in punto. 164. Trahemus post hec. 156. ad punc
tum. a. que diuidet lineam. 141. ~~in~~ puncto. 151. in puncto. 171. & diui
det lineam. 152. & 145. in puncto. 172. Et diuidet. 146. & 153.
secunde parte. 173. Et secabit. 154. & 149. in puncto. 174. Ducemus
& 157. ad punctum. a. que diuidet diagonalem uenientem a. 135. &
132. in puncto. 175. Et diuidet. 131. & 136 diagonalem in pucto. 176.
Et secabit lineam. 132. & 136. in puncto. 177. Et secabit lineam. 133.
& 137. in puncto. 178. Et tedet. 137. & 134. diagonalem in puncto
179. Et secabit. 133. & 138. diagonalem in puncto. 180. Et partiet
lineam. 134. & 138. in puncto. 181. Ducemus preterea. 175. eqdista
tem. 131. & 135. tangentem. 135. & 136. in puncto. 191. Et 176. eq
distantem. 131. & 135. tangentem. 135. & 136. i pucto. 192. Et. 179.
secunde parte eqdistantem. 131. & 135 / tangentem. 137. & 138. in puc
to. 193. Et 180 eqdistantem 137 & 133. tangete. 137. & 138. in puc
to 194. Et pme parte trahemus. 157. & 171. 161. & 191. 192. & 162.
& 172. & 177. Pro secunda he fient protractiones. 178. & 173. 163
& 193. 194. & 164. 174. & 181. Hę portarum absolutiones sunt.
Sup est ut demonstremus qta futura sit eius muri crassitudo ubi fit
uaturum collusio / cum ad claudendum trahuntur. Trahemus ad hoc de
monstrandum. 30. que signata est sup linea. fg. ad punctu. a. Dein
ducemus. 112. eqdistantem. f.g. & ubi secabit lineam. 30. & a. erit

punctum. 200. Et trahemus. 114. equidistantem. f g. que secabit
lineam. 30. & a. in puncto. 201. Et ducemus. 200. eq distantem a linea
112. & 136. tangentem. 152. & 145. Et ducemus. 201. equidistãte. 114.
& 138. tangentem. 154. & 149. Sumemusq; q̃tum. a. g. ad. 30. idq;
supponam 122. qd erit. 122. & 300. equidistans. f g. Et protrahem
300. ad punctum. a. & 152. equidistantem. f g. quę tedet linea. 300.
& a. in puncto. 252. Et. 154. eqdistantem. f g. que secabit linea. 300.
& a. in puncto. 254. Et 149. eqdistantẽ. f g. que scindet linea
egredientem a. 201. in puncto. 249. Et. 252. & 253. & 254.
& 249. Deinde. 192. equidistantem. f g. quę partiet linea. 300.
& a. in puncto. 195. Et. 162. eqdistãtem. f g. q̃ partiet lineam
252. & 253. in puncto. 197. Et 172. eqdistantem. f g. q̃ secabit li-
neam 252. & 253. in puncto. 198 Et 177. eqdistantẽ. f g. que te-
det lineam uenientem a. 200. in puncto. 203. Post hęc a secunda
porta ptrahemus 194. equidistantem. f g. q̃ tedet lineam. 300. & a. i
puncto. 196. Et. 164. equidistantem. f g. q̃ tedet lineam 254. & 249.
i pũcto. 204. Et 174 equidistantem. f g. q̃ scindet lineam 254 & 249
i pũcto. 205. Et. 181. eqdistantem. f g. q̃ scindet linea ortũ habetq;
a. 201. in puncto. 206. Post modum trahemus prime porte. 195.
& 197. 198. & 199. Secunde porte he sunt protractiones. videlicet
196. & 204. 205 & 206. Absoluta est domus cum portis, quas
proposuimus, Si quis aduertat linearum deductiones, quę suo or-
dine posite. totum id opus efficiunt.





Vper planitiem degradatam templum otto habens latera cum proportione designare.

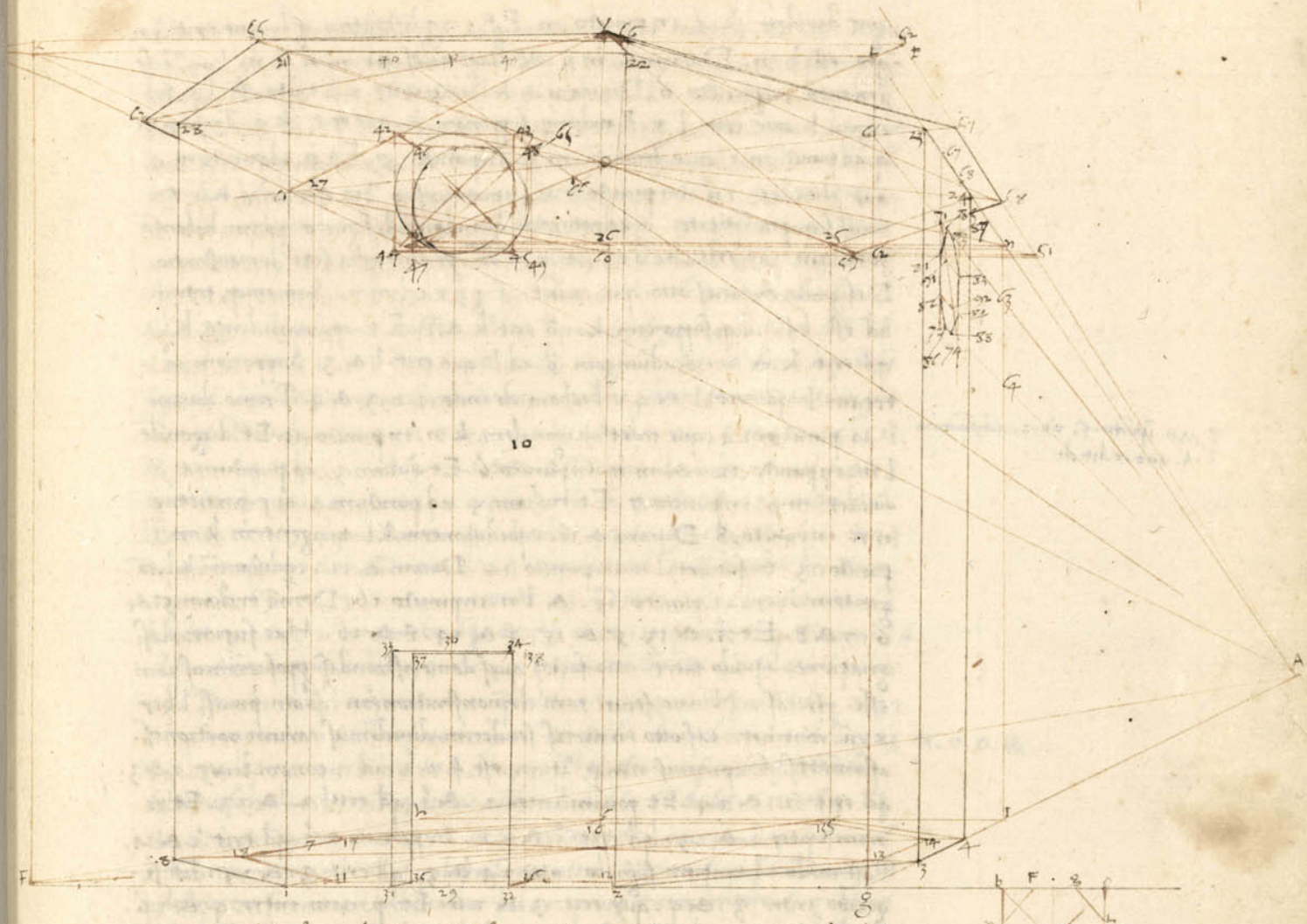
Habemus p. xxviiii.am primi eam supficiem fundamentalem / que ex otto lateribus constat & degradata est. Intentio est / ut cũ ratione proportionis templum quoddam supillam designemus. Verum cum ea supfices sit in parte exteriori 1.2.3.4.5.6.7.8. In interiori ũ 11.12.13.14.15.16.17.18. & quadrature rapx / que est f.g.h.i. ut p xxviiii.ami demonstrationem dicimur. Trahemus eas perpendiculares supr planitie. Nam

supr. f. ducemus lineam qta est. f.g. que erit f. k. Et sup. g. qta erit
g l. Sup. h. i. lineas duas/termino carentes. Ducemus & k. ad punctum a. q
est oculus. & secabit lineam manantem ab h. in puncto m. Et l. ad punctu
a. que secabit lineam ductam a i. in puncto n. Et lineabimus m. ad n.
Et trahemus. k l. Post ducemus. i. equidistantem. f k. in puncto. 21. Et. 2.
equidistantem. g l. que erdet. k l. in puncto. 22. Et. 3. equidistantem. g l.
tangentem. l n. in puncto. 23. Et. 4. equidistantem. i. n. tangentem. l n.
in puncto. 24. Et. 5. equidistantem. i n. que erdet. m n. in puncto. 25.
Et. 7. egdistantem h. m. tangentem. k m. in puncto. 27. Et. 8. egdistatem
f. k. tangentem. k m. in puncto. 28. Demu extendemus 21 & 28 22 & 23.
24 & 25. 27 & 28. Quibus lineamentorum modis octo facierum templu
completum habemus. Nunc cum tecti ratio demonstranda sit. Extendemus
dugonales. k n. l m. que in puncto. o. intersectionem habebunt. Assumem
qta est sexta pars linee. f. k. eamq; sup ponemus ppendicularem sup mediu
linee k l. que erit. p q. Ducemus & ppendicularem sup. o. termini no finitum.
Educemus & extra. k l qta tecti exporrectio futura sit/que erit. k s.
Et extra. l. erit. l t. De hinc producemus a puncto. a. lineam transeuntem
p. t. que scindet diagonalem. k n. in puncto. 51. & diagonalem. l m. in
puncto. 52. Post ducemus. a. meantem p. s. que erdet diagonalem unte
o. m. in puncto. 53. Et diagonalem uadentem p. k. in puncto. 54. Et
ducemus. 52. & 54. 51 & 53. Et. o. transeuntem p 21. que scindet
lineam 52 & 54. in puncto. 55. Et. o. transeuntem p. 22. que scindet
lineam 52 & 54 in puncto 56. Et. o. uadentem p. 23. q secabit
51 & 52. in puncto 57. Et. o. transeuntem p 24. que secabit lineam
51 & 52 in puncto 58. Et. o. transeuntem p 25. que secabit 51 & 53.
in puncto. 59. Et. o extensionem habentem p 26 que secabit 51 & 53
in puncto 60. Et. o. uadentem p 27 que diuidet lineam. 54. & 53.
in puncto. 61. Et. o. transeuntem p 28. que secabit. 53. & 54. in
puncto. ~~54~~ 62. Producemus & q. ad punctum. a. que erdet lineam
procuentem ab. o. ppendiculari in puncto. u. Lineabimus q. u. & 55. u & 56. u. & 57. u & 58. u & 59. u & 60. u & 61. Postremo
ducemus. 55. & 56. 57. & 58. 58. & 59. 59. & 60. 60 & 61. 61 & 62. Cum his lineamentorū deductionibus tectum conferimus: porte ratio nobis habenda est. que hoc modo fiet. Primo diuidatur ea linea que est. 1 & 2. facies prime/que diuisio p equas pū-

a. u. 62.

tes in puncto 29. Duratur & sup 29 ppendicularis tanta qnam uolumus esse porte altitudinem que sit 29 & 30. Sumatur & insup quarta ps lineę 29 & 30. quat ad uno latera iungam 29. sup lineam 1. & 2. que erit ex latere uno 29 & 31. Et ex alio 29 & 32. Duratur post hec linea ppendicularis sup 31. qta est 29. & 30. que erit 31. & 33. Et ppendicularis alia sup 32. & tanta qta erit 31. & 33. Trahatur & insuper 33 & 34. Diximus portem interiorem esse. 11. & 12. eius fanei que est. 1. & 2. Trahatur. 31. ad punctum. a. que tedet lineam. 11 & 12. in puncto 35. & 32 ad punctum. a. que tedet lineam 11 & 12. in puncto 36. Et duratur 35. equidistantem 31. & 33. tangentem 33 & 34. Et. 33. ad punctu. a. & ubi secabit lineam progredientem a. 35. fit punctum 37. Trahatur & 37. equidistantem. 33. & 34. Trahatur & 36 eqdistans. 32. & 34. que secabit lineam uenientem a. 37. & fit punctu. 38. Satis de porta quam demostrare ppositum. Nunc qm templum nisi lumine illustretur suam amittit gratiam Diendus est qualis futurus sit oculus pquem lumen accipiat. Designandus igr erit tantus qta est porte latitudo fanei illius q primu nobis assperum demonstrat. Itaq; linea ducimus. 33. eqdistantem. 1. & 21. tangentem 21. & 22. in puncto. 40. Et 34. eqdistantem 2. & 22. tangentem 21 & 22. in puncto. 41. Ducemus pretrea lineam quanta eqdistante 21. & 22 que tedet 33. & 40. in puncto 42. & tedet 34 & 41. in puncto. 43. Trahemus 35. equidistantem. 1. & 21. tangentem 42 & 43. Assumemus & insup quanta est linea. 42. & 43. Ponemq; sup 42. & 43. que erit. 42. & 44. 43. & 45. Trahemus & 44. ad. 45. Et 42 ad punctu. a. que partietur lineam extensam ab. 35. in puncto. 46. Et 46. eqdistante 42 & 43. Et 38 equidistante. 2. & 22. que tedet lineam abrutem. a 46. in puncto. 48. Et 44. ad punctum qd partietur lineam pfiriontem a. 37. in puncto. 47. Et 45. ad punctum a. que secabit 38. i punto. 49. Ducemusq; preterea diagonales. 42 & 45. 43 & 44. que se intersecabunt in puncto. x. Et alias ducemus diagonales 46 & 49. 47 & 48. que se intersecabunt in puncto. y. Ponemus deinde pedem circini qui stet imobilis sup. x. Reliqui circuitum ducemus contingentem lineam 42 & 43. Sistemus & insup. y. circini pedem no se mouentem. Mobilem u circu ducemus q tangat lineam. 46 & 48. & 46 & 47. Ductis his lineis rationem oculi templu illustrantis facile tenere poterimus. Sed qm templum constans e otto lateribus. Et intentio est. ut oculis quatuor hac ratione excernetur ut primus in primo. secundus in tertio. tertius in quarto. quartus i

settimo latere ponatur. quatuor ut facies oculate sint / reteres oculis ca
reant. proprio oculo. igr lineabimus / 42 & 43. contiguę tangentes lineam
g. l. in puncto. 61. Et 44 & 45. contiguę tangentes g l in puncto. 62.
Et 61 ad punctum. a. aue serabit. 1. n. in puncto. 63. Et 62 ad punctu. a.
que serabit. 1. n. in puncto. 64. pterea trahemus. 40 ad punctum. a. que
serabit diagonalem. k. n. in puncto. 65. Et diagonalem m l. i punto
66. Ducemus & 65. equidistantem k l. tangentem. l n. in puncto. 67.
Et trahemus. 66. equidistantem. k l. tangentem. l n. in puncto. 68. Et
extendemus. 67. equidistantem. g l. que cedet. 61. & 63. in puncto. 71.
& cedet. 62. & 64. in puncto. 74. Et ducemus 68 equidistante. g l.
que stringet lineam. 61. & 63. in puncto. 73. & cedet 63 & 64. in
puncto. 74. Capiemus de inde qta est linea. 71 & 72. Statuemusq;
ex ea / quadraturam quanta in forma propria consistente. que erit. b c d e.
In eaq; facies otto describemus. f g. h 1. k l. m n. que proprie forme ratio
nem habebunt. At eaq; tantum capiemus / qta. b f. eaq; sub. 71. describe
mus qd erit. 71 & 81. Sumemus ad huc. f g. Ponemusq; sub. 81. & 82.
Ducemus post hec. 81. ad punctum. a. que secabit lineam. 73. & 74. i pun
cto 83. Et 82 ad punctum. a. que secabit lineam. 73 & 74. i puncto. 84.
Producemus & diagonalem 71 & 74. que serabit. 81 & 83. in puncto. 91.
& serabit & 82 & 84. in puncto. 92. Trahemus & 91. eqdistantem. 71.
& 72. tangentem. 71. & 73. in puncto. 85. & tangentem 72. & 74.
in puncto. 86. Elongabimus & 92 eqdistantem 73 & 74. tangentem
71 & 73. in puncto. 87. & 73 & 74 in puncto. 88. Demu conducemus 81.
& 85. 87 & 83. 84 & 88. 82 & 86. Sic patet. otto facies sim modu
habere. At si quem desiderium tenet. ut templum reducat ad num
laterum sexdecim: eam rationem sequatur / que habita est superius de
arcuum & portarum & latitudinum modo. Nam ratio altera alteram
trahit. si diligenter inspiciatur.



N degradata planitie Testudinem sive Fornicem inerunt modu designare. que edificio quatuor parietum inquadratum forma redacta substineatur.

It degradata planities. b.c.d.e. in qua sistenda sit capella cu fornice modum cruris habituro. Sit q; quadratura capelle. f g h i. Ducam ppendiculares sup has pmo f. ppendicularis f k. que in duplo ĝta est. f g. Et sup. g. ppendicularem. g L. ĝta est f k. Ducam & k L. & traham k ad punctum a. & h. eqdistanter. f. g.

que diuidet. k a. in puncto. m. Et. i. eqdistantem. g l. que erit. in
ãta est. h m. Ducam & m n. & diagonales ~~k l. m n~~. k n. l m. q se
cedento in puncto o. Diuidam & k l in puncto. x. Et ãta est. l x. sub
ctam l. que erit. l. v. Eandemq; supponam. k. que erit. k q. Trahem &
q. ad punctum a. que secabit. m h in puncto. 5. Et. p. ad punctum. a.
que diuidet. i n. in puncto. r. Capiam insup ãta est linea. k l. ex
riuis sumpta ãtitate quadraturam quandam designabo ppam habente
formam que erit. b c d e. ut p. xvi. primi certa stat demonstratio.
Designabo & facies octo que erunt. f g h i k l m n. Sumamq; totum
qd est. b f. id q; supponam. k. qd erit k & i. Et apponam lineę. k l.
qd erit. k. & 2. & adiungam id ad l. que erit l & 3. Supponam id
totum. l. qd erit. l & 4. Traham de inde. i. 2. 3. & 4. Primo ducam
. i. ad punctum. a. que cadet diagonalem. k n. in puncto. 11. Et diagonale
l m. in puncto. 12. & m n. in puncto. 6. Et ducam. 3. ad punctum. a. q
diuidet. m n. in puncto. 7. Et traham. 4. ad punctum. a. que partietur
n r. in puncto. 8. Ducam & ii. equidistantem. k l tangentem. k m. i
puncto. 13. & secadet. l n. in puncto. 14. Ducam & 12. eqdistante k l. ta
gentem. k m. in puncto. 15. & l n. in puncto 16. Demũ traham. 5. &
6. 7 & 8. Et. i. & 13. 5 & 15. 4 & 14. 8 & 16. Hac supiori desi
gnatione liquido patet octo facies quas demonstrandas opposuerimus iam
esse ptectas. Nunc seruti eam demonstrationem quam pmus liber
xvii continet eas octo in partes sexdecim diuidemus earum portiones
assumentes. Capiemus nanq; ãtum est f. & i. qd imponam lineę. 2 & 3.
qd erit. 2. & 24. Et ponam inter. 2. & i. qd erit. 2. & 23. Et po
nam inter. i. & 23. qd erit. i. & 22. Supponam & i. qd erit. i. & 21.
Post medu id tantum signabo inter 24 & 3. qd erit. 3. & 25. Et si
gnabo inter. 3. & 4. que erit. 3. & 26. Et ponam inter. 4. & 26.
que erit. 4 & 27. Et supponam id. 4. qd erit. 4. & 28. Hec cũ
pegero. Has ducam lituras. vtq 21 & 22 23 & 24. 25 & 26.
27 & 28. Traham insup 22 eqdistantem. k l. tangentem. k i. i puncto
31. & l. & 4. in puncto. 34. Ducam. 23. eqdistante. k l. que cadet k.
& 31. in puncto. 32. Et l & 34. in puncto 33. Ducam & 21 ad puc
tum. a. que cadet. 5. & f. in puncto 40. Et 31 ad punctu. a. q secabit
. i. & 13. in puncto. 41. & 5. & 15 in puncto. 42. Et 32 ad puctu
a. que partietur. i. & 13. in puncto. 43. & 5. & 15 i puncto. 44.

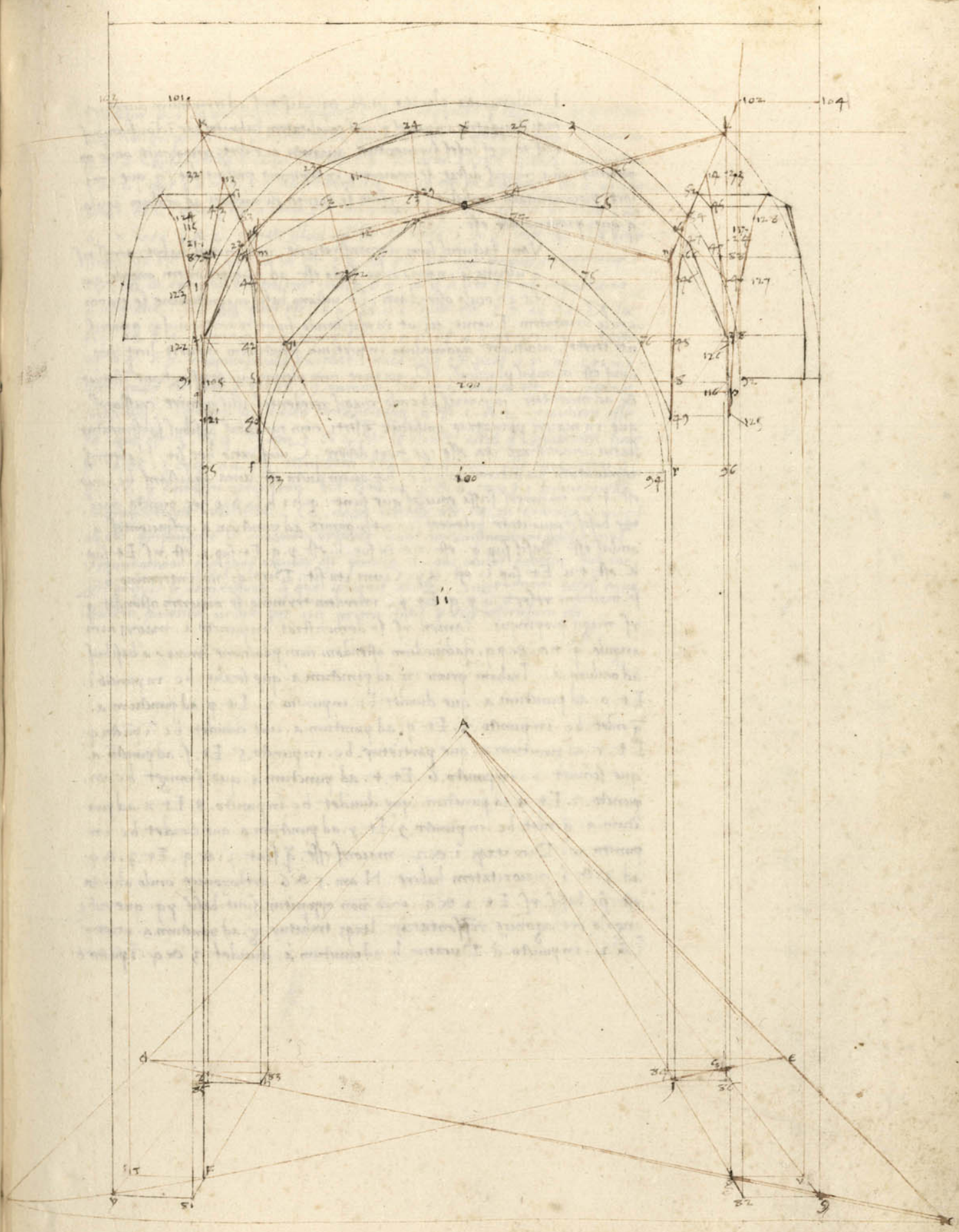
M.S. i puncto. 5. et. 2. ad punctum
A. quz cedit dt

Alia ex parte protraham 33. ad punctum a. que tedet 4. & 14. in puc
to. 45. & 8. & 16 in punto 46. Et 34 ad punctum a. que scindet 4.
& 14. in puncto 47. & 8 & 16. in puncto 48. Et 28 ad punctum a. q̃
secabit 4. & 8. in puncto 49. Et 24 ad punctum a. que scindet diagona
lem k n. in puncto 29. & l m. diagonalem in puncto 30. Duram deinde
29 equidistantem k l. tangentem 13 & 15 in puncto 51. & q̃ tanget 14.
& 16. in puncto 52. Et 30 equidistantem k l tangentem 13 & 15
in puncto 53. & q̃ tanget 14 & 16 in puncto 54. Postremo he fient ptractoes
vt3. 21. & 41. 43 & 51. 53 & 44 42 & 40. Hic est primus ambitus eius
facie que in deiectatione consistit. Alter circuitus his pductionibus fiet sit3. 28.
& 47. 45 & 52. 54 & 46. 48. & 49. Sic habemus fornices cum degradatoes
signatos. a punctis quorum duram lineas exordine / ab uno fornice ad alterum que
mentes. Protraham pmo. 40. & 49 42 & 48. 44 & 46. 53. & 54. 51.
& 52. 43 & 45. 41. & 47. 21 & 28. Duram deinde. 22. ad puctu. a.
que diuidet ~~& 42~~ 41 & 47 in puncto 61. & 42 & 48. in puncto 71.
Duram & 23 ad punctum. a. que diuidet 43 & 45 in puncto 62. & 44.
& 46 in puncto 72. Duram & 24 ad punctum. a. q̃ diuidet 51 & 52
in puncto 63. & 53 & 54. in puncto 73. Duram. 25. ad punctum. a q̃
diuidet 51. & 52 in puncto 64 & 53 & 54. in puncto 74. Duram 26
ad punctum a. que tedet 43. & 45 in puncto. 65. & 44 & 46 i puncto
75. Duram & 27 ad punctum. a q̃ tedet 41 & 47. in puncto 66. & 42
& 48 in puncto 76. Preterea traham 21 & 61. 61 & 62. 62 & 63. 63 & . o. o. & .
74. 74 & 75. 75 & 76. 76 & 49. Hec est imius cruciri lineatio.
Alterius huimodi erit pductio vt3. 28 & 66. 66 & 65. 65 & 64. 64
& . o. o. & 73. 73 & 72. 72 & 71. 71 & 40. Iam quam proposuimus
testudinem habemus nullis pylastris nitentem. Verum si quis eam uelit in
pylastrorum firmitate hedificatam habere. ponat extra lineam f. g. q̃tum
uelit esse pilastrum p latus. qd ab uno erit. f. t ab alio erit g u. Trahat
& a puncto. a. lineam uadentem p t. & alteram p. u non terminatam.
Trahat & diagonalem f. 1. tangentem a. t in puncto y. & a u i puncto
z. Trahat & g h. diagonalem tangentem a t. in puncto 2 & u a. in
puncto. 9. Trahat & y & 9. & & & z̃. Trahat insup. a tmsruntem p.
f. que secabit y. 9. in puncto. 81. & & & & z̃. in puncto. 83 Trahat & a.
uadentem p. 1. & p. g. que scindet y. 9. in puncto. 82. & & & & z̃. in puc
cto. 84. Trahat & h. 1. tangentem a y. in puncto. 85. & a. 9 i puncto 86.

Preterea ÿ & 81. equidistantem f k. ac termino carentes. Trahat 85. equidistantem h.f. que tanta sit qnta est. h f. Durat & 83 equidistantem. h f. q̃ termino careat. Durat & a. transeuntem p.f. & q. que ferat lineam uenientem ab. 83. in puncto. 93. & ferat lineam egredientem ab. 81. in puncto. 91. Durat & 82 & 9. equidistantem. g l. sine termino. Durat & 38 & 86. nullo t̃mino constituto. Durat & a transeuntem p. r. & p. que diuidat lineam orientem ab. 84 in puncto. 94. & diuidat lineam q̃ductum het ab. 82. Protrahat & mn. q̃ & fundat lineam proueniente ab. 85. in puncto 87. Et lineam egredientem ab. 86 in puncto. 88. Protrahat f R. que ~~t~~ ceadat lineam uenientes ab 85. in puncto 95. & lineam ab 86 pgressum habentem ĩ puncto 96. Conducat & a transeuntem p. k. que cedat lineam ab. 81. recedentem ĩ pũcto. 101. Preterea ducat. . ĩ puncto. a. lineam uadentem p. l. que cedat lineam recedentem ab 82 in puncto. 102. tangentem lineam uenente a. ÿ. in puncto. 103. & Lineam a. 9 recedentem in puncto. 104. Post her trahat. a. ad 103. & ad. 104. Durat. 5. equidistantem. k l. tangentem. 95 & 87. in puncto. 105. Durat & 15. equidistantem. k l. que cedat 103. & a. in puncto 115. Durat & 105 & 115. Trahat. 40. equidistantem k l. que cedat. 87 & 95. in puncto. 121. Conducat & 42 equidistante k l. que cedat. 105 & 115. in puncto 122. Trahat & 44 equidistantem k l. que cedat. 105. & 115. in puncto. 123. Deinde ducat. 53. equidistante. k l. que partiat 103. & a. in puncto. 124. Cum igr has deductiones linearum quis ferret uniuſ arci designationem habebit. Verum ut alteriuſ rationem maturiq; teneamus. Trahm pmo. 8. equidistantem. k l. ferabit lineam eductam a. 96. & 88. in puncto. 116. Trahm & 16 equidistantem k l. que ferabit. 104. & a. in puncto. 117. Lineabo deinde & 116 & 117. Duramq; 49 equidistantem k l. que ferabit lineam. 96. & 88. in puncto 125. Duram & 48. equidistante k l. que ferabit lineam. 116. & 117. in puncto 126. Duram & 46 equidistante k l. que cedet lineam. 116. & 117. in puncto. 127. Duram & 54 equidistante k l. que cedet lineam. a. & 104 in puncto 128. His itaq; productis fama primi arcuſ linearum protractiones. vlz. 121. 122. 123. 124. Secundi productiones he habebuntur. 125. 126. 127. 128. Cum aut hi arcuſ qui sut ĩ facie circulandi sit. Primo trahm. 92 & 94 Dem pequas partes diuidam p pũctũ. 100. Pona enim pede q stet. Alterũ rotundum contingenter. a. 93. ad. 94. Post ducã. 91. & 93. ac p equalia diuidam ĩ pũcto. 200. Firmabo pede rotuli se no mouentem cũ altero circulabo tangente. 91 & 93. Qui finis erit testudinis eius quem supius designandam proposuimus.

ÿ Linea et & 101. & 102

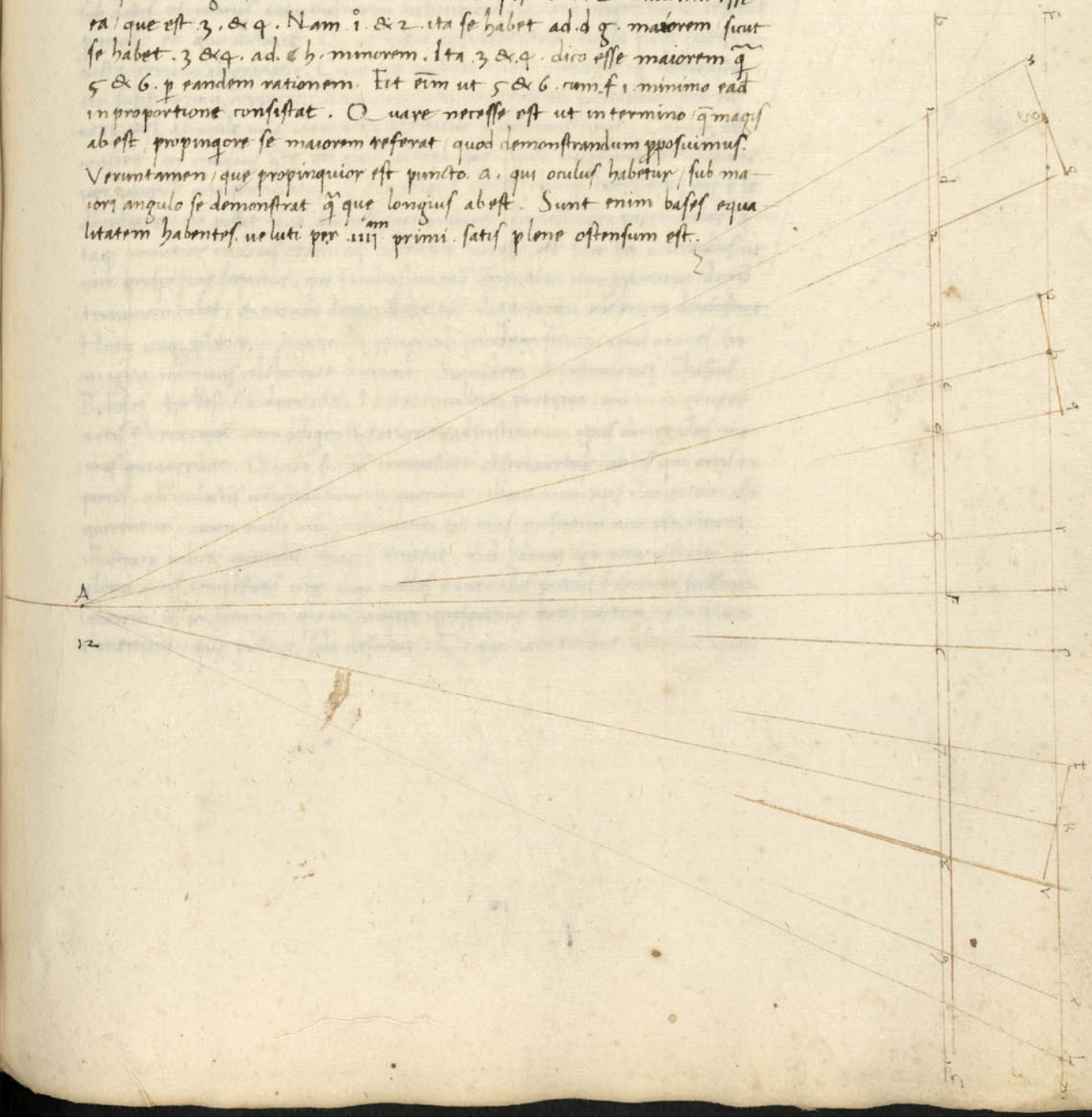
ĩ puncto. 91.

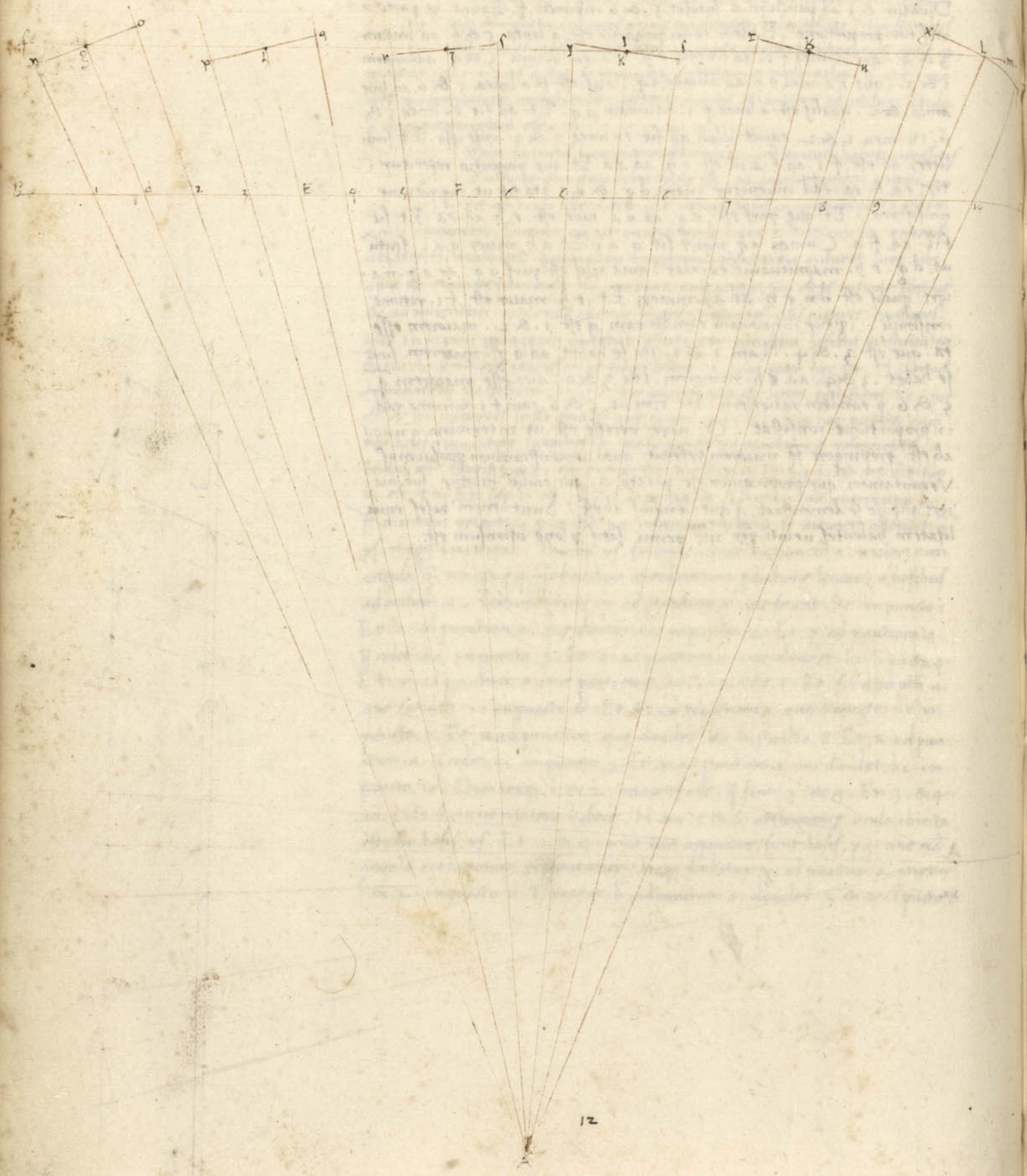


I in degradata planitie linea equidistans ad terminum duratur. eaq; diuidatur in partes plures equalitatem habentes, ac i diuisionibus illis equales bases firmentur. quarum quelibet ortogonice oculo opponatur. que magis distat se maiorem in termino presentabit: q̃ que i maiori propinquitate consistit. Refert se tamen cũ minori ad oculum angulo. q̃ que propinquior est.

Vam facturus sum demonstrationẽ non minus habet necessitas q̃ ultima q̃ in primo libro facta est. ad ampliationem anguli: qui fit in oculo ostendam. Et iustam basis magnitudine se eidem oculo obuientem. Euenit eiq; ut in edificando fiant columne cuiusq; generis ut teretes. multilare q̃admodum in porticuũ structuram inteueri licet. ubi opus est columnis pluribus. Quamre cum plerique suũ opus ratione istituat. & admirentur columnas ab oculo magis recedentes illis euenire crassiores. que in maiori propinquitate consistũt. p̃ serti cum equalibus basibus substineatur statui demonstrant ita esse, ac fieri debere. Cuius ratio hec sit. Habemus degradatam planitiem. b c d e. sup quam ducta est linea equidistans. bc. que est. f m. in partes scissa equales que sunt. g h i k l. Sup hec puncta ducũtur bases i equalitate habentes, ac orthogonice ad punctum a respicientes. q oculus est. Basis sup. g. est. n o. & sup. h. est. p. q. Et sup. i. est. r s. Et sup k. est. t u. Et sup. l. est. x y. Cum ita sit. Dico q̃ no. in termino. bc se maiorem refert, q̃ p. q. Et pq. in eodem termino se maiorem ostendit q̃ rs. magis propinqua. Tamen rs. se demonstrat in puncto a. maiori cum angulo. q̃. no. & pq. q̃admodum ostendam cum productione lineae, a basibus ad oculum. a.. Traham primo. n. ad punctum a. que secabit. bc. in puncto 1. Et. o. ad punctum. a. que diuidet. bc. in puncto. 2. Et. p. ad punctum. a. q̃ redet. bc. in puncto. 3. Et. q. ad punctum. a. que diuidet. bc i pũcto. 4. Et. r. ad punctum. a. que partietur. bc. in puncto. 5. Et. s. ad punctũ. a. que secabit. bc in puncto. 6. Et. t. ad punctum a. que firmget. bc in puncto. 7. Et u ad punctum que diuidet. bc in puncto. 8. Et x. ad punctum. a. q̃ redet. bc. in puncto. 9. Et. y. ad punctum. a. que diuidet. bc in puncto. 10. Dico itaq; 1. & 2. maiores esse. q̃ sint. 3. & 4. Et 3. & 4 ad. 5. & 6. maioritatem habere. Nam. 5 & 6. orthogonice oculo obiecta est, sic basis. rs. Et 2 & 4. oculo non opponitur, sicut basis. pq. que ad angolo orthogonice repsentatur. Itaq; trahatur. g. ad punctum. a. pietur 1. & 2. in puncto. d. Duratur. h. ad punctum. a. diuidet. 3 & 4. i pũcto. e.

Ducatur & 1. ad punctum. a. secabit. 5. & 6. in puncto. f. Erunt hę partitiones cum proportione. Eadem enim proportio est á linea. 5 & 6. ad lineam 3 & 4. quę a linea f 1. ad lineam. e h. Eadem á linea. 3. & 4. ad lineam 1 & 2. quę ē a linea. e h. ad lineam. d g. Talis est & á linea. 5 & 6. ad lineam. 1. & 2. qualis est á linea. f. 1. ad lineam. d g. Et qd̄ fit ex linea 5. & 6. in linea. 1. & 2. equat illud qd̄ fit ex linea. 3 & 4. in se ipsa. Et similiter. qd̄ est. f 1. ad f. a id̄ est. e h. ad. e a. Et quę proportio reperitur inter. e h. & e a. eadē inuenitur inter. d g. & d. a. ita fit ut in ꝓportione consistant. Et quę pars est. d g. ad. d a. eadē est. e h. ad e a. Et sic f 1. ad. f a. Cumq; a g maior sit q̄ a h. Et. a h. maior q̄ a 1. seqūtur ut d g. e h. magnitudine excedat. qua talis est pars. d g. de. a g. maiori qualis est dm. e h. de. a h. minori. Et. e h. maior est. f 1. ratione consimili. Igitur concludam eam lineam q̄ est. 1. & 2. maiorem esse ea quę est 3. & 4. Nam 1. & 2. ita se habet ad. d g. maiorem sicut se habet. 3 & 4. ad. e h. minorem. Ita 3 & 4. dico esse maiorem q̄ 5 & 6. p eandem rationem. Erit ēim ut 5 & 6. cum. f 1. minimo eadē in proportione consistat. Quare necesse est ut in termino q̄ magis ab est propinquo se maiorem referat quod demonstrandum ꝓposuimus. Veruntamen quę propinquior est puncto. a. qui oculus habetur sub maiori angulo se demonstrat q̄ quę longius ab est. Sunt enim basęs equalitatem habentes. ueluti per .iiij^m^ primi. satis plene ostensum est.





VONIAM plerique picture studium sequentes prospectiue rationem uituperant / non tenentes que sit uis linearum angulorumq; qui ab ea pauentur. Cum quibus commensurate omnis & contorniorum & lineamentorum descriptio sit. Visum est mihi demonstrandum esse quam ad demonstrandum recte perfiendum opus / talis ratio pictoribus conferat.

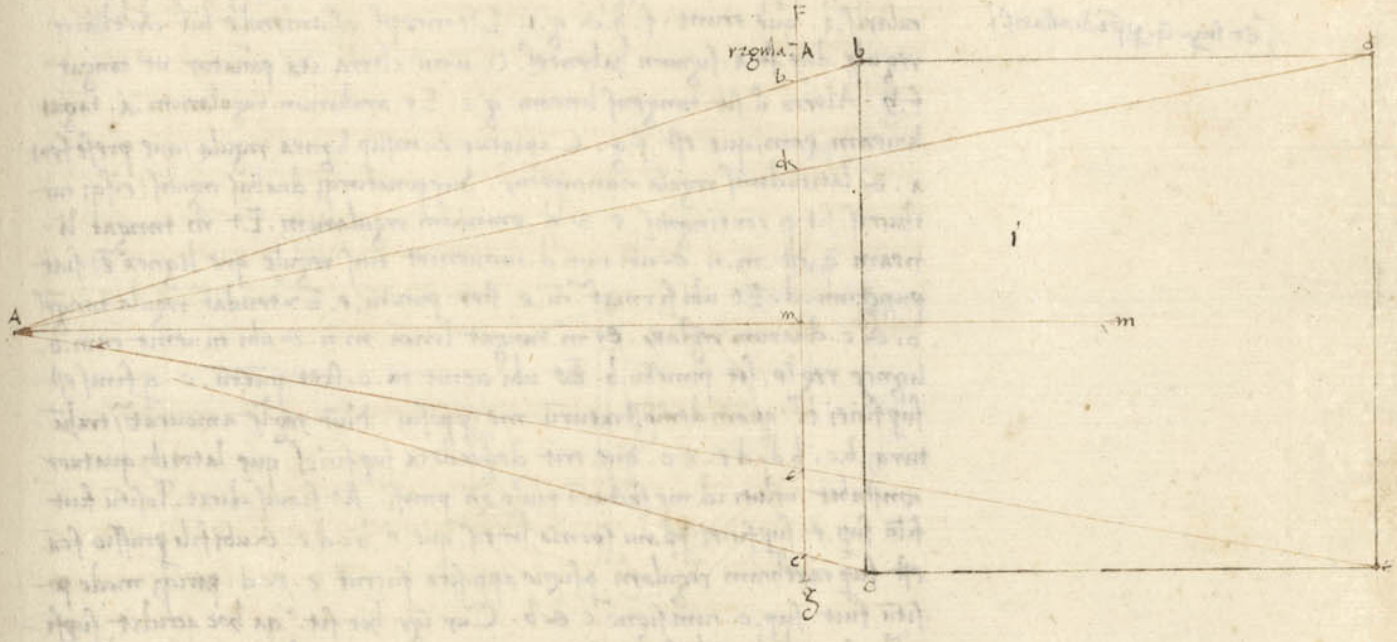
Prospectiua quidem / que a prospiciendo nomen ductum habere uidetur / nihil est aliud / quam aspectus rerum / quodam interuallo ab oculo distantium / que sub datis terminis certitudinem habentibus / se cum proportione referunt p modo eo quo distant. Qua ratio nisi teneatur / nulla fieri potest / iusta rerum degradatio. Cum igitur pictura nihil aliud sit / quam demonstratio superficierum corporumq; degradatorum in termino positorum / pro ut uere res ab oculo uise in eodem termino se demonstrant. Cumq; id constet / q; cuiusuis qte rei pars altera / que oculo magis inherret / submaiori angulo comprehendatur / q quie magis ab est / cumq; intellectus nisi p se diiudicare no possit qua dimensione constent / hoc est / qta propinquior / qtaq; remotior in datis terminis habeatur necesse est scire hec uolentibus / ut uim prospectiue sequatur / que facultas omniu qtitatum cum pportione demonstrationem habet / & earum degradatione interuentu linearum demostrat. Hunc itaq; plerique antiquorum pingendi modum seruti / apud omnes in magna nominis celebritate fuerunt. Siquidem Aristomenes / Thasius / Polides / Apelles / Andramides / Nikeo multique preterea / qui in eo genere artis floruerunt / cum diligenti ratione / ad institutum opus dirigendas manus putauerunt. Quod si nra tempestate obseruaretur / ab iis qui artis expertes / ab indoctis commendationem querunt / illam nominis claritatem asse querentur / quam nulla unq obscuratura sit etas / presertim cum peritorum illustrata iudicio quotidie magis emitat. Ad harum igitur rerum studium / p gloria artis tempestatis nre / non nullos exitandos putaui / suscipiens scribendi laborem / iis profuturum / qui in hoc opere prospectiue tam partem descriptam inuenient / que picture sola deseruit. De qua iam extant libri duo / quos

primus eas rationes continet / quibus ostendit q; in plana supficie pluribus modis degradationes ~~atq~~ fiunt. Secundus corporum quadratorum / ac faciem plurium sup planicies ꝑpendiculariter positorum / modum degradationum ostendit. In hoc tertio nam totidem me facturum proposui / quoniam agendum est / de degradationibus corporum comprehensorum / a uariis supficiebus / ac uarie positorum / et corpora difficiliora ad tractatum uenimus aliam insistam uiam / modumq; alium degradandi / q; in superioribus inuenimus fecerim demonstrationibus. Cum q; ~~ade~~ erunt / & eundem effectum habentes. Cur aut ~~in~~ superiori immutato ordine alium prosequar / duo me res admonent. Prima est demonstrandi facilitas / atq; intelligendi. Secunda est multitudo linearum quibus opus esset indesignandis corporibus / nisi a primo ordine recederemus. Qua linearum turba efficeret ut oculus pariter & intellectus hebescerent. Nam corpora sine illarum copia linearum nec pfecte nec sine difficultate degradationem recipiunt. Aliuz igr sequar mdu / qui partem pro parte degradationes demonstrabit. Qua in re tenendum est quod quis facturus sit / idq; scienter ponendum i propria forma / sup planitiem qm uis linearum id ita positum / duce arte degradatum pducet / uelut in uisualibus termino linearum se ipsum demonstrat. Quo de modo in iis que sequentur demonstrationibus / q̃ta potero diligentia ptractabo.

Vper planitiem quadratam supficiem cū ratione minuere.

Tquq uia mihi deinceps tenenda sit ostendam. duas / tresue planarum supficierum demonstrationes facturus sum / quo p ellas corporum degradationes facilius habeantur. Itaq; propria i forma statuam cum quadratum supficiem quadam / que sit b c d e. Ponamq; punctum .a. qui sit oculus tanta indistantia situs / q̃ta standum sit dictam uisuris supficiem. Quo in puncto .a. defigam acum quandam / sue clauum setam equinam annexam habentem. Post traham lineam equidistantez b c. que sit .f.g. / & terminus inter oculum & supficiem situs. qua in supficie sistam punctum .m. quod omni in supficie ac corpore figendum est. Refert aut nihil qua in parte consistat. Est enim terminus qdam / ut i ope faciundo constabit. Hec cum facta erunt ligneq; regule habende sint que cum attenuatione multa / directionem teneant. Sumenda est ex eis una / ac ponenda contingens. f.g. i mobilem ipsam finitas teneat.

Capiatur deinde altera setę extremitas / trahaturq; sup. b. supficiei / & ubi sup regulam pretit signetur punctum. b. Trahatur seta & sup. c. & ubi sup regulam iacet signetur punctum. c. Duratur seta & sup. d. & ubi pertit sup regulam fia punctum. d. Ponatur seta & sup. e. & ubi uerberat sup regulam stet punctum. e. Tendatur seta & sup. m. & ubi pertit lineam sit punctum. m. His pactis signetur. a. sup regulam / quam dicimus. reguta a / que sit descripta tollenda est inde / ac seponenda est. Ea namq; latitudinis modum rationemq; continet.

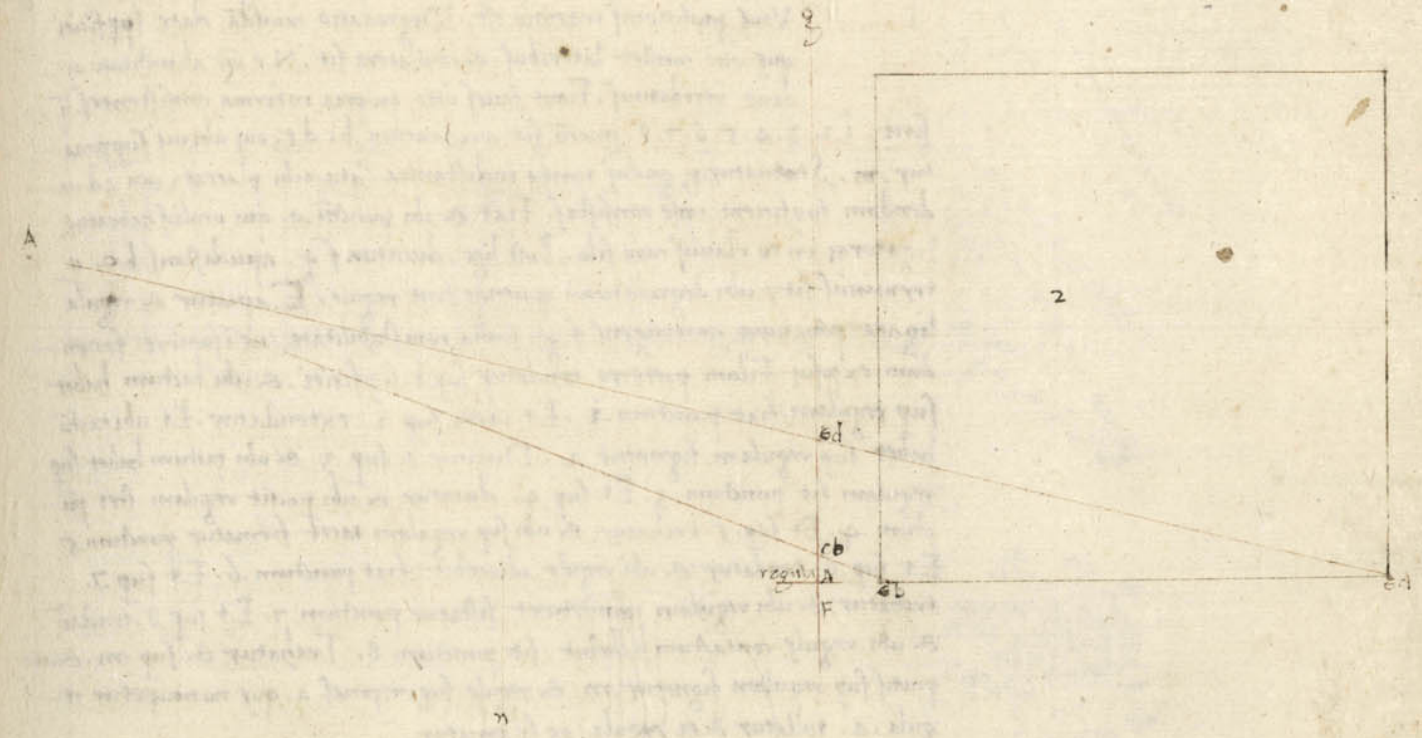


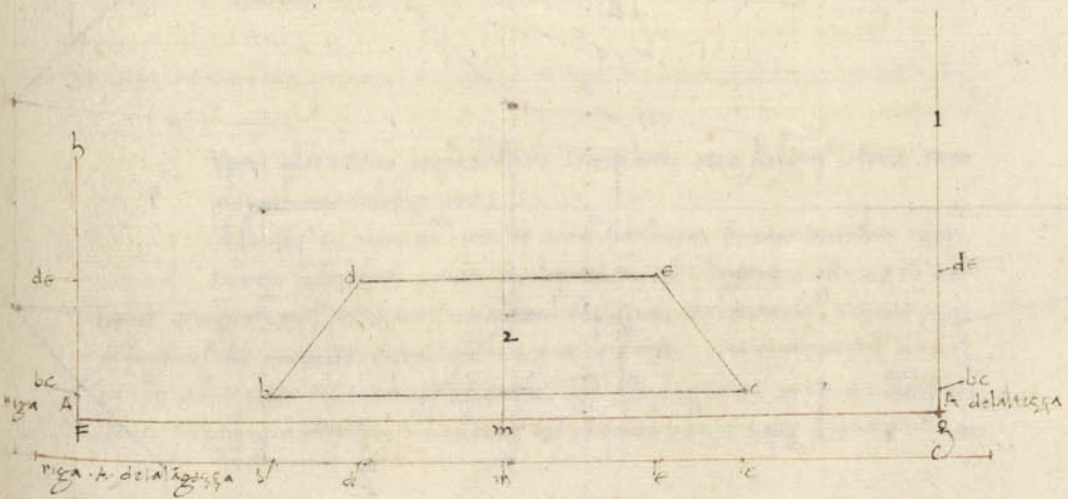
Vm uero inspiciendum sit / qto elevatior est. d. e. huius supficies. b c d e. q b. c. tollatur. a. sup lineam. c e. qtum supstmdum sit ut ipsam supficiem inspiciamus cum neq; accedamus ad lineam. f g. que terminus est / nec ab ea recedamus. Posito preterea oculo. a. cum sericio filo / aut seta equina

ut supius demonstrauj. Ex carta formanda est regula. eaq; ponenda ut
tangat .f.g. Et ducenda est. e.c. diuisura regulam cartheam in quicto .a.
que sit regula. a. Extendatur sup. e. & quem locum pruit sup carthea
lineam signetur .e. & d. Tendatur & filum sup .c. & ubi cadit sup ea-
dem lineam stet punctu .c.b. in eodē loco. Tollatur de inde regula
illa, ad cuius modum alia conficiatur que eisdem signis, ac dimensioni-
bus finita sit. Et pari loco cum superiori signum habeat .a. Ducenda post
hec recta linea p locum ubi degradatam superficiem facturus sis, que sit
f.g. atq; in equas partes diuidenda p punctum .m. Supq; .m. exten
denda ea ppendicularis que sit .m.n. Et trahenda sup .f.h. ppendi
cularis .i. que erunt .f.h. & g.i. De inceps assumende sunt carthacee
regule duę fr. a. signum habentes. Q uarū altera ita ponatur, ut tangat
f.h. Altera ů sit tangens lineam .g.i. Et ambarum regularum .a. tangat
lineam eam, que est .f.g. Capiatur & in sup lignea regula, que prefert
a. & latitudinis regula nuncupetur. Supponaturq; duabus regulis, eisq; car
thacis, sit q; contingens .e. & d. omnium regularum. Et m tangat li-
neam q̄ est .m.n. & ubi cum .d. conueniet eius regule que lignea ē, fiat
punctum .d. Et ubi firmat cū .e. stet punctū .e. Extendat regula tangens
.b. & .c. duarum regularū. & m. tangat lineā .m.n. & ubi cū uenit cum .b.
ligneę regule, sit punctū .b. Et ubi uenit cū .c. stet punctū .c. q finis est
superficiei ei, quam demostraturū me ppositū. Nūc regule amouentur, trahā
turq; .b.c. b.d. d.e. e.c. que erit degradata superficies, que laterib; quatuor
constabit, ueluti id me facturū paulo ante pmisi. At siquis ducat. Positū fuit
situ sup .e. superficiei pp am formā hnti, que ē .b.c.d.e. & ubi fili pressio fta
est sup cartheam regulam p signo apposita fuerūt .e. & d. pariq; modo po-
situ fuit sup .c. cum signo .c. & b. Cur igr hoc fit. qa hoc accidit supfi-
ciebus signa habentibus, que se mutuo intuentur. q signa que eq distant
a linea terminali, quorū multū alteri propinatur, ea sup cartheam regulaq;
que altitudinis modū tenet in eod puncto describūtur. Itaq; cū angulī
nō supponentur alter alteri, ut sint in eadem paritate elevationis .c. cū
b. & e cū .d. Lineaq; .f.g. q̄ tminus est ex equo distet a .b.c. & .d.e. Et
carthacea regula semp altitudinis regula intelligatur. Q uādo igr situ sup
ponitur .c. superficiei: intelliguntur .c. & b. Sunt eiz in eod altitudinis mo.
Itaq; signetur i regula .c. & b. Idemq; fit .d.e. e. q̄ signet .d. & .e. At
in regula q̄ fit ex ligno q̄ latitudinis continet rationez: nō id modus fuit.

Et sup .g. ppendicularis .i.

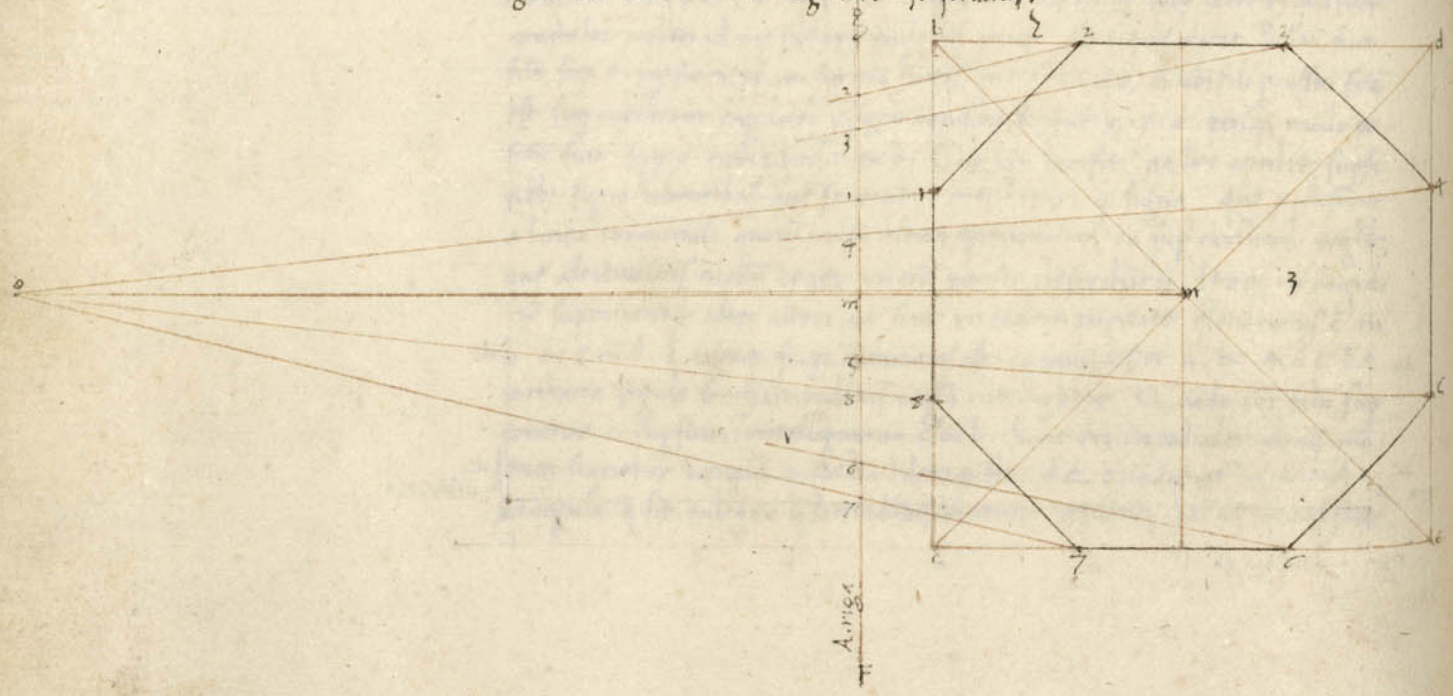
Signa enim de perse in ea quelibz apponuntur / nisi forte ueniret ut signa duo ad unum punctum concursum haberent.

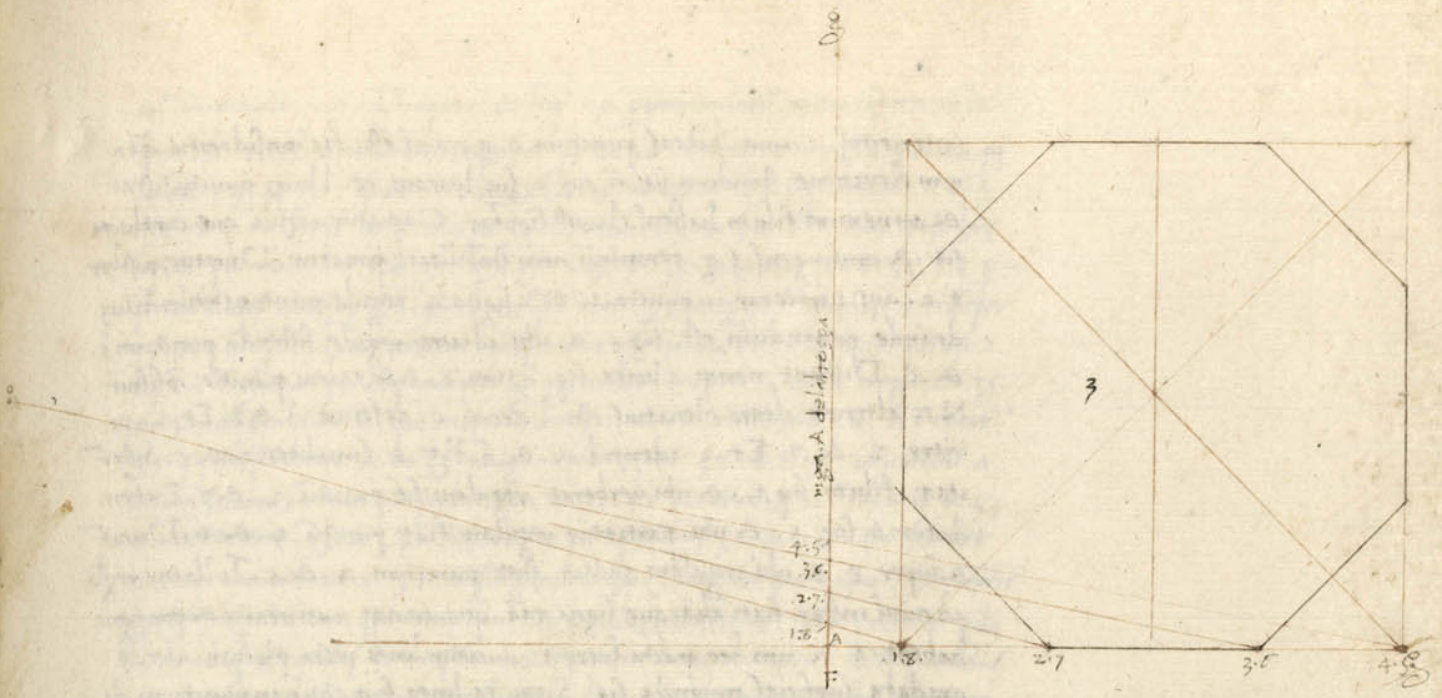


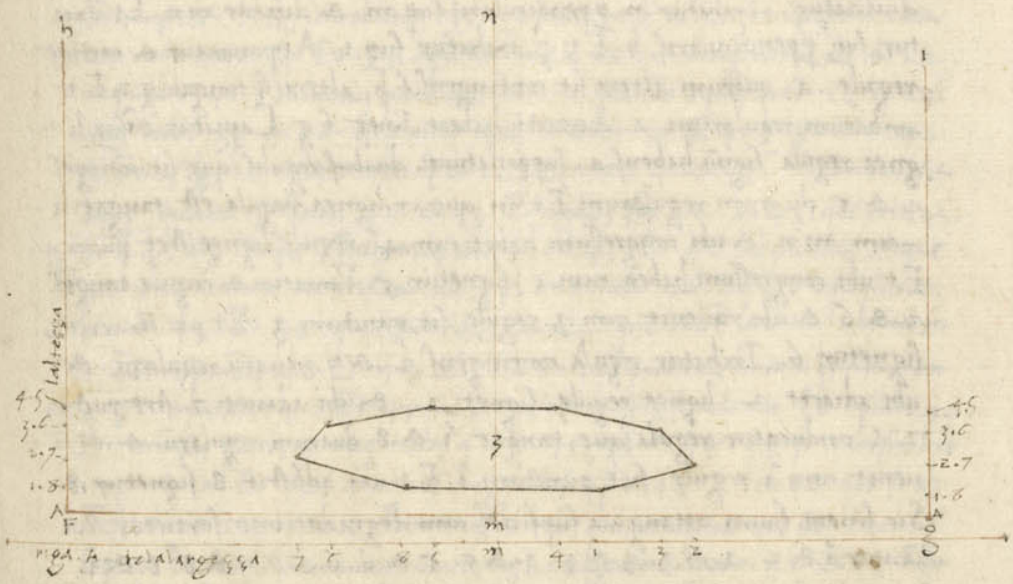


a Atam superficiem octo lateribus constantem / iisq; qualitatem habentibus / cum proportionis modo degradare.

b Huius propositionis intentio est. Degradatio cuiusdam datæ superficiei quæ octo constet lateribus. & equilatera sit. Ne igr ab instituto ordine recedamus. Fiant facies octo propria in forma consistentes. q sunt. 1.2.3.4.5.6.7.8. quarū sit quadratura. b c d e. cuj ubinus supponatur. m. Statuaturq; oculus tanta indistantia / qta tibi placeat. ubi ad videndam superficiem ipse consistas. Fiat & ibi punctū. o. qui oculus habeatur. Figaturq; in eo clauus cum filo. Post hec / ducatur f g. equidistans. b c. q terminus sit / ubi degradationū ponende sint regule. Capiatur & regula lignea / ponaturq; contingens. f. g. suma cum stabilitate / ut i supiore faciendum exposui. Filum preterea tendatur sup. 1. superficiei. & ubi tactum habet sup regulam / fiat punctum. 1. Et idem sup. 2. extendatur. Et ubi tactū habet sup regulam. signetur. 2. Ducatur & sup. 3. & ubi tactum habet sup regulam sit punctum. 3. Et sup. 4. ducatur & ubi pratit regulam / stet punctum. 4. Et sup. 5. trahatur. & ubi sup regulam tacet firmatur punctum. 5. Et sup. 6. tendatur / & ubi regule adiacebit / fiat punctum. 6. Et sup. 7. trahatur / & ubi regulam comprimet sistatur punctum. 7. Et sup. 8. tendat & ubi regule contactum habebit / sit punctum 8. Trahatur & sup. m. & ubi pratis sup regulam signetur. m. & regule sup imponas. a. que nuncupetur regula. a. tollatur & ea regula / ac se ponatur.

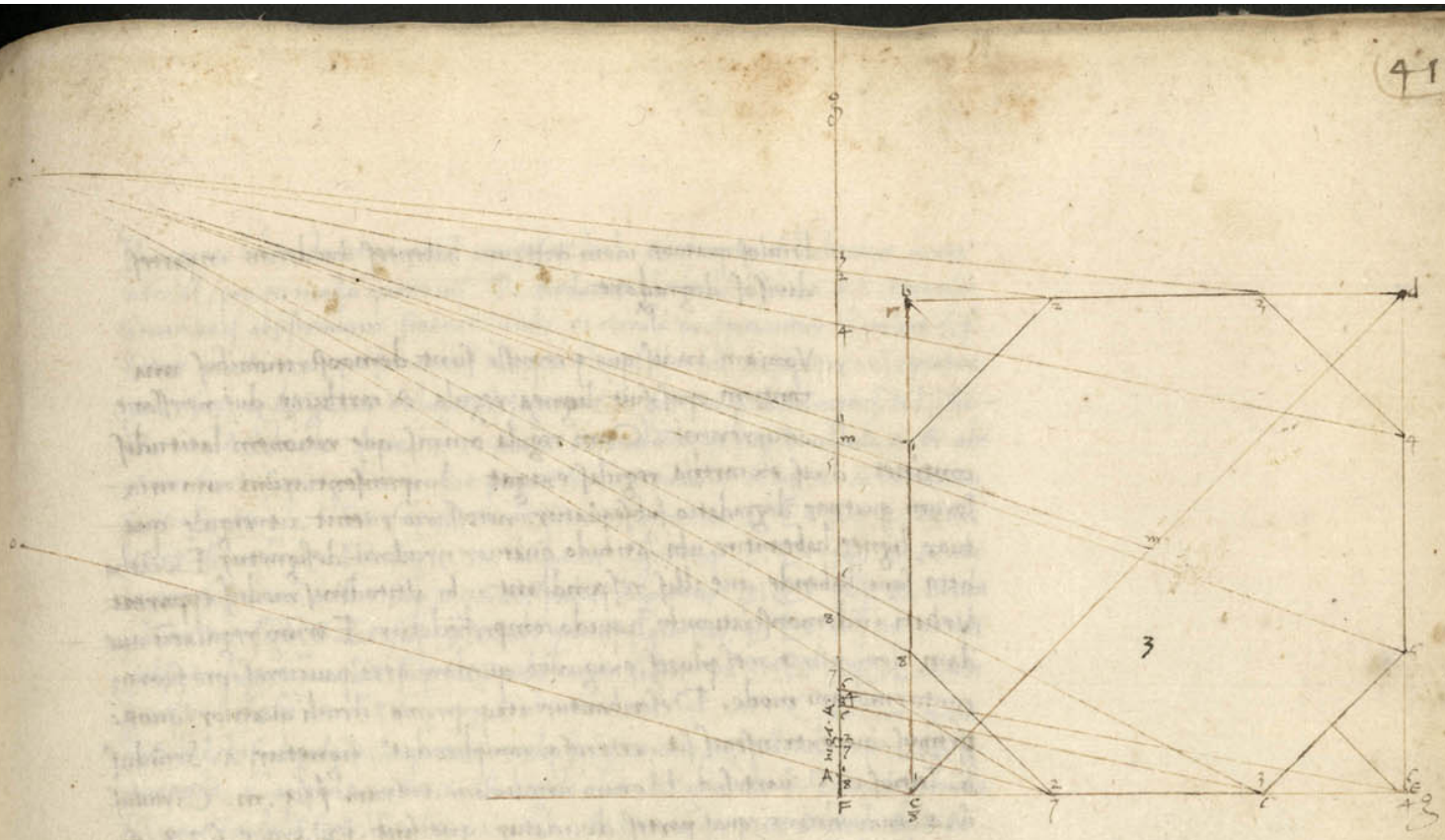


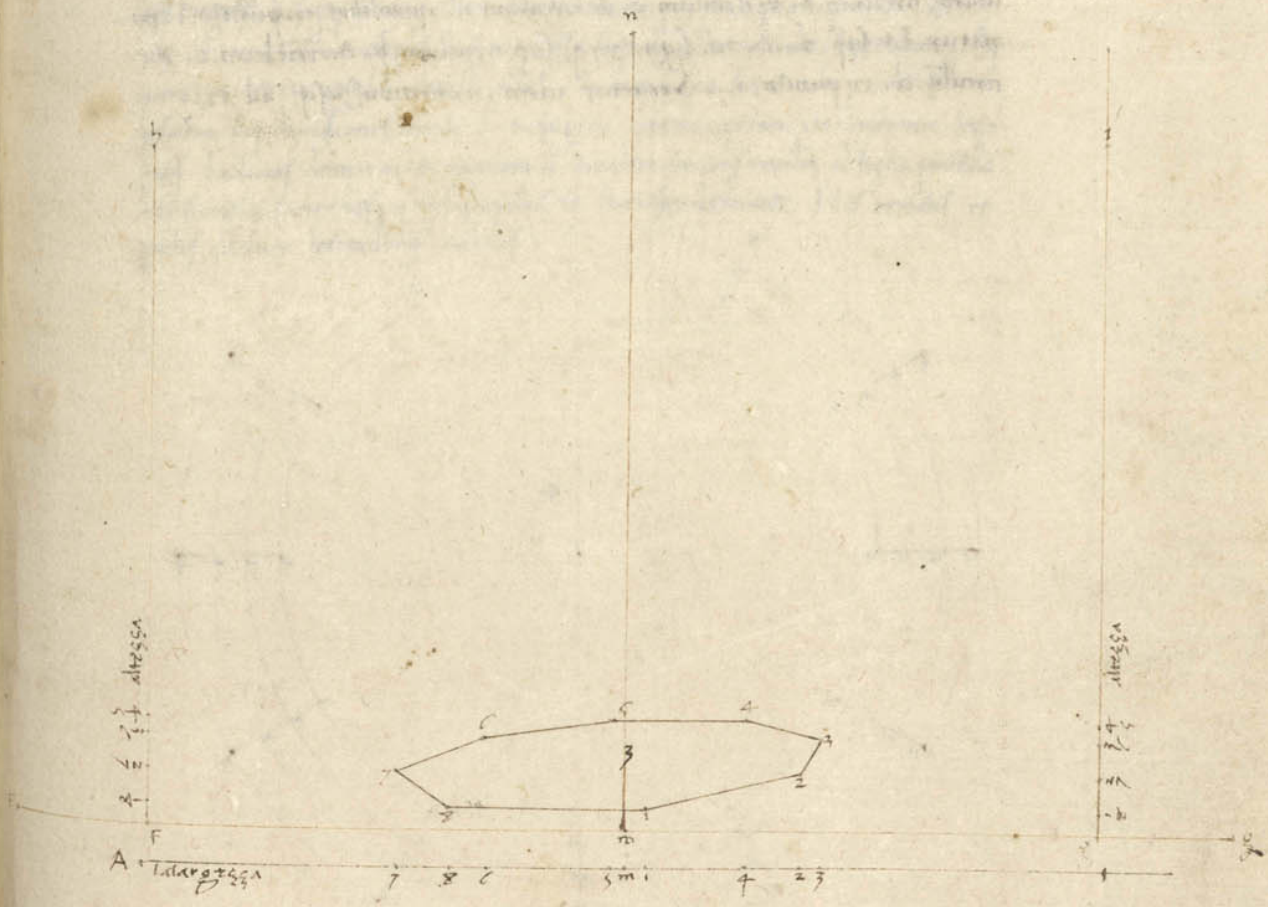




si ita stantibus reperienda est altitudo. Hoc est qtus ipius superficiei sit progressus. Diximus ei latitudinem b c. esse. Igitur c e. longitudo est. id est qtum se ad interiorem partem ptendit. Nam e. ppinquior e oculo q. f. Cum lineam habeas. f. g. qui terminus oculo & supficiei

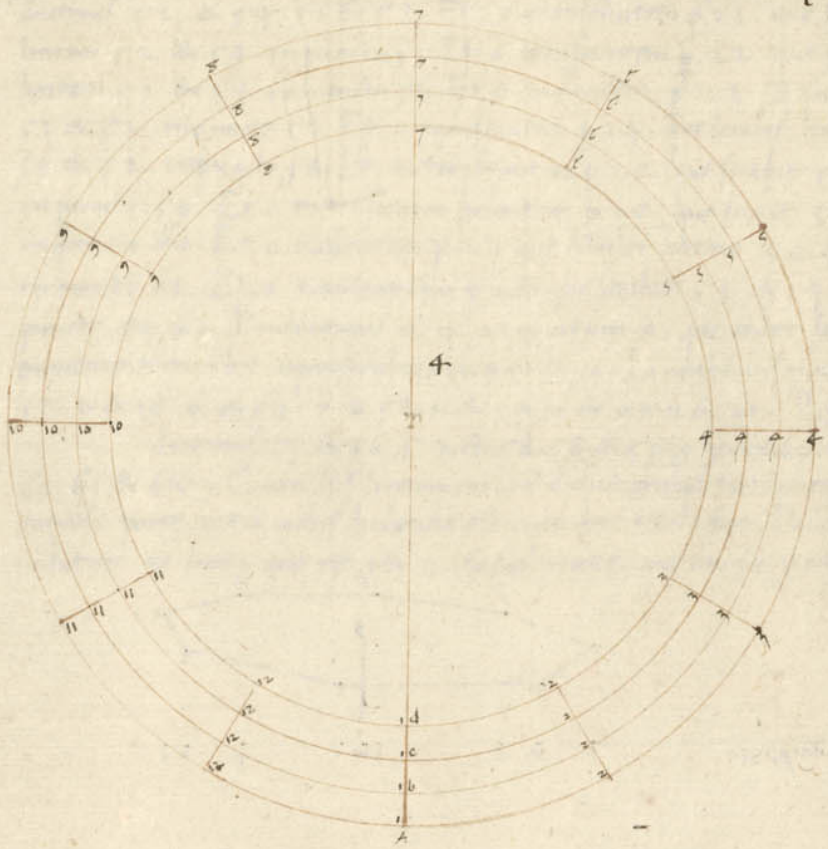
interiectus. Cumq; habeas punctum .o. q oculus est: fiat considerato q̃ta
cum eleuatione stmdum sit cū eod .o. sup lineam. ce. Ibiq; punctū sistat
& annexum filum habens clauus figatur. Capiatur regula que carthusa
sit / & contingens. f g. terminū cum stabilitate ponatur. Ducatur posthec
e c. que partietur in puncto. a. & a signo. a. regula nuncupabitur. Filuq
de inde ponendum est sup. c. & ubi aduaret regule sistendū punctum i.
& .8. Distant namq; a linea .f g. q̃tum. c. & in eadem planitie cōsistūt.
Nec altterum altero eleuatius est. Ideoq; c. deseruit .i. & 8. Et .2. pa-
riter .2 & .7. Et 3 .identid .3. & .6. Et .e. similiter .4 & 5. Sistat
itaq; filum sup .2. & ubi uerberat regulam / sit punctū .2 .& 7. Exten-
datur & sup .3. & ubi partietur regulam / fiat punctū .3 . & 6. Durat
& super .e. & ubi regulam pulsat stet punctum .4. & .5. Tollatur regula
ad cuius instar fiat alia / que signa eadē q̃titatemq; contineat / & pro signo
habeat. a . Cum hec pacta fuerint / ducatur linea recta p locum ubi de-
gradata superficies ponenda sit. Sitq; ea linea f.g. que in puncto .m. di-
uidatur. Trahatur .n. ꝓpendicularis sup .m. & ducatur .m n. Et dura-
tur sup. f. ꝓpendicularis. h. Et g. trahatur sup .1. Apponantur & carthes
regule .a. quarum altera sit contingens. f h. / altera ū tangat. g. i. Et
ambarum regularum / a . contactū habeat linee .f g. Capiatur & sup li-
gnea regula signū habens .a. supponaturq; duabus regulis / que sit cōtingēs
4. & .5. duarum regularum. Et .m. que in lignea regula est / tangat li-
neam .m n. & ubi congressum habet cum .4 . regule lignee / stet pūctū .4.
Et ubi congressum habet cum .5 . signetur .5. Ponatur & regula tangēs
3. & 6. & ubi conuenit cum .3. regule / sit punctum .3 . Et ubi conuenit .6.
signetur. 6. Trahatur regula contingens .2 .& 7. duarū regularū . &
ubi aduaret .2 . lignee regule signet .2 . & ubi aduaret .7. stet puctu
7. Conduratur regula / que tangat .i. & .8. duarum regularū . & ubi cō-
uenit cum .i. regule . fiat punctum .i. Et ubi adsistit .8 signetur .8.
Sic finem suum ottangula superficies cum degradatione sortietur. Tri-
hantur .i. & 2 . 2 & .3 . 3 & .4 . 4. & 5. 5. & 6. 6. & .7. 7. & 8. 8. & .1.
Iam impletum est / quod proposueramus.





Circulos quatuor idem centrum habentes duodecim in partes diuisos degradare.

Voniam in iis que premisse sunt demonstrationibus una tantum opus fuit lignea regula & cartheee duę necessarię occurrerunt. Cum regula omnis quę rationem latitudis continet / duas ex cartha regulas exigat. Impresentiarum cum circulorum quatuor degradatio subsequatur / necessario euenit ut regulę quatuor lignęę habeantur. ubi latitudo quatuor circulorũ designetur. Ex cartha octo sunt habendę / quę illis respondeant / ubi altitudinis modus appareat. Veluti in demonstrationib liquido comprehedetur. Earum regularũ quędam demonstrationes plures exigunt / quędam uero pauciores / pro suorũ contorniorum modo. Describantur itaq; primo / circuli quatuor / quorũ primus / qui extrinsecus sit. ceteros q; comphendat / signetur. a. Secũdus b. Tertius. c. Quartus. d. Horum circulorum centrum si sit. m. Circulus ii. a. in duodecim equas partes diuidatur / quę sint. 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12. Capiatur deinde regula / ponaturq; sup. 1. & m. signetur diuidens circulum. b. & circulum. c. & circulum. d. quenlibet in puncto. i. ponatur. Et sup. 2. & m. signeturq; sup circulum. b. & circulum. c. & circulu. d. in puncto. 2. Seruetur idem in omnibus usq; ad. 12.



Preterea linea ducatur recta / que sit. K.L. & terminus habeatur iuxta
circulos / pro eo modo quem uis. Reducatur deinde a linea. KL. termino.
quem quis abscindendum statuat / unde ei circuli prospiciantur / q in loco sis
tatur punctum.o. qui sit oculus / in quo clauus cum filo defigatur. Capiatur
& in sup regula qdam exligno / q signetur. a. ponaturq; contingens. KL. fu
ma cum stabilitate. Sumatur & filum extendatur q; sup. i. circuli. a. & ubi
ictum fecit sup regulam. a. fiat punctū. i. Extendatur & sup. 2. & ubi ictum
fecit signetur. 2. Et sup. 3. & ubi pertit / signetur. 3. Et sup. 4. & ubi
iacet signetū. 4. Et sup. 5. & ubi pertit signetur. 5. Et sup. 6. & ubi
iacet signetur. 6. Et sup. 7. & ubi pulsat signetur. 7. Et sup. 8. & ubi
adiacetur sigt. 8. Et sup. 9. & ubi pertit signetur. 9. Et sup. 10. & ubi
pulsat signet. 10. Et sup. 11. & ubi iacet signetur. 11. Et sup. 12. & ubi
pertit signetū 12. Et sup. m. & ubi ictū fecit sigt m. Cum her pere
ris / habebis regulam. a. primo circulo designatam / que tollenda erit / atq; se
ponenda. Capienda preterea est regula alia / & signanda. b. Estq; supponenda
KL. que immobilis stet. Et filum. 1. & 2. & 3. & 4. & 5. & 6. & 7. & 8. &
9. & 10. & 11. & 12. sup inducendum est. & sup. m. circuli. b. & ubi filum
eid regule. b. suppositum ictum faciet / eadem puncta signanda erūt ab. 1. i
12. & m. Cum ue regula his premissa signis / tollatur inde / seponaturq;. Ap
ponatur tertio regula habens signū. c. In eaq; signa fiant ubi pertit filum.
positum sup diuisiones circuli. c. & sup. m. quam regulam ita insertam sepo
nas. Induras demum & regulam. d. eundem seruans modum ad signa ponenda
diuisionesq; faciendas. q in superioribus te hucusq; deduxit. His peractis re
gulas quatuor latitudinis habebis.

4
K
L
Trigon. d.

Superest ut longitudo degradetur / cuius hic modus tenendus erit. Ducatur
primo .a. eius circuli qui est .a. q̃ transeat p. m. diuidens circulum .a. i punctoſ.
& circulum .b. in puncto .g. & circulum .c. in puncto .h. & circulum .d. i pucto .i.
Et .kl. terminũ ortogonaliter in puncto .p. Diuimus .a. esse .i. & .f. .7. Duc
2 & .12. que secant lineam .af. in puncto .2 & 12. Trahe & .3. & .11. que secet
af. in puncto .3. & 11. L. mea & 4 & 10. que diuidat af. in puncto .4 & 10.
protrahe & .5. & .9. diuidente. af. in puncto .5. & 9. Conduc 6. & 8. q̃
partiatur. af. in puncto 6 & 8. Extende & .p. que sit tanta / quantum i-
teriacet inter lineam .k. ad .o. Sitq; .pq. consequens lineam fa. Ex
tende ppendicularem / o. q. sup .q. tantam eleuatione futurus sis / unde cosa
circulos conspicuis. Q uo in .o. defige clauũ cum filo. Ac sume ex regulis cã
thaetis emam quam uis / Ponegq; contingentem. kL. que stabilis sit. Trahe
de inde. a .q. que partiatur regulam. a. in puncto.a. Cape & filum / exte
deq; sup. i. circuli .a. & ubi pcutit sup regulam signes. i. Extende & sup. 2. &
12. & ubi pcutit / signes 2 & 12. Extende & sup .3. & 11. & ubi pcutit si-
gnes. 3. & 11. Extende & sup 4 & 10. & ubi pcutit signes. 4. & 10. Ex
sup 5 & 9. & ubi pcutit signes. 5. & 9. Extende sup. 6. & 8. & ubi per-
cutit / signes 6 & 8. Extende sup .7. & ubi pcutit signes .7. Tolle posther
regulam hanc. ad cuius modum constituas aliam q̃ pro signo teneat .a. &
seorsum ponatur. Ducamus preterea .2. & 12. circuli .b. que secet .b.g.
in puncto 2. & 12. Et .3. & 11. circuli .b. que secet .bq. in puncto .3. & 11.
Et .4. & 10. que diuidet .bq. in puncto .4. & 10. Et .5. & 9. q̃ partiat
.b.q. in puncto .5. & 9. Et 6 & 8. circuli .b. qua diuidat .b.q. in puncto .6.
& .8. Nunc sume ex cartha regulam quã uis. ponegq; / ut .k. cum stabili
tate continga. Et trahe a .q. que tedat regulam in puncto .b. & erit re-
gula .b. Cape filum deinde & sup .i. cum titulo pone. Sunt et cum
titulo omnes .i. & ubi regulam pulsat / pone .i. Et siste sup .2. & 12.
cum ~~titulo~~ titulo & ubi pulsat / stet .2. & 12. Et siste super .3. & .11.
cum titulo / & ubi pulsat / stet .3. & 11. Et siste sup .4. & .10. cum titulo
& ubi percutit / stet .4. & 10. Et siste sup .5. & .9. cum titulo / & ubi p
cutit / stet .5 & 9. Et siste sup .6. & .8. cum titulo / & ubi ictum facit / sit .6.
& .8. Et pone sup .7. cum titulo / & ubi tactum facit / sit punctum .7.
A mouc deinde regulam & cum ea alteram effice. q̃ sibi q̃ similima
sit / habeatq; signum .b. & seposita reseruetur.

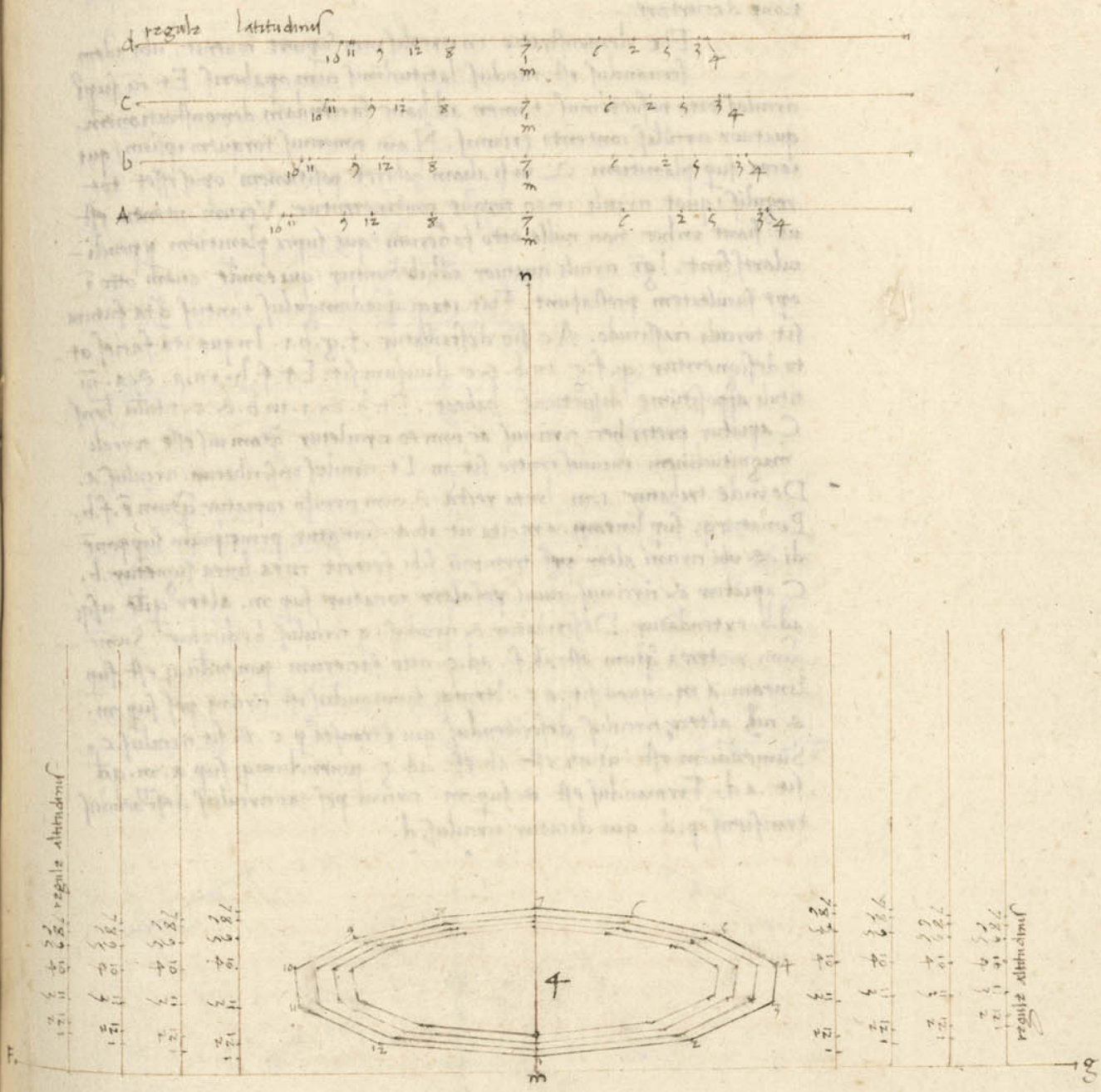
4
A
b
K
L
P
A
b
A
b
mahe deltasca

Trahatur preterea a circulo. c. 2 & 12. secans. c h. in puncto 2. & 12. titulis cum duobus. Puncta namq; c h duplici titulo signanda sunt. Duratur 3 & 11. circuli. c. que cedat. c h. in puncto. 3. & 11. Lineetur. 4. & 10. circuli c. que cedat. c h. in puncto. 4. & 10. Extendatur. 5. & 9. circuli. c. q cedat c h. in puncto. 5. & 9. Trahatur. 6 & 8. circuli. c. que cedat. c h. in puncto 6 & 8. Hisitaq; constitutis imponenda est regula alia ex cartha q tangat k l. & immobilis stet. Trahendum est & 4 a. qd cedat regulam i pncto. c. quam dicimus regulam. c. Preter hec sumendum est filum. Et sup i. duobus cum titulis est ponendum & ubi ictum facit sup lineam fia punctum. i. Ponendum est preterea sup. 2 & 12. & sup. 3. & 11. & sup. 4. & 10. Et sup. 5. & 9. Et sup 6 & 8. Et sup 7. Et qadmodum sup admonuimus puncta sup regulam designentur. Quam cum inde substuleris ferrisq; alia que illius psimilis sit habeatq; signum. c. ambas seponas. Post hec protrahas 2. & 12. circuli. d. partientes. d. 1. in puncto. 2. & 12. cum titulis tribus qd in reliquis seruandum est. Trahas & 3 & 11. secantem. d 1. in puncto 3. & 11. Duras. 4. & 10. circuli. d. secantem. d 1. in puncto. 4. & 10. Lineas 5. & 9. circuli cedentem. d 1. in puncto. 5. & 9. Extendas. 6. & 8. circuli. d. cedentem. d. 1. in puncto. 6. & 8. Sumas deinde cartharea regtaz & cum stabilitate. k. l. contingentem ponas. Demerps filum capias sup ponasq; i. tribus cum titulis & ubi filum sup lineam ictum facit sit pncta i. Pari modo de. 2. & 12. de. 3. & 11. De. 4. & 10. De. 5. & 9. De. 6. & 8. Deq; 7. facias signas sup regulam ubi filum pcutit. Conducas ei sup. 4 a. partiens regulam in puncta d. Et regula. d. nomen habeat. Ad cuius instar alia conficiatur: signum habens. d. ambeq; seponentur.

K
L
A
4

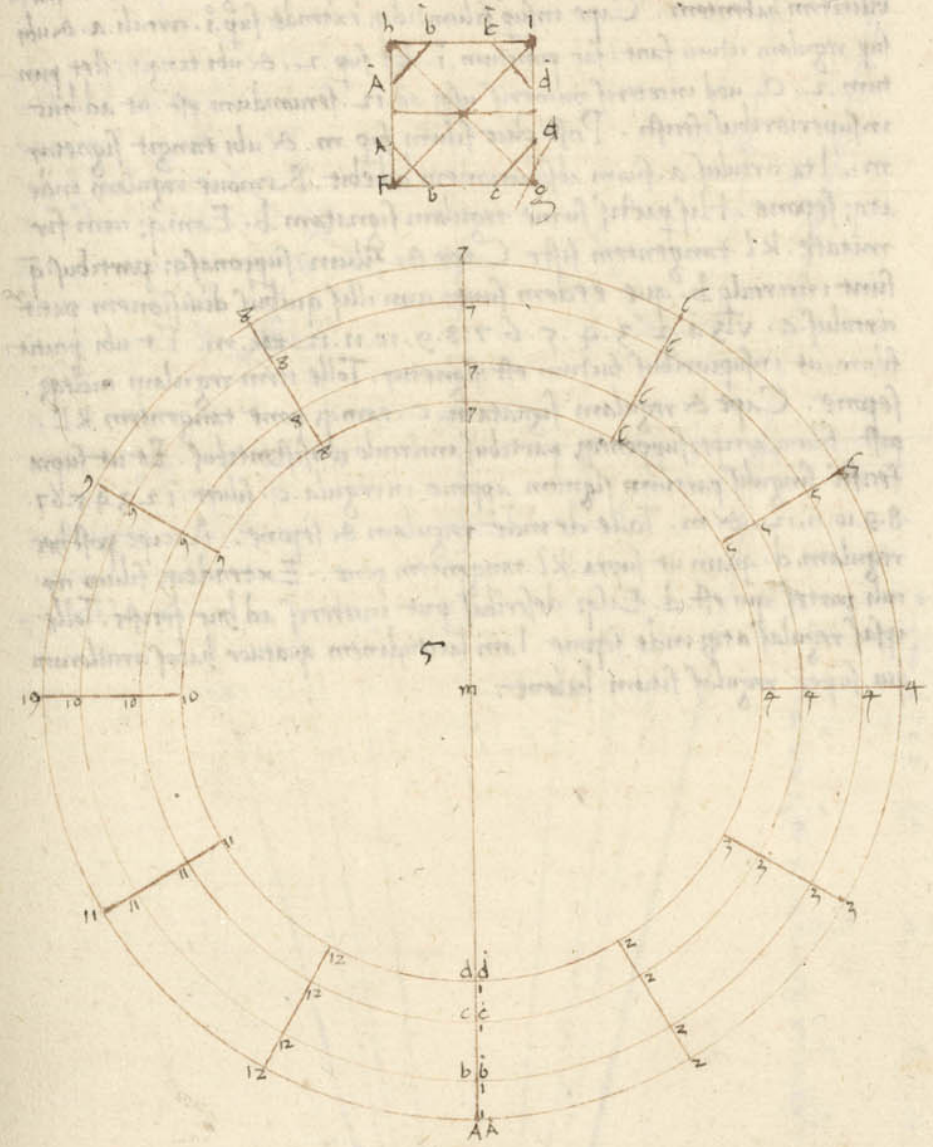
Cum supradicta feceris ducas lineam rectam que sit .f.g. quam dividas in puncto .m. Ac sup .m. extendas .n. ppendicularem / que erit linea .m.n. Et sup .f. ptrahas .k. & sup .g. lineas .l. que ambe ppendiculariter ueniant. Assumas post hec duas ex cartha regulas insignitas .a. easq; ita statuas. ut altera .f.k. altera .g.l. contingat. Ambarumq; regularū .a. lineę .f.g. cum stabilitate assistat. Subinde regula lignea capiatur / q̄ pro signo habet .a. supponaturq; duabus regulis / & .7. cuiuscunq; illarum tangens sit. Et .m. lineę .m.n. tactu semp assistat. ac ubi conuenit cū .7. lignęę regulę / stet punctum .7. ponatur regula tangens .6. & .8. regularuz duarum. & ubi conuenit cum .6. eiusdem regulę / sit punctū .6. Et ubi assistit .8. fiat signū .8. Duratur regula sup .5. & .9. duarū regularū / & ubi cōgressum habet cum .5. lineę eiusd / signetur .5. Et ubi cum .9. fiat punctum .9. Induratur regula contingens .4. & .10. regularū duarū / & ubi concurrit .4. eiusd regulę / firmetur punctū .4. Et ubi .10. signet .10. Et ponatur regula / q̄ tangit .3. & .11. duarum regularuz / & ubi cōunctum habet cū .3. regulę iam dictę / ponatur signū .3. Et ubi cum .11. signetur .11. Et ponatur regula tangens .2. & .12. duarū regularū / & ubi congreditur cum .2. lineę eiusd / ponatur signū .2. & ubi cū .12. stet punctū .12. Et ponat regula tangens .1. duarum regularū / & ubi cōungitur cū .1. iam dicte regle signetur .1. Sic habetur circulus .a. Lineentur .1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.1. Fiat post hec amotio regularum / q̄ seponantur / p secundo q̄d circulo altera .f.k. altera .g.l. contingant. Et regularū earundē .b. tangat lineam .f.g. Sumatur & regula lignea insignita .b. supq; ponatur regulis duabus / & .7. tangat / cuiuslibet earū. Et .m. semp lineam .m.n. cōtingens sit licet tacetur. Sup .7. regulam posuisti / & quo i loco conuenit cū .7. lineę lignęę / stet signū .7. ponatur regula tangens .6. & .8. duarū regularū / & ubi cōuenit cum .6. regule eiusdem sit punctum .6. Et ubi cū .8. stet punctum .8. Et induratur regula tangens .5. & .9. duarū regularū / & ubi adiacet .5. lignęę regulę / fiat punctum .5. & ubi .9. signetur .9. Et ponat regula tangens .4. & .10. duarum regularū / & ubi adiacet .4. lignęę regle fiat signū .4. & ubi .10. sit punctū .10. Et ponatur regula tangens .3. & .11. regularū duarū & ubi adiacet .3. regulę lignęę / signetur .3. & ubi .11. sit punctū .11. Et trahatur regula tangens .2. & .12. duarum regularū & ubi adiacet .2. lignęę regule sit signum .2. & ubi .12. sit signū .12. Et cōducatur regula tangens .1. duarum regularum. & ubi adiacet .1.

regule ligneę signetur .i. Iam amouentur regule / cum absolutus sit circu
lus .b. Sed lineentur .i & 2 . 2 & 3 . 3 & 4 . 4 & 5 . 5 & 6 . 6 & 7 . 7 &
8 . 8 & 9 . 9 & 10 . 10 & 11 . 11 & 12 . 12 & i . p tertio circulo sume tibi duas
carthareas regulas signatas . c . & earum altera suo situ tangat . f . k . alta
g . l . Et ambarum . c . contingat lineam . f . g . Sume post hec regula ligne
am signatam . c . ponegq; eam tangente . 7 . ambarū regularū / & ubi imprimit . 7 . ligneę regule / fige . 7 . Et pone eandem tangentem . 6 . & 8 . regu
larum duarū / & ubi imprimit . 6 . ligneę regule / fige . 6 . & ubi . 8 . statue
8 . Et regulam pone ut tactum habeat . 5 . & 9 . regularū duarū . & ubi
imprimit . 5 . ligneę regule . pone . 5 . & ubi . 9 . fige . 9 . Et regulam sta
tue tangentem . 4 . & 10 . duarum regularū . & ubi assistat . 4 . ligneę regule
pone . 4 . & ubi 10 firma 10 . Et pone regulam tangentem . 3 . & 11
duarum regularū / & ubi ꝯuenit cum . 3 . regule signa . 3 . & ubi 11 fac pū
tum . 11 . Et siste regula tangentem . 2 . & 12 . duarum regularū / & ubi
obuiat . 2 . ligneę regule signa . 2 . & ubi 12 fac & 12 . Induc regulam
tangentem . i . duarū regularum & ubi tangit . i . regule ligneę / signa . i .
Cum absolutus sit / circulus . c . amoue regulas & trahe . i . & 2 . 2 . & 3 .
3 . & 4 . 4 . & 5 . 5 & 6 . 6 & 7 . 7 . & 8 . 8 . & 9 . 9 . & 10 . 10 . & 11 . 11 . & 12 .
12 & i . Sume tibi post hec duas carthareas regulas . D . Pone q; alteram
tangentem . f . k . & alteram . g . l . Et . d . ambarū regularū tangat linā
f . g . Sume preterea regulam . d . que ligneą est eamq; supponе duabus re
gulis / tangentem 7 . & ubi adheret . 7 . regule fac punctum 7 . Trahe &
regulam tangentem . 6 . & 8 . duarum regularum / & ubi adheret . 6 . re
gule signa 6 . & ubi . 8 . pone . 8 . Pone & regulam tangentem . 5 . & 9 . du
arum regularū & ubi adhere . 5 . regule / pone . 5 . & ubi . 9 . signa . 9 . Duc
& regulam tangentem . 4 . & 10 . & ubi adheret . 4 . regule / signa . 4 .
& ubi . 10 . pone . 10 . Duc & regulam . 3 . & 11 . duarum regularū / & ubi ad
heret . 3 . regule / pone . 3 . & ubi . 11 . signa . 11 . Siste & regulam tangētem
2 & 12 duarū regularū . & ubi ꝯactū habet cū . 2 . regule / signa . 2 . &
ubi 12 . signa . 12 . Pone & regulam tangente . i . duarū regularū / & ubi
adheret . i . signa . i . Eo pacto circulus . d . absolutus erit . Tollantur re
gule / atq; seponantur . Postremoq; trahantur . i . & 2 . 2 & 3 . 3 . & 4 .
4 . & 5 . 5 . & 6 . 6 . & 7 . 7 & 8 8 . & 9 . 9 . & 10 . 10 & 11 . 11 & 12 . 12 & i .
Habemus circulos quatuor duodenis in partes equales diuisos / ac decra
dationes habentes / pro ut supra me demonstraturum promisi .

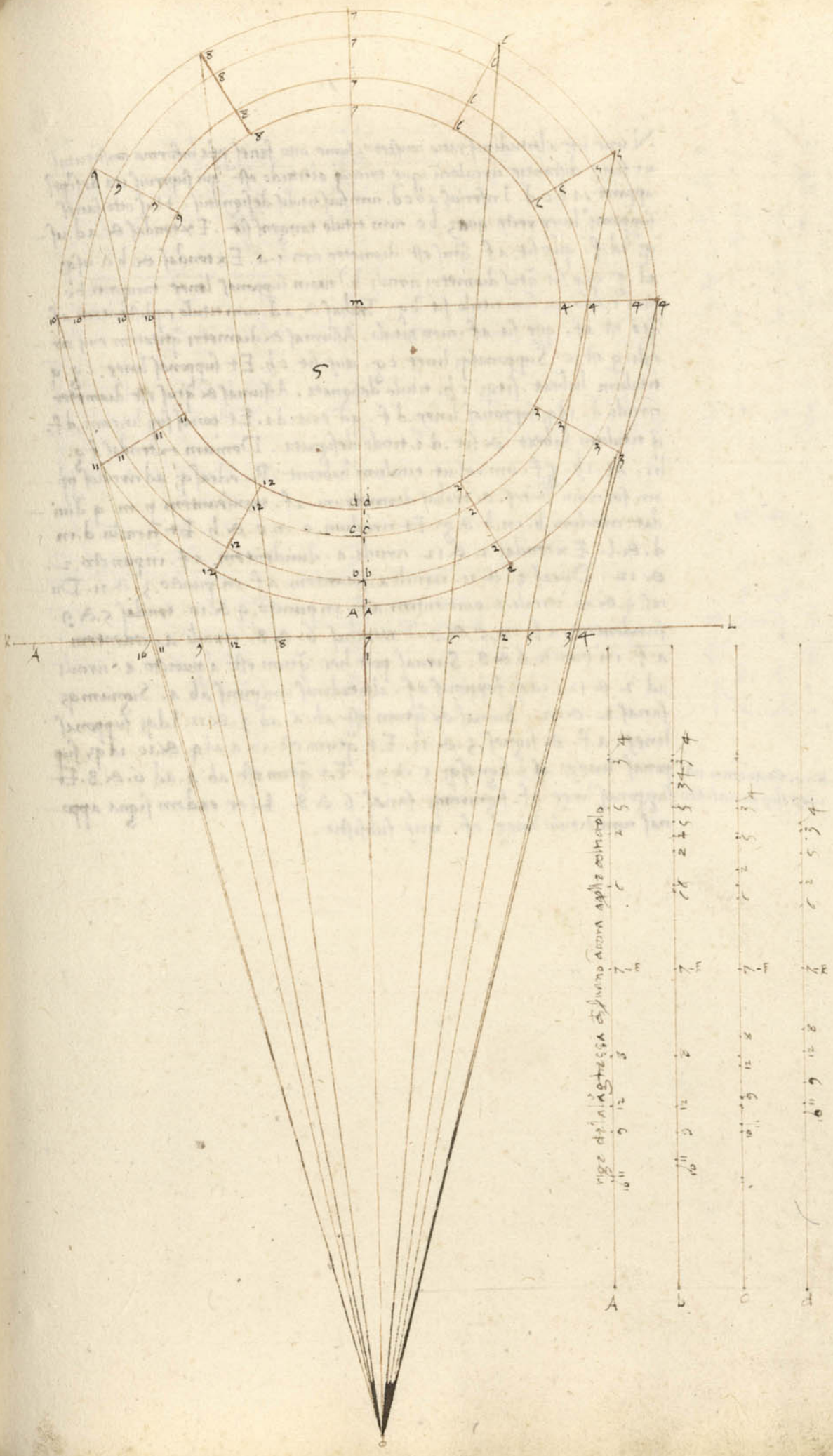

d regule latitudinis
c
b
A
n
m
4
Junipunitis regule
Junipunitis altitudinis

A tum torquem otto circulos habentem / eius crassitudinem continentes. & in duodecim equas partes diuisum / cum proportione decurtare.

Et c demonstratio / in circulis cum supiore conuenit. ubi idem seruandus est modus / latitudinis cum opaberis. Et cū supi circulos otto posuerimus / tamen ad hanc faciendam demonstrationem quatuor circulis contenti erimus. Nam ponemus torquem ipsum / qui iacea sup planitiem. Q uisi aliam haberet positionem / opus esset totregulis / quot circuli in eo torque continerentur. Verum intentio est ut fiant in hor non nulle otto facierum / que supra planitiem p pendiculares sint. Igr circuli quatuor adhibebuntur / qui eandē / quam otto i opē facultatem prestabunt. Fiat itaq; quadrangulus tantus q̄ta futura sit torculi crassitudo. Ac sic describatur. f.g.h.i. In quo ita facies otto designentur / q. f.g. in.b. &c diuisum sit. Et.f.h. in.a. &a. cū titulo appositione descriptionē habeat. Et.h. &.i. in.b. &c. titulū hens Capiatur preter her circinus / ac cum eo circuletur q̄tam uis esse torculi magnitudinem / in cuius centro sit m. Et circulus inscribatur / circulus.a. Deinde trahatur. a.m. linea recta / & cum circulo capiatur q̄tum ē.f.b. Ponaturq; sup lineam. a m. ita ut ab.a. sumatur principium supponedi. & ubi circini alter pes terminū sibi fecerit in ea linea signetur.b. Capiatur & circinus / cuius pes alter ponatur sup.m. alter qdē usq; ad.b. extendatur. Describatur & circulus / q circulus. b. dicatur. Sumendum preterea q̄tum est ab.f. ad.c. otto facierum / ponendumq; est sup lineam.a m. quod sit.a c. Itemq; firmandus est circini pes sup.m. & cū altero circulus describendus / qui transeat p.c. & fit circulus.c. Sumendum est / q̄tum est ab f. ad.g. ponendumq; sup.a. m. qd sit.a d. Firmandus est & sup.m. circini pes / ac circulus describendus transiens p.d. qui dicatur circulus.d.

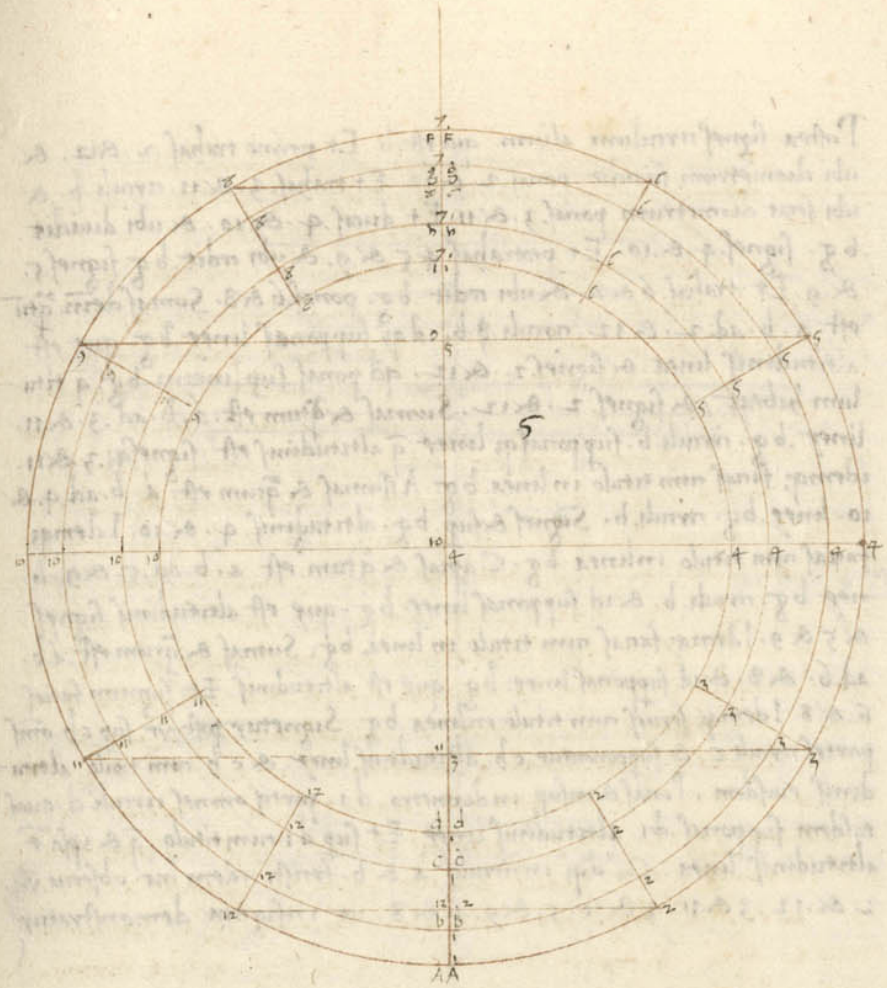

h b E I
A d
A a
F b c g
m
d d
c c
b b
A A

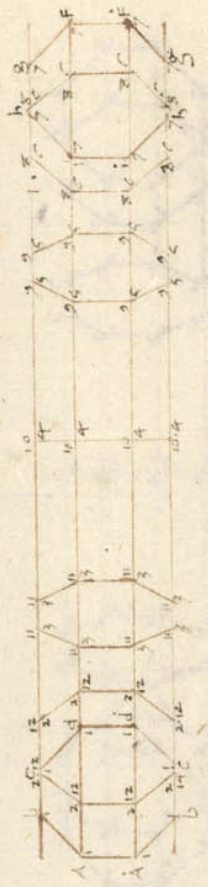
Diuidantur deinde circuli quos supra descripsimus in partes duodecim / ac inter se equales ut in superiori factum est demonstratione / ad huc modum vtz. i. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. Seruetur in quolibet circulo / veluti in figura conspicitur. Ita q; k l. terminus ponatur. Post her firmetur oculus / q tantum distet q̃tum / quis a uidendo circulo abesse uelit. Quo in loco fiat punctum. o. ubi figatur acus cum filo / sicut in ceteris fuit. Sume tibi deinde regulam. a. quam habes lugneam / eamq; pone tangentem k l. & stabilitatem habentem. Cape in sup filum / idq; extende sup. i. circuli. a. & ubi sup regulam ictum fuit / fac punctum. i. Et sup. 2. & ubi tangit / stet puntum. 2. Quod in ceteris numeris usq; ad. 12. seruandum est / ut ad huc in superioribus feisti. Post duc filum sup. m. & ubi tangit signetur m. Ita circulus. a. suam absolutionem habebit. Remoue regulam inde atq; sepone. His factis sume regulam signatam. b. Eamq; cum firmitate. k l. tangentem siste. Cape & filum / supponasq; partibus. q̃ sunt in circulo b. que eedem sunt cum illis quibus diuisionem patit circulus. a. vtz. i. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. ~~et~~. m. Et ubi pratit filum / ut in superioribus factum est / signetur. Tolle item regulam indeq; sepone. Cape & regulam signatam. c. eamq; pone tangentem. k l. post filum accipe / supponeq; partibus in circulo consistentibus. Et ut supra feisti singulis partium signum appone in regula. c. silicet. i. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. & m. Tolle de inde regulam & sepone. Accipe post her regulam. d. quam ut supra. k l. tangentem pone. Extendeq; filum circuli partes / qui est. d. Easq; describas / put in ceteris ad huc feisti. Tolle ipsas regulas atq; inde sepone. Iam latitudinem quatuor habes circulorum qui super regulas situm habent.


A
B
C
D

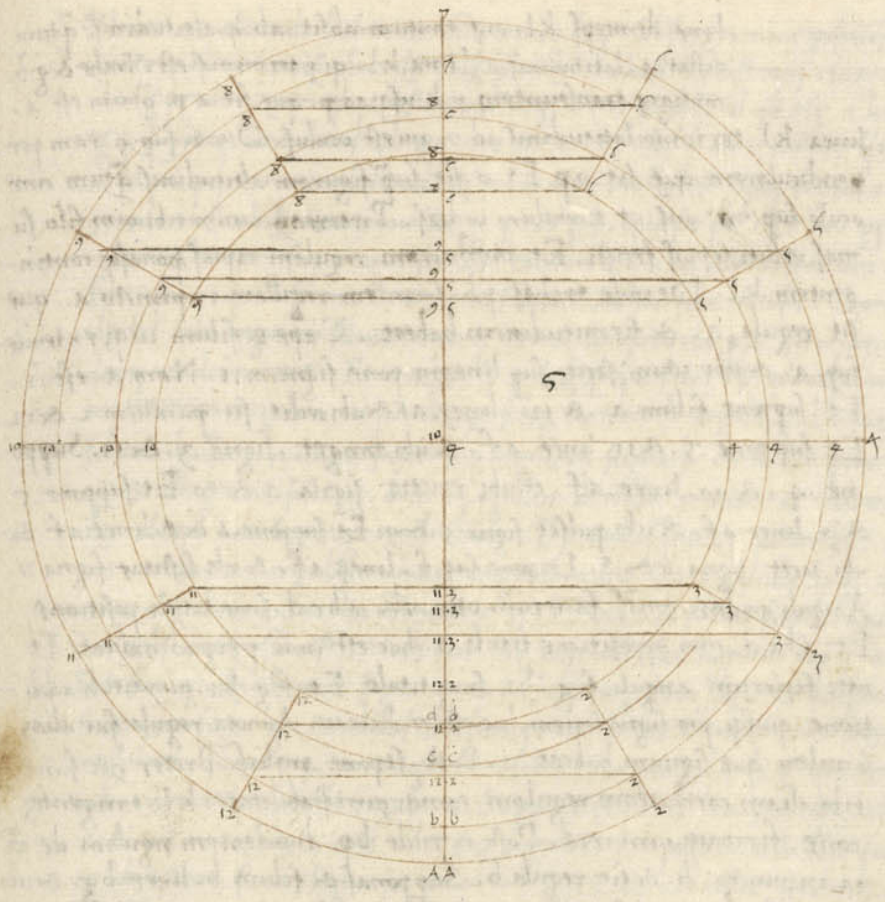
Nunc ut altitudinis ratio constet / sume octo facies ppa informa constituta ut fiant distantie circulorum / quę torculi altitudo est qui superius ita descpt apparet. a b c d. Inferius a b c d. cum suis titulis designatus. Has octo facies supponas lineę rectę / quaz. b c. cum titulo tangens sit. Extendas & a d. usq; ad. f. quę sit. a f. ątus est diameter circuli. a. Extendas & b c. usq; ad. g. quę sit ątus diametri circuli b. quam supponas lineę tangenti b c. cum titulo / & cum titulo sit. b g. Trahas & a d. cum titulo equidistantem a f. ąta est. a f. quę sit. a f. cum titulo. Assumas & diametri ątitatem cuius circuli / q est. c. Supponasq; lineę. c g. quę sit. c h. Et supponas lineę. c g. q titulum habeat. sitq; c h. titulo designata. Assumas & ątus est diameter circuli d. idq; supponas lineę. d f. qd erit. d i. Et ponas sup lineam. d f. q titulum habeat / & sit. d i. titulo designata. Demum extendas f g. / h i. a l. i h. g f. omnes ut titulum habeant. Reducasq; ad circulos ppam formam intes. & trahas diametrum. a f. transeuntem p. m. q dividat circulum. b. in. b. & g. Et circulum. c. in. c. & h. Et circulu. d. in d. & l. Extendas 2 & 12 circuli. a. dividentem. a f. in puncto. 2. & 12. Duras. 3. & 11. circuli a. secantem. a f. in puncto. 3. & 11. Duras. 4. & 10. circuli a. partientem. a f. in puncto. 4 & 10. tendas 5. & 9. scindentem. a f. in. 5. & 9. Protrahas. 6. & 8. circuli a. cedentem. a f. in puncto. 6. & 8. Sumas post hec ątum est. a puncto. a. circuli ad 2 & 12. idq; supponas a f. altitudinis incipiens ab. a. Signumq; facias. 2. & 12. Sumas & ątum est ab. a. ad. 3. & 11. Idq; supponas lineę. a f. & signes. 3. & 11. Et ątum est ab. a ad. 4. & 10. idq; supponas lineę. a f. & signesq; 5 & 9. Et ątum est ab. a. ad 6. & 8. Et supponas lineę a f. signumq; facias 6. & 8. Her eadem signa apponas cum titulo lineę. a f. quę subsistit.

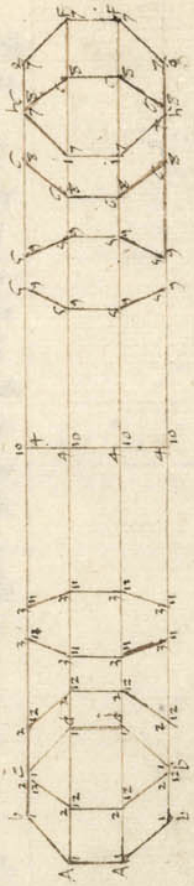
& signes. 4 & 10. Et quantum est ab. 5. & 9. idq; supponas. AF.





Postea signes circulum alium qui est. b. Et primo trahas. 2. & 12. & ubi diametrum scindit ponas. 2. & 12. Et trahas. 3. & 11. circuli. b. & ubi secat diametrum ponas. 3. & 11. Et ducas. 4. & 10. & ubi dividit. b g. signes. 4. & 10. Et protrahas 5 & 9. & ubi credit. b g. signes. 5. & 9. Et trahas. 6 & 8. & ubi credit. b g. ponas 6 & 8. Sumas deinde quantum est. a. b. ad. 2. & 12. circuli. d. b. id quod supponas lineae. b g. quae est altitudinis linea. & signes. 2. & 12. quod ponas sup lineam. b g. q titulum habeat / & signes. 2. & 12. Sumas & quantum est. a. b. ad. 3. & 11. lineae. b g. circuli. b. supponas quoque lineae / q altitudinis est signesque. 3. & 11. idemque facias cum titulo in linea. b g. Assumas & quantum est. a. b. ad. 4. & 10. lineae. b g. circuli. b. Signes & sup. b g. altitudinis. 4. & 10. Idemque facias cum titulo in linea. b g. Capias & quantum est a. b. ad. 5. & 9. lineae. b g. circuli. b. & id supponas lineae. b g. quae est altitudinis signes & 5 & 9. Idemque facias cum titulo in linea. b g. Sumas & quantum est. a. b. ad. 6. & 8. & id supponas lineae. b g. quae est altitudinis. Et signum facias 6. & 8. Idemque serues cum titulo in linea. b g. Signetur post hoc sup c h omnes partes circuli. c. & supponentur. c h. altitudinis lineae. & c h. cum titulo altitudinis eiusdem. Ponas & insup in diametro. d 1. partes omnes circuli d. quas easdem supponas. d 1. altitudinis lineae. Et sup d 1. cum titulo q & ipsa e altitudinis linea. Quod quoque in circulis. a & b. fecisti idem hic observa. vt. 2 & 12. 3 & 11. 4 & 10. 5. & 9. 6 & 8. ut in figura demonstratur.





lgna diuiteps .k l. que tantum absit ab. a altitudinis/ q̃tum
distat. a. latitudinis a linea. k l. que terminus est. Trahe & g b.
contiguq; transeuntem p k usq; ad. p. que sit. a p. q̃tum est a.
linea k l. termino latitudinis ad. o. qui est oculus. Duc & sup. p. eam per-
pendicularem que sit. o.p. Et. o. sit sup̃ figuram altitudinis q̃tum cum
oculo supstare uis/ ut tornulum uideas. Preterea cum tibi cum filo su-
mas uelut sepius feristi. Et carthaceam regulam capias ponasq; contin-
gentem. k l. Deinde trahas. p b. secantem regulam in puncto. a. que
sit regula. a. & firmitudinem habeat. Cape & filum ibq; extende
sup. a. & ubi ictum facit sup lineam pone signum. i. Nam a. est. i.
Et suppone filum. 2. & 12. lineę. a f. & ubi redit sit punctum 2 & 12.
Et suppone 3. & 11. lineę. a f. & ubi tangit. signa. 3. & 11. Suppo-
ne. 4. & 10. lineę. a f. & ubi prutit signa 4. & 10. Et suppone. 5.
& 9. lineę a f. & ubi pulsat signa 5. & 9. Et suppone 6 & 8. lineę. a f. &
ubi iacet signa 6 & 8. Et pone sup. f. lineę a f. & ubi sistitur signa. 7.
Anguli quidem omnes facierum octo. vt3 a b c d. sine tituli positione
Et a b c d. cum appositione tituli. 1. hoc est/ unũ p signo habeat. Et
octo facierum anguli. f. g. h. 1. sine titulo. Et. f. g. h. 1. cum tituli addi-
tione/ quisq; pro signo septem. hoc est. 7. habeat. Amota regula/ fac aliaz
similem/ que signum habeat. a. Post sepone ambas. Preter hec sume
tibi aliam carthaceam regulam/ eamq; cum stabilitate. k l. tangentez
pone. firmaq; cum cera. Post extende. b p. diuidentem regulam de q̃d-
ta in puncto. b. & sit regula. b. Supponas & filum. b. lineę. b g. & ubi
prutit sup lineam/ sit punctum i. Supponas &. 2. & 12. Et. 3. & 11.
Et. 4. & 10. Et 5 & 9. Et. 6. & 8. Omnibusq; signum apponas/ ubi
filum ictum facit. Ponas & filum sup. g. & ubi facit ictum sup regula
fiat punctum. 7. Tolle regulam ad uiuus instar aliam facias cum signo
. b. atq; seorsum pone. Sume post hec carthaceam regulam & ita statue
ut. k l. cum stabilitate contingat. Deinde extende. b p. que secet
regulam in puncto. c. & c. regula nuncupetur. Tendeq; filum sup. c.
lineę c. h. & ubi ictum facit sup regulam/ pone. i. Et tende fili sup̃r
2 & 12. Et. 3. & 11. Et. 4. & 10. Et. 5. & 9. Et. 6. & 8. Omnib̃
signũ apponas/ ubi filum prutit sup lineã. c: Duc preterea fili sup. h.
& ubi prutit sup regulam fiat. 7. Tolle regulam hanc ad uiuũ mõdum
que signum habeat. c. Aliam confice/ Ambasq; seorsum habe. Cape

Nunc ut altitudo habeatur. Extende .h g. absq; termini positione id est
lineam elevationis planulę suę plinthi in basi consistentis / super quam
duc ppendicularem .p q. distantem a .g. intermedium id quod est a linea
g i. superficiei latitudinis ad .p q. quę terminus est. Sume posther quantum
a linea .p q. termino latitudinis ad .o. qui oculus est / idq; suppone lineę
recedentis ab .h. transeuntiq; p. g. & p. p. quę sit .p r. Et duc ppendi
cularem lineam sup .r. quę sit .or. tantum quantum uis esse despectum ad ba
sim. In .o. quid firma arcum cum filo / ut ad hur sepe feristi. Cartharca
deinde tibi regulam sume / tamq; firma tangentem .p q. In reliquis eu
dem modum tene. Et trahe .h g. basis qui finis est plinthi / ut sere
cartharcam regulam in puncto .g. sitq; cum titulo regula .g. Et suppone
filum .h. Et ubi ictum facit sup regulam signa .h. & k. Et pone super
g. & ubi prutit siste .g. & i. Regulam deinde amoue / ac talem insti
tue aliam cum signo .g. titulu hnte. Et ambas sepone preter hec impo
ne cartharcam regulam aliam tangentem .p q. Et extende .h g. diuide
tem regulam ex cartha in puncto .g. Dirige & filum sup .h. quę alti
tudinis dimensio est. & ubi stat sup regulam fac signum sup .h. & k.
Et sup .g. & ubi iacet signa .g. & i. Tolle regulam hanc ac similem co
fice cum signo .g. & ambas seorsum pone. Sume & aliam cartharcam
regulam quam .p q. tantingentem siste. Ac protrahe .h. g. quę eam se
ret in puncto .a. & sit regula .a. Suppone filum .i. lineę .a. quę est ele
uationis mensura / & ubi redit sup regulam fac punctum .i. Et super .2.
& ubi ictum facit signa 2. & 16. Et sup .3. & ubi redit scribe .3. & .15
Et sup .4. & ubi pulsat signa .4. & 14. Et sup .5. & ubi iacet signa .5. & 13. Et sup .6. & ubi redit scribe .6. & 12
Et sup .7. & ubi iacet signa .7. & 11.
Et sup .8. & ubi ita facit signa .8. & 10
Et sup .9. & ubi redit scribe .9.
Remoue regulam hanc / & fac aliam sibi similem cum signo .a. & am
bas sepone. Capę posther & aliam cartharcam regulam ac siste tangte
p q. Et produc .h g. quę partiatur cartharca regulam in puncto .b. Prote
de filum sup .i. regule .b. quę elevationis dimensio est & ubi sedet sup
sup regulam .i. signa. Et sup .2. & ubi iacet fac punctu .2. & 16. Et
sup .3. & ubi sedet signa .3. & 15 Et sup .4. & ubi pulsat signa .4. & 14
Et sup .5. & ubi prutit signa .5. & 13 Aufer regulam / & cum ea simile in
stitue / ita ut .b. pro signo habea & seserne ambas. Appone & cartharcam
regulam aliam quę tangat .p q. Extendeq; .h g. serantem regulam in pu
cto .g c. qd titulum habeat. Statue filum sup .i. & 2. & .3. & .4. & 5. & 6. & 7. & 8. & 9
lineę .c. quę dimensio altitudinis est. & ubi redit sup regulam signa .i. Et

Et sup .6. & ubi iacet scribe .6. & .12
Et sup .7. & ubi sedet signa .7. & 11.
Et sup .8. & ubi redit scribe .8. & .10
Et sup .9. & ubi pulsat signa .9

Et ubi. 6. signa. 6. & 12. Et ubi. 7. signa. 7. & 11. Et ubi. 8. signa. 8. & 10. Et ubi. 9. signa. 9

ubi. 2. signa. 2. & 16. & ubi. 3. pone. 3. & 15. Et ubi. 4. scribe. 14. & 14. Et ubi. 5. signa. 5. & 15. Regulam hanc remoue. & similem statue aliam cum. c. titulum habente. Ambasq; sepone. Infer & aliam cartharam regulam q̃ tangat. pq. Tendeq; h g. que eam diuidat in puncto. c. ad titulo careat. Pone & filum sup. 1. & 2. & 3. & 4. & 5. sine. c. sine titulo. q̃ eleuatio modum tenet. & ubi potuit filum sup regulam appone signa. ut in supio ribus feristi. A mouebis eam & similem induces sine titulo signata. c. ar seorsq; pones. Induces preterea aliam de carta regulam que tangat. pq. Et produces. h g. tendentem regulam in puncto. d. Et suppones ~~situ sup regulam~~ 1. regule. d. altitudinis. Et pone super. 2. & 3. & 4. & 5. & C. & 7. & 35. ar ubi sup regulam pulsum facet signabis ut supra consuetusti. Hac re mota regula aliam cum signo. d. faciendam curabis. & ambas seorsu habebis. Affores & cartharam regulam aliam q̃ tangat. pq. producesq; h g. q̃ secet regulam in puncto. e. cum titulis duobus. Suppones & filum. 1. & 2. & 3. & 4. & 5. Designabis ad eundem modum regulam aliam. Induces & cartharam regulam que tangat. pq. Extendesq; h g. que eam secet i puncto. e. titulum habente. Sumes de inde filum. & q̃d ad hur feristi in descriptione seruabis. Hac mota aliam ad eand formam signabis atq; re pones. Adduces cartaream regulam q̃ tactum habeat cum. pq. Et linabis h g. eam partientem i puncto. f. que sit regula. f. Post hec filum put con suetusti regule pones signabisq; illud ubi adiacebit. Signabis & cum ea re gulam aliam habentem. f. & in usum pones. Affores deinde aliam cartha cam regulam & pq. tangentem pones. Trahesq; h g. que regula secet in puncto. e. q̃d sine titulo sit. Filum qdem suppones signis omnibus regle. c. sine titulo que eleuationem designat. & ubi potuit sua signa constitues. Hac sublata regula institue aliam ei similem. & ad usum serua. Hactenus & la titudinis & eleuationis modum super regulis constituimus.

colindolo
colindolo
colindolo
colindolo
colindolo
colindolo
regula. A. et. g. della legga

Ducenda nunc est recta linea p locum ubi posituris sis basim. que sit. k l. eaq; diuidenda in equas partes p punctum. m. Preter hec linea est p pendicularis. m n. Et sup. k. perpendicularis. p. que sit. p k. Et sup. l. ppendicularis q. que sit. q l. Ex duabus deinde cartharis regulis e ponenda est una contingens. k p. alia. l q. Et ambarum. e. tangant. k l. Q ue ita de ceteris intelligendum est. Regula deinde lignea supponenda e duabus cartaris regulis tangens. 5. ambarum regula p. M. qdem tangat lineam. m n. qd ppetuo tenendum est. Vbi u tactum facit. 5. lignee regule signetur. 5. Ducenda inde est regula que tangat. 4. & 6. duarum regularum & ubi tactum facit. 4. regule ponatur. 4. Et ubi tangit. 6. fiat 6. Ducenda est & tangens 2 & 8. ambarum regularum & ubi tangit. 2. stet punctum. 2. & ubi. 8. fiat 8. Ducenda est & tangens. i. duarum regularum & ubi tangit. i. regule ponatur. i. A mouenda regula est. Et illud tenendum ut quotiens dico ponatur trahatur induratur de regula lignea dictum sit: que sup cartharas regulas rolloretur. Et. m. cum linea. m n. ppetuo contactu habeat. Cum u hec uerba pono s. ubi tangit ponit & similia intelligendum est q i loco reperiuntur. Signa ea que sunt regule lignee latitudinis rationem habentis illis conrespondentia que tangit ea regula sup duas regulas posita. Capiemus i sup regulas cartharas duas cum signo. f. quarum alteram. k. p. altera. l q. tangentes apponemus. f. F. aut ambarum regularum tangente lineam. k l. faciemus. t l abebimus & lignam regulam cum signo. f. eamq; ponemus ut contingat. 5. Et ut contingat. 4. & 6. duarum regularum. ubi fiat impressio. 4. regule stabit. 4. & ubi. 6. sistetur. 6. Et ut tangat. 3. & 7. duarum regularum. Vbi contactum habebit. 3. regule stabit. 3. & ubi 7. stabit. 7. Et ut tangat 2. & 8. duarum regularum & ubi tactum faciet 2 regule signetur 2. & ubi. 8. sit signum. 8. Et ut tangat. i. duarum regularum & ubi tactum faciet ponatur. i. Auferantur regule & alie duo rapiantur que sunt cartharee & signate. e. qd titulum habeat. Earum una ponatur contingens. k p. altera u. l q. Et ambarum. c. contiguum sit linee. k l. Capiatur posther regula lignea. e. qua primo sumpsisti. Tribus enim regularum mutationibus ea deseruit: que sunt cartharee & habentes. e. Ponaturq; contingens. 5. duarum regularum & ubi sedet. 5. regule sit. 5. Et ponatur contingens. 4 & 6. duarum regularum & ubi sedet. 4. regule signetur. 4. Et ubi 6. signetur. 6. Et ponatur contingens. 3. & 7. & ubi sedet. 3. regule ponatur. 3. & ubi. 7. sistat. 7.

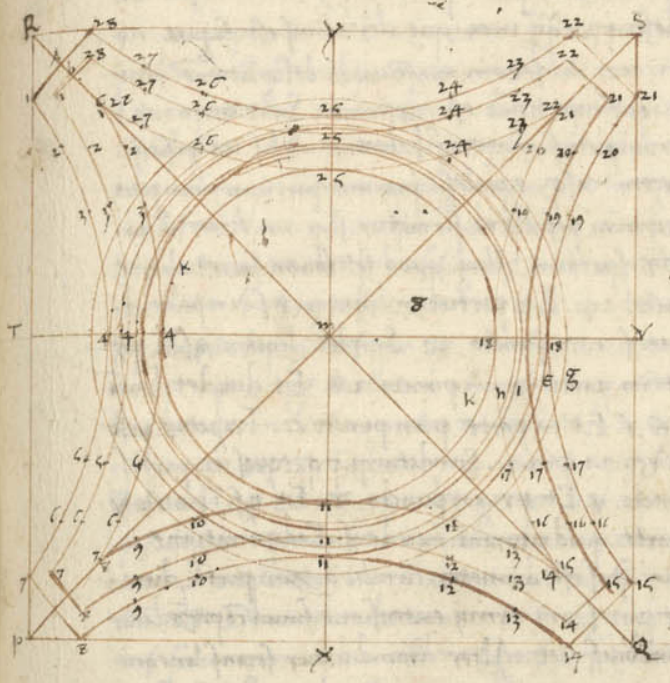
Et ponatur contingens. 2 & 8. & ubi pressum fuerit. 2. regule fiat
2. & ubi 8 fiat. 8. Et ponatur tangens. i. duarum regularum & ubi im-
pressionem facit signetur. i. Has demum regulas seponemus. Et ex dua-
bus cartharcis cum signo. e. qd duplici titulo notatum sit / Vnam sistemus
tangentem. k p. alteram. l q. Et ambarum. e. sit contingens. k l. Ligne-
am ii regulam habentem b. e. ita induremus ut tangat partes duaru
regularum. M. ii tactum habeat cum. mn. Signabimus q; ubi impressio
fiet a signis que sup ligneam regulam descripta sunt / Vt iam inte-
ris seruatum est. His amotis regulis. Sumemus duas regulas. d. q
ex carta sint / quarum unam k p. alteram. l q. tangentem sistemus
Et. d. ambarum regularum ut tactum habeat cum linea. k. faciez.
Habebimus & regulam ligneam cum signo. d. quam ut supiores instituez
Regulis his sublatis. ex duabus cartharcis regulis. c. signum habentib
alteram. k p. l q. tangente sistemus. Et. c. ambarum regularu ut
tangat. k l. efficiemus. Inferemus & regulam ligneam. c. eam q; su-
ponemus signis duarum regularum / ut iam sepe ferimus. Has
cum substulerimus. Adducemus duas cartharcas regulas signatas. c.
quarum altera contingens sit. k p. altera. l q. Et. c. cum titulo amba
rum regularum / in contactu erit cum. k l. Assupta deinde lignea re-
gula eundem quem sup modum seruabimus. Cum has amouerimus
de duabus regulis ex carta factis cum signo b. alteram. k p. alteram. l q.
tangentes ponemus. Et ambarum. b. cum k l. contactum habebit.
Assumpta post hec lignea regula / in ea dudeda pro more faciemus
Tollemus & has. Et duarum regularum que ex carta sint cum sig
a. alteram. k p. alteram. l q. assistentem faciemus. Et ambaru. a. cu
k l. contactum habebunt. Assumpta lignea regula in signis faciendis supiore
inductum modum tenebimus. Auferemus & has. Et cum assumpte fuerit
cartharce regule duc habentes signum. g. ita statuentur / ut altera. k p.
altera. l q. contingens sit. Et ambarum. g. cum linea. k l. contactum habeat.
Regula lignea deinde sumatur cum signo. g. firmaturq; contingens. h k.
duarum regularum. Et. m. tactum habeat cum linea mn. Vbi ii impes-
sionem facit. h. regule signetur. h. & ubi. k. fistetur k. Firmetur & conti-
gens. g l / duarum regularum / & ubi impmit. g. regule fiet. g. & ubi
i. fiat. i. Sublatis regulis / cartacearu regularum cum. g. titula habente
pone duas / quarum altera tangat. k p. altera. l q. Et ambarum. g. assis-

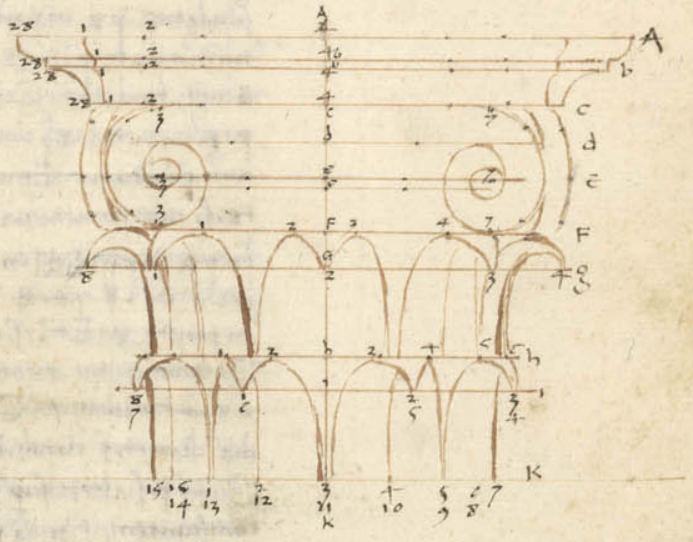
tis. K. Regulam u que est k uno est signatum. g. infer tangentem. hk. ambarum regularum / & ubi imprimit. h. regule fac signum. h. Et ubi. k. fac signum. k. Infer & tangentem. g i. ambarum regularum. & ubi iõmit g. regule pmg. g. & ubi i. signa. i. Demcpsi amotis regulis / atq; sepositis extendes. hg. hi. ik. kg. Eodem mo. item produces hec que sunt. itidem basis eiusdem vtz. gh. hi. ik. kg. Circuli u quinouem sunt / suo tractu extendantur. Primo. 1. & 2. 2. & 3. 3. & 4. 4. & 5. 5 & 6. 6 & 7. 7 & 8. 8 & 1. que unius tantum circuli protractio est. Et ita inferenda / ut reliq omis unus post alium inventur. Cum hec feceris basim cum sua degradatione designatam habebis. Verum si quem numerorum caracteres mouent / reputantem eas impedimento fore ad locandam basim / cum multum de loci spatio occupent. Is poterit minimorum punctorum signo uti. In circuli uero ratione hec feceris / ut cum unum designaueris / p fili circumductione perficias. Nam sine profilorum ductu / circulorum multitudo ad erroris uiam trahet. Nisi quis longo usu expertus sit / quosq; sigillatim circulos cum profilo perficiat. Quoniam qdem latitudinis basis propria in forma existentis / in equales octo partes diuisi sunt. Et a puncto. o. q oculus est / facta est fili ptractio sup partes has. vtz. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. quis maiore cõmoditate plures fieri possent. Et qm sepe nõ fieri pot / ut linea que ab oculo recedit / id est situ a puncto. o. circulos tangat / alia in parte q sint ea signa que ferimus. vtz. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Si quando hec contingat ut fiat / eo in loco ubi fit contactus cum appositione signorum circuli annotentur. Supponantur q signa hec lineis que eleuationem basis modum faciunt. veluti supra seruatum est.

1 Dato in constituto termino posito descriptum Capitellu cum proportione degradare.

2 Egradaturis itaq; nobis descriptum Capitellum nec abinrepto mo desistentibus quod facturi sumus ppa informa constituendum est. ita ut ablatere uno pspiciatur. Sitq; Linea sue latitudinis ubi intotum firmatur. 4. eaq; p equalia diuidatur in puncto. k. Et sup. k. ducatur ppendicularis linea. ak. que sit. 5. Trahatur linea deinde transitum faciens p. a. & equidistans ā lnea. k. que sit. 7. Posthec diuidatur. a k. settem in partes equales quarum una ponatur sub. a. que sit. a c. Ducatur preterea linea eq distans. a. transiens p. c. q̄ sit. 5. $\frac{4}{7}$. p. c. equm distinctionem habens. Secetur preterea. a c. ita ut tres fiant cum equalitate partes quarū ponatur una sub. a. que sit. b. Protrahatur & linea equidistans ab. a q̄ p. b. transeat sit q; 6. $\frac{11}{21}$. & p equalia diuidatur in. b. Capiatur & tertia pars. b a. & ponatur sub. b. que sit. b. cum titulo. Extendatur linea equidistans. b. que transeat p. b. cum titulo q̄ sit regula. 1. regulette tler in cimasa consistunt. Secetur. c k. in partes tres equo modo se habentes in. f. & h. Sitq; f. & 4. $\frac{1}{2}$. & h. sit 4 $\frac{1}{4}$. que durant eq distantes. k. Sumatur quinta pars. c k. & subiiciatur. c. que sit. e. Produratur linea equidistans. c. & p. e. transiens que sit 4 $\frac{1}{2}$. Scindatur c e. p equalia in. d. Ac ducatur linea que transeat p. d. eqdistans. c q̄ sit. 5. Capiatur & pars tertia. d e. que sub. c. linetur. & linea e cum titulo ducat. que regula erit. Assumatur & settima pars. f. k. Supponaturq; f. que q transeat p. g. sitq; 5. $\frac{4}{7}$. Capiatur & quarta pars. h k. ponaturq; sub. h. que sit. h 1. Trahatur linea transiens p. 1. eqdistans. h. sitq; 4 $\frac{1}{2}$. Redeundum est posthec ad uiticos sue clauiculos sue rapreolos dicere manus confiriendos. Capiatur pars quarta lineę. d. supq; ponatur lineę. e. i dextro latere pariter & in sinistro cum puncti impressione. Circulatur deinde uiticus cuius circulationis inceptio fiat intra quartam partem lineę. r. cum ppetuo ductu quoad extrinsecus lineę. d. fini equatur. Qua circumdatione tangatur linea. f. & transeatur p punctum quarte partis lineę e. Et contingatur linea. d. cum apposita contornii bonitate eo modo quo in figura conspicitur. Reliqua u pars eadem ratione pagat. Sunt preterea crassitudines & partes reliquorum uiticorum que uidentur ita constituende ut nobis secunde figure ratio demonstrabit. Cimase

uero medius locus flore quodam insignitus sit / qui eam magnitudinem habeat
quę eimase elevationem adequet. Altitudinis her figura sit.





Latitudinis modus ita demonstrabitur. Fiat quadratura quę propriam formam teneat / cuius facies quilibet tanta sit / qtā est linea. a. Stēq; descripta sit. pqrs. Extendantur diagonales. ps. qr. se interseantes i puncto m / quod centron erit. Capiatur sqtum est á k. adfinem suę lineę / q de inde media pars linee. K. in figura elevationis. Et cum eo sistatur circini pes sup. m. Et cum altero pede circulus describatur / qui sit. k. Capiatur de inde media pars lineę. I. Firmeturq; alter circini pes sup. m. Et cum altero describe circu m. id tantum qtā sit circulus. i. Assumetur & pars media lineę. h. quę describatur cum circino. m. quę sit circulus. h. Capiatur pars media lineę g. cum qua pedem circini sup ponas. m. Et cum altero pede gires circulus ~~m~~ g. Capiatur pars media. f. ponaturq; pes circini sup m. Cū alto

circines id quod sit circulus .f. Assumatur medietas linee .e. Et ducatur
circum .m. quę sit circulus .e. Et ducatur circum .m. q̃ sit circulus .e. Ha-
beatur medietas linee .d. quę figure altitudinis in est. Et circini pes super
m ponatur. Describaturq; cum altero pede q̃tuas ea quę sit circulus .d. Sic
circulorum absoluta erit descriptio. q̃q̃ in ea quę altitudinis est figura cir-
culi sunt octo. Et nunc circum .m. septem tantummodo designationem habent.
Tamen quia .e. eiusqq; .e. quę cum titulo est deseruit. Sunt enim ma-
gnitudinis eiusdem fit ut completus numerus habeatur. His ita positis
fundatur .p r. in partes decem easq; equales quarum partium una pona-
tur in parte .p. & 8. Et circini pes alter firmetur sup .m. Alter u̅ ad
8 usq; tendatur. Circuletur spatium illud quod settenam faciet linee
.p. r in parte .r. cum puncto .14. Et partietur linea .r s. in parte .r.
cum puncto .15. Et in parte .s. cum puncto .21. Secabit linea q̃s. i par-
te .s. cum puncto .22. Et in parte q in puncto .28. Et dividet linea
in .p q. in parte .q. in puncto .1. Et in parte .p. in puncto .7. Trahatur post
hec .1. & .28. 7. & 8. 4. & 15. 21 & 22. Fundaturq; p q. equas in partes
in puncto .x. Et .r s. in puncto .y. Et .p r. in puncto .t. Et .q s. i puncto .v.
Ducatur & t u ex omni parte quadraturam excedens. Eadem ratione
x y. ~~de~~ conducatur. Capiatur q̃tus est diameter circuli .d. cum parte dimi-
dia diametri circuli .k. quę partes cum circini extensione simul comprehendatur
Cuius pes alter sup .m. immobilis stet. Alter circumducatur seans lineam
transeuntem .t. u. a parte una cum puncto .5. Et a parte .u. i puncto
.z. Et seans .x y. in parte una in puncto .9. & in parte .y. i puncto .R.
Ponatur circini pes alter sup .ξ. alterq; extendatur usq; ad punctum .8. Ci-
rcumducaturq; contingens circulum .d. & in .14. sistatur. Ponatur pes circini
sup .z. alterq; circumdatur tangens .22. Et circulum .d. & 28. Ponatur
& sup .m. 9. & ducatur circum .i. tangens circulum .d. & .7. ponatur &
sup .R. alter pedum cum altero circumferentia fiat transitum habens .p. 15.
tangentem circulum .d. & 21. quę erit circulo .a. Preterea pes alter circini
sup .z. firmetur & alter extendatur contingens circulum .k. & usq; ad di-
agonales circulatio fiat. Et ponatur alter pes circini sup .2. & fia circu-
latio tangens circulum .k. & diagonales. Et ponatur pes circini sup .9.
& fiat circulatio tangens circulum .k & diagonales. Et ponatur pes circini
sup .R. fiatq; circulatio contingens circulum .k. & diagonales. Deinde ca-
piatur q̃tum est a circulo .k. ad circulum .d. id q; sup ponatur diagonali.

Et supponendi inceptio fiat á linea .8. & .7. ibiq; punctum statuatur. ~~m~~
Post hoc alter pes circini supponatur .m. Alter ů ad id punctum qd sup dia-
gonalem situm est extendatur. Circuleturq; cum sectione ducum circulorum
contingentium circulum .k. in loco ubi est .8. in puncto .8. & in parte ubi
est .7. in puncto .7. Et in parte .1. in puncto .1. Et in parte .28. in
puncto .28. Et in parte .22. in puncto .22. Et in parte .21. i pūcto .21.
Et in parte .15. in puncto .15. Et in parte .14. in puncto .14. qui erit
circulus .c. Assumatur deinceps pars tertia eius ātī qd est á circulo .a.
ad circulum .c. Ponaturq; sup lineam .t u. tangens circulum .a. cū progressu
versus circulum .c. Ponatur inde alter circini pes sup. z. Et alter extendat
ad punctum tertie partis signate inter circulum .a. & circulum .c. & fiat
circulatio contingens .2. & .7. .14 & .15. Hac eadem ātitate circuletur
sup .&/. & sup .9. & super .R. cum simili ratione qui erit circulus .b. Tra-
hatur .1. & .1. que secabit circulum .b. in puncto .1. Trahatur .7. & .7. que
diuidet girum .b. in puncto .7. Trahatur .8. & .8. que partietur girum .b.
in puncto ~~14~~ .8. Trahatur .14. & .14. que scindet girum .b. i pūcto .14.
Trahatur .15 & .15. que tedet girum .b. in puncto .15. Trahatur .21. & .21.
que diuidet girum .b. in puncto .21. Trahatur .22 & .22. que secabit gi-
rum .b. in puncto .22. Trahatur .28 & .28 que diuidet girum .b. i pun-
cto .28. Demum trahantur .7. & .8. .14 & .15. .21 & .22. .1. & .28. qui
tres sunt giri .a b c. iisdem signis prefigurati. Diuidatur .1. & .T. p
equalia & punctum fiat .a quo duratur linea equidistans .rs. que partiet
girum .a. in puncto .3. & in puncto .19. id est á parte que est .qs. .19.
Eodem modo de reliquis fiet. Et scindet .b. in puncto .3. & .19. Et .r.
in puncto .3. & .19. Diuidatur nunc .1. & .3 p partes equales in puncto .2.
Duraturq; .2. equidistans .rs. que secet .b. in puncto .2. & .c. i pūcto .2.
Et in alia parte secet .c. in puncto .20. Diuidatur mō .T. & .7. in
partes equalitatem habentes. & punctum fiat. á quo trahatur linea equi-
distans .pq. que secet girum .a. in puncto .5. Et .b. in pucto .5. Et .c.
puncto .5. In alia ů parte secet .r. in puncto .17. Et .b. in puncto .17.
& .a. .17. Scindatur .&.5. & .7. p equas partes. Ab eo puncto trahatur
linea equidistans .pq. que diuidet .a. in puncto .6. & .b. in puncto .6.
& .c. in .6. In alia ů parte tedet .c. in .16. .b. in .16. & .a. in .16. Pro
facie .pq. diuidatur .8. & .x. in partes equales. & á diuisionis parte ex-
tendatur linea equidistans .pr. que secet .a. in puncto .10. & .b. i .10. &

c. in. 10. In alia ů parte diuidat. c. in puncto 26. b. in. 26. & a. i puncto. 26.
Septetur. 8. & 10. in equales partes. Et ducatur equidistans p q. que partiet
a. in puncto. 9. & b. in 9. & c. in 9. In parte ů alia partietur. c. in
puncto. 27. & b. 27. & a. 27. Sectur. 8 & 14 in partes equalitatem
habentes. a qua sectione ducatur linea equidistans. q s. que scindat. a. in
puncto. 12. & b. in. 12. & c. in. 12. In alia qdem parte diuidat. c. in
puncto. 24. & b. in 24. & a. i 24. Fiat partitio 12 & 14. p partes
equales in. 13. que trahatur eqdistans q s. & secet. b. in. puncto. 13. &
c. in. 13. & a. in. 13. In alia ů parte tedat. c. in puncto. 23. & b in 23.
& a. in 23. Hę sunt rimase productiones. Nunc diuidendi sunt cir-
culi qui octo in partes atq; equales scissi sunt a dumetris & diagonalibus.
Quas partes p equalia separabimus que sunt. xvi. vtz. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. Hę partes sunt in circulo. k. ubi principium
est foliorum inferiorum ac superiorum. Primum folium inferius est. 1. &
3. reliqua sunt. 3. & 5. 5. & 7. 7 & 9. 9. & 11. 11. & 13. 13 & 15. Hoc pri-
cipium est foliorum que inferius sunt in circulo. k. Acumen siue puncta
folii primi est. i. que in circulo. 1. consistit. Secundi folii quod est. 3. & 5.
acumen siue puncta est. 2. Tertii. 3. sic deinceps usq; ad. 8. que omnes cir-
culi. i. ambitum tenent. Et in circulo. h. inferiorum foliorum. Primū qd
est. i. & 3. est. i. & 2. Aliud. 3. & 4. Tertium. 5. & 6. eodem modo ad 8
usq; folia. pro quolibet folio far signa duo que erunt. 16. Folia aut sup-
iora habent etiam suum ortum in circulo. k. Quorum primum est. 2 & 16.
Reliqua erunt. 2. & 4. 4. & 6. 6 & 8. 8 & 10. 10 & 12. 12. & 14.
14 & 16. Horum foliorum acumina siue puncta in circulo. q. consistunt.
Acumen siue puncta primi folii qd est. 2. & 16. primū signabitur. 1. sic
reliqua subsequare utz. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. omnia in circulo. q. Et in cir-
culo. f. primum ac supius folium qd est. 2 & 16. sit. 1. & 16. Reliqua st
2 & 3. 4 & 5. 6 & 7. 8 & 9. 10 & 11. 12 & 13. 14 & 15. Flores quoq;
numero quatuor designandi erunt ac ita ponendi. ut unus quisq; faciei
cuiusq; locum medium occupent. Sintq; elevatione tanta qta rimasa est.
Continguntq; has quatuor lineas. vtz. p q. q s. s r. r p. Ac quatuor in
loris signa habent. hoc modo. Qui floserit in litera. p r. signum teneat
in parte ea que sit. 3. & 3. cum titulo in medio. 4. cum titulo. Al-
ter quidem. 5. cum titulo. Qui aut est in facie. p q. 10 cum titulo. 11.
cum titulo. 12. cum titulo. Quiq; est in facie r s. 24. cum titulo 25.

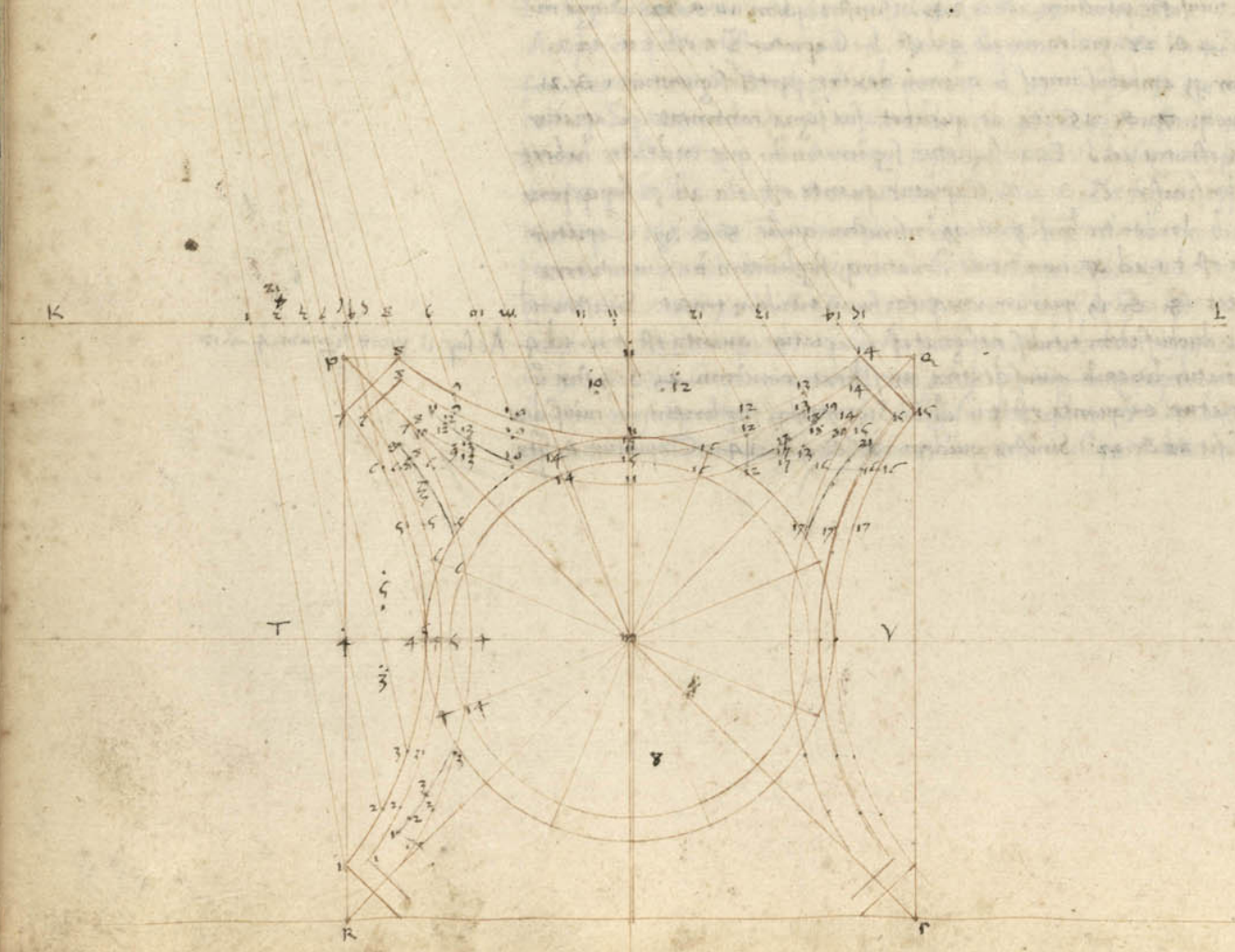
cum titulo. 26. cum titulo. Preter hor uirtiorum sue caprolorum sue
maiis dure clauiculorum descriptio facienda erit pro modo quem i figura
altitudinis conspiciemus. Qui & ita signandi erunt. 1 2 3 4 5 6 7. ad
ultimum usq; ~~ut~~ pro ut in figura intueri licebit. Hactenus ad finem dedu-
ducta est figura latitudinis. Reliquū est has partes omnes in altitudinis
figura locemus. Ponemus itaq; super lineam k. altitudinis in extrema ar
dextra parte. 15. & in sinistra. 7 Capiemusq; q̃ta est linea. t u. ad. 4.
circuli k. latitudinis eamq; sistemus in dextra parte. k. elevationis signaq;
faciemus. 2. & 12. In sinistra ů 4 & 10. Assumemus & q̃ta est. t u. ad. 5.
circuli. k. latitudinis (ita semp intellige). eamq; ponemus sup lineam. k. eleva-
tionis (quod semp tenendum est). Et in parte statuamus puncta. i. & 13. In
sinistra quidem. 5. & 9. Habebimus q̃ta est. t u. ad 6. Ponemusq; sup line-
am. k. Et in dextra parte stabunt signa. 16 & 14. in sinistra. 6. & 8. Et
sup k. 3. & 11. Pro circulo. i. accipiemus quanta est linea. t u. ad. 2. circuli. i.
Ponemusq; eam sup lineam. i. latitudinis & in parte dextra signabimus. i. & 7. 6.
In sinistra ů. 2. & 5. Capiemus q̃ta est linea. t u. ad. 3. circuli. i. & ponez
sup lineam. i. in maius dextra parte faciemus punctum. 8. & 7. In sinistra
ů 3 & 4. Tollemus & q̃ta est linea. tu. ad. 3. circuli ponemusq; sup lineam h.
altitudinis. In dextra parte h. signa stabunt. 2. & 11. In sinistra ů. 3. & 10 Ca-
piemus & quanta est. t u. ad. 4. eamq; supponemus. h. in maius dextra parte
erunt signa. 1. & 12. In sinistra ů. 4 & 9. Assumemus & q̃ta est. t u. ad
5. circuli. h. eamq; supponemus linee. h. In maiū dextra parte sistentur
16. & 13. In sinistra. 5. & 8. Habebimus & q̃ta est. tu. ad. 6. circuli. h. Eamq;
supponemus linee in maius dextra parte ponentur signa. 16. & 14. In sinistra
ů 6 & 7. Pro circulo g. similiter assumenda est q̃ta est. t u. ad. 2. supq;
ponenda est linee g. elevationis in maius dextra parte sit signū. 1. & in si-
nistra. 3. & Et q̃ta est. t u. ad. 4. sup q; ponenda linee. g. in maius dextra pte
fiat pro signo. 8 & . In sinistra quidem. 4. & . His factis sup lineam
tu. circuli. g. apponendum est signum. 2. & 6. Pro circulo. f. Capiemus
q̃ta est linea. t u. ad 3. circuli. f. eamq; supponemus linee. f. altitudinis
in maius dextra parte stabit. 2. & 12. In sinistra quidem. 3. & 10. Assu-
memus & q̃ta est. t u. ad. 4 circuli. f. Ponemusq; ~~sup~~ eam sup linea. f.
in maius dextra parte signum erit. 16. & 12. In sinistra quidem 4. & 10. Ha-
bebimus & quanta est. t u. ad. 5 circuli. f. eamq; supponemus linee. f. in
maius parte dextra p signo stabit. 15 & 13. In sinistra ů. 5 & 16. 8. Capiez

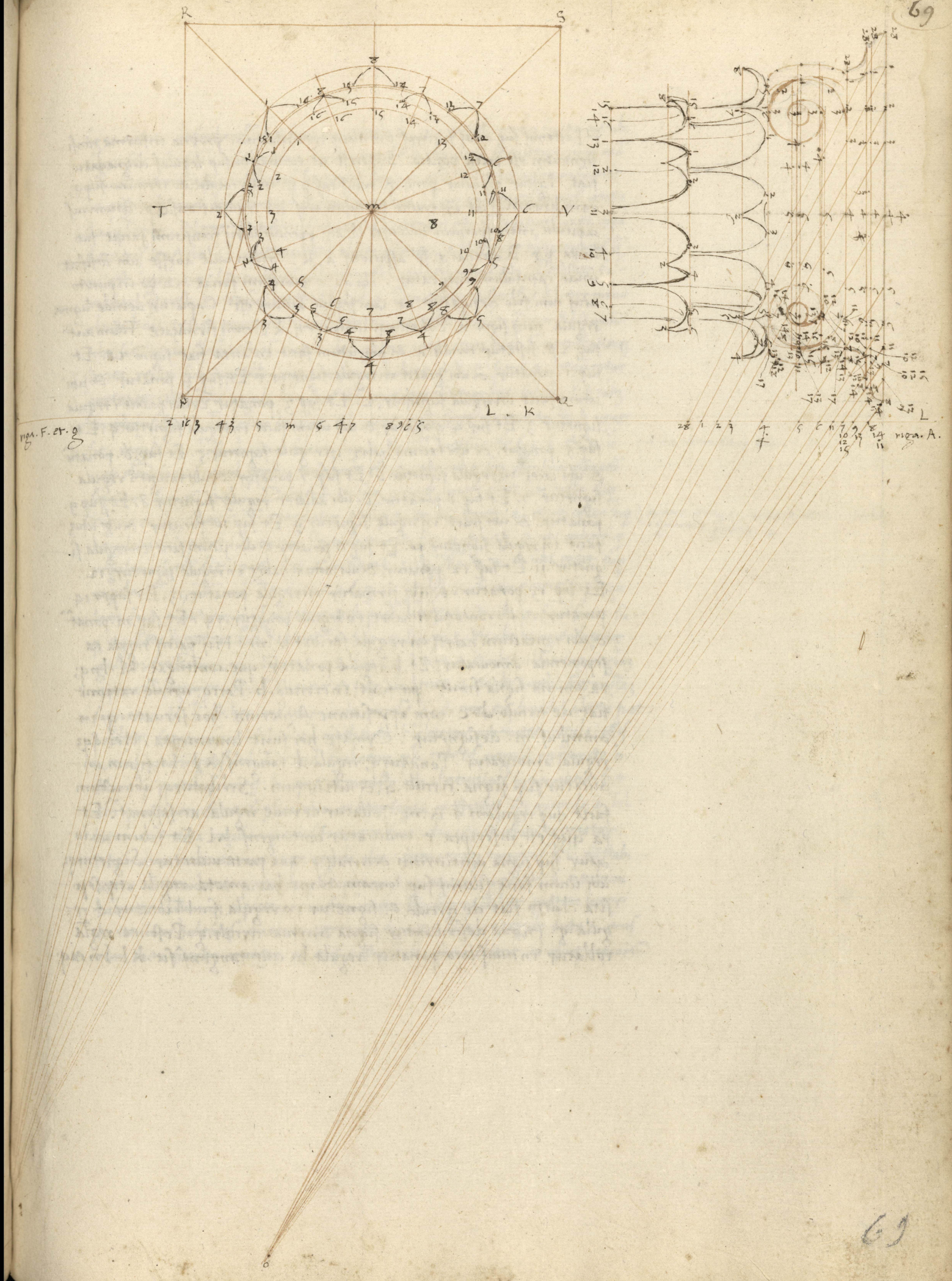
& quanta est. t u. ad 6. circuli. f. Supq; eam ponemus lineę. f. In cuius
dextra parte pro signo stabit. 15 & 14. In sinistra quidem. 6. & 7. Pro
circulo. E. qui sit cum titulo accipiatur quanta est linea. t u. ad. 5. circuli. e.
Superq; ponatur lineę. e. altitudinis: In cuius dextra parte fiat punctu. 5.
& 31. In sinistra ů. 7 & 29 Capiatur & q̃ta est t u ad 6. eaq; supponatur
lineę. e. In cuius dextro latere sit punctum. 4. & 32. In sinistro. 8 & 28.
Et ubi est e signetur. 6. & 30. Pro circulo. e. sine titulo capiatur q̃ta est
linea. tu. ad. 12. Viticiorum siue manus capreolorum supponaturq; lineę
e. In cuius dextro latere fiat punctum. 48. & 36. In sinistro. 12. & 24.
Capiatur & q̃ta est. t u. ad. 13. supponaturq; lineę. e. In cuius dextra parte
sit. 47. & 36. In sinistra. 13. & 23. Habeatur q̃ta est q̃ta est. t u. ad. 11.
& ponatur sup lineam. e. In cuius dextra parte stet punctu. 1 & 35. In
sinistra ů. 11. & 25. Capiatur q̃ta est dimensio a. tu. ad. 10. & ponatur
sup lineam. e. cuius in dextro latere signetur. 2. & 34 In sinistro qdem. 10
& 26. Sumatur q̃ta est. tu. ad 9. circuli. e. supq; ponatur lineę. e. In cui
dextra parte scribatur punctum 3 & 33. In sinistra. 9. & 27. Capiatur
q̃ta est. tu. ad. 8. Supq; ponatur lineę. e. In cui parte dextra fiat punctuz
4 & 32. In sinistra ů 8 & 28. Capiatur & q̃ta est tu ad. 7. eaq; suppo-
natur lineę. e. In cuius dextro latere signetur. 5. & 31. In sinistro quidem. 7 & 29. Cuz
her ferreris. Cape deinde q̃ta est linea. t. tu. ad 14 uiticiorum siue cla-
uiculorum eamq; suppone lineę. e. & eius in dextra parte scribe. 46. & 38.
In sinistra. 14. & 22. Sume & q̃ta est tu ad 15 Poneq; eam sup linea. e
Et signum sup linea. e. In dextra parte. 45 & 39. In sinistra. 15 & 21.
Accipe & quanta est tu ad. 16. eam q; suppone lineę e. In cui dextro latere
far. 44 & 40. In sinistro ů. 16. & 20. Cape & q̃ta est. tu. ad. 17. cir-
culi. e. Signaq; in linea. e. in parte dextra. 43 & 41 in sinistra. 17. & 19.
Cape & q̃ta est. tu. ad. 18. eamq; suppone lineę e. & signum far. i parte
dextra 18 & 42. 19. In sinistra quidem 18 & 42. Et sup. e. appone signu
6. & 30. He sunt lineę circuli. e. & uiticiorū pars. Nunc pro circulo. d.
Item sume q̃ta est linea. tu. ad. 10. & eam suppone lineę. d. in cui dextra
parte far. 2. & 34 In sinistra. 10. & 26. Cape & q̃ta est. tu. ad. 9. po-
neq; eam sup lineam. d. cui dextra pars punctum habeat. 3. & 33. sinistra
ů. 9. & 27. Cape quanta est tu ad. 9. poneq; eam sup lineam. d. cui
dextra pars signetur puncto. 4 & 32 sinistra qdem. 8. & 28. Cape &
& quanta est. tu. ad. 8. supponeq; lineę. d. cui pars dextra signum

teneat .4. & .32. Sinistra ů .8. & 23 Cape & quanta est. tu. ad 7.
eamq; describe sup lineam d. In cuius parte dextra fiat punctum .5. & .31
in sinistra ů .7. & .29. Cape & quanta est tu ad .6. Et pone eam super
lineam. d. cui dextra pars pro signo habeat. sinistra qdem .6 & 30 Cape
& quanta est. tu. ad .12. poneq; eam sup lineam. d. In dextro eius fac si-
gnum. & In sinistro qdem & Cape & q̃ta ē tu ad 13. &
pone eam sup lineam. d. Et in dextro eius fac signum. & In si-
nistro ů & Cape & quanta est. tu. ad .14. & eam pone sup li-
neam d. In cuius dextra parte fiat signū .46. & .38 In sinistra ů 14 &
& .22. Cape & quanta est tu ad .15. designaq; eam sup lineam. d. In
dextro eius sit .45. & .39. In sinistro qdem .15. & .21. Ac sup. d. pone si-
gnum .44. & .40. Hę sunt lineę circuli. d. & pars uitiorum. Pro eo
aut circulo qui est. c. Sume quanta est linea tu ad 7. Et suppone
lineę c. elevationis. cui dextra pars signetur .1. & 21. Sinistra ů. 7 & 15.
Sume & quanta est. tu. ad .6. & suppone lineę .c. in cuius dextro latere
sit .2 & .20. In sinistro ů .6 & 16. Sume & quanta est. tu. ad .5.
& suppone lineę. c. In cuius dextro sit .3 & .19. In sinistro .5. & .17
Sume & quanta est tu. ad. 8. supponatur lineę c. Cui dextra
pars teneat pro signo .4. & 22 Sinistra ů .8. & 14 Sume & quanta est tu ad 8.
Signaq; eam in linea c cuius dextra pars sit 28 & 22. Sinistra ů 8 & 14.
Sume & q̃ta est tu. ad .9. poneq; sup lineam .c. cuius pars dextra teneat .27 &
23. Sinistra ů .9 & .13. Sume & q̃ta est tu ad .10. & pone sup lineam .c.
In dextro cuius fac punctum .26. & .24. In sinistro qdem 10 & .12. Signa in
sup sup c. 4 & 28. pro eo circulo qui est. b. Capiatur q̃ta est. tu. ad .7.
Supponatur q; ambabus lineis b. quarum dextre partes signentur 1 & .21.
Sinistre quoq; .7. & .15. ita ut quelibet sua signa contineat. Capiatur
& quanta est tu ad .6. Eaq; signetur sup lineam .b. que in dextro habeat
2 & 20 In sinistro .6. & .16. Capiatur quanta est. tu. ad .5. supq; pona-
tur lineę .b. In dextro hns .3. & .19 In sinistro quide 5 & .17. Capiatur
& quanta est tu ad .5 cum titulo Ponaturq; sup lineam .b. Cui dextera
pars habeat .3. & .19 quarum unaqueq; suum titulum teneat. Sinistra qd
5 & 17. duobus item titulis designatas. Capiatur quanta est. tu. ad. 9 Ac sup. b. pone signum .4. & .18
Sup q; ponatur lineę .b. cuius dextra pars beat punctum .25 Sinistra ů
11. Capiatur & quanta est tu ad 8. Signeturq; sup lineam .b. cuius dex-
tera pars sit .28 & 22 Sinistra quidem .8 & 42 .14. Capiatur & q̃ta

Et q̃ta ē TV ad .16. & pone li d. 44 & 40. in sinistro .16. & .20
Cape & q̃ata est. TV. ad .17. & pone sup linea D. in dextra pte .43. & 41. in sinistra .17. & .19. Cape & q̃ata est. TV. ad .18. & pone eam sup linea .3. D. & in dextro eius fac signū .42. in sinistro .18.

est .tu. ad 9. Ponaturq; sup lineam .b. cuius dextra pars sit cum signo 27 & 23
Sinistra ů 27 & 23. Capiatur & quanta est .tu. ad .10. Supponaturq; linee
b. in cuius dextra parte fiat punctum 26 & 24. In sinistra ů 10 & 12. Capiatur & quanta est .tu. ad .10. cum titulo. Signetur q; sup lineam .b. In dextra parte cum titulo 26 & 24. Item cum titulo. In sinistra ů .10 & 12. Ita q; quilibet numerus suum titulum habeat. Ac sup .b. fiat punctu 4 & 18. Pro circulo a titulum habente nunc primum assumemus q̃ta est productio linee .tu. ad .7. signabimusq; eam in linea .a. que elevatoris modum teneat. cuius dextrum latus erit cum puncto $\frac{1}{2}$ & $\frac{21}{20}$ Sinistrum ů .7. & 15. Assumemus & dimensionem .tu. ad .6. quam supponemus linee .a. cuius dextera pars signabitur. $\frac{2}{3}$ & $\frac{20}{19}$. Sinistra quidem 6 & 16. Assumemus & protractionem tu. ad .5. quam supponemus .a. cuius dextra pars insignita erit .3 & 19 Sinistra ů .5 & .17. Assumemus & quanta ē protensio tu. ad 4. ponemusq; suo lineam .a. cuius dextra pars signū habet 25. Sinistra aut. 11 Assumemus & quantū extenditur tu ad .8. 10 q; supponemus linee .a. cuius dextrum latus signabitur. 28 & 22. Sinistru aut 18 & 14. Assumemus q̃tum ~~est~~ fluit tu ad .9. 10 q; sistemus sup linea .a. Cuius dextra pars erit cum puncto 27 & 23. Sinistra aut. 9 & 13. Assumemus dimensionem tu ad .10. quam supponemus linee .a. Cui dextra pars erit cum signo 26 & 24. Sinistra quidem .10. & 12. Sup q̃de a signum faciemus 4 & 18.




R
S
T
V
L . K
L
figa. F. 24. g
figa. A.

Hactenus sup duas figuras omnium terminorum propria informa consistentium est facta positio. Superest ut eorundem sup regulas designatio fiat. Igitur trahatur primo R. transiens p.p. nullo constituto termino sup eam lineam. Fiat protractio perpendicularis k l. equidistans. Q p. quantum uis capitulum intra spatium collocari. Eaq; perpendicularis transitum faciat sub linea p r. Retrahatq; se aspiciens a. k l. quantum uult abesse ubi consistat inde capitulum intueatur. Ibiq; o punctum faciat. Quo in puncto acus cum filo defigatur, ut iam sepius dictum est. Capiatur deinde linea regula cum signo. a. Ponaturq; contingens. k l. cum firmitate. Filum aut sup 28. sistatur circuli. a. & ubi ictum facit in linea fiat signum 28. Et sup. 1. ponatur & ubi pertit in regula signetur. 1. Et sup 2 ponatur, & ubi ictum facit in regula signetur. 2. Et sup. 3. ponatur & ubi pertit i regula signetur. 3. Et sup. 4 ponatur & ubi ictum facit in regula signetur. 4. Et sup. 5. ponatur. & ubi tactum habet in regula signetur. 5. Et sup. 6. ponatur & ubi iacet in regula signetur. 6. Et sup. 7. ponatur. & ubi tangit i regula signetur. 7. Et sup. 8. ponatur. & ubi adiacet regule signetur 8. Et sup 9. ponatur. & ubi sedet in regula signetur. 9. Et sup. 10. ponatur. & ubi ictus facit in regula signetur. 10. Et sup 11. ponatur & ubi ictum facit in regula signetur. 11. Et sup. 12 ponatur. & ubi tactum habet in regula signetur. 12. Et sup. 13. ponatur & ubi firmatur in regula ponatur. 13. Et super 14 ponatur, & ubi contactum habet in regula ponatur. 14. Et sup. m. ponatur & ubi contactum habet in regula scribatur. m. His pactis regula ea seponenda amoueatur. Et. b. regula ponatur, que contingat. k l. Inq; ea omnia signa fiant, que sunt in circulo. b. Pariq; ~~circulo~~ ratione fiat de circulo. ~~d~~ c. cum appositione signorum. hor seruato, q; in omnibus. m. designetur. Cymase her sunt lineamenta. Her ~~q~~q; regula amoueatur. Ponaturq; regula. d. tangens. k l. Et filum induratur sup signa circuli. d. & uiticorum. Scribaturq; ubi ictum facit sup regulam. d. & m. Tollatur deinde regula, ac seponatur. Et ea que est inscripta. e. induratur contingens. k l. Et filum induratur sup signa uiticorum & circuli. e. qua parte uidentur. Signeturq; ubi ictum facit filum sup lineam & m. hac amota regula atq; seposita. Idem fiat de circulo. f. signetur in regula. f. Habeatur & regula. g. in qua describantur signa omnia circuli. g. Post ea regula tollatur in cuius loco ponatur regula. h. que tangens sit. k l. In eaq;

signa omnia describant que sunt in circulo h. qui ductus modo fuerat ut ubi
signa fit ictus fili ibi signetur. In loco regule h. regula .i firmetur cum eadem
via ac ratione quemadmodum in ceteris hactenus seruata est. Quod & faciendum erit
in regula k cum appositione signorum circuli k. Iam in ligneis regulis latitudo habetur. Nunc altitudinis modus p quirendus est. Duratur linea perpendicularis que sit k l. que tantum absit a linea. a k. figure elevationis quanta est linea. t u. latitudinis ad lineam k. qui terminus est. Post hec sumatur quanta est extensio linee k l. ad. o. Ponaturque distans a k l termino altitudinis & fiat punctum o. quantum tantum capitello subset quantum substantiam ubi sit unde illud cernas. In o. defigatur acum cum filo. Extendaturque linea recta sub capitello que transitum habeat p k. & sit k p. Induratur preterea cartharea regula tangens k l. que parum transeat sub k. Et idem in reliquis fiat. Trahatur deinde p k. que eam secet in puncto k A. que sit regula .a. Post duratur filum sup 7. & 15. Duratur & sup 6. & 2 linee elevationis quod perpetuo tenedum est & ubi redit sup regulam ponatur signum ~~sup. 6. & 2~~. Duratur & sup 5 & 3. linee .a. & ubi redit sup regulam signetur. 5. Extendatur & sup. 8. & 14. linee. a. & ubi redit sup regulam sit punctum 8 & 14. Protrahatur & sup 9 & 13. & ubi redit sup regulam signum sit. 9 & 13. Conducatur & sup linea .a. & ubi redit sup regulam sit punctum. 10. Tendatur & sup. 11. linee. a. & ubi pertinet sup regulam fiat punctum. 11. Trahatur & sup. 4 linee. a. & ubi pulsum facit sup regulam signetur. 4. Statuatur & sup. 3 linee. a. & ubi tangit sup regulam scribatur. 3. Duratur & sup 2 linee. a. & ubi pulsat sup regulam apponatur signum. 2. Duratur & sup. 1. linee. a. & ubi tundit sup regulam signetur. 1. Post hec tollatur inde regula .a. & cum ea similis altera fiat. ambeque seponantur. Hoc ita constituto. Habeatur cartharea regula assistaturque contingens k l. Demum trahatur p k. tendens regula in puncto .b. filumque partibus linee. b. que dimensio est altitudinis supponatur. Et ubi pressionem facit sup lineam eadem signa constituas quemadmodum in regula .a. Tollatur cartharea regula ad cuius formam fiat alia & ad usum reponatur. Habeatur inde & cartharea regula alia statuaturque tangens k l. cum stabilitate. Extendatur preterea p k. que eam partiatur in puncto .b. titulum habente. Filumque capiatur cuius extensio sit sup qualibet partem linee .b. titulum habentis. quarum partium signatio fiat in regula dicta. Cuius cum facta fuerit amotio ad eius instar alia formabitur ad usumque reponetur.

& ubi ictum facit fiat. 7. & 15.

ducatur & sup 4. linee. A. & ubi redit sup regulam signetur. 4.

Induratur preterea & alia carthacea regula. Statuaturq; tangens k l. Duratur exinde p k. eam ferridens in puncto c. Conduratur & filum sup signa lineę c. quę modus altitudinis est. Et ubi cadit sup regulam / sigillatim quelibet signa apponantur / ueluti in ceteris adhuc factum est. Amota regula hac / alia fiat similis / quę cum ea seposita seruetur. Capiatur & alia carthacea regula statuaturq; contingens k l. Trahatur inde p k. quę eam secet in puncto d. q nominabitur regula. d. Duratur deinde filum sup omnia signa lineę d. altitudinis & signorum quodlibet describatur in linea ubi filum prutit. Amouetur regula. Deinde ad eius instar alia conficiatur & seponantur ambę. Habeatur & alia carthacea regula. Statuaturq; contingens. k l. Trahatur deinde. p k. quę eam partiatur in puncto. e. quę. e. regula nominetur. Extendatur preterea filum sup partes lineę eleuationis dimensio est. ac eedem partes signentur ubi filum ictum facit sup regulam. e. Auferatur & her / & alia ei q̃ simillima fiat / adusumq; seponantur. Capiatur & alia carthacea regula statuaturq; contingens. k l. & p k. ita extendatur ut eam secet in puncto. e. quę e. regula cum titulo dicatur. Tendatur deinde filum sup lineam. e. cum titulo. quę omnes tangat partes. Hęq; sup regulam e. cum titulo designentur. Cum hanc p̃ regulam amouerit / fiat alia sibi similis & cum superiori reponatur. Assumat & alia carthacea regula / quę ita lorctur / ut sit tangens k l. Et trahatur p k. quę secet regulam in puncto f. Induratur post her filum sup omnes partes lineę. f. & ubi prutit filum sup lineam / signa fiant. Tollatur ad eiius instar alia conficiatur / seponanturq;. Afferatur & carthacea regula allia / ac disponatur ita / ut tangat. k l. Lineetur & p k. quę eam diuidat in puncto g. q g. regula nuncupetur. Inferatur deinde filum qd tangat partem quamlibet lineę. g. eleuationis / cum appositione signorum / super regulam ubi filum ictum facit. Ablata hac regula. fiat alia / ei simillima / ambęq; seorsum lorentur. Induratur & cartacea regula contingens. k l. Et linee diuidens regulam in puncto. h. Filum aut supponatur partibus lineę. h. quę altitudinis modus est. & sup regula signa fiant. Cum her amota fuerit / alia fiat quę illius similitudinem teneat. & ambę seponantur. Firmetur & alia carthacea regula contingens. k l. ac trahatur. p k. quę eam reseret in puncto. i. Supponatur deinde filum eis signis quę sunt in linea. i. & in regula designatio fiat. Amouetur ea ac sibi similis alia conficiatur. ambęq; seponantur. Aliaq; preterea habeatur cartacea regula / eaq; ponatur contingens. k l. Conduratur deinde p k. quę illam partietur in puncto. k. Filum quoq; sup partes lineę k. extendat.

& ubi perrexit sigillatim signa describantur. Auferatur & regula her / & alia sui similis effingatur. His literarum modis degradationes altitudinum ac latitudinum sup regulas positas iam habemus. Hic quidem latitudinis est regule vtq. a b b̄ c d e ē f g h i k; A. est 28.1.2.3.4.&4 cum titulo .5.6.7.8.9.10.11.&11 cum titulo .12.13.14.15. Et b. eadem numerorum signa tenet. B̄. aut cum titulo her habet vtq. 28.1.2.3.4. & 3. cum titulo 4. cum titulo 5.6.7.8.9.10.&10 cu titulo &11 cum titulo 12.13.14.15. Et. c. est 28.1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15. Et sup regulam c. eadem signa que sunt in regula. a. Super regulam. d. est 40.1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.26. Et. e. est 48.1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18 19.20.21.22.23.24. Et regula e. cum titulo est.1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.~~21.22.23~~. Regula. f. est 16.1.2.3.4.5.6.7.8.9. Regula. g. est.1.2.3.4.5. Regula. h. est. 1.2.3.4.5.6.7.8. Regula. i. est. 8.1.2.3.4.5. Regula. k. est 16.1.2. 3.4.5.6.7.8. habemus ligneas regulas que modum latitudinis tenent. Que aut cartharce sunt regule sic numerantur. Duę sunt. a. Duę sunt. b. Duę. b̄. que titulum habent. Duę. c. Duę d. Duę. e. Duę. ē. titulum habentes. Duę. f. Duę g. Duę. h. Duę. i. Duę. k. Regula quidem. a. est 7. & 1. 6. & 2. 5. & 3. 4. & 4. cum titulo. 8. & ~~28.~~ 9.10.11. & 11. cum titulo. 12.13.14.15. Sic se habet regula. b. que ex carta constat. Que aut cum titulo est regula. b̄. est. 7. & 1. 6 & 2. 5. & 3. 3. cum titulo & 4. cum titulo. 8. & ~~28.~~ 9. & 10. 10. cum titulo. 11. cum titulo. 12.13.14.15. Regula c. est. 7. & 1. 6. & 2. 5. & 3. 4. 8 & ~~28.~~ 9.10.11.12.13.14.15. Regula d. est 2. & 10. 3. & 9. 4. & 8. 5. & 7. 6. 1. & 11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22. Regula e. est. 2 & 12. 3. & 11. 4. & 10. 5. & 9. 6 & 8. 7. 1. & 13.14.15.16. 17.18.19.20.21.22.23.24. Regula ů que cum titulo est & signata. e. hos numeros continet. 2. & 10. 3. & 9. 4. & 8. 5. & 7. 6. 1. & 11.12.13.14.15.16.17.18.19.20. Regula. f. est. 2. & 3. 1. & 4. 5. & 16. 6.7.8.9. Regula. g. est. 2. 1. & 3. 4. 5. Regula. h. est. 2. & 3. 1. & 4. 5.6.7.8. Regula. i. est. 1. & 2. 3. & 5. 4. Regula k. est 16.1.2.3.4.5.6.7.8. Hac habita regularum demonstratione superest ut in faciendo opere disponantur ac ibi locentur ubi sit capitelli futura positio p quem locum trahatur cum rectitudine linea

que sit. k l. eaq; p equalia diuidatur in puncto m. Extendatur & ppendicularis supra. m. que sit. n m. Et supra. k. alia protrahatur / que sit p. k. Et sup. l. alia quoq; perpendicularis adducatur que sit. q l. Habentur preterea cartharee regule due. ponanturq; contingentes / altera. k p. alta q l. Et ambarum. a. cum linea. k l. contactum habeant que ut firmitudinem prestent cum cera applicentur. Assumatur deinde lignea regula cum signo. a. & ambabus regulis supponatur ita / ut sit contingens 8. & 14. ambarum regularum. Et. m. eam tangat lineam / que. m n. descripta est. Qui modus ponendarum regularum ~~Et m~~ ppetuo tenendus est: hoc est ut cartharee regule cum duabus lineis. p k. q l. contactum teneant. Et regularum signa tangant lineam que est. k l: M. quoq; que sup lagneam regulam descriptionem habeat. et linee que est m n. tactu adhereat. Cum igr eo modo sita sit regula / ut tangat 8 & 14 ubicunq; 8. lignee regule contactu habebit illic 8 designetur / Et ubicunq; 14 illic quoq; 14 statuatur. Hoc preterea statuatur teneatur illic / ut signa fiant / ubi sit contactus signorum lignee regule illis correspondentium / que regula tangit regularum cartharearum Ducatur deinde regula que sit contingens. 9 & 13. & ubi coniunctu habet cum 9. regule / fiat. 9. & ubi cum. 13 fiat. 13. Ducatur & contingens. 7 & 15 & ubi conuenit cum. 7. regule / stet punctum 7. Et ubi cum. 15. stet punctum. 15. Statuatur & contingens. 4. duarum regularum / & ubi conuenit cum 4 regule signetur. 4 Et ubi conuenit cum. 4 titulum habente. 4 quoq; signetur. Ponatur & regula contingens 10 & 12 duarum regularum / & ubi conuenit cum. 10 regule stet punctum. 10. & ubi. 12. ibi. 12. describatur. Ponatur & regula contingens. 11. duarum regularum / & ubi conuenit cum. 11. regule signetur. 11. Ponatur & regula tangens. 6 duarum regularum / & ubi conuenit cum. 6 regule signetur. 6. Statuatur & regula tangen. 5. & ubi occurrit. 5 regule ponatur. 5. Statuatur & contingens. 3. & ubi conuenit cum. 3. regule fiat. 3. Statuatur & contingens. 2. & ubi contactum habet cum. 2 regule / signetur. 2 Statuatur & contingens 1. & ubi obuiat. 1 regule fiat punctum. 1. Statuatur & 15. duarum regularum / & ubi cum. 15. regule / signetur. 15. Amotis regulis his / atq; sepositis. Habentur cartharee regule due cum signo. b. & ita disponantur ut contingentes sint. p k. & l. q. ut iam dictum est. Et. b. cum. k l. contactum habeat. Habeatur & regula. b. ex ligno facta / firmetur q; contingens singulatim signa duarum regularum / & ubi conueniunt cum illis regule signa apponantur. Auferantur regule / quibus sepositis. Capiantur due regule. b.

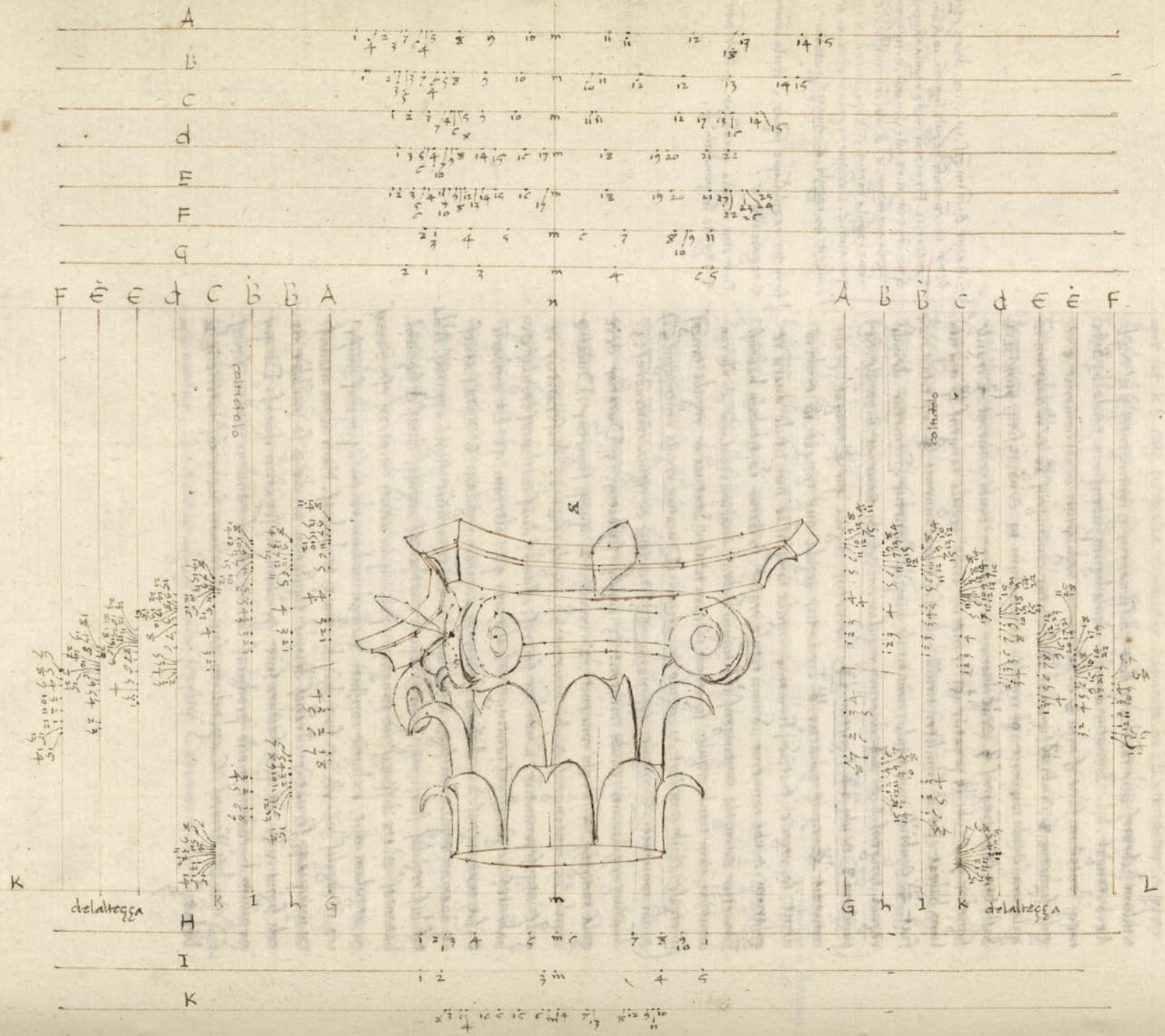
Hic quoq; 11. habetur

titulum habentes que carthaceę sint / disponantur q; contingentes. p k. & q l. Ar. b. tangat. k l. Sumatur deinde regula lignea habens rum titulo. b. Sistatur q; contactum faciens rum 8 & 14 duarum regularum & ubi conuenit. 8 regulę signetur 8 & ubi 14 signetur 14 Sistatur contingens 10. & 12 duarum regularum / & ubi conuenit. 10 regulę fit punctum 10. & ubi. 12 sitq; punctum. 12. Sistatur & contingens. 7. & 13 duarum regularum & ubi conuenit 7 regulę signetur. 7 & ubi 13 ponatur 13 Firmetur inde regula tangens 10. qui titulum habeat. Et 14. similiter titulu habens. Et ubi conuenit 14 rum titulo regulę fiat. 14. & ubi 14 rum titulo / rum titulo quoq; 12. signetur. Firmetur deinde regula tangens. 8. & 14 duarum regularum / & ubi conuenit 8. regulę / fit punctum 8. & ubi 14. signetur. 14. Firmetur regula quę 11 tangat / & ubi conuenit 11 regulę / ponatur 11 Firmetur regula / quę tangat. 10. & ubi 10 uenit. 10 regulę. fiat. 10. Firmetur regula tangens 10 rum titulo duarum regularum / & ubi conuenit 10 rum titulo regulę / scribatur 10. titulum habens. Firmetur & regula contingens. 11 titulum habens duarum regularum / & ubi conuenit 11 rum titulo regulę / signetur 11 rum titulo. Statuatur regula tangens 11 regulę & ubi conuenit 11 regulę ponatur 11 Duratur regula contingens 5. & ubi conuenit. 5. regulę / apponatur 5 Duratur & regula contingens. 3. duarum regularum / & ubi conuenit 3. regulę / scribatur. 3. Duratur & regula / tangens. 2. & ubi conuenit 2 regulę. 2 quoq; signetur. Duratur regula. 1. contingens / & ubi conuenit 1. regulę / fiat. 1. Auferantur regulę atq; seponantur. Cum hoc feceris / assumes duas carthaceas regulas. c. habentes / ac ponas eas contingentes alteram p k. alteram. q l. Et ambarum c. sit contingens. k l. Assumes preterea lignea regulam. c & ita statues ut duarum regularum signa contingat / & ubi conuenint / signa apponas. Ablatis his regulis seorsumq; positis / rapias carthaceas regulas duas. d. signum habentes / & eta disponas / ut tangant. p. k. q. l. uelut in reteris est. Sumas & regulam quę exlugno constat / & q ad modum. te in superioribus hausti / ita in regulis his. vt3. ..e. f. g. h. i. k. quoq; te habeas. Nam idem modus in unaquaq; seruatur. Trahas deinde sigillatim ac de p se ruibet circuli signa. vt3. ea quę factura sint circulum. a. separatim ducas. Et quę circulum. b. eodem modo producas / ac in reteris eundem modum serues. Cum hoc feceris. Capitulum seu Capitellum suam absolutinem habebit.

Sistatur & contingens. 10. & 12. duarum regularum & ubi. 10. conuenit regulę signetur. 10. & ubi. 12. signetur. 12. Firmetur inde regula tangens 11 & ubi conuenit. 11. regulę ponatur. 11. Firmetur regula quę tangat. 6. & ubi conuenit 11 regulę. Firmetur regula tangens. 5. & ubi conuenit. 5. regulę apponatur. 5. Duratur regula tangens. 4. & ubi conuenit. 4. regulę. 4 quoq; signetur

firmetur regula quę tangat. 5. & ubi conuenit 5. regulę fiat. 5

Firmetur regula quę tangat. 4 & ubi conuenit 4. regulę fit punctum. 4.


A
B
C
d
E
F
G
F È E d C B̀ B A
A B B̀ C d E È F
colmatolo
colmatolo
dzlaltezza
dzlaltezza
H
I
K
L

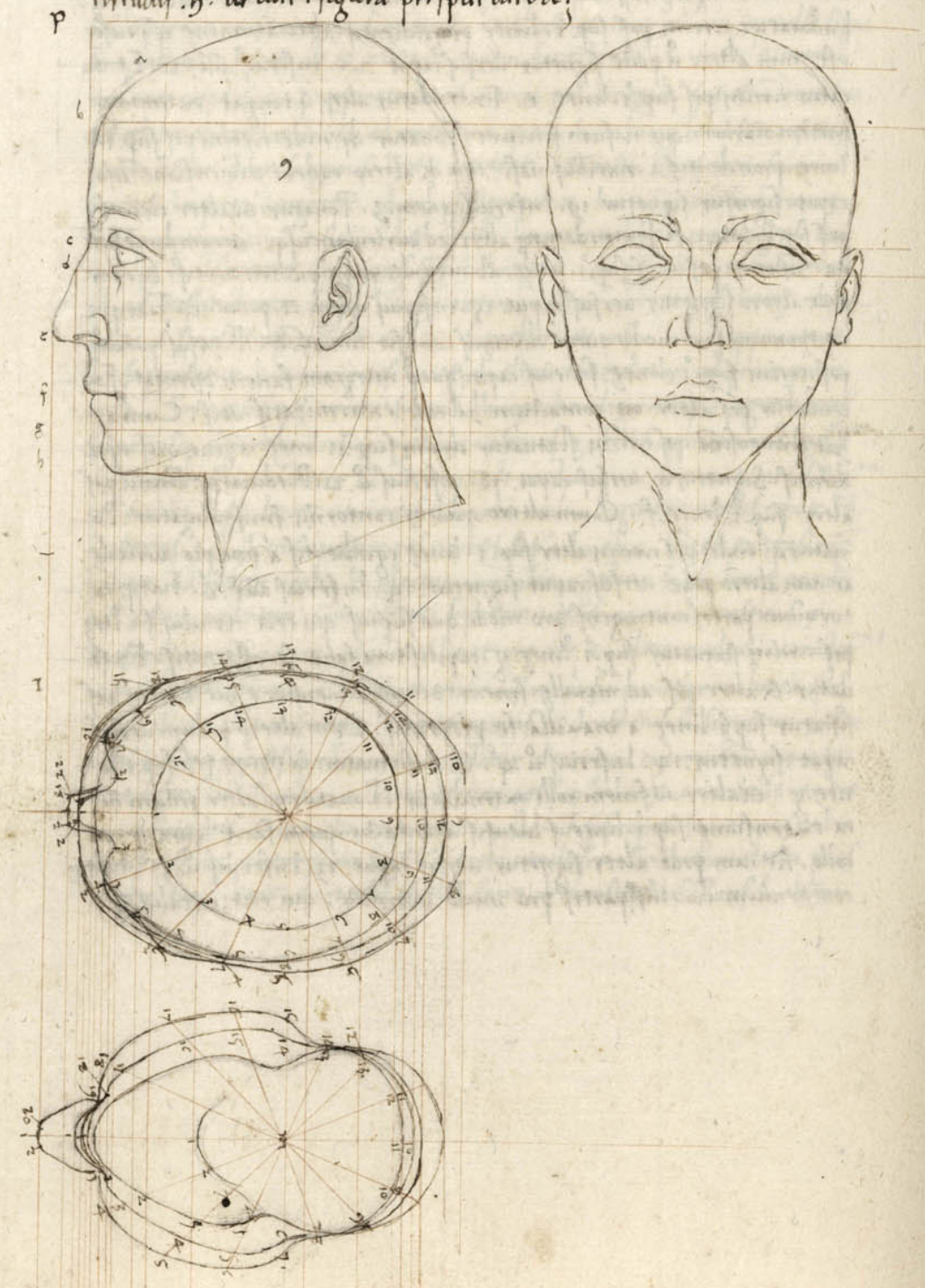
N termino constituto / cum dato puncto / caput proportionaliter de gradare.

Voniam in principio huius libri diximus / opus esse / ut quis designandi peritiam teneat eius rei / quam propria in forma facturus fit. Igitur designetur caput quoddam / ita constitutuz ut oculi uniuſ demonſtrationem habeat / cum eo profilo / cuius degradationez faciendam intelligis. Cumq; eo aliud fiat qd̄ faciem oſtentet / duobus oculis integratā. Sitq; eadem altitudine / ac reliquis conrrespondentibus ptibus. Trahatur pmo linea recta / a uertice capitis alterum oculum habentis / contingens uerticem capitis quod duos oculos tenet / Ac insuper alia ducatur linea / que medium locum teneat inter ductam supremā lineam & frontis partem supiorem / que sit linea .a. Deinde alia ducatur linea supr frontem. & sit linea .b. Alia preterea extendatur inter frontem & nasum / que p oculum uadat. & signetur linea .c. Aliaq; ducatur transiens p gibbum nasi & signetur linea .d. Trahatur alia p inferiorem terminum nasi / que ducatur linea .e. Per os quoq; ducatur alia / & nominet linea .f. Fiatq; alia tractum habens inter os atq; mentum / & uocetur linea g. Linectur & .h. ad extremam ac inferiorem menti partem. Sint q; lineę ita descripte omnes equidistantes a linea tangente amborum capitū cruces / transeantq; p easdem capitum partes / tam p id caput / solum oculum demonstrans / q̄ pariter p alterum / ambos oculos oſtentans. Trahatur post hec linea tangens acumen nasi eius capitis / qd̄ uno oculo constat. sitq; contingens lineam .a. ad angulum rectum / & sine termino sit. Trahatur & ~~linea~~ alie lineę due / que tangant / altera labrum supius / altera inferius. Alia ducatur tangens nasi gibbum / alia eiusdem nasi summitate naribus illinetur / Alia ad mentum / Alia ad oris finem. Alia ad sumum frontis. Alia a contactu qui sit p lineam / qui sit p lineam .a. in suma frōtis pte. Alia ad pncipium oculorum. Alia p medium. Alia ad oculorum finē Alia ubi gula pncipium tenet. Sint q; omnes equidestantes a linea / que extremam nasi partem attingit. Exdurecto trahatur alia aburiculę pncipio. Aliaq; ad latitudinis finem. Alia ad maxillam. Preter has una trahatur ab eo contactu quem facit linea .a. in occipitij parte. Alia a contactu lineę .b. Alia a contactu lineę .c. Alia a contactu lineę .d. Alia a contactu lineę .e. Alia a fine occipitis. Sintq; omnes equidistantes ut ꝗ figura pspicit.

His peractis super has ducatur ppendicularis que qualibet earum diuidat i
puncto. i. Sitq; ea ppendicularis. m n. Sindaturq; pmedium id caput quod
totam faciem ostentat. cum partitione. a.b.c d.e.f.g.h. & appositione omniu
puncti. i. que sit linea. t u. Capiatur deinde circinus cuius pes
alter lineę. t u. supponatur. Alter u pes ad eum usq; contactum extendatur
quem facit linea. a. in contornio capitis totam faciem demonstrantis. Ponatur
cum extensione ea pes circini sup. i. lineę emanantis a contactu que facit
in linea. a. capitis alterum oculum ostendentis. Ponaturq; cum extensione
ea pes circini sup. i. Cum altero quidem pedem fiat signum in linea ver-
sus caput. 13. inferius. 5. signetur. Fiat posthec contornium quo illa signa
tangantur & lineę ab eo contactu quem facit linea. a. ante & retro.
qui erit circulus. a. Supponatur & i. circini pes lineę. b. que est i linea. t u.
pes alter extendatur usq; ad contactum quem facit linea. b. in summa frontis
parte. Et hoc quum supponus lineę uenienti a contactu lineę. b. in summo
frontis. In parte uergente ad caput signetur. 13. In inferiori scribatur. 5.
Fiatq; contornium ut supius dictum est. linearum signa contingens. qui
circulus. b. Ponatur circini pes sup. i. lineę. c. & pes alter extendatur
ad ad crassitudinem nasi. Supponaturq; alter circini pes lineę reve-
denti a nasi crassitudine & 2. signetur. & infra 22. apponatur.
Et supponatur. i. circini pes lineę. c. alter extendatur ad principium
oculi. Firmetur pes circini super. i. lineę ab oculi principio egredientis
Superiusq; signetur uersus caput. 19. inferius. 3. Et supponatur. i. pes cir-
cini lineę. Exterdatur & alter p oculi medium & cum eo tanto sistat
pes circini sup. i. lineę uenientis a medio oculi. Signetur uersus caput. 18.
inferius. 4. Constituatur pes circini sup. i. lineę. c. Alter extensione
habeat ad finem oculi. Redeatur cum altero pedum sup. i. lineę reverte-
tis a fine oculorum. Cum altero signetur uersus caput. 17. inferius. 5.
Referatur pes circini ad. i. eius lineę que est. c. alter quidem extendat
ad auris principium. Et hic extensionis modus ponatur in linea flu-
ente ab auriculę principio a parte capitis. 16. Inferius u. signetur. 9. Sta-
tuatur circini pes sup. i lineę. c. tendatur alter qui extremum auriculę
contingens sit. Ponatur & alter circini pes sup. i. lineę ab auriculę extre-
mo uenientis. Cum altero quidem pede uersus caput signetur. 15. In-
ferius posthec contornium fiat q erit circulus. c. Firmetur altera pars
circini sup. i. lineę. d. capitis se tota facie demonstrantis. Pars u altera

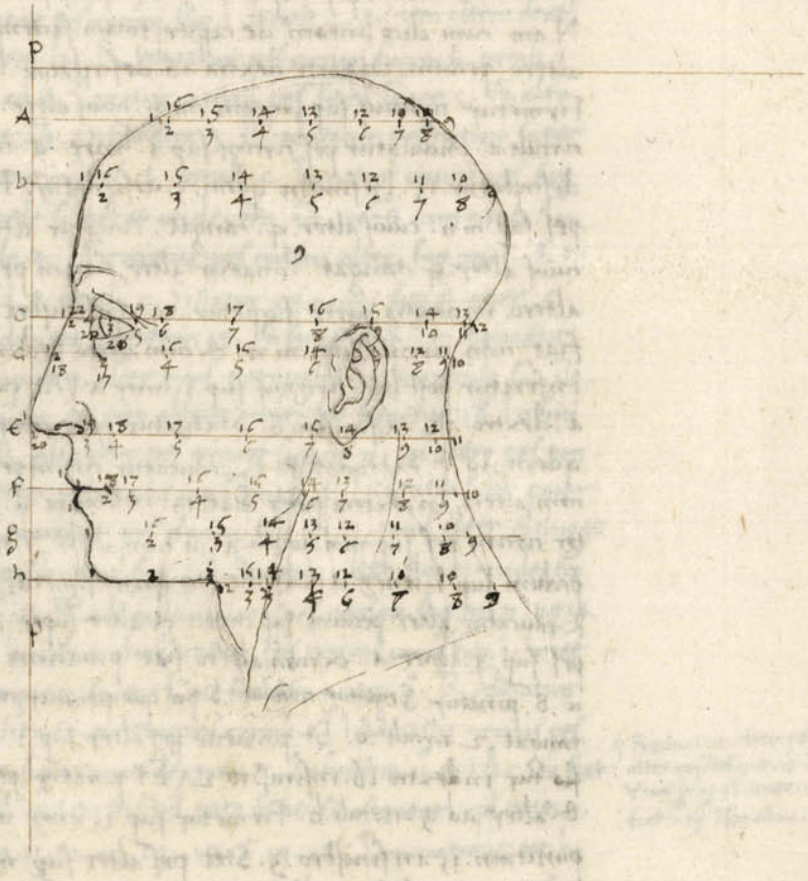
usq; ad finem crassitudinis nasi extendatur. Sistatur & pes circini sup. i. li-
nee prouenientis a principio eminentie nasi. Signetur uersus caput. 18.
inferius. 2. Induratur pes circini sup. i. linee d. Alterq; extendatur q
auricule principium tangat, ar cum ea extensione ponatur sup. i. linee e-
gredientis a principio auricule, cumq; altero pede signetur uersus caput
14. inferius. 6. Fiatq; contornium ea contingens signa, ar lineas que a
contactu d. linee fluxum habent qui erit circulus. d. Reducatur pes
circini sup. i. linee. e. capitis totam faciem habentis. Et pes alter aperi-
atur ut attingat crassitudinem acuminis nasi, ar cum dimensione ea.
Induratur circini pes sup. i. linee procedentis a ero acumine q in naso
est, cum altero u pede signetur uersus caput. 20. inferius aut. 2. Et du-
ratur circini pes sup. i. linee. e. Extendatur alter q tangat extremam
partem narium, que nasum finiunt. Ponatur de inde circini pes sup. i.
linee procedentis a naribus nasi, cum q; altero eadem dimensione usus
caput signetur signetur. 19. Inferius eadem. 3. Ponatur & alter circini
pes sup. i. linee. e. Extendaturq; alter ad auriculam usq;, ar cum dimensio-
ea. Sistatur pes unus sup. i. linee ab auricule principio procedentis, & cum
pede altero signetur uersus caput. 15. inferius eadem. 7. ponatur. Fiatq;
contornium pro modo quem diximus, qui sit circulus. e. Rursus ponat
pes circini sup. i. linee. f. eius capitis quod integram faciem ostentat. Ex-
tendatur pes alter ut contactum habeat extremitatis oris. Cumq;
hac dimensione pes circini statuatur circini sup. i. linee a fine oris egre-
dientis. Signetur q; uersus caput. 18. inferius u. 2. Reducatur circini pes
alter sup. i. linee. f. Cum altero quidem contornii finis tangatur. Po-
naturq; inde pes circini alter sup. i. linee egredientis a principio auricule
ar cum altero pede uersus caput signetur. 14. Inferius aut. 6. Fiatq; co-
tornium partes contingens, pro modo quo supius qui erit circulus. f. Iterq
pes circini statuatur sup. i. linee. g. capitis tota facie se offerentis. Exte-
datur & alter pes ad maxille finem, & cum dimensione hac circini pes
sistatur sup. i. linee a maxilla se proferentis. Cum altero pedum uersus
caput signetur. 14. Inferius u. 4. Constituatur & circini pes sup. i. li-
nee. g. & alter ad finem colli extendatur. Ponaturq; alter pedum cu
ea extensione sup. i. linee fluentis a contactu quem facit linea. g. in
collo. Ar cum pede alter signetur uersus caput. 13. Inferius u. 5. Fiatq;
contornium contingens partes pro modo iam dicto. qui erit circulus. g.

Statuatur preterea circini pes super .i. lineę .h. Pesq; alter aperiatur qui menti crassitudinem tangat. Firmeturq; deinde alter pes circini sup .i. lineę egredientis a mento / ac cum prede altero uersus caput signetur .16. cum titulo. Inferius cum titulo .2 ponatur. Reponatur alter pes circini sup .i. lineę .h. Alter u extendatur quousq; colli extremu contingat. Firmetur post her pes circini sup .i. lineę recedentis a medio colli eius capitis quod uno oculo extat. Signeturq; cum prede alto .15. uersus caput. Inferius u .3. scribatur. Fiatq; contor niu qui erit circulus .h. ut uti i figura perspici licebit.



Verum ut dictum est in principio primi / & huius opuscu / ut ipsa
forma designandi ratio teneatur / hor est / contorniorum modi qui
dicti sunt / paritatem habent cum linea .a. & cum linea .b. cum linea
c. cum linea .d. cum linea .e. / cum linea .f. cum linea .g. Cū linea .h.
id est / ueluti circumductum haberent quodq; suum / si illis in loris inci-
sionem haberent. Et ꝗꝗ fieri possent circuli plures / tamen hi satis sunt.
Nam his ꝗnitis ꝗ arbitrio multitudo illis multitudo circulorum induci pot.
Ac si quem horum circulorum intricata positio deterreret / is tres ut duos
simul ꝗ uolumtate faciat / dumodo eisdem dimensionibus ac distantiis eos
constituat / quibus circuli facti sunt. Nunc medium capiatur / qd sit .l.
qd est in linea egrediente a principio auricule / & ꝗ puncto fiat .m. Di-
uidatur post modum circulus .a. in partes .16. que sint iquales / & diuisio-
nis principium sit ab .i. qd in dicto consistit circulo / & consequenter ita si-
gnetur .1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16. Posthec tracta-
tur ab .m. linee ad eas diuisiones pertinentes omnes circulos .a.b.c.d.e.
f.g.h. Et ad .c. 6. addantur / que 22. fiant. Et ad .d. 4. que sint
18. Et ad .e. 4. que 20. fiant. Et ad .f. 2. que 18. resultent. In illis
quoq; diuisionibus iidem numeri designentur in loris cōrespondentibus
unda capiatur latitudo / & ꝗducitur altitudo ad hunc modum vt. Po-
natur alter circini pes in linea tangente nasi acumen eius capitis lati-
tudinis / que est linea .i. pes ū alter extendatur usq; ad .2. circuli .a.
latitudinis semp datur intelligi quando dicitur / circulus figure la-
titudinis. Cum ū dicitur linea / intelligendum capitis unum oculus
habentis / quousq; diuersa non fiet appellatio. Ponatur item circini
pes in linea .p. in contactu linee .a. que tangit nasum eius capitis qd
imo oculo stat. Cum altero circini pede signetur in linea .a. 2 & 16.
Fiat reditus ad latitudinem. Ponaturq; pes circini in linea .1. alter ū
pes tangat .3. circuli .a. Ponatur insup alter circini pes sup linea .p.
cum q; altero signetur sup lineam .a. 3. & 15. Ponatur preterea circini
pes sup lineam .1. & cum altero tangatur .4. circuli .a. Ponatur item ~~et~~
alter circini pes sup .p. cum altero in linea signetur .4. & 14. Ponat
ad hur pes circini alter sup .1. Et alter extendatur adusq; .5. Et hor ex-
tensionis ponatur .a. p. in linea .a. quod sit .5. & 13. Sumatur posthec
ꝗtum est ꝗtum est ab .1. ad .6. id q; .p. ductum ponatur in linea .a. qd
sit ~~.5. & 13.~~ 6. & 12. Capiatur & ꝗtum est ab .1. ad .7. circuli

a. id q; ductum á. p. in linea constituatur / quod sit 7. & 11. Sumatur &
q̃tum est ab. i. ad 8. firmetur q; circinus sup. p. & fiat punctum 8. & 10. sup
á. Accipiatur & q̃tum est ab. i. ad 9. circuli. a. & circinus ponatur sup. p. ar
in linea. a. signetur. 9. Firmetur alter pes circini sup. i. alter qdem extrdat̃
ad. 2. circuli. b. Induratur de inde pes alter circini sup. p. & cum altero
in linea. b. designetur. 2. & 16. Capiatur sub inde q̃tum est ab. i. ad. 3.
circuli. b. & á. p. ponatur in linea. b. qd̃ sit. 3. & 15. Induratur circini pes
alter sup. i. circuli. b. Alter ů. q. contingens sit. Firmetur pes circini sup. p.
ar cum altero in linea. b. p signo fiat. 4. & 14. Capiatur & q̃tum est di-
mensio ab. i. ad. 5. circuli. b. & ponatur á. p. in linea. b. signetur q; 5. &
13. Sumatur q; q̃tum est ab. i. ad. 6. circuli. b. id q; signetur sup lineam. b.
quod sit a. p. 6. & 12. Habeatur & q̃tum est ab. i. ad. 7. circuli. b. & a. p.
signetur. 7. & 11. in linea. b. Capiatur & q̃tum est ab. i. ad. 8. circuli. b.
ar sistatur circinus sup. p. signetur q; 8. & 10. in linea. b. Teneatur & q̃tas
est ab. i. & 9. circuli. b. firmetur q; circinus sup. p. signetur q; 9. in linea. b.
Capiatur & q̃tum est ab. i. ad 2. circuli. c. firmetur q; circinus sup. p.
& cum pede altero signetur. 2. & 20. in linea. c. Ar ita fiat de toto
circulo. c. usq; ad. 12. qui erit in linea. c. 1. 2. & ~~20~~ 22. 3. & ~~19~~ 21. 4. & 20. 5.
& 17. 6. & ~~18~~ 16. 7. & ~~15~~ 17. 8. & ~~14~~ 15. 9. & 15. 10. & ~~17~~ 11 & 13. 12. Idem modus tenendus
est in circulo. d. qui erit in linea. d. i. 2. & 18. 3. & 17. 4. & 16. 5. &
15. 6. & 14. 7. & 13. 8. & 12. 9. & 11. 10. In linea qdem e. si idem ser-
uabitur modus / hor descriptio apparebit. i. & ii. cum titulo 2 & 20. 3. & 19. 4.
& 18. 5. & 17. 6. & 16. 7. & 15. 8. & 14. 9. & 13. 10 & 12. & 11. Linea
ů. f. si modus idem seruetur hanc descriptionem habebit. i. & i. cum titulo. i. cu
dubbus titulis. 2. & 18. 3. & 17. 4. & 16. 3. & 17. 4. & 16. 5. & 15. 6 & 14.
7. & 13. 8. & 12. 9. & 11. 10. Q ue signata est linea g. hos numeros te-
nebit. 1. 2. & 16. 3. & 15. 4. & 14. 5. & 13. 6. & 12. 7 & 11. 8. & 10.
9. Q ue uero designata linea. h. hor numero habebit. Vtz. i. & i. cum
titulo 2. & 2. cum titulo / 3. & 3. cum titulo. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.
14. 15. cum titulo. 16. cum titulo.


p
A
b
c
d
e
f
g
h
p

Nunc quantitates he ponende sup caput / qd totam faciem ostentat / qdqz
diuisum est á linea t u. que sonat a.b.c.d.e.f.g.h. lineas omnes i puncto.
i. Et sic habeatur linea m n. que est ppendicularis sup. i. partiens omis
latitudinis circulos in puncto. i. Capiatur circinus cuius alter pes ponat
sup lineam. m n. Et alter pes. extendatur qui tangat. 2. circuli. a. Pona-
tur d inde circuli pes sup. i. lineę. a. rapitis se tota facie demonstrantis.
Nam cum duo lineam de capite totam faciem habente intelligatur. Cuqz
altero pedum in parte dextra. 16. describatur. In sinistra. 2. ponat. usqz
Firmetur circinus sup lineam. m n. cuius alter pes aperiatur usqz ad. 3.
circuli. a. Induratur pes circini sup. i. lineę. a. cumqz altero in dextro late
describatur. 15. In sinistro qdem. 3. designetur. Reduratur preterea circini
pes sup. m n. cuius alter. 4. tangat. Ponatur alter circini pes sup. m n.
cuius alter. 4. tangat. Ponatur alter circini pes sup lineam a. Et cum
altero in dextra parte signetur. 14. in sinistra. 4. fiat. Regressus inde
fiat cum circino sup. m n. & cum altero pedum tangatur. 6. circuli. a
Inferatur post hoc circinus sup. i. lineę a. Ac cum altero pedum fiat signu
á. dextro. 12. á sinistro 6. Statuatur pes circini sup. m n. circuli. a. alter
qdem ad. 5. extendatur. Reduratur circini pes alter sup. i. lineę. a. ac
cum altero in dextera parte fiat 13. In sinistra u. 5. ponatur. Induratur al-
ter circini pes sup. m n. circuli. a. ac cum altero. 7. tangatur. Statuatur alter
pedum sup. i. lineę. a. & in dextra parte signetur. 11. & in sinistra 7 sc̃bar̃.
Reduratur alter pedum sup. m n. & alter super. 8. circuli. a. Firmetur alter
pes sup. i. lineę. a. & cum altero fiat punctum. 10. in dextro. In sinistro u
u. 8. ponatur. Sequitur circulus. b. pro quo ponatur circini pes super. m n. & alter
tangat. 2. circuli. b. Et ponatur pes alter sup. i. lineę. b. ac cu altero signe-
tur in dextro 16. in sinistro. 2. Et ponatur pes alter sup. m n. extendatur
& alter ad 3. circuli. b. Firmetur sup. i. lineę. b. & alter in dextro signet
punctum. 15. in sinistro. 3. Stet pes alter sup. m n. alter quidem sit tan-
gens. 4. circuli. b. Reduratur circinus sup. i. lineę. b. Et fiat pun-
ctum in dextro. 14. in sinistro. 4. apponatur. Teneatur alter pes circini
sup. m n. alter u contingens sit. 5. circuli. b. Stet circini pes alter sup
i. lineę. b. cum altero signetur in dextro. 13. in sinistro qdem. 5. ponat.
Reduratur pes circini sup. m n. & alter aperiatur usqz ad. 6. circuli
b. Firmetur pes circini sup. i. lineę. b. & altero in dextra parte scri-
batur. 12. in sinistra quidem. 6. Reduratur pes circini sup. m n.

ruius alter contingens sit. 5. circuli. b. firmetur pes circini sup. i. lineę
lineę. b. Et cum altero fiat punctum. 11. in parte dextra / In sinistra
ů. 7. pro signo stet. Reducatur pes circini sup. mn. & pes alter alter sit
8. contingens. Statuatur alter pes circini sup. i. lineę. b. cum altero in dex
tra parte signetur. 10. In sinistra ů. 8. Sequitur circulus c. cuius ratio
constet. Ponatur alter circini pes sup lineam. mn. Extendatur & alter
ad. 2. circuli. c. Induratur pes circini sup. i. lineę. c. & cum altero dext°
signetur. 22. sinistro qdem. 2. Reducatur pes circini sup. mn. circuli. c.
& alter aperiatur usq; ad. 3. Ponatur circini pes sup. i. lineę. c. cū alto
signetur in dextra parte. 21. in sinistra. 3. Reducatur pes circini super
mn. cuius alter pes sit contingens. 4. circuli. c. Ponatur circini pes sup
i. lineę. c. & cum altero pede signetur in dextro. 20. & 18. cum titulo. In
sinistro / 4. & cum titulo. 4. Firmetur pes circini alter sup. mn. Et
alter extendatur usq; ad. 5. circuli. c. Sistatur pes circini sup. i. lineę. c.
& cum altero in parte dextra signetur. 17. In sinistra ů. 5. ponatur.
Reducatur pes circini sup. mn. alter cuius contingens sit. 6. circuli. C. Po-
natur pes circini sup. i. lineę. c. cum altero in dextro signetur. 18. In sini-
stro quidem. 6. scribatur. Reducatur pes circini sup. mn. cū alter pes tan-
gat. 7. circuli c. Firmetur pes circini sup. i. lineę. c. In dextro fiat pun-
tum. 17. in sinistro. 7. Reducatur pes circini sup mn. cuius alter cōtingat
8. circuli. c. Statuatur pes circini sup. i. lineę. c. alter signet in dextro
19. In sinistro quidem. 8. Reducatur alter pes circini sup. mn. apia
alter qui contingat. 9. circuli. c. Induratur pes circini unus sup. i. lineę
c. at cum altero in dextra parte / fiat. 15. in sinistra qdem. 9. Reducatur
pes circini sup. mn. pes alter. 10. contingens circuli. c. Induratur circini pes
sup. i. lineę. c. cum altero signetur in dextro. 14. In sinistro ů. 10. / Ar ita fiat
de circulo. d. in linea. d. cuius capitis qd tota facie se ostentat / qd erit. 1.
2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. Pari ratione te ha-
beas in circulo. e. in linea. e. q erit. e. cum titulo. 1. & 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. Eundem tenebis modū in cir-
culo. f. in linea. f. qui sit. i. & 1. cum titulo / & i. cum duobus titulis / & 10. 2. 3.
4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. In circulo. g. itaquoq; suabis
ut in superioribus qui erit in linea. g. ad hunc modum. i. cum ~~titulis duobus~~
~~ut infra~~. & 9. & 3. 4. 4. cū titulo. 5. 6. 7. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 14. cū titulo
contitulo contitulo
15. 16. / Hoc quoq; tenebis in circulo. h. sup lineam. h. capitis integra facies

/ Reducatur alter pes cū iam sup. MN. apia
alter qui contingat. 11. cū circuli. c. induratū pes cū iam
V'nus pnsing. i. lineę. c. cū altero in dextra parte
fiat / 13 in sinistro. 11. & 12. sup. i.

habentis qui sit .i. cum titulo & .i. cum & .9. 2 & 2 cum titulo 3. & 3. cum titulo. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 15 cum titulo. 16. 16. cum titulo. 17.
Hoc pacto designatio figurarum oppriam habentium forma absoluta notabitur.

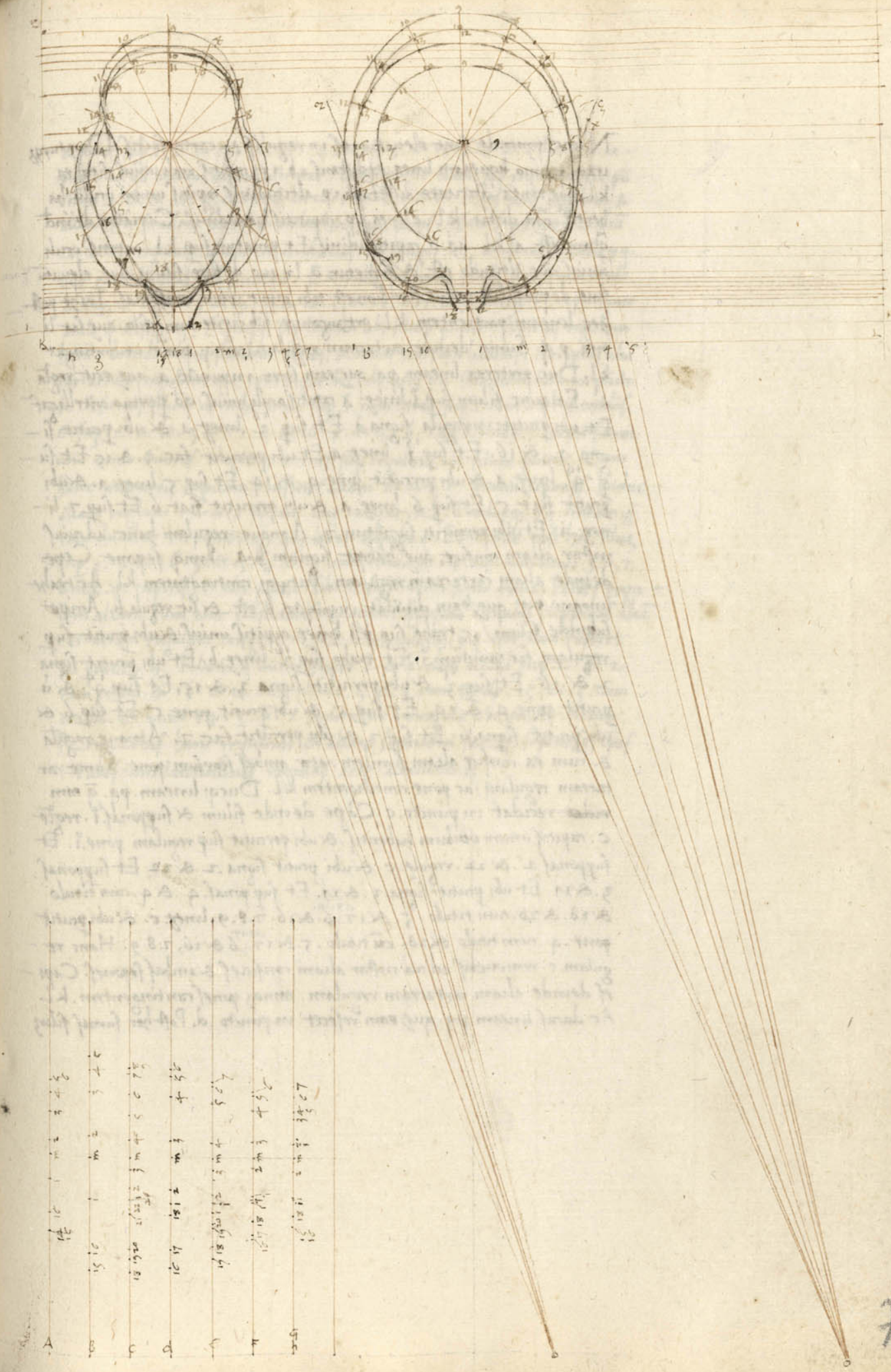
Supereſt / ut ſup regulas trahantur. Duras itaq; primo latitudinem que
admodum conſueuiſti. id eſt. duras lineam ꝓpendicularem / que ſit. kl.
eqdiſtans ab. 1p. qui erit terminus / ubi ponantur. regule ligneę ſemp illaz
contingentes. Deinde te retrahas / quantum ſtandum tibi ſit / unde caput
conſpicias. Et ibidem punctum facias. o. in quo acuſtum filo defigatur.
Capias poſt hec ligneam regulam apprime ſubtilem / eamq; conſtituas tan
gentem lineam. kl. Sumas & filum / ponasq; ut contingat circulu. a. ſit
q; tactum faciat ſup 14. uides. ubi pretit ſup regulam. & ibi. 14. ſignes.
Ponas & filum ſup 15. circuli. a. & ubi pretit ſup lineam. 15. ſcribas. Et
ſup 16. circuli. a. & ubi pretit ſup lineam. 16 fiat. Et ſup. i. circuli a. &
ubi pretit ſignetur. i. Et ſup. 2. circuli. a. & ubi pretit fiat. 2. Et ſup. 3. cir
culi. a. & ubi pretit ponatur. 3. Et ſup. 4. circula a. & ubi pretit fiat. 4 Et
ſup. 5. circuli. a. & ubi pretit ſcribat. 5. Et ſup. 6. circuli. a & ubi pretit ſit
punctum. 6. & ſup. 7. circuli. a. & ubi pretit ſignetur. 7. Et ubi ſup. m. &
ubi pretit ſcribatur. m. Cum hec feceris ſignabis a. ſup regulam / que di
catur regula a. / quam cum ſeposueris capies regulam. b. que ſit ex ligno
eamq; ita conſtituas / ut tangat. kl. Deinde ponas filum ſup. 14. circu
li. b. & ubi pretit ſup regulam / 14 ſcribas. Et ſup 15. circuli. b. & ubi
pretit. 15. ſignes. Et ſup. 16. circuli. b. & ubi pretit / 16 facias. Et ſup. i.
circuli. b. & ubi pretit / i. ponas. Et ſup. 2. circuli. b. & ubi pretit / 2. ſcri
bas. Et ſup. 3. circuli. b. & ubi pretit fiat. 3. Et ſup. 4. circuli. b. & ubi
pretit / 4. ſit. Et ſup. 5. circuli. b. & ubi pretit. 5. fiat. Et ſup. 6. cir
culi. b. & ubi pretit ſcribas. 6. Et ſup 7. circuli. b. ſi non ſecet circu
lum / quando autem ſecaret / non eſt faciendum / imo durandum e filuz
contingens circum / ac in contactu punctum firmandum eſt / ponendumq;
ſuper figuram altitudinis pro modo ut ſuperius. & id punctum ſigna
dum eſt ſup ligneam regulam / pari ratione / puncta dcuationis ſignada ſt.
in cartacea regula. Et ~~id~~ ita agendum de circulis omnibus. Cum hec
ſiue in principio / ſiue in fine contingeret. Duxiſti filum ſup 7. ubi
igr pretit ſup regulam / 7. ſcribe. Extende nunc ſup. m. & ubi pretit
ſup. m. ſcribe. m. Hanc tu regulam ſepone. Sumeq; regulam. c. eaq;
conſtitue tangentem. kl. Deinde extende filum ſup. 16. circuli. c.
& ubi pretit / ſigna. 16. Et ſup. 17. & ubi pretit fac. 17. Et ſup. 18.
& ubi pretit ſigna 18. Et ſup 19. & ubi pretit ſit 19. Et ſup 20
& ubi pretit ſigna 20. Et ſup. i. & ubi pretit ſigna. i. Et ita facias

Ro.b.

Ro.c.

usq; ad 9. cum appositione signi sup regulam ubi pertit filum. Et in re-
gula signetur. m. quam cum se posueris rapies regulam. d. eamq; pones conti-
gentem. k l. Deinde extendes filum sup 15. & 16. & 17. & 18. & i. usq;
ad. 8. circuli. d. & omnes signa sup regulam ubi filum pertit. Et pone situ
sup m. & ubi pertit signa. m. Hac amota regula. Sumatur regula. e.
& ponatur tangens. k l. Extendatur preterea filum sup 16. & 17
& 18. & 19. & 20. & i. & sup. i. cum titulo usq; ad 9. Et sup m. cir-
culi. e. Et omnes signentur sup regulam ubi filum pertit. Amoueb; re-
gulam hanc. Capiesq; eque signata est. f. Ponesq; contingat. k l. Et
& filum indues sup 15. & 16. & 17. & 18. & i. & sup. i. cum titulo. Et
sup. 1. cum titulis duobus usq; ad. 8. Et sup m. circuli. f. Signesq; omnes
sup regulam ubi filum pertit. Hanc amoue regulam. Et statue rectaq;
g. tangentem. k l. & filum extendatur sup. 14. & 15. & 16. & i. usq;
ad. 7. & sup m cum signi appositione ubi pertit filum. Tollatur regula
hec. Et alia cum signo. h. capiatur. Statuturq; contingens. k l. Et situ
duratur sup 14 & 15. & 6. & 1. usq; ad. 7. Et sup m. circuli. h. &
omnes signa sup lineam ubi filum pertit. Tolle regulam hanc atq; se-
pone. Iam constat esse in regulis latitudines omnes. Nam in regula a.
est. 14. 15. 16. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. In regula. b. est idem quod in superiori
In regula. c. est. 18. 17. 20. & 10. cum titulo. 21. 22. i. 2. 3. 4. & 4.
cum titulo. 5. 6. 7. 8. 9. In regula. d. est. 15. 16. 17. 18. 1. 2. 3. 4. 5.
6. 7. 8. In regula. e. est. 16. 16. 18. 19. 20. i. cum titulo 2. 3. 4. 5.
6. 7. 8. 9. In regula. f. 15. 16. 17. 18. i. ~~cum titulis duobus~~ 2. 3. 4. 5 i. cum tit. i. cum tit. duobus
6. 7. 8. In regula. g. 14. 15. 16. i. 2. 3. 4. 5. 6. 7. In regula. h. 14
15. 16. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

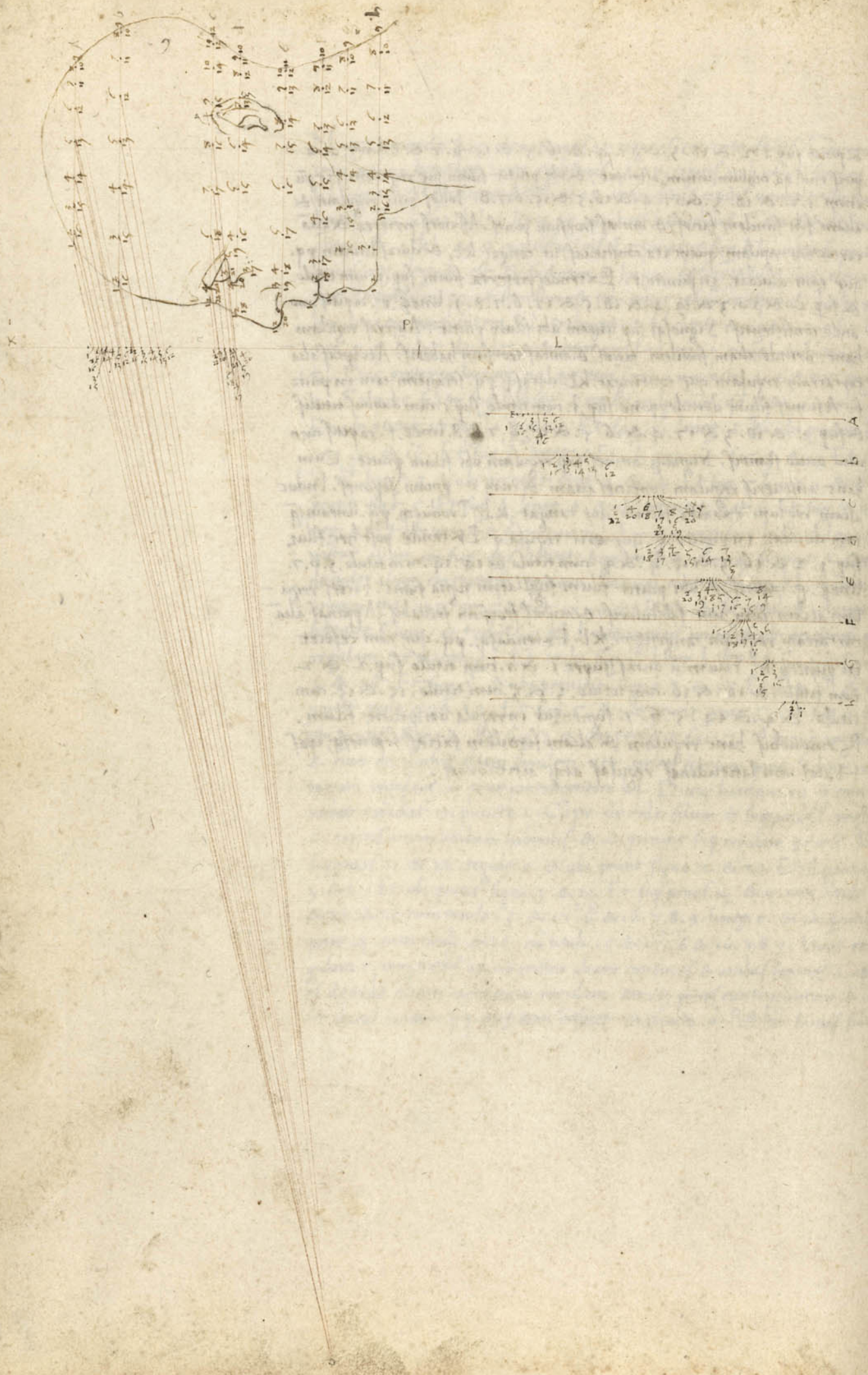
Ref


A
B
C
D
E
F
G

Nunc ponende sunt elevationes in regulis ex carta factis. Duraturque
itaque primo ~~aequidam~~ linea equidistans ab .1p. capitis oculi unius, sitque ea
kl. que tanta quantitate distet ab 1p. altitudinis capitis unum oculum ha
bentis, quanta distat .kl. a linea .1p. capitis latitudinis. Capiatur de inde
quantum est a .kl. ad .o. capitis latitudinis. Et ponatur sup .kl. capitis oculi
unius, que altitudo est. & signetur .o. In quo defige filum, sive elevatu
sive depressum, pro ut standum est tibi caput ipsum conspicias. Trahe post
hec lineam partientem .kl. orthogonice sub capitis cum psilo, que sit li
nea .p.q. Sume deinde cartaceam regulam, eamque pone ut contingat
kl. Duc preterea lineam .pq. que eam secet in puncto .a. que erit regula
a. Et pone filum sup .i. lineę .a. capitis oculi unius, quod perpetuo intelligat
Et ubi pertit in regula signa .i. Et sup .2. lineę .a. & ubi pertit si
gna .2. & 16. Et sup .3. lineę .a. Et ubi pertitit fac .3. & 15. Et su
p .4. lineę .a. & ubi pertitit pone .4. & 14. Et sup .5. lineę .a. & ubi
pertit fiat .5. Et sup .6. lineę .a. & ubi pertitit fiat .6. Et sup .7. li
neę .a. Et ubi pertitit signetur .7. Amove regulam hanc ad cuius
instar aliam confice, que habeat signum .a. eamque sepone. Cape
deinde aliam cartaceam regulam, statuque contingentem .kl. Ac trahe
lineam .pq. que eam diuidat in puncto .b. est. & sit regula .b. Accipe
subinde filum, ac trahe sup .i. lineę capitis unius, & ubi pertit sup
regulam fac punctum .i. Et trahe sup .2. lineę .b. Et ubi pertit signa
2 & .16. Et sup .3. & ubi pertitit signa .3. & 15. Et sup .4. & ubi
pertit pone .4. & 14. Et sup .5. & ubi pertit pone .5. Et sup .6. &
ubi pertit signa .6. Et sup .7. & ubi pertitit fac .7. Amove regula
& cum ea confice aliam similem. atque ambas seorsum pone. Sume car
taceam regulam, ac pone contingentem .kl. Ducque lineam .pq. que eam
~~vidat~~ recidat in puncto .c. Cape deinde filum & supponas .i. regule
c. capitis unum oculum habentis. & ubi pertitit sup regulam pone .i. Et
supponas .2. & 22. regule .c. & ubi pertit signa .2. & 22 Et supponas
3. & 21. Et ubi pertit signa .3. & 21. Et supponas .4. & 4. cum titulo
& 20. & 20. cum titulo .5. & 17. 18. 19. 6. & 16. 7. 8. 9. lineę .c. & ubi pertit
pone .4. cum titulo & 20. cum titulo .5. & 17. 18. 19. 6 & 16. 7. 8. 9. Hanc re
gulam .c. remouebis ad cui instar aliam confices & ambas sepones. Capi
es deinde aliam cartaceam regulam, eamque pones contingentem .kl.
Ac ducas lineam .pq. que eam secet in puncto .d. Post hec sumas filum

& ponas sup. i. 2. & 18. 3. & 17. 4. & 16. 5. & 15. 6. 7 & 8. lineę. d. capitis eius qd oculum unum ostentat / & ubi pertit filum sup regulam / fac punctum. i. 2. & 18. 3. & 17. 4. & 16. 5. & 15. 6. 7. 8. Tolles hanc regulam / & aliam sibi similem facies / & ambas seorsum pones. Assumes preterea & aliā cartaceam regulam / quam ita constituas / ut tangat. k l. & duras lineam. p q. quę eam diuidat in puncto. e. Extendes preterea filum sup. i. cum titulo & sup. 2. & 20. 3 & 19. 4. & 18. 5. & 17. 6. 7. 8. 9. lineę. e. capitis uno oculo consistentis. Signesq; sup lineam ubi filum pertit. Auferas regulam hanc. deinde aliam similem facies / & ambas seorsum habebis. Accipias aliā cartaceam regulam quę contingat. k l. durasq; p q. stantem eam in puncto f. Assumes filum deinde / pone sup. i. cum titulo / sup. i. cum duobus titulis. & sup. 2. & 18. 3 & 17. 4. & 16. 5. & 15. 6. 7. & 8. lineę. f. capitis cum uno oculo stantis. Signaq; omnes sup regulam ubi filum pertit. Cum hanc amoueris regulam / confices aliam & cum e pmam sepones. Induc aliam regulam excarta factam quę tangat. k l. Producq; p q. lineam / q eam diuidat in puncto. g. quę erit regula. g. Extende post hec filum sup. 1. 2 & 16. 3. & 15. 4. & 4. cum titulo & 14. 14. cum titulo. 5. 6. 7. lineę. g. capitis. & ubi pertit filum sigillatim signa fiant. Facies regulam aliam cum hanc substuleris / & ambas seorsum seruabis. Apponas aliā cartaceam regulam tangentem. k l. Extendasq;. p q. quę eam referet. in puncto h. Filum ū duras super. i. & i. cum titulo sup. 2. & 2 cum titulo / & 16. & 16. cum titulo. 3. & 3. cum titulo. 15. & 15. cum titulo. & 4. & 14. 5. 6. 7. signentur in regula ubi pertit filum. Remouebis hanc regulam & aliam similem facies. seponesq; ipas. Habes iam latitudines regulas atq; altitudines.

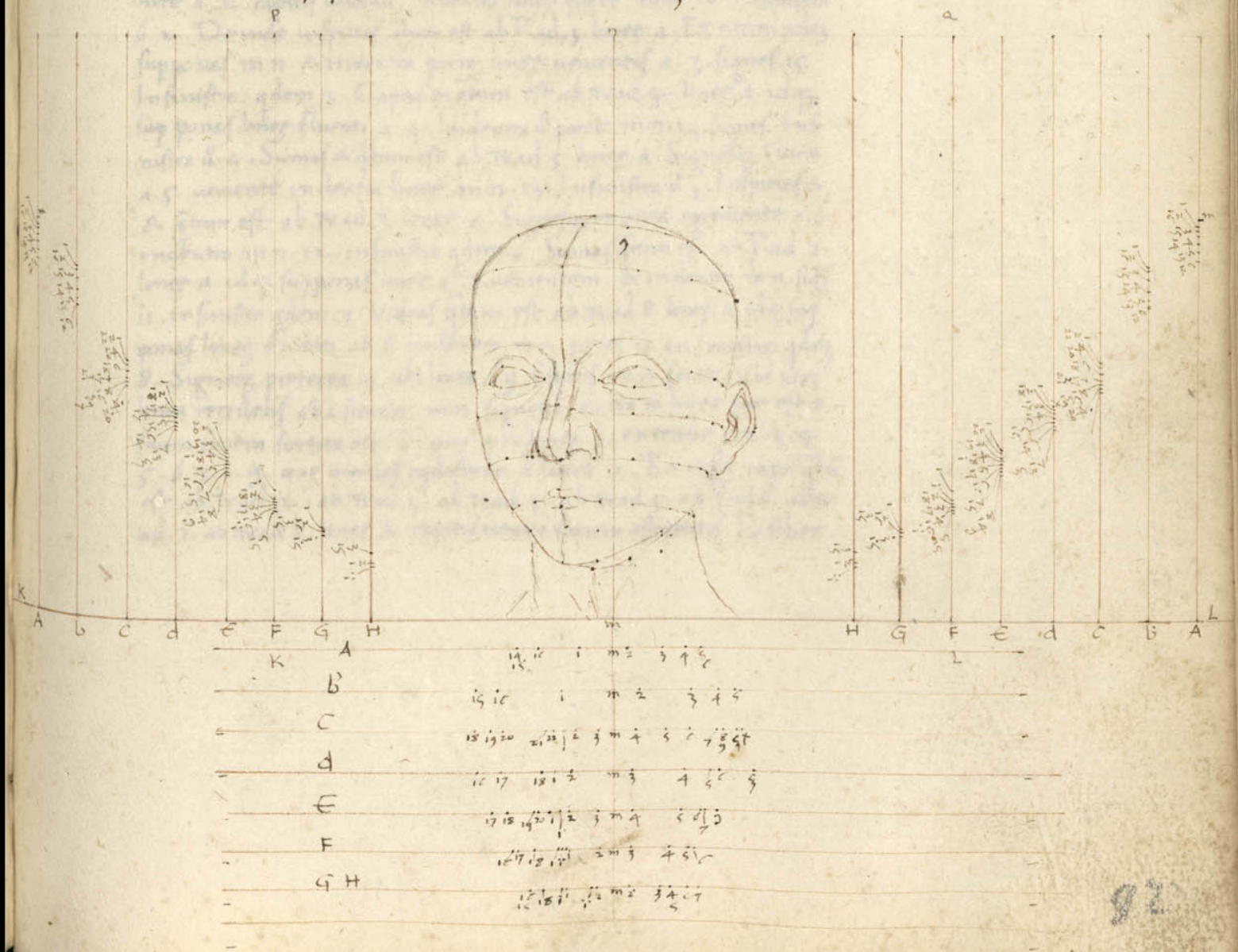
80


P
L

Nunc ad opus referende sunt eo in loco ubi caput facturus sis. Trahas igitur lineam rectam. que sit. k l. capite maiorem / quam partiaris eas portionibus in puncto. m. Ac sup m. ducas ppendicularem que sit. m n. preterea extendas ppendicularem alam sup. k. que sit. k p. alam sup l. que sit. l q. Capias inde cartaceas regulas duas cum signo a. quarum altera tangat. k p. Altera. l q. Et. a. ambarum regularum contingant. k l. que ut firme stent cum cera applicentur. Sumas preterea lignean regulam & supponas duabus regulis contingentem. i. ambarum regularum. Et m / regule tangat lineam. m n. Et hoc perpetuo tenendum est / q. m. que est in omnibus regulis ligneis. ponatur tangens lineam. m n. lgr ubi pertut. i. regule ligneg fiat punctum. i. quando dico ubi pertutit aliquod signorum ligneg regule. Induceas regulam tangentem. 2. & 16. duarum regularum. Et ubi pertut. 2. signa. 2. & ubi. 16. fac punct. 16. Inferas regulam tangentem. 3. & 15. duarum regularum / & ubi tang. 3. regule ponas. 3. & ubi. 15. scribas. 15. Conducas regulam tangentem 4 & 14. duarum regularum / & ubi tangit 4. regule. ponas. 4. & ubi 14. signes. 14. Ponas regulam tangentem. 5. & ubi tangit regule / facias. 5. Sistas regulam tangentem 6. duarum regularum / & ubi pertut. 6. regule / constituas. 6. Ponas regulam tangentem. 7. duarum regularu. & ubi tangit. 7. regule facias p puncto. 7. Amoueas regulas & seponas. Assumas post modum duas regulas. b. ex carta factas / & ponas contingentes alteram. k p. alteram. l q. Et. b. ambarum regularum tangat. k l. Arripias regulam lignean. b. ponasq; contingentem. i. ambarum regularu & m. contingat. m n. & ubi pertut. i. regule signes. i. Firmes regula tangentem. 2. & 16. ambarum regularum. Et ubi pertutit. 2. regle signes. 2. & ubi. 16. signes. 16. Sistas regulam tangentem. 3. & 15. duarum regularum. Et ubi pertutit. 3. regule / signes. 3. & ubi. 15. scribas. 15. Sistas regulam tangentem. 4. & 14. duarum regularum. Et ubi pertutit. 4. regule stet. 4. Et ubi. 14. fiat. 14. Ponas regulam tangentem. 5. duarum regularum. Et ubi pertutit. 5. regule signes. 5. Statuas regulam tangentem. 6. duarum regularum / & ubi pertutit. 6. regule / signes. 6. Sistas regulam tangentem. 7. duarum regularum / & ubi pertutit. 7. regule / facias pro puncto. 7. His factis amoueris regulas ac seorum pones. Deinde rapies duas cartaceas regulas. r c. signatas c. ponasq; contingentes alteram. k p. alteram. l q. & c. ambaru tangat

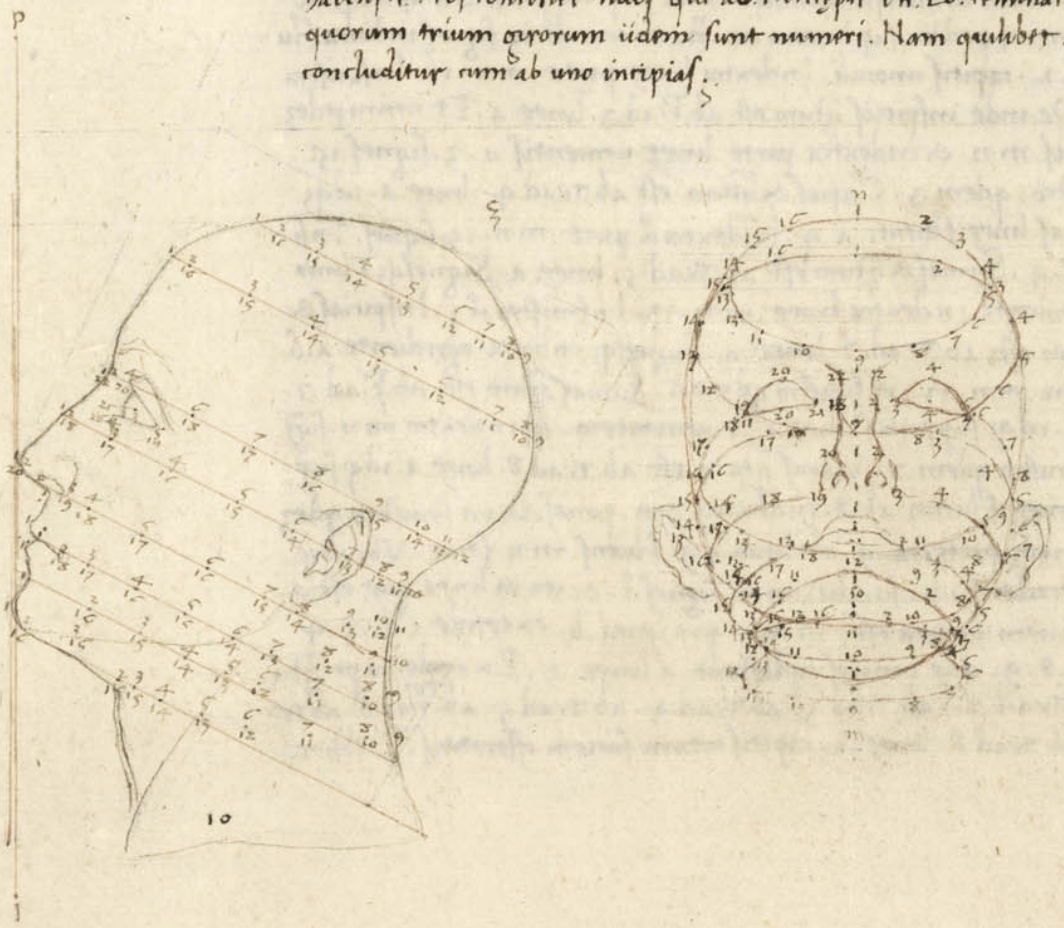
kl. Capias insup regulam ligneam signatam c. quam pones tangente .i. duarum regularum Et m. tangat. mn. Et ubi pruit .i. regule signes .i. Inferas post regulam tangentem .2. & 22. Et ubi pruit 2. regule signes .2. & ubi .22. signes 22. Inferas regulam tangentem .3. & 21. Et ubi tagit 3. regule fiat .3. & ubi 21 stet .21. Inferas regulam tangentem .4. & 1 ambarum / & ubi pruit .4. regule signes .4. & ubi .1 scribas 20. Statias regulam tangentem .4. & 20. cum titulo ambarum regularum / & ubi tactu habet .4. signes .4. cum titulo. & ubi 20. cum titulo scribas 20. Inferas regulam tangetem .5. & .17. ambarum regularum. Et ubi pruit .5. regule sistas .5. & ubi 17 signes .17. Inferas regulam tangentem .6. & 18. & ubi pruit .6. regule facias .6. & ubi .18. ponas .18. Conducas reguta tangentem .7. duarum regularum / & ubi pruit .7. regule ponas .7. Conducas regulam tangentem .8. duarum regularum. & ubi pruit .8. regle signes .8. Conducas regulam tangentem .9. duarum regularu / & ubi pruit .9. regule / facias .9. Amouias deinde regulas. Ac ponas duas rarratatas regulas contingentes alteram .k.p. alteram .l.q. Et .d. ambarum tangat lineam .kl. Assumas regulam .d. de ligno; de qua ita facias / ut de reteris feristi. Eodem modo te habeas de regula .e. Et regula .f. Et regula .g. Et regula .h. quas deinde sepones. Extendes quoq signa ea que cum .a. regula facta esse constat. vtz. 14. & 15. 15. & 16 & .1. 1. & 2. 2. & .3. 3. & .4. 4. & 5. 5 & .6. 6. & 6. 6. Et que cum regula .b. vtz 14. & 15. 15. & 16. 16. & .1. 1 & 2. 2 & .3. 3 & 4. 4. & .5. 5 & .6. 6 & 7. Et que cum regula .c. vtz. 16 & 17. 17 & .18. 18 & 19. 20. cum titulo. & 20. & .21 22. & .i. i & 2. 2 & .3. 3. & .4. 4 & 4 cum titulo. 4. & 5. 5. & 6. 6 & 7. 7 & 8. 8 & 9. Et que cum regula .d. vtz. 15. & 16. 16 & 17. 17 & 18. 18 & .i. i & 2. 2 & .3. cum titulo .3. & 4. 4 & 5. 5. & 6. 6 & 7. 7 & 8. Et que cum regula .e. vtz 16 & 17. 17 & 18. 18 & 19. 19 & 20. 20. & .1. cum titulo .i & .2. ~~cum titulo~~ .2. & 3. 3 & 4. 4 & 5. 5 & 6. 6 & 7. 7 & .8. 8. & .9. Et que cum regula .f. & regula .g. & regula .h. feristi pari ratione designes. Deinde singula cum contornio circunscribas. Sunt enim unitates nuo duederum. Eodem modo exteriora contorniis designes / siluet / oculorum / nasi / oris / ac / reterorum / ut bono modo deducta sint. Primo oculus dexter est / 17. 20. 21. in parte superiori. In inferiori u est 17 & 20. cum titulo & .21. Sinister aut oculus est 3. 4 & .5. in parte supiori. In inferiori quidem est .3. & .4. cu titulo

& 19. 5. Nasus ū est. 19. & 20. ī. Oī. cum titulo ī. 2. & ~~cum titulo~~. 3.
os, est. 18. ī. cum titulo ī. cū duobus titulis. 2. Ita de ceteris contornis re-
putandum est. Et quia quemadmodum dictum est, posset euenire, q; cum
filum sup circulos traheretur in rei principio, atq; in fine non tantuz
haberet sup aliquod signorum. Nam lineę ultimę quę a boculo perdun-
rem totam plenu contactu amplectuntur, si quando accidat, q; eorū con-
tactus non sit sup signa quę facta sunt. sed q; prima linea, id est, filu tan-
geret circulum inter. 14 & 15. In suo contactu signandum est. 14. Idem q;
faciendum in capite eo, cuius tota facies extat. eo presertim retro mo:
quo te habuisti, id est, ut sumas q̄tum est ab. 1. ad. 14. qd in circuli
contactu signasti. Ponasq; id. a. linea. p. sup lineam circulo respōdentz.
Si est circulus. a. sup lineam. a. capitis unum oculum habentis, & 14 si-
gnes. Et ultima tactum haberet inter. 6. & 7. signes in conctactu 7.
& simul facias. Posther pones sup caput, quod totam faciem demostrat
Sumasq; q̄tum est a linea ~~m~~. m n. ad. 14. eius circuli: id q; ponas ī
dextro latere, atq; sinistro. 1. capitis faciem ostentantis. In dextro. 14.
in sinistro. 7. id q; perpetuo in omnibus circulis facias.



Et quoniam qd ad huc feristi nullam deflexionem het. / est intentio ut illud fiat / quod duobus motibus fit. / silicet ut á fronte eleuet / & in latus ppendeat nec á termino equidistantiam habeat. / que facile tenere poteris reteras omnes rapitis motiones. Habes raput oculi uniuscuiusq; qd constat / p id qd pretessit / idq; lineas otto ex transuerso tenet. que sunt. A. b. c. d. e. f. g. h. quarum quelibet cum suissignis extat. ad qd dur lineam / que tangat acumen nasi / atq; mentum que sit linea. ip. que faciem unum oculum habentem in occipitium tantum inclinet / quintu uis q; propensionis habeat. Duras & sup lineam / que ppendicularis sit / ac huius rapitis uerticem tangat / & sine termino fit. linea. z. diratur. Extendas preterea. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. linee a. unoculi rapitis / que omnes equidistent a linea. z. & sine termino sint. Produras eximae ppendicularem lineam partientem linea z ad rectum angulum / que sit. mn. Capias deinceps qtum e á linea tu / ad 2. linee. a. primi rapitis totam faciem ostentantis qd supius designandum demonstrauimus. & ita perpetuo fues. Sistas itaq; alterum cirini pedem sup lineam. m. n. & cum altero signes in linea fluente á. 2. rapitis unoculi. In dextra linee parte. m n. 16. In sinistra ů. 2. Deinde inspicias qtum est ab. T. ad. 3. linee. a. Et cirini pedez supponas. m n. & in dextra parte linee uenientis á. 3. signes. 15. In sinistro / qdem 3. Capias & qtum est ab. T. ad. 4. linee. a. idq; sup ponas linee fluenti á. 4. In dextra ů parte. m n. 14. signes. In sinistra ů. 4. Sumas & qtum est ab. T. ad 5. linee. a. Signesq; i linea á. 5. uniente in dextra linee. m n. 13. In sinistra ů 5. Inspicias & & qtum est ab. T. ad. 7. linee. a. Signesq; in linea egrediente á. 6. in dextro. m n. 12. in sinistro qdem. 6. Sumas qtum est ab. T. ad. 7. linee. a. idq; supponas linee á. 7. uenientem. & in dextro m n. sigs ii. in sinistro qdem. 7. Videas qtum est ab. T. ad 8. linee. a. idq; sup ponas linee fluenti ab. 8. in dextro. m n. ponas. 10. in sinistro qdez 8. Signesq; preterea. 9. ubi linea á. 9. fluens m n ferat. Vbi uero linea retradens ab. i. fendat. m n. signes. i. & ita ea linea que est. a. suum finem sortita est. Mun pro linea. b. extende. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. que omnes eqdistent á linea. z. Ex inde rape qtu est ab. T. ad 2. ab. T. ad. 3. ab. T. ad. 4. ab. T. ad. 5. ab. T. ad. 6. ab. T. ad. 7. ab. T. ad 8. linee. b. rapitis totam faciem efferentis. Posthet.

Posther suppone lineę decurrenti á .2. in dextro .mn. 16. In sinistro qdem .2. In linea á .3. exeunte signa in dextro mn. 15. in sinistro qdem .3. Et ī linea á .4. ueniente. signa in dextro mn. 14. in sinistro uero .4. Et ī linea á .5. fluente. signa in dextro mn. 13. ī sinistro qdez .5. Et ī linea á .6. pueniente signa ī dextro mn 12 ī sinistro uero .6. Et ī linea á .7. recedente. signa ī dextr pte. mn. 11. ī sinistra qdem .7. Et ī linea ab .8. manente. signa ī dex parte. mn. 10. ī sinistra qdem .8. Vbi aut que á .9. oritur scindit. mn. 9. signa. Et ubi eam reserat que ab .ī. puenit .ī. signa pari ratione tr in his lineis habeas scilicet .c.d.e.f.g.h. Et ita cum feceris caput cū tota facie una cum inclinatione habebis. Cuius capitis girus primus est .1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16. Secundus aut girus qui inscriptus est .b. iisdem numeris constituitur Eius qdem giri qui .c. insignitur numeri sunt ab .ī. ad .22. Et q.d. girus inscribitur eos sibi numeros uendicat. qui ab .ī. ad .18. cōnumerantur. Girus insup habens .e. eos continet nūos qui ab .ī. incepti in .20. terminatur. Reliquorum trium girorum iidem sunt numeri. Nam quilibet .16. nūis concluditur cum ab uno incipias.



lis itaq; terminatis referas te ad id caput quod uno oculo demonstratur/
Deduc deinde .1.2.3.4.5.6.7.8.9. lineas a rapitis unu oculum habetis.
Sintq; omnes equdistantes ab .1.p. & leuiter ducte/ut tenues sint/quas se
sub caput inferunt tanto spatio/ qto est duplex caput ipum. Sup quas li
neas duc ppendicularem que sit .mn. Cape deinde caput/quod totam
faciem ht/qd pregredenti figura designatum est. Ponenq; sup lineas istas
ita q; cum parte supiori contingat lineam. mn. id est q; gtum uis ppen
deat. Et quia linea mn. est ppendicularis sup lineas egredientes a signis
lineae .a. rapitis unoculi. Volo ut deseruiat dimensionibus utriusq; rapitis.
Ideo cum duo/ Tolle gtum est usq; ad .2. ut .3. ut .4. intelligendum est
ut alter pes circini sup linea ponatur. m.n. Et cum altero signum tangatur
Et cum ita dixero ponatur/ut signetur/ ut punctum fiat sup lineam egredie
tem/ intelligatur. Item q; sup ponas circinum lineae mn. & illud gtum sup
lineam egredientem describas. Cape gtum est ab mn ad .5. lineae .a. sup
ponenq; lineae a 5. egredienti. Et .5. signa. Cape & gtum est ab .mn. usq;
ad .6. lineae .a. id suppone lineae que egreditur a .6. & signa .6. Pone dein
circinum sup lineam .mn. cuius alterum pedem extende usq; ad .7. lineae .a.
Pone circini pedem sup contactum quem facit linea .mn. cum linea uenie
nte a .7. & cum altero pede signa .7. Cape & gtum est ab .mn. ad
8. lineae .a. idq; suppone lineae que ab .8. reredit & 8. signa. Mediaris
& gtum est ab mn. ad .9. lineae .a. & id tantum supponas lineae que a .9.
deriuationem habet: & .9. signes. Sumas & gtum est ab mn. ad .10. lineae
a. idq; supponas lineae que ab .8. egreditur/ & 10. signes. Vide gtum est ab
mn. ad .11. idq; suppone lineae uenienti a .7. & fac punctum .11. Sume &
gtum est ab .mn. ad .12. idq; sup pone lineae manenti a .6. & signa .12.
Metiare gtum est ab .mn. ad .13. lineae .a. idq; suppone lineae uenienti a
5. & fac .13. Sume & gtum est ab mn. ad .14. Sume gtum est ab mn.
ad .15. & id q; sup pone lineae uenienti a .3. & signa .15. lineae .a. id q;
sup pone lineae reredenti a .4. & fac punctum .14. Sume & gtum est ab
mn. ad .15. lineae .a. idq; suppone lineae uenienti a .3. & signa .15. Vide &
gtum est ab mn. ad .16. lineae .a. idq; suppone lineae deriuanti a .2. & fac
punctum .16. Accipe & gtum est ab mn. ad .i. lineae .a. supponenq; id li
neae egredienti ab .i. & .i. signa. Metire & gtum est ab mn ad .2. lineae
a. idq; sup pone lineae que ortum habet a .2. & fac punctum .2. Cape &
gtum est ab mn. ad .3. idq; suppone lineae que oritur a .3. & fac signu .3.

Vide & quantum est ab.mn.ad.4.idq; impone lineę proficiscenti á.4.&
fac punctum 4. His pactis fac contornium.a.id est. extende.1.&.2
2.&.3.3.&4.4.&5.5.&6.6.&7.7.&8.8.&9.9.&10.10.&11.11.&12
&13.13.&14.14.&15.15.&16.16.&.1. Hic est circulus.a. Nunc
pro circulo b. regredere ad caput unoculi. Ducq; á linea b.1.2.3.4.5.
6.7.8.9. quę omnes equidistent ab.1.p. ac sine terminosint. Sume dem
q̃tum est ab.mn.ab mn.ad.i.lineę.b. capitis totam faciem demonstrantis.
Idq; suppone lineę egredienti ab.i.lineę.b.&.i.signa. Cape & q̃tum e
ab.mn.ad.2 lineę.b. Idq; suppone lineę uenienti á.2.lineę.b.&
2.signa. Inspice & q̃tum est ab mn ad.3.lineę.b. Idq; suppone lineę
uenienti á.3.lineę.b.&.3.signa. Vide & q̃tum est ab.mn.ad.4.lineę
b. Idq; suppone lineę á.4.emananti lineę.b.&.4.signa. Assume &
q̃tum est ab.mn.ad.5.lineę.b. Idq; suppone lineę recedenti á.5.
lineę.b.&signa.5. Metire & q̃tum est ab mn ad.6.lineę.b. Idq;
suppone lineę fluenti á.6.lineę.b.&.6.scribe. Aduerte & q̃tum est
ab mn ad.7.lineę.b. Idq; suppone lineę manenti á.7.lineę.b.&.7.pone.
Cape & q̃tum est ab mn ad.8.lineę.b. Idq; suppone lineę se extendẽ
ti ab.8.lineę.b.&8.scribe. Inspice & q̃tum est ab.mn.ad.9.lineę
b. Idq; suppone lineę recedenti á.9.lineę.b.&.9.scribe. Perspice & q̃
tum est ab mn ad.10.lineę.b. Idq; suppone lineę uenienti ab.8.lineę
b.&.10.appone. Sume & q̃tum est ab.mn.ad.11.lineę.b. Idq; sup
pone uenienti a.7.lineę.b.&.11.signa. Cape & q̃tum est ab mn ad
12.lineę.b. proficiscenti á.6.lineę.b.&12 appone. Metire & q̃tuz
est ab.m.ad.13.lineę.b. Idq; suppone lineę quę fluxum ht a 5.lineę
b.&13.describe. Sume & q̃tum ab.mn.ad.14.lineę.b. Idq; suppone li
neę recedienti á.4.lineę.b.&14 pone. Cape & q̃tum est ab.mn.
ad.15.lineę.b. Idq; suppone lineę fluenti á.3.lineę.b.15 appone. Inspice
& q̃tum ab mn.ad.16.lineę.b. Idq; suppone lineę quę extensionem ht lineę
.b.&p signo.16.scribe. Nunc trahe.i.&2.2.&3.3.&4.4.&5.5.&
6.6.&7.7.&8.8.&9.9.&10.10.&11.11.&12.12.&13.13.&14.14.
&15.15.&16.16.&.i. hic circulus.b. Nunc per circulo.c. qdur linea.c.
capitis unum oculum habentis. in hunc modum.i.2.3.4.&4.cum titulo 5.
6.7.8.9.10.11. omnes equidistantes á linea.1.p. sine sine. Idq; leuiter fac
ut lineę q̃tum tenues sint. preter her. Metire q̃tum est ab.mn.ad.i.li
neę.c. capitis totam faciem habentis. Idq; suppone lineę egredienti ab.i.lineę.c.

& 1. signa. Vide & qtum est ab mn. ad 2. lineę. c. id qz impone lineę ue-
nienti a 2 lineę. c. & signa 2. Cape & qtum est ab mn ad 3. lineę. c. id qz
impone lineę redenti a 3. lineę. c. & scribe 3. Metire & qtum est ab mn ad 4
lineę. c. id qz suppone lineę uenienti a 4 lineę. c. & 4. signa. Cape qtu est ab.
mn. ad 4. cum titulo lineę. c. id qz suppone lineę que uenit a 4. & a linea c. &
4. cum titulo scribe. Sume qtum est. ab mn ad 5. lineę. c. id qz impone lineę
orienti a 5. lineę. c. & pone signum 5. Metire qtum est ab. mn. ad 6. lineę
c. id qz suppone 6. lineę 6. p signo constitue. Animaduerte qtum est. ab mn ad
7. lineę. c & suppone id lineę uenienti a 7. lineę. c. & fac punctum 7. Cape
qtum ab mn ad 8. lineę. c. & id pone sup lineam egredientem ab 8. lineę. c. & 8.
punctum statue. Vide & qtum est ab mn ad 9. lineę. c. supponeqz id ei lineę q
a 9. oritur & 9 punctum siste. Sume qtum est ab mn ad 10. lineę. c. id qz impo
ne lineę uenienti a 10. lineę. c & fac punctum 10. Vide & qtum est ab mn
ad 11 lineę. c. id qz impone i linea uenienti ab 11. lineę. c. & 11. signa. Vide & q
tum est ab mn ad 14. lineę. c id qz pone sup lineam se mouentem a 10. lineę. c.
& fac punctum 14. Metire qtum est ab mn. ad 15. lineę. c. id qz suppone lineę
uenienti a 9. lineę. c. & 15. pone. Metire qtum est ab mn ad 14. lineę. c. &
suppone id lineę que extendatur ab 8. lineę. c. & 14. fac p signo. Vide qtum e
ab mn. ad 17. lineę. c. & id impone lineę uenienti a 7. lineę. c. & p puncto scri-
be 17. Vide & qtum est ab mn. ad 18. lineę. c. id qz impone lineę egredienti
a 6. lineę. c. & 18. scribe. Vide qtum est ab mn. ad 19. lineę. c. id qz impone
lineę que uenit a 5. lineę. c & p puncto 17 constitue. Vide qtum est ab mn.
ad 20. lineę. c. & id impone i lineę que a 4 egreditur & 20. signa. Cape
qtum est ab mn. ad 20. cum titulo lineę. c. id qz suppone lineę uenienti a 4. cum
titulo lineę. c. & 20. cum titulo signa. Vide & qtum ab mn. ad 21. lineę. c.
& suppone id ei lineę que redit a 3. & 21. signa. Vide & qtum e ab mn ad
22. lineę. c. id qz sup pone lineę egredienti a 2. & signa. 22. Hiscitaqz re-
stitutis habetur alius circulus. Hunc duc. 1. & 2. 2 & 3. 3 & 4. 4 cum titulo. 4. &
& 5. 5 & 6. 6 & 7. 7 & 8. 8 & 9. 9 & 10. 10 & 11. 11 & 12. 12 & 13. 13 & 14. 14. & 15. 15. &
16. 16 & 17. 17 & 18. 18. & 19 cum titulo & 20. cum titulo & 21. 21 & 22. 22 & 1. hic est circu-
lus. c. Habes iam circulos tres. Si aut quas ducis lineas. te sua multi-
tudine ab earum discretione impediret / accipe cartulam quandam tn tri-
sam / eamqz pone p contingentem mn. que transeat lineam i p. & cum capi-
tibus nullum contactum habeat / sed eam cartam cum cera tn firmes. Extē-
des deinde lineam que transeat sup cartulam ipsam. Ducasqz 1. 2. 3. 4. 5.

f. c. et

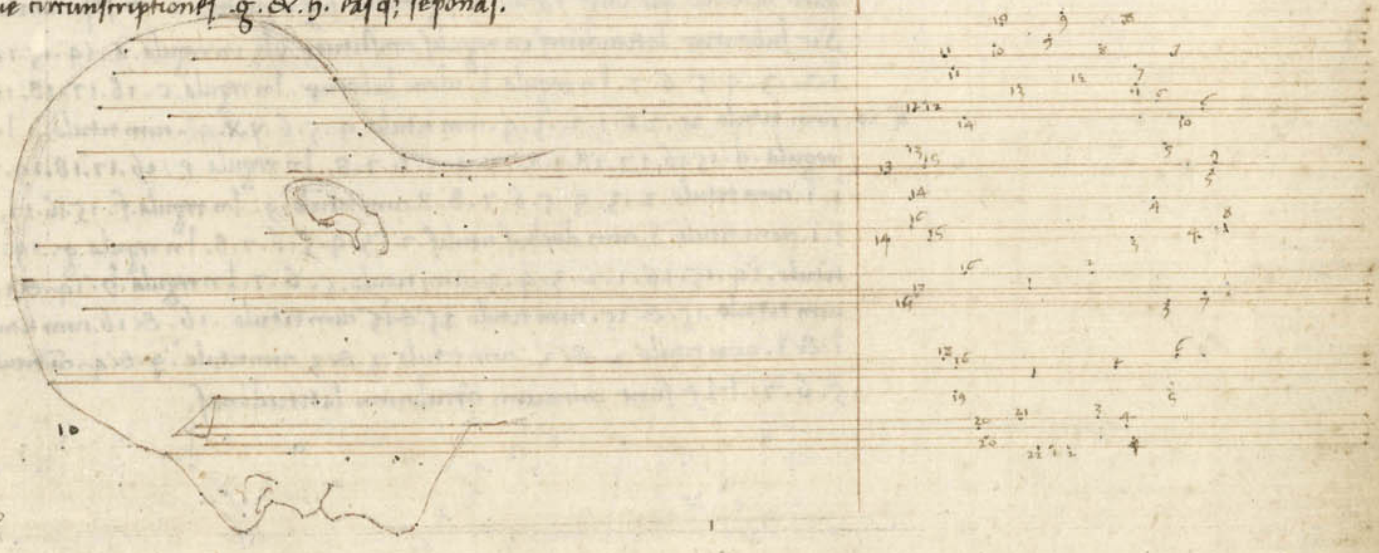
Quia gnatiq. est ab
10. ad. x. 1. c.
id q. ponz lineę
uenienti a. x. 1. & a. x. 1. & signa. x

id q. ponz sup lineam egredientem ab. 10.
lineę. c. & pone signum. 10. Vide & qtum
est ab. MN. Ab. 11 lineę. c. id qz suppone sup
lineam se mouentem. a. 11 lineę. c. & 11 signa

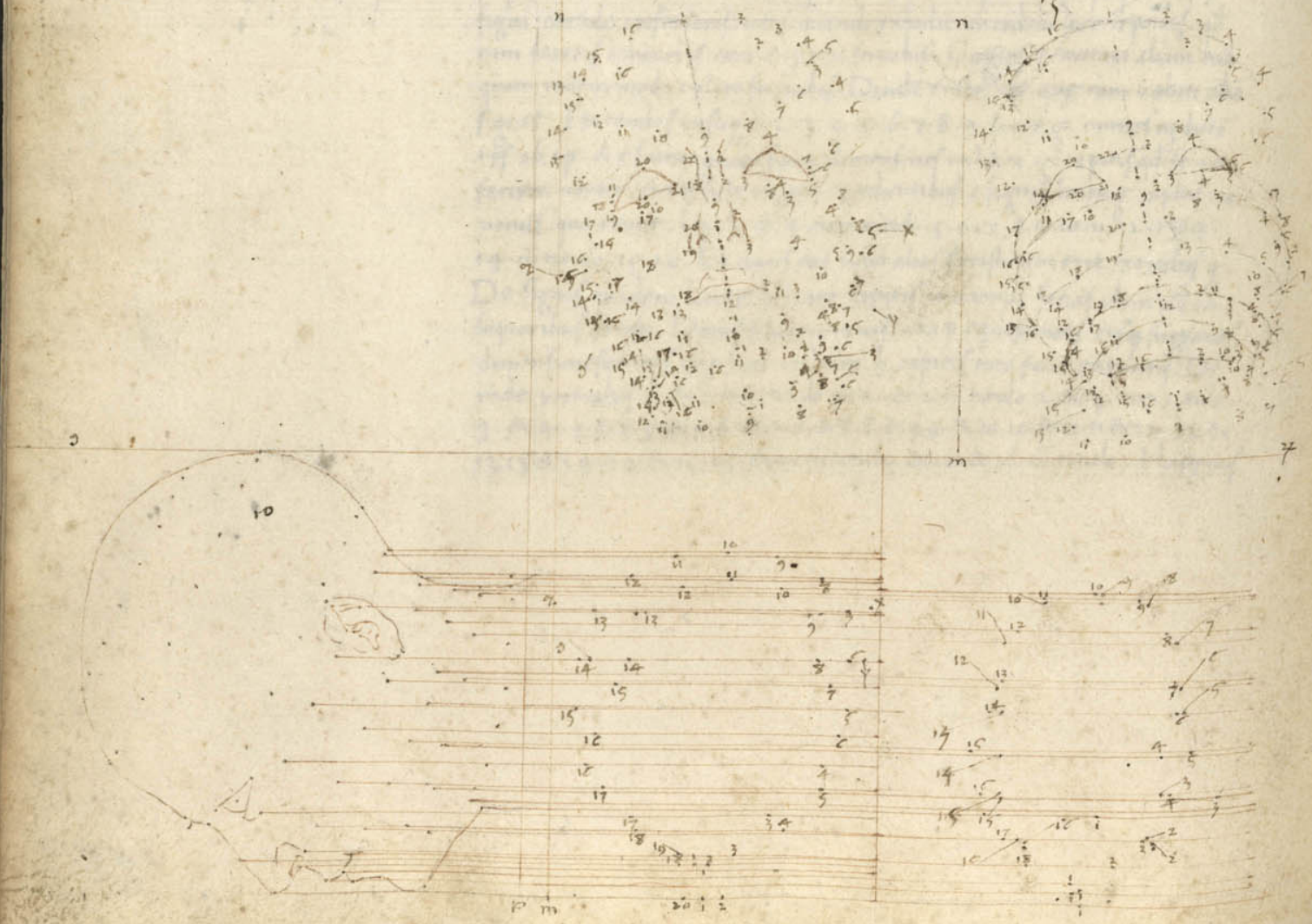
9. & 20. 20 & 20

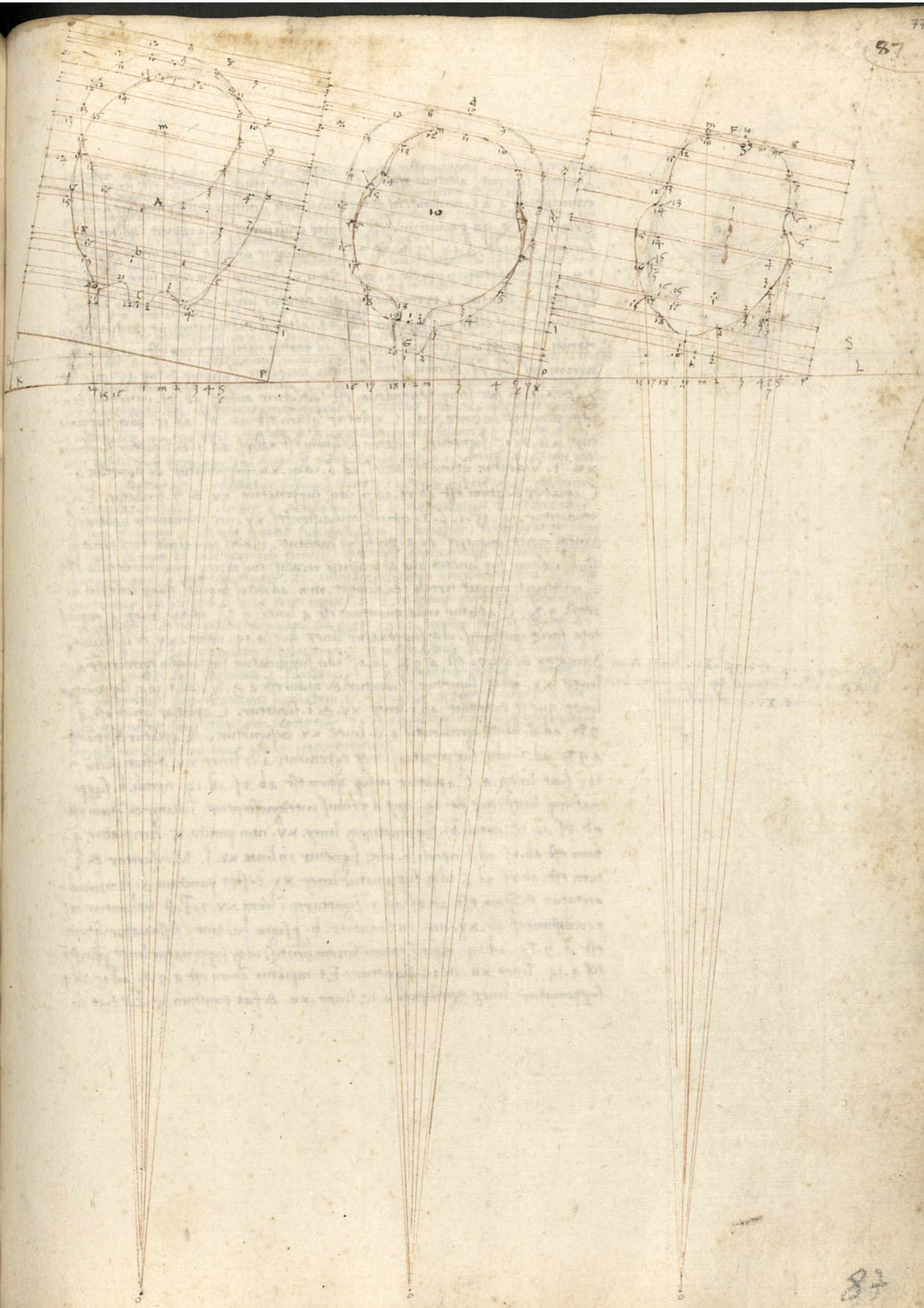
6.7.8.9.10. lineę. d. capitis unoculi omnes equidistantes. ab. i p. sine termino
& eam protractionem leuiter facias. Sumas deinde quantum est ab. mn. ad. i. lineę
d. capitis totam faciem habentis, idque suppone lineę emananti ab. i. lineę. d.
cuius punctum sit. i. Et metiare quantum est ab. mn. ad 2. lineę. d. id quoque sup
pone lineę uenienti a. 2. lineę. d & fiat signum 2. Et eundem modum usque
ad 18 serues. Et trahas. i. & 2. 2. & 3. 3. & 4. 4 & 5. 5. & 6. 6 & 7. 7 & 8. 8
& 9. 9. & 10. 10 & 11 11 & 12. 12 & 13. 13. & 14. 14. & 15. 15 & 16. 16 & 17
17 & 18. 18 & 1. Sic habes circulum. d. Extendas preterea. i. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
8. 9. 10. 11. lineę. e. omnes equidistantes ab. i p. sine termino. Postea assumes
quantitates omnes lineę. e. capitis totam faciem ostentantis, easque suppones lineis
egredientibus cum signorum appositione quod modum hactenus in superioribus
fecisti, qui erit circulus. e. Extende & i. & i. cum titulo & 2. 2 & 3. 3. &
4. 4. & 5. 5. & 6. 6. & 7. 7 & 8. 8. & 9. 9. & 10. 10 & 11. 11 & 12. 12 & 13.
13. & 14. 14. & 15. 15. & 16. 16 & 17. 17 & 18. 18 & 19. 19 & 20. 20 & i.
Producas insuper. i. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. lineę. f. capitis unoculi, omnes equidista-
tes ab. i p. & nullum terminum habentes, & que dimensiones sunt in linea
f. eius capitis, quod se tota facie monstrat describas in lineis uenientibus a. li-
nea. f. capitis unoculi, & demum trahas. i. & i. cum titulo & i. cum duobus tit.
tulis & 2. 2 & 3. 3 & 4. 4 & 5. 5. & 6. 6. & 7. 7 & 8. 8. & 9. 9. & 10. 10 &
11. 11 & 12. 12 & 13. 13 & 14. 14 & 15. 15 & 16. 16 & 1. qui est circulus. f.
Opus est ut cartulam quam apposuisti signo aliquo notes, quod portio sit
signi cartule inferioris, ut si quando expedit in eodem loco reponas, quod
cum feceris a moueris eam & per usu seruabis. Capies & cartam aliam eod
quam eodem modo in loco firmabis. Deinde trahes. i p. quę eam uelut alia
signet. Extendes insuper. i. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. lineę. g. omnes equidista-
tes ab. i p. Assume quot sunt dimensiones in linea. g. capitis quod se in
faciem uertit, & eas siste in locis egredientibus a signis lineę. g capitis mo-
noculi. que erunt. i. 2. 3. 4. 4. cum titulo. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14.
14 cum titulo. 15. 16. Et duces eas sicut alias fecisti qui erit circulus. g.
De signis quidem lineę. h. lineę capitis monoculi facias idem quod in
superioribus fecisti. Ducas siluet omnes ab. i p equidistantes, eisque suppones
dimensiones omnes quę sunt in linea. h. capitis tota facie extentis. De-
inde protrahas. i. & i. cum titulo & 2. & 2 cum titulo 2 & 3. cum titulo
3. & 4. 4 & 5. 5. & 6. 6. & 7. 7. & 8. 8. & 9. 9. & 10. 10. & 11. 11 & 12. 12 &
13. 13 & 14. 14 & 15. 15. & 15 cum titulo & 16. & 16. cum titulo. Hactenus

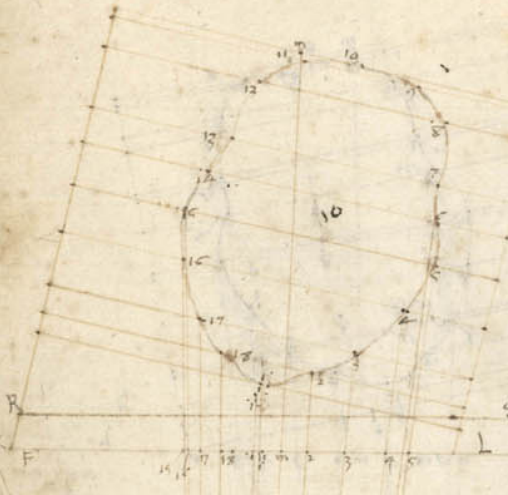
Hactenus contorniorum siue circumscriptionum modi numerique cōfecti sunt. Ponantur deinceps in regulis. Trahatur primum linea quedam iuxta .i.p. no equidistans. Sitq; .k.l. qui terminus erit, ubi ligneę regulę ponendę erunt. a qua linea tactum absistas, quantum abesse uis unde caput uideas, & illic .o. punctum facias: in quo arfiga, filum habentem, ueluti iam sepius fecisti. Apponas insup regulam ligneam tangentem .k.l. Assumas deinde filum, & solito more facias ut in regula signa describas. Et ponas filum sup .m. linee m n. signes quę in regula. Et facias .h. sup regulam. Amota hac regula. Induras regulam .g. & filum supponas signis circuli .g. Signesq; i regula .g. ubi prutit filum & m. Amoueas regulam, & cartam ubi sunt contornia siue circumscriptiones .g. & .h. easq; seponas.



Assumas insup cartam ubi ratio contorniorum extat. D. E. F. eodemq; in loco reponas ubi erat quando eam signasti / & que feristi signa contingat. Assumas & regulam exligno descriptam. f. quam ita statuas ut contingat kl. & immobilis stet. Infras insup filum sup signa circuli f. id est in contactu incipias / & in contactu desinas. Signesq; omnia in regula ubi filum p cutit & m. Sublata hac regula / Capiatur alia lignea descripta e / & similiter fiat. Et modus idem seruandus est in regula d. que deinde seponende sunt. Auferatur carta ubi tria sunt contornia. A B C. Et regula lignea descripta. c. ponatur contingens. kl. Filum quoq; ponatur sup signa circuli c. & sup. m. & sup lineam signetur. Hac seposita idem fiat de circulo. b. Et pari ratione que sunt circuli. a. signentur sup regulam. a. & seponantur. Sic habentur latitudines in regulis constitute. vtz in regula. a. 14. 15. 16. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. In regula. b. idem habetur. In regula. c. 16. 17. 18. 19. 20. & 20. cum titulo. 21. 22. 1. 2. 3. 4. cum titulo. 4. 5. 6. 7. 8. 4. cum titulo. In regula. d. 15. 16. 17. 18. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. In regula e / 16. 17. 18. 19. 20. 1. 1. cum titulo. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 8. cum titulo. 9. In regula. f. 15. 16. 17. 18. 1. 1. cum titulo. 1. cum duobus titulis. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. In regula. g. 14. cũ titulo. 14. 15. 16. 1. 2. 3. 4. 4. cum titulo. 5. 6. 7. In regula. h. 14. & 14 cum titulo. 15. & 15. cum titulo. 15. & 15 cum titulo. 16. & 16. cum titulo. 1. & 1. cum titulo. 2. & 2. cum titulo. 3. & 3. cum titulo. 4. & 4. cũ titulo 5. 6. 7. Hæ sunt omnium circulorum latitudines.







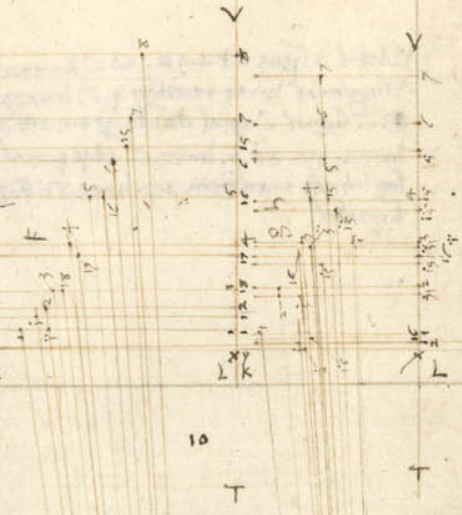
Nunc superest altitudo reperiatur. Primo itaq; trahenda est linea qdaz equidistans á. kl. contingens extremum nasi animei contorni, sue arcum scriptionis. e. qd productum est á rapite oculi unius, & á rapite, qd totam faciem ostentat. Sitq; ea linea. rs. Producatur deinde linea recta, que sit t u. que diuidatur in puncto. x. que sit. u.x. quanta duo rapia sunt, ut fere. Et sup. x. ducatur. v. perpendicularis, cui ducatur linea xv. Capiatur ptrera circinus, cuius alter pes ponatur sup. rs. alter ů extendatur, ut contingat. 14. circuli. a. propium formam habentis, qd perpetuo intelligendum est: ut firmetur circini pes sup. rs. & cum altero signum tangatur. Ponatur & sup. 15. que sit x. & 14. & hoc semp tenendum est, ut qtum auferes ab. rs. in circulo, tantum ponatur in linea. x u. Capiatur qtum est ab. rs. ad. 15. idq; supponatur. x u. & 15. signetur. Tollatur & qtum est ab. rs. ad. 1. & signetur sup linea x u. 1. Videatur qtum est ab. rs. ad. 6. idq; x u. supponatur. & signetur. 6. Capiatur & qtum est ab. rs. ad. 7. idq; supponatur. xv. & 7. scribatur. Extendantur. 14. 15. 1. 6. 7. omnes equidistantes. xy. nec terminum habentes. Sintq; rapite longiores, & a. pro signo habeant. Habes iam caput tota facie rostratum, positum sup lineam que ab occipitio recedit eius capitis quod monoculu est. & contingit occiput circuli, & diuidet. m n. ad rectos angulos, quam lineam direm9. 9. Ꝓ. Capiatur inde quantum est á linea. 9. Ꝓ. ad. 14. lineę. a. capitis tota facie constantis, idq; supponatur lineę que á. 14. uenit. xv. & 14. scribatu. Sumatur & qtum est á 9 Ꝓ ad. 15. idq; supponatur sup lineam egredientę á. 15. lineę. xv. & 15. signetur. Videatur & qtum est á. 9. Ꝓ. ad. 1. idq; supponatur lineę que se extendit ab 1. lineę xv. & 1. signetur. Capiatur qtum est. á. 9 Ꝓ. ad. 6. lineę egredientis á. 6. lineę xv. & signetur. 6. Capiatur & qtu est á 9 Ꝓ. ad. 7. idq; supponatur lineę egredienti á. 7 lineę xv. & fiat puctu. 7. He sunt lineę. a Capiatur insup qtum est ab. rs. ad. 14. circuli. b. supponaturq; lineę, que sit. 14. que á primis intelligoscantur. Tollatur & qtum est ab. rs. ad 15. circuli. b. supponaturq; lineę. xv. cum puncto. 15. Accipiatur qtum est ab. rs. ad. 1. circuli. b. idq; signetur in linea xv. 1. Mensuretur & qtum est. ab rs. ad. 6. idq; supponatur lineę. xv. & stet punctum. 6. Animaduertatur & qtum est ab. rs. ad. 7. signetur q; i linea xv. 7. Post trahantur ots equidistantes ab. xy. que in sumitate. b. pro signo habeant. Assumatur qtum est á. 9. Ꝓ. ad. 14. capitis totam faciem habentis: idq; supponatur lineę pficiscentis á. 14. lineę. x u. & 14 signetur. Et capiatur qtum est á. 9. Ꝓ ad 15. idq; supponatur lineę egredienti á. 15. lineę. x u. & fiat punctum. 15. Et fiat di-

Assumatur qtum est á. 9 Ꝓ ad. 15. lineę. A. capitis tota facie constantis, idq; supponatur lineę que á. 15. uenit. xv. & 15. scribatur

mensio á.9 ℞. ad.i. capitis se totam faciem ostendentis, idq; supponatur
lineę manenti ab.i. lineę. xu. & i. signetur. Assumatur & ꝗtum est á 9 ℞.
ad 6. capitis integram faciem habentis, idq; supponatur lineę egredienti á.6.
lineę. xu. & 6. fiat. Videatur & ꝗtum est á.9 ℞. ad.7. capitis faciē tota
habentis, idq; supponatur lineę uenienti á.7. lineę. xu. & 7. scribatur. =
Capiatur deinde quantum est. á linea. rs. ad lineam. kl. idq; supponatur
lineę. tx. in latere. x. & k. sit. Ducatur sup ipsam. l. ppendicularem q̄
erit. kl & eqdistabit. xv. Retrahare cum puncto. o. a. kl. altitudinis, q̄
tum est. o. á. kl. latitudinis, cum eleuatione ut depressione ꝗtum uis. Iteq;
á te arus cum filo designabitur. Capiátur deinde cartacea regula, ponatq;
ut contingat. kl. & stabilitatem habeat. Ducatur & tu. quę eam partiat
in puncto. a. quę erit regula. a. Supponatur ide filum. 14. lineę. a. &
ubi pertrit sup regulam, 14. fiat Extendatur & sup. 15. lineę. a. & ubi per
trit signetur. 15. Extendatur & sup. 1. lineę. a. & ubi pertrit fiat punctum. 1.
Extendatur & sup. 6. lineę. a. & ubi pertrit. 6. describatur. Extendatur
& sup 7. lineę. a. & ubi pertrit sup regulam, 7. ponatur. Amoueatur regu-
la hęc. & cum ea alia fiat sibi similis. & ambę seponantur. Ponatur in sup
cartacea regula quę contingat. kl. cum stabilitate. Trahaturq; tu. quę ea
partiatur in puncto. b. quę erit regula. b. Ducatur preterea filum sup
14. lineę. b. & ubi pertrit sup regulam, fiat 14. Ducatur sup. 15. lineę. b.
& ubi pertrit sup regulam signetur. 15. Extendatur & sup. 1. lineę. b.
& ubi pertrit sup regulam. 1. signetur. Extendatur & sup. 6. lineę. b.
& ubi pertrit sup regulam signetur. 6. Ponatur & sup. 7. lineę. b. &
ubi pertrit sup regulam signetur 7. Amouatur regula hęc, & alia
similis confiriatur: quę ambę se ponantur.

Et quantum est ab. RS. ad. 21. circuli. C. idq; supponas lineæ. XV. cum puncto. 21.
Et quantum est ab. RS. ad. 22 circuli C. idq; supponas lineæ. XV. & 22. scribes

Cum supradesignata preparueris / capies circinum & videbis quantum est ab. rs. ad. 16. circuli. C. idq; supponas lineæ. xv. cum signo. 16. Et capias quantum est ab. rs. ad. 17. idq; supponas lineæ. xv. cum puncto 17. Et metaris quantum est ab. rs. ad. 18. circuli c. idq; suppones lineæ. xv. & 18. scribes. Et quantum est ab. rs. ad. 19. idq; suppones lineæ. xv. cum puncto. 19. Capies & quantum est ab. rs. ad. 18. cum titulo circuli. c. signabisq; sup lineam xv. 18. cum titulo. Capies & quantum est ab. rs. ad 20. circuli. c. idq; suppones lineæ. xv. & 20. scribes. Capies & quantum est ab. rs. ad. 1. circuli. c. idq; suppones lineæ. xv. & 1. puncto facies. Capies & quantum est ab. rs. ad 2. circuli. c. id ponas sup lineam. xv. & 2. facias. Capies & quantum est ab. rs. ad 3. circuli c id pones sup lineam. xv & 3. signabis. Videbis & quantum est ab. rs. ad 4. cum titulo idq; suppones lineæ. xu. & facies. 4. cum titulo. Videbis quantum est ab. rs. ad. 4. idq; pones sup lineam. xu. & 4. scribes. Videbis quantum est ab. rs. ad. 5. circuli. c. idq; suppones lineæ. xu. & signabis. 5. Videbis quantum est ab rs ad. 8. circuli. c. idq; suppones lineæ. xu. & signabis. 8. Videbis quantum est ab rs ad. 8. cum titulo quæ est auriculæ signabisq; sup lineam. xu. 8. cum titulo. Produces insup omnes has equidistantes. xy. habentesq; signum. c. Capies inde quantum est a linea. 9. Bx. ad. 16. lineæ. c. capitis faciem ostentantis idq; suppones lineæ quæ oritur a. 16. lineæ. xu. & signabis 16. Capies & quantum est ab. 9. Bx. ad. 17. lineæ. c. idq; pones sup lineam manantem a. 17. lineæ. xu. & 17. signabis. Sumes & quantum est a. 9 Bx ad. 18. lineæ c. & suppones lineæ recedenti a. 18 lineæ. xu. & 18. signes. Videbis & quantum est. a. 9. Bx. ad. 19. lineæ. c. signesq; in linea egredienti a. 19. lineæ xu. & 19. designes. Mensurabis quantum est a. 9. Bx ad. 18. cum titulo lineæ c. idq; suppones lineæ venienti a. 18. cum titulo lineæ xu & 18 signabis. quæ titulum habeat. Assumes & quantum est a. 9. Bx ad. 20. lineæ. c. idq; suppones lineæ recedenti a. 20. lineæ. xu. & puncto. 20. signabis. Assumes & quantum est a. 9 Bx ad. 1. lineæ c. idq; suppones sup lineam recedentem ab. 1. lineæ. xu. & signabis. 1. Capies & quantum a. 9 Bx. ad. 2. lineæ. c. idq; pones sup lineam manantem a. 2. lineæ. xu. & 2 signabis. Tolles & quantum est. a. 9 Bx. ad. 3. lineæ. c. & suppones lineæ egredienti a. 3. lineæ. xu. & 3. signabis. Sumes & quantum est a. 9. Bx. ad. 4. cum titulo lineæ. c. & suppones lineæ quæ recedit a. 4. cum titulo lineæ. xu. & 4. cum titulo signabis. Metie & quantum est a. 9 Bx. ad. 5. lineæ. c. signabisq. in linea venienti a. 4. lineæ. xu. Tolles & quantum est a. 9. Bx ad. 5. lineæ. c. & suppones lineæ egredienti a. 5.



Capias & quantum est ab. RS ad. 6. circuli C. idq; suppones lineæ. xv & 6. facias. Et quantum est ab. RS ad. 7. circuli C. idq; suppones lineæ. xv. & 7. scribes

Videbis quantum est a. 9 Bx. ad. 21. lineæ. C. suppones lineæ venienti a. 21. lineæ. xv. & 21. designes. Et quantum est a. 9 Bx ad. 22. lineæ. C. & suppones lineæ recedenti a. 22. lineæ. xv. & 22. scribes

¶ Videbis & quanz est a. gz. ad. c. linez. c. & supponas linez recedenti a. c. linez. xv. & c. signes. Capias de ide quam est a linez a. gz. ad. 7. linez. c. idq; ponas sup linez manentem a. 7. linez. xv. & 7. signabis

linez. xu. & 5. signabis. ¶ Meteris & quam est a. gz. ad. 8. linez. c. idq; sup pones linez uenienti ab. 8. linez. xu. & p puncto. 8. scribes. Videbis & quanz est a. gz. ad. x. ~~cum titulo~~ idq; suppones linez manenti ab x. ~~cum titulo~~ linez. xu. & x. ~~cum titulo~~ signabis. Cum hec feceris. Regula de carta tibi assumenda erit. & cum firmitate ponenda: quez. kl. contingat. Deinde trahenda linea. tu. quez eam diuidat in puncto. c. & dicatur regula c Deinde filum supponendum. 16. linez. c. & ubi pretit signandu. 16. Et sup. 17. linez. c. & ubi pretit sup regulam. 17. ponatur. Et supponendum 18. linez. c. & ubi pretiet signandum. 18. Et supponendez. 19. linez. c. & ubi pretiet signandum. 19. Et supponendum. 20 cum titulo linez. c. & ubi pretiet signandum 20 ut titulum habeat. Et sup. 20. linez. c. & ubi pretiet signandum. 20. Et sup. 21. linez. c. & ubi pretiet signandum. 21. Et sup 22. linez. c. & ubi pretiet signandum. 22 Et sup. i linez. c. & ubi pretiet signandum i. ¶ Et sup 4. linez. c. & ubi pretit & ubi pretit signandu. 4. Et sup. 4 cum titulo linez. c. & ubi pretiet 4. p cum titulo signandez. Et sup. 5 linez. c. & ubi pretiet signandum. 5. Et sup. 6. linez. c & ubi pretit signandum. 6 Et sup. 7 cum titulo & ubi pretit ~~cum titulo~~ signandum est. 7. ¶ Amouenda est regula ut alia facienda q sibi similis sit. Et & seponendez ambe.

¶ & sup. 2. linez. c. & ubi pretit signandez. 2. Et sup. 3. linez. c. & ubi pretit signandum. 3.

¶ Et sup. 8 linez. c. & ubi pretit signandum. 8. Et sup. x linez c. & ubi pretit signandum. x.

Capienda insup carta alia in qua trium contorniorum descriptio facta est. vtz. .d. e. f. & ita ponenda est / ut contingat. mn. & ea que feristi signa contingant omnia. His factis ponenda est carta qdam sup lineam xu. que tegat. x. & u. contingat. Extendenda preterea. tu. & sup lineam. tu. ducenda .y. ppendicularis que eam referet in puncto x. que erit. xy. Et trahenda est .rs. Assumendumq; qtum est ab. rs. ad. 15 circuli. d. ponendaq; sup lineam. xu. & signandum. 15. Assumendum & qtum est ab rs. ad 18. circuli .d. idq; supponendum linee .xu. & signandum. 18. Assumendum & qtum est. ab. rs. ad .i. circuli .d. & signandum .i. in linea .xu. Videdum & qtum est ab. rs. ad. 6. & supponendum id linee .xu. & signandu. 6. Videndu qtuz est ab rs. ad. 7. & supponendum linee .xu. & signandu. 7. Et ab his signis omnibus trahende sunt linee equidistantes ab. xy. cum signo. d. Her cum ita feceris. Capies qtum a linea. 9x. ad. 15. linee. d. capitis totam facem tmtis idq; suppones linee egredienti a. 15. linee. xu. & 15. scribes. Capies & qtum est a .9x. ad. 18. linee. d. idq; suppones linee egredienti a .18. linee .xu. & .18. ppuncto facies. Videbis & qtum est a 9x. ad. 1. linee. d. idq; suppones linee q ab. i. pficiscitur linee. xu. & i signabis. Assumes & qtum est a 9x. ad. 2. linee. d. idq; trahes sup lineam que a. 2. linee. xu. & 2 signabis. Assumes qtum est a. 9x. ad. 6. linee d. idq; dures sup lineam a. 6. egredientem. linee xu. & 6. signabis. Videbis qtum est a. 9x. ad. 7. linee. d. idq; suppone linee venienti a. 7. linee. xu. & signabis. 7. Habes iam altitudines linee. d. pone eam deinceps sup regulam hoc modo. Statue regulam de carta cum stabilitate tangentem kl. duc deinde .tu. que eam referet in puncto. d. que erit regula .d. D. Extende insup filum sup. 15. linee d. & ubi pcutit sup regulam / 15 / pone. Et sup 18. linee. d. & ubi pcutit sup regulam 18 scribe. Et sup. i. linee. d. & ubi pcutit sup regulam .i. signa. Et sup. 2 linee. d. & ubi pcutit sup regulam / fac pro puncto. 2. Et sup. 6. linee. d. & ubi pcutit sup regulam .6. describe. Et sup. 8. linee. d. & ubi pcutit sup regulam .8. signa. Tolle denum hanc regulam & fac aliam sibi similem.

Assumes qtum est ab. RS. ad. 16. circuli. d. idq; ponendaq; linee. xv. & signandu. 16. Videndu qtum est ab. RS. ad. 17. circuli. d. id pones sup linea. xv. & 17. signabis

Videbis & qtuz est ab. rs. ad. 2. circuli. d. & signandu. 2. in xv.

Videbis & qtuz est ab. RS. ad. 3. idq; pones sup linea. xv. & 3. scribes. Et metieris qtum est ab. RS. ad. 4. circuli. d. idq; suppones linee. xv. & 4. scribes. Capies & qtuz est ab. RS. ad. 5. circuli. d. idq; suppones linee. xv. & 5. ppunctum facies

Capies & qtuz est a. 9x. ad. 16. linee. d. idq; suppones linee egredienti a. 16. linee. xv. & 16. scribes. Assumes qtuz est a. 9x. ad. 17. linee. d. idq; trahes sup linea. xv. manifesto a. 17. linee. xv. & 17 signabis

Videbis qtum est a. 9x. ad. 3. linee. d. idq; suppones linee venienti a. 3. linee. xv. & 3. signabis. Assumes qtuz est a. 9x. ad. 4. linee. d. idq; suppones linee q ab. 4 pficiscitur linee xv. & 4. signabis

& 16. & 17.

& 16. & 17.

& 3. & 4. & 5.

& 3. & 4. & 5.

& 7. linee & ubi pcutit

Reuertere modo ad circulum .e. latitudinis. Capeq; q̃tum est ab.rs. ad.16 .circuli.e. idq; impone lineę .xu. & .16 signa. Et quantum est ab rs. ad 19. circuli.e. idq; asscribe lineę .xu. & .19. pone. Et quantum est ab.rs. ad 20. circuli.e. signaq; sup lineā .xu. 20. ppūcto. Et quantum est ab rs. ad .i. & in linea .xu. signa .i. Et q̃tum est ab.rs. ad.i. cum titulo & suppone. ~~xu~~ lineę .xu. i. cum titulo signa. Et q̃tum est ab.rs. ad.2. idq; suppone lineę .xu. & .2. signa. Et q̃tum est ab. rs. ad.3. circuli.e. & sup lineam .xu. & scribe .3. Et q̃tum est ab.rs. ad.7. circuli.e. idq; suppone. xu. & 7 signa. Et q̃tum est ab.rs. ad.8. circuli.e. idq; suppone lineę .xu & 8. scribe. Et q̃tum est ab.rs. ad.9. circuli.e. idq; suppone lineę .xu & 9 signa. Et ab his signis omnibus duc lineas eqdistantes. xij. quę signum habeant. e. Deinde refer te ad caput quod totam faciem habeat. Et cape q̃tum est á .9 ℞. ad.16. lineę .e. lineę diro rapitis integrum faciem ostendentis, qd ita tenendum est. idq; suppone lineę uenienti á.16. lineę .xu. & 16. signa. Et sume q̃tum est á .9 ℞. ad 19. lineę. & fluenti. a.19. lineę .xu. & 19. pro puncto constitue. Et sume q̃tum est á .9 ℞. ad 20 lineę .e. idq; suppone lineę uenienti á.20. lineę .xu. & signa. 20. Et q̃tum est á .9 ℞. ad .i. lineę .e. idq; suppone lineę uenienti ab .i. lineę .xu. & .i. scribe. Et q̃tum est á .9 ℞. ad .i. cū titulo lineę .e. idq; suppone lineę deriuanti ab .i. titulum habente lineę .xu. & .i. cum titulo signa. Et q̃tum est á .9 ℞. ad.2. lineę .e. idq; suppone lineę mananti á.2. lineę .xu. & 2 signa. Et q̃tum est á. 9 ℞. ad.3. lineę .e. idq; suppone lineę fluenti á.3. lineę .xu. & 3. scribe. Et q̃tum á .9 ℞. ad .7. lineę .e. fluenti á.7. lineę .xu & 7. scribe. Et q̃tum est á .9 ℞. ad.8. lineę .e. idq; suppone lineę ab.8. egredienti lineę .xu. & 8. signa. Et q̃tum est á .9 ℞. ad.9. lineę .e. idq; suppone lineę quę oritur á .9. lineę .xu. & 9. pone. His ita se habitis Statue filum sup.16. lineę .e. & ubi actum fuerit sup regula .16. scribe. Duc filum sup.19. lineę .e. & 19. conscribes. Duc & sup.20 lineę .e. & ubi pruit sup regulam .20. signa. Duc & sup .i. lineę .e. & ubi pruit sup regulam .i. pone. Duc & sup .i. cum titulo. & ubi pruit sup regulam .2. scribe. Duc & sup .3. lineę .e. & ubi fuerit actum sup regulam 3. pone. Duc & sup .7. lineę .e. & ubi pruit sup regulam .7. signa. Duc & sup.8. lineę .e. & ubi pruit sup regulam 8 scribe. Duc & sup.9. lineę .e. & ubi pruit sup regulam signa. 9. Cum hoc ferreris tolles inde lineam hanc ad cul instar aliam facies & ambas ad usum reseruabis.

Et q̃tum est ab.RS. ad.17. circuli.E. idq; suppone lineę .XV. & 17. signa. Et q̃tum est ab.RS. ad.18. circuli.E. idq; suppone lineę .XV. & scribe .18.

Et q̃tum est ab.RS. ad.4. circuli.E. idq; suppone lineę .XV. & 4. signa. Et quantum est ab.RS. ad.5. lineę.E. idq; suppone lineę .XV. & 5. scribe. Et quantum est ab.RS. ad.6. circuli.E. idq; suppone lineę .XV. & 6. signa.

Et sume q̃tum est .a.9℞. ad.17. lineę uenienti a.17. lineę .XV. & 17. scribe. Et q̃tum est .a.9℞. ad.18. lineę fluenti a.18. lineę .XV. & 18. signa. lineę.E. idq; suppone.

Et q̃tum est a.9℞. ad.4. lineę.E. idq; suppona tur lineę q̃ oritur a.4 lineę .XV. & 4. pone. Et q̃tum est a.9℞. ad.5. lineę.E. idq; suppone lineę ab.5. egredienti lineę .XV. & 5. signa.

Duc filum sup.17. lineę.E. & ubi pruit sup regulam 17. signa. duc & sup.18. lineę.E & ubi pruit sup regulam.18. pone.

Duc & sup.4. lineę.E. & ubi fuerit actum sup regulam.4. signa. duc & sup.5. lineę.E & ubi pruit sup regulam.5. pone. duc & sup.6. lineę.E. & ubi pruit sup regulam.5. scribe.

Regrediaris post hec ad circulos latitudinis. Capiesq; q̃tum est ab.rs. ad 15. circuli.f. & supponas lineę.xu. & 15. signes. Et q̃tum est ab rs ad 16. circuli .f. & supponas lineę.xu. cum signo 16. Et quantum est ab.rs. ad.i. & suppones lineę.xu. & i. signa. Et q̃tum est ab.rs. ad.i. cum titulo & supponas lineę xu. & signa.i. cũ titulo. Et q̃tum est ab.rs. ad.i. cum duobus titulis. & supponas lineę.xu. & cum titulis duobus.i. scribas. Et q̃tum est ab rs ad 2. idq; suppone lineę.xu. & 2. signa Et q̃tum est ab rs ad.3. circuli.f. idq; suppone lineę.xu. cum signo.3. Et q̃tum est ab.rs. ad.4. circuli.f. idq; suppone lineę xu. & 4. describas. Et q̃tum est ab rs. ad.5 circuli.f. idq; suppone lineę.xu. & 5. signes. Duras pretirea ab omnibus his signis lineas quę equidistent ab xy. cum signo.f. Et cum hec feceris / arrodas ad caput quod totam faciem habet Et uidebis q̃tum est a 9R. ad.15. lineę.f. rapitis cum facie idq; suppones lineę egredienti a.15. lineę.xu. & 15. punctabis. Videbis & q̃tum ~~a.14~~ a.9R. ad 16. lineę.f. idq; supones lineę uenienti a 16. lineę.xu. & 16 scribes. Metiris & q̃tum a.9.R. ad.i. lineę.f. idq; suppones lineę mananti ab.i. lineę.xu. & i. scribes. Videbis & q̃tum est a.9R. ad.i. cum titulo idq; suppones i lineę q̃ ortum habet ab.i. lineę.xu. & cum titulo.i. signabis. Mensurabis & q̃tum est a.9R. ad.i. cum duobus titulis lineę.f. idq; suppone lineę se extendenti ab .i. cum duobus titulis. & i. punctabis duobus cum titulis. Videbis & q̃tum est a.9R. ad.2. lineę.f. idq; suppones lineę se extendenti a 2 lineę.xu. & 2. pro signo facies Metiris & q̃tum est a.9R. ad.3 lineę.f. idq; suppone lineę fluenti a 3. lineę.xu. & 3 signabis. Videbis & q̃tum est a.9R. ad.4. lineę.f. idq; suppones lineę orienti a.4. lineę xu. & 4. describes. Capies & q̃tum est a.9R. ad.5. lineę.f. idq; suppones lineę mananti a.5. lineę.xu. & signabis.5. His ita constitutis. Capies regulam extorta factam / cumq; pres ut tangat.kl. Dein trabes.t u. q̃ cum reseret i pũcto.f. q̃ erit regula.f. Capies pretirea filum ac suppones.15 lineę.f. & ubi pretiit sup regula / 15. signa. Et pone sup.16. lineę.f. & ubi pretiit sup regulam. 16. scribes / Et pone sup.i. lineę .f. & ubi pretiit sup regulam .i. signabis. Et pone sup.i. cum titulo lineę.f. & ubi pretiit sup regulam .i. cum titulo facies. Et pone sup.i. cum titulis duobus lineę f & ubi pretiit sup lineam .i. cũ duobus titulis facies. Et pone sup.2. lineę.f. & ubi pretiit sup regula .2. scribes. Et pone sup.3. lineę .f. & ubi pretiit sup regula .3. signabis. Et pone sup.4 lineę.f. & ubi pretiit sup regula .4. scribes. Et pone sup.5 lineę.f. & ubi pretiit sup regulam .5. facies. Amouebis regulam / & tota similem facies & ambas sepones.

Et q̃tum est ab.RS. ad.3. cũ ch.F. idq; supponãt lineę.xv. & 3. signa Et q̃tum est ab.RS. cũ ch.F. ~~idq~~ ad.4. cũ ch.F. idq; suppone lineę.xv. & 4. signa.

Et q̃tum est ab.RS. ad.5. cũ ch.F. idq; supponãt lineę.xv. & signo.5

Videbis & q̃tum est .i. 9R. ad.17. lineę.F. idq; suppones lineę manati ab.17. lineę.xv. & 17 scribes. Et q̃tum est a.9R. ad.18. lineę.F. idq; suppones lineę orienti a.18. lineę.xv. & 18. scribes.

Et q̃tum est a.9R. ad.3. lineę.F. idq; suppones lineę manati a.3. lineę.xv. & signabis 3. Et q̃tum est a.9R ad.4. lineę.F. idq; suppones lineę oriti a.4. lineę.xv & 4. describes.

Et pone sup.17. & 18. & ubi pretiit.17. sup regulas.17 scribes & ubi .18. facies. 18

[illegible] sup.3. & 4. [illegible] ubi [illegible] sup [illegible] .3. signa [illegible] xu. [illegible] 4. [illegible] scribes.

Assumas post hec cartam illam que duorum contorniorum designatione continet. vth. g. b. ponasq; eam tangentem. m n. Et. q. tangat i/p. Deinde extendas. rs. sup dictam cartam & videas q̃tum est ab. rs. ad. 15. circuli. g. idq; supponas lineę. xu. & 15 signes. Et q̃tum est ab. rs. ad. 16. circuli. g. idq; supponas xu. & 16 scribas. Et q̃tum est ab. rs. ad. i. circuli. g. idq; supponas. xu. & i. signes. Et q̃tum est ab rs. ad. 2. lineę. g. idq; supponas xu. & 2 describas. Et q̃tum est ab rs. ad. 4 circuli. g. idq; supponas. xu. & 4 facias. Et q̃tum est ab. rs. ad. 4. cum titulo & in linea. xu cum titulo. 4. signabis. Et quantum est ab rs ad. 5. circuli. g. idq; supponas xu. & 5. ponas. Et quantum est ab rs. ad. 6. idq; supponas. xu. & 6. punctes. Quę signa omnia extendes equidistantia ab xy. cum signo. g. Exinde rape quantum est a. 9 ℞. ad. 10. lineę. g. rapitis quod tota facie est. idq; suppones lineę deriuanti a. i 9 lineę. xu & 10 signa. Et quantum a 9 ℞. ad. ii. lineę. g. idq; suppone lineę egredienti a. ii. lineę. xu & ii scribe. Et quantum est a. 9. ℞. ad. i. lineę. g. idq; superpone xu & i scribe. Et quantum est a. 9 ℞. ad. 4 lineę. g. idq; suppone lineę uenienti a. 4. lineę. xu & 4 signa. Et quantum est a. 9 ℞. ad. 4 cum titulo lineę. g. idq; superpone lineę uenienti a. 4. cum titulo lineę xu & cum titulo 4 signes. Et q̃tum est a 9 ℞ ad. 5 lineę g. idq; suppone lineę. xu & 5 assribe. Et quantum a 9 ℞. ad. 6 lineę. g. idq; suppone lineę se efferentia. 6 lineę. xu. & 6. signa. Assume insuper cartaream regulam. & pone contingentem. k l. cum firmitate. Deinde extende t u. quę eam diuidat in puncto. g. quę erit regula. g. Cape subinde filum & suppone. 10 lineę. g. & ubi pcutit 10. signa. Et sup. ii. lineę. g. & ubi pcutit sup regulam ii. scribe. Et super. i. lineę. g. & ubi percutit super regulam. i. pone. Et super. 2. lineę. g. & ubi pcutit sup regulam. 2. signa. Et sup. 4. lineę. g. & ubi percutit sup regulam. 4. puncta. Et super. 4. cum titulo & ubi percutit cum titulo. 4. signa. Et sup. 5 lineę. g. & ubi percutit super regulam. 5. scribe. Et sup. 6 lineę. g. & ubi pcutit sup regulam. 6. imprime. Et super. 7. lineę. g. & ubi percutit super regulam. 7. scribe. Tolle posther regulam hanc & fac aliam sibi similem quas sepones.

Et quantum est a. 9 ℞ ad. 2. ad. 3. lineę. g. idq; suppone lineę uenienti a. 2. & a. 3. lineę. xv. & 2. & 3. scribas

Et videas q̃tum est ab. RS. ad. 10. ~~ad. 12 ad. 13. ad. 14~~ circuli. G. idq; supponas lineę. xv & ~~10. & 11. & 12. & 13. & 14~~ scribas.

Et q̃tum est ab. RS. ad. 3. circuli G. idq; supponas xv. & 3. facias.

Et q̃tum est ab. RS. ad. 8. ad. 9. circuli G. idq; supponas lineę. xv. & 8. & 9 signa

Et q̃tum est a. 9 ℞. ad. ~~12. ad. 13. ad. 14. ad. 15. ad. 16. ad. 17. lineę. g. idq; suppone lineę~~ Venientis a. ~~12. 13. 14. 15. 16. 17.~~ lineę xv. & ~~12. & 13. & 14. & 15. & 16. & 17.~~ signabis

Et quantum est a. 9 ℞. ad. 7. ad. 8. ad. 9 lineę. g. idq; suppone lineę uenientis a. 7. & a. 8. & a. 9. lineę. xv. & 7. & 8. & 9 signabis

Et sup. ~~12. sup. 13. sup. 14. sup. 15. sup. 16~~ lineę. G. ~~et omes signetur sup regula~~ ubi filum pcutit. Et signes

Et sup. ~~2. sup. 3.~~ lineę. G. ~~et omes signetur sup regula~~ ubi filum pulsat. 3 scribes

Et sup. ~~8. & sup. 9.~~ lineę. G. ~~et omes~~ signa sup regulam ubi filum pcutit.

Et quantum est a. 9 ℞ ad. 2. ad. 3. lineę. g. idq; suppone lineę uenientis a. 2. & a. 3. lineę. xv. & 2. & 3. scribas

Et qtum est ab. RS. ad. 12. ad. 13. ad. 14 circuli. H. & suppone. 12. & 13. & 14. linee XV.

Et quantum est ab. RS. ad. 8. ad. 9. circuli H. & suppone linee. XV. & 8. & 9. scribe

Et quatuz est. a. 9 R. ad. 11. ad. 12. ad. 13. ad. 14 linee H. & suppone linea ut uenutis. a. 11. a. 12. a. 13. a. 14. a. 14 linee. XV. & 11. & 12. & 13 & 14. signabis

Reuertere nunc ad contornia latitudinis. & assume qtum est ab. rs. ad. 13. circuli. h. & superpone linee. xu. & 13. signa. Et qtum e ab. rs. ad. 14 circuli. h. & suppone linee. xu. & 14 signa. Et qtum e ab. rs. ad 15 cum titulo circuli. h. & suppone linee. xu. & 15. cu titulo scribe. Et qtum est ab. rs. ad 16. circuli. h. & suppone linee. xu. & 16 signa. Et qtu est ab. rs. ad. 1. cum titulo & suppone linee. xu. & 16. cum titulo pone. Et quantum est ab. rs. circuli. h. ad 1. circuli. h. & suppone linee. xu. & 1. sig. Et quantum est ab. rs. ad 1. cum titulo circuli. h. & pone sup linea. xu. & 1. cuz titulo signa. Et qtum est ab. rs. ad. 2. circuli. h. & suppone line. xu. & 2. scribe. Et qtum e ab. rs. ad 2. cu tit circuli. h. & suppone linee. xu. & 2. cu tit scribe. Et quantu est ab. rs ad. 3. circuli. h. & superpone linee. xu. & 3. signa. Et qtu e ab. rs. ad. 3. cu tit circuli. h. & suppone linee. xu & 3. signa cu tit. Et qtum ab. rs. ad. 4. circuli. h. & suppone linee. xu & 4. scribe. Et qtum est ab rs. ad. 5. circuli h & superpone linee. xu. & 5. scribe. Et Et qtum est ab. rs ad. 6. circuli. h. & suppone linee. xu. & 6. scribe. Et qtuz est ab. rs. ad. 7. circuli. h. & suppone circuli. xu. & 7. pone. Extende postea signa omnia que equidistent ab xij. cum signo. h. Refer te deinde ad caput cum tota facie. id est qd duos oculos habeat. Cape insup qtum est. a. linea. 9. R. ad 14. linee. h. capitis totam faciem habentis. idq; suppone linee fluenti a. 14. linee. xu. & 14 signa. Et qtum est a linea. 9. R. ad. 15. linee h. & suppone linee uenienti a. 15 linee. xu. & 15. pone. Et qtum est a 9 R. ad. 15. cum titulo & suppone linee orienti a. 15. cum titulo linee. xu. & cu titulo. 15. signa. Et qtum est a. 9. R. ad. 16. linee. h. & suppone linee orienti a 16 linee. xu. & 16. puncta. Et qtum est a. 9. R. ad. 16. cum titulo linee. h. & suppone linee que manat a. 16. cum titulo linee. xu. & 16 cu titulo scribe. Et qtum est a 9 R. ad. 1. linee. h. & suppone linee orienti ab. 1. linee. xu. & 1. scribe. Et qtum a. 9. R. ad. 1. cum titulo linee. h. & suppone linee egredienti ab. 1. cum titulo linee. xu. & 1. cum titulo puncta. Et qtum est a. 9 R. ad. 2. linee. h. & suppone linee uenienti a. 2. linee. xu. & fac punctum. 2. Et qtum est a 9 R. ad 2. cum titulo linee. h. & suppone linee uenienti a. 2. cum titulo linee. xu. & 2. cum titulo signa. Et qtum est a. 9 R. ad. 3. linee h. & suppone linee uenienti a. 3. linee. xu. & 3. scribe. Et qtum est. a. 9 R. ad. 3. cum titulo linee. h. & suppone linee manenti a 3. cum titulo linee xu. & 3. cum titulo signa. Et qtum est a 9 R. ad 4. linee. h. & suppone linee uenienti a. 4. linee. xu. & 4. pone. Et quantu est a 9. R. ad. 5. li-

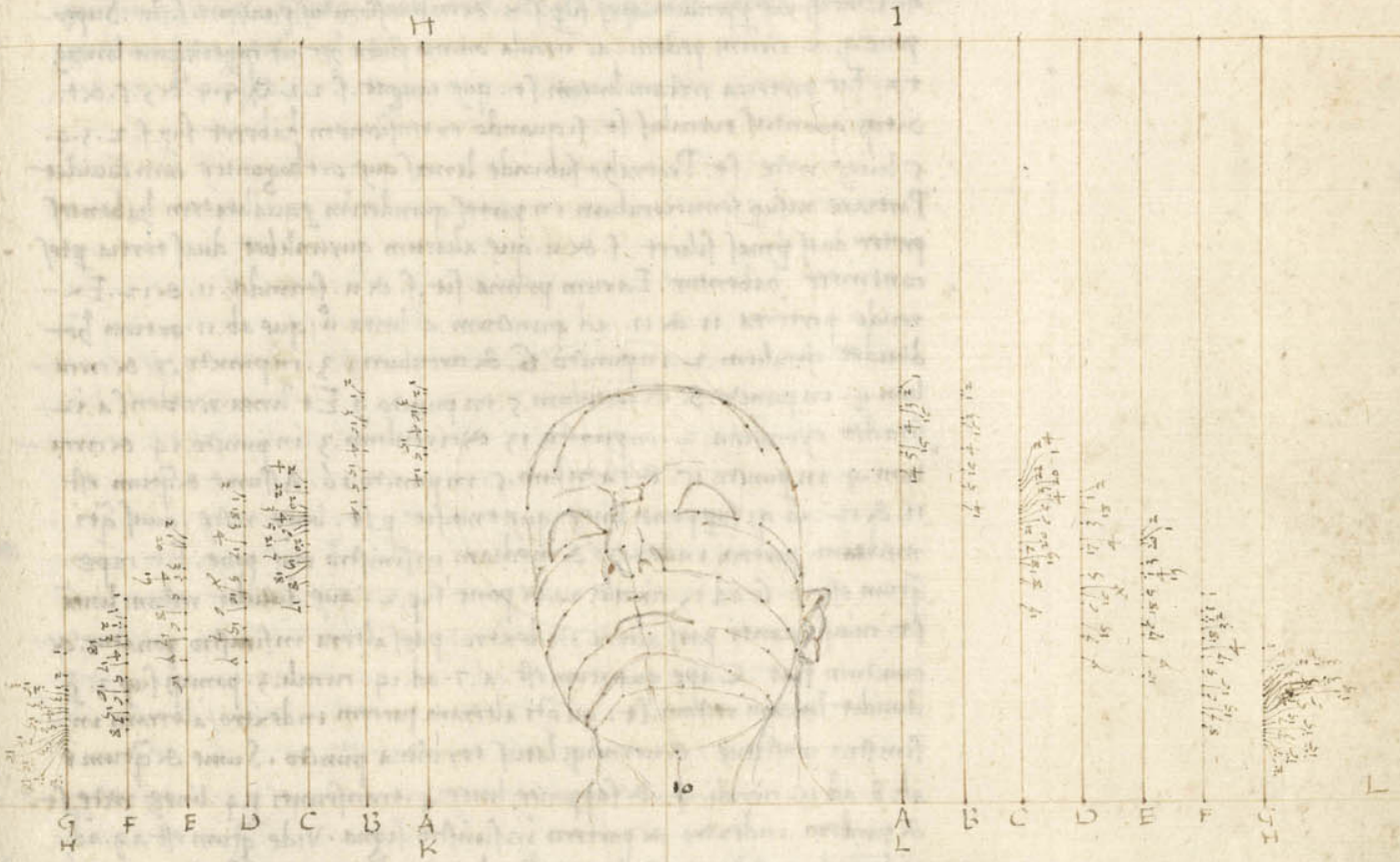
lineę.h. & suppone lineę fluenti á.5. lineę.xu. & 5 scribe. Et ꝗtum est á.9 & ad.6. 6. lineę.h. & suppone lineę recedenti á.6. lineę.xu. & 6 scribe. Et ꝗtum est á.9 & ad.7. lineę.h. & suppone lineę fluenti á.7. lineę.xu. & 7. pone. Cape preterea regulam de carta & pone eam contingente.kl. ut in preteris te habuisti. Trahe insup.tu. que eam referet in puncto.h. que erit regula.h. Pone deinde filum sup.14 lineę.h. & ubi pulsat super regulam. 14 signa. Et sup.15. & ubi pulsat sup regulam.15. pone. Et sup 15. cum titulo & ubi pulsat sup regulam. 15. cum titulo signa. Et sup 16.lineę.h & ubi pulsat sup regulam.16 scribe. Et sup.16. cum titulo lineę.h. & ubi pulsat sup regulam.16. cum titulo puncta. Et sup.i. lineę.h. & ubi cadit sup regulam.i. signa. Et sup.i. cum titulo lineę.h. & ubi pulsat sup regula.i. cũ titulo pone. Et sup.2. lineę.h. & ubi pulsat sup regulam.2. scribe. Et sup 2. cum titulo lineę.h. & ubi cadit sup regulam.2. cum titulo signa. Et sup 3. lineę.h. & ubi cadit super regulam.3. scribe. Et sup.3. cum titulo lineę.h. & ubi cadit sup regulam .3. cum titulo signa. Et sup.4. lineę.h. & ubi ictum facit sup regulam.4. signa. Et sup.5. lineę.h. & ubi ictum facit sup regulam.5. signa. Et sup.6 lineę.h. & ubi ictum facit sup regulaz 6. fac ꝑ puncta. Et sup.7. lineę.h. & ubi cadit sup regulam 7. scribe. Et sup. 8. & sup.9. lineę.H. & ubi ictum fiunt sup regulam scribe. 8. & 9.

Et ꝗtum est á.9 & ad.8. ad.9. lineę.H. & suppone lineis fluenti á.8. á.9 lineę XV. & 8. & 9. pone

Et sup.11 sup.12. sup.13. sup.14. & ubi pulsat sup regulaz.11. & 12. & 13. & 14. signa bis.11 & 12. & 13. & 14.

A mouet deinde regulam, & aliam confice sibi similem & ambas supponet. Hactenus in regulis altitudinem & latitudinem habes. Licet in regulis elevationis, non tot posita sint signa, quot in regulis latitudinis, ea sint apposita signa, que magis necessaria visa sunt. Ideo cum regulam ligneam, que est latitudinis suppones regulis cartaceis, que sunt altitudinis. Inspice qd signu tangat lignea regula, sup regulas ex carta factas. Et id signum, sup ligneam regulam, & ubi contactum ht. id signuz fac. Quod in omnibus regulis suadendum est. At longe melius esset, ut signa omnia latitudinis in elevationem situm haberent. Itaq; cum hunc modum tenebis p eas, quas ostendi rationes, latitudinem cum altitudine facile equare poteris, etiam si plura signa facturus sit. Trahe lineam rectam, que sit.k.l. eamq; fide in puncto.m. Extendeq; sup.m. ꝑpendicularem n. que sit linea.mn. Et produc super.k h. & sup.l.i. ꝑpendicularem. Assume post hec duas cartaceas regulas cum signo.A. quas pone contingentes, alteram kl, alteram li. & ambarum.a. tangat. kl. Assume preterea ligneam regulam.a. eamq; sup pone ꝗ regulis duabus tangentem.i. duarum regularum. & m tangat lineam.mn. & semꝑ ubi tactum.i. regule ligneę.i. signa. Infer & regulaz

tangentem .15. duarum regularum . & m. contingat . m n . & ubi tactu
facit .15. regule. 15 signa . Indue & regulam tangentem .14 . duarum regulaz
& m tanga . m n. & ubi tactum facit .14 . regule / 14 . scribe . Statue regulaz
tangentem . 6 . duarum regularum & m. sit contingens . m n . & ubi tactum
facit . 6 . regule / 6 pone . Trahe regulam tangentem .7 . duarum regularum
& m . tangat . m n . & ubi tactum habet .7. regule . 7 puncta . Lineet dua
fac . 6 . aut . 7 . minimum punctum sat erit / in loco ubi p capite signa facis.
Et ita te habe in reliquis omnibus regulis / ut mutes que cartaree sunt
ac ligneae / ut adhuc fecisti : Et semp cartaree regule tangant . k h . & . l 1 . &
b . c . d . e . f . g . h . tangant . k l . Et tenendum est ut p petuo . m . regularum
ex ligno tactum habeat cum linea . m n . Postremo cum her pacta erunt
omnium capitis partium / ita circumscriptio pficietur / ut ex omni parte
oculi / nasus / os / aures / decentem formam teneant / dum ne constitutis ter-
minis recedatur / ueluti in alterius capitis circumscriptione positum pfuit.



riga A.

riga. B.

riga. C.

riga. D.

riga. E.

riga. F.

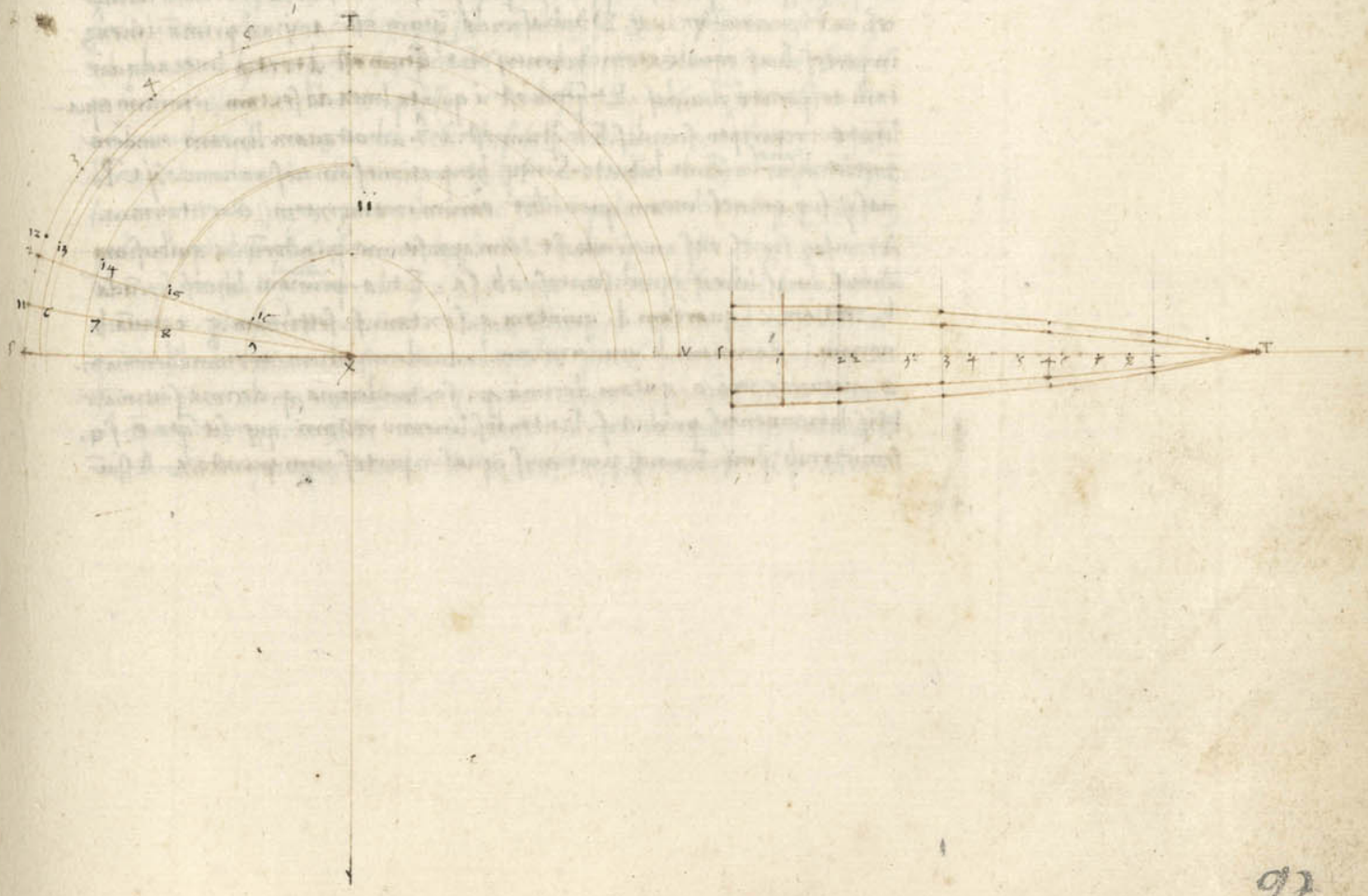
riga. G H

dalalarghezza

I. quando id reuenirent ut testudinem quam uulgo duplaz diuim
rum ratione factures esses. eaqz in quadraturas diuidenda foret
ubi rosarum forme ponerentur. in opere faciendo sic te habeas.

Designa primum semicirculu qui tanto spatio sit qtus est faciend
fornix siue arcus eius testudinis quam intendis. Sitqz semicirculus ipse. s.t.u.
Duc insup. t. ppendicularem sup. s.u. que partiatur. s.u. in puncto x. Exinde
diuide. s.t. qnqueptito cum partium equalitate. vtz. s. 2.2.33. & 4.4. & 5.5.
t. Duc qz has ppendiculares sup. s. x. & in diuisionibus punctum siste. Supper
pone qz. x. circini pedem ac circula omnia pncta hec ut contingant linea
t x. Tac preterea rectam lineam. st. que tangat. s. 2.2 & 3.3 & 4.4. & 5.5. & t.
Sitqz quantus circulus st. si quando extensionem haberet sup. s. 2.3.4.
5. linee recte. st. Protrahe subinde lineas que orthogonice eam diuidat
Partiare insup semicirculum in partes quinderim equalitatem habentes
preter duas ptes silicet. s. & u. que aliarum quarumlibet duas tertia ptes
continere habentur. Earum prima sit. s. & u. secunda. 11. & 12. Ex
tende preterea. 11 & 12 ad punctum. x. linea u. que ab. 11. ortum hec
diuidet circulum. 2. in puncto. 6. & circulum. 3. in puncto. 7. & circu
lum. 4. in puncto. 8. & circulum. 5 in puncto. 9. Et linea recedens a. 12.
secabit circulum. 2. in puncto. 13 & circulum. 3 in puncto. 14. & circu
lum. 4. in puncto. 15. & circulum. 5. in puncto. 16. Assume & qtum est
11. & 12. id qz suppone linee que transit p. st. linee recte. aliis qti
medam partem in dextro & medam in sinistro eius pone. Et cape
qtum est a. 6. ad 13. circulo. 2. & pone sup. 2. que diuidit rectam linea
s.t. cuius quanti pars altera in dextro. pars altera in sinistro ponatur. &
punctum fiat. Cape quantum est a. 7. ad. 14. circuli. 3. poneqz sup. 3. q
diuidit lineam rectam. st. cu qti alteram partem in dextro alteram in
sinistro constitue. & utrumqz latus terminia pincto. Sume & qtum e
ab. 8 ad 15. circuli. 4. & suppone linee. 4. transeunti p. 4. linee recte. st.
& partem in dextro & partem in sinistro signa. Vide qtum est a. 9. ad
16 circuli. 5. & suppone linee diuidenti. 5. linee recte. st. & partem in
dextro & partem in sinistro pone. & in utraqz extremitate puncta co
stitue. Trahe preterea a pincto linee. a. que uenit ab. 8. ad punctum
linee fluentis a. 2. Et a puncto que egreditur a. 2. ad punctum qd
est in linea uenente ad. 3. Et a pincto linee se extendentis a. 3. ad

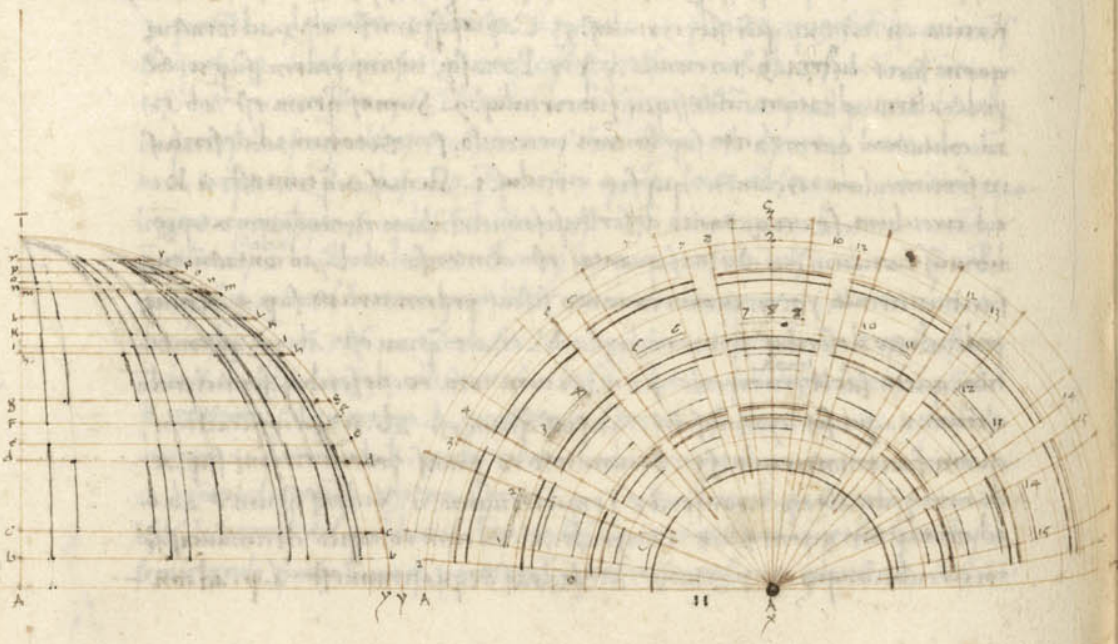
punctum lineę quę oritur á .4. & á puncto lineę currentis á 4. ad punctum lineę quę se mouet á .5. Et á puncto lineę exeuntis á .5. ad punctum .4.t. ar pari ratione te habeas in parte alia. Assume q̃tum est post her quantum est a linea. scu. ad .11. ꝓpendiculariter, circuli. s.t. pe, id q̃ pone, ut diuidat lineam fecte. .st. in puncto .i. Et rape circinũ minus circumductione far circulum tangentem .i. & ambas lineas, quę sunt ip latere lineę. .st. quam diremus esse fectam unam, aut sic diremus te studinis ipsius. Et sup hunc circulum uersus .t. far alium contingentem primum & ipsus fecte lineas duas. Ar ita usq̃ ad .7. circula. uelut in figura in fueri potes.



Cum hec feceris assumes cum circino qtum est ab.s. ad.x. & sup rectam
lineam describes qtum est.s.t. que est quarta pars circuli, qd sit.s.a.t.
& a. sit angulus rectus, & centrum quarti circuli.s.t. Et capies qtum est
ab.s. ad.i. qd est in linea.s.t. fecte ducte restudinis, idq; ponas sup.s.
quarti circuli & punctum facias. Et capies qtum est ab.i. ad rotacticz
circuli primi, idq; supponas puncto qd factum est in quarto circulo s.t.
& punctum signes. Et uideas quantum est a diametro secundi circuli
qui in fecta consistit, idq; ponas sup punctum circuli.s.t. signes qz.3.
puncta. Capias quantum est diameter tertij circuli q in fecta consistit.
idq; supponas punctis.3. circuli.s.t. & facias puncta.4. Et sumas qtus est
diameter circuli quarti id signes sup puncta.4. circuli.s.t. & puncta s.5.
describas. Metiaris diametrum quinti circuli ipius fecte, & quantus est po-
nas sup.5. circuli.s.t. & puncta.6. constituas. Videas & qta est dimensio
diametri sexti circuli fecte iam dicte, eamq; supponas.6. punctis circuli
s.t. & puncta.7. designes. Et qta est dimensio diametri settimi circuli
ipsius fecte, eamq; supponas.7. punctis circuli.s.t. cum signo punctorum 8.
Preter que dicta sunt. Facias circulum alum q.s.t. circumquaq; rotu-
dat. Incipias extra.5. qtum iusit rosarium formi se exporrigant. Eumq;
circulum paucitatim restringas; ita ut in fine sui, cum t. concursum habeat
ar sit.t.y. Protrahas post hec has settem diuisiones. i. punctum. 2 puncta
3. puncta. 4. puncta. 5 puncta. 6. puncta. 7 puncta, que sunt partitiones
8. quas sup circulum s.t. lineas equidistantes omnes ab.a s. & linea rotinge-
tes a t. & circulum.y t. Diuidas inde qtum est a.y. ad primam lineam
in partes duas equalitatem habentes. Et qtum est a tertia linea ad quar-
tam tripartito diuidas. Et qtum est a quinta linea ad sextam, item cum equa-
litate tripartito scindas. Et qtum est a.7. ad octauam lineam eundem
partiendi, ut facias modum habeat. Sintq; he portiones omnes in circulo y t. Po-
nasq; sup omnes lineam quamlibet earum contingentem, & centrum.a.
Ar insup signes eas in circulo.s.t. cum appositione punctorum: a quibus om-
nibus ducas lineas equidistantes. ab.s a. Et.a. primam lineas. Secunda
b. tertiam.c. quartam d. quintam.e. sextam.f. settimam.g. octauam.h.
nonam.i. decimam k. undecimam.l. duodecimam.m. tertiam decima.n.
o. uatuordecima.o. quintam decima.p. sextandecima.q. decima settima.r.
His linearmentis productis. Extendas lineam rectam, que sit qta e. su.
semicirculi primi. Eamq; partiaris equas in partes cum puncto.x. Assu-

mas: insup quanta est. a s. & circini pedem firmes sup. x. que linee pari-
tio est, ac cum altero pede circini quantus illius semicirculum unus. a. s. t.
Sumas deinde quantum est ab. a. ad y. & circulu facias amplectente utrumq;
s. t. u. qui sit circulus. y. z. q. Partiare nunc semicirculum y z. q. in qn-
derim partes equales, preter primam & postremam, que duas tertias pres
reterarum intra se continere debent. Extendasq; omnes ad centrum
x. Partiarisq; primam ac postremam sup circulum. a s t. in partes duas
equales. Et eas extendas ad centru. x. & reteras omnes. Ac diuidas
inter eas equas ~~partes fuit~~ portiones. sup circulum. s t u. Conduras q; ad ce-
trum. x. Capias post hec quanta est linea. b. semiede figure, que est quar-
ta pars circuli. & cum eo tantoq; firmes pedem circini sup. x. & cum
altero pedum describas circulum. b. Capias & quantum est a. c. ad circu-
lum y z q. Sistasq; pedem circini sup. x. & cum altero pede lineas circulus
c. Sumas & quantum est. a. d. ad contactum, quem facit linea. d. in circulo
y z. q. & cum tanto illo firmes circini pedem sup. x, describe circulum e.
& cum altero circina circulum d. Videas quantum est ab. e. ad cum contactum
quem facit linea, e, in circulo. s t. Et pedem circini sistas sup. x. & de-
scribe circulum. e. Metiaris quantum est ab. f. ad contactum, quem facit
linea. f. in circulo. s t. Et ponas sup. x. circini pedem, & cum altero describas
circulum. f. Capias quanta est dimensio a. g. ad. y z q. circulu, & rudes
circina circum x, qui sit circulus. g. Capias quantum est ab. h. ad contactus
quem facit lictera. h. in circulo. y z q. Ponasq; circini pedem sup. x. &
pede altero, id totum circules, qui sit circulus. h. Sumas quantum est ab. i.
ad contactum quem facit sup lineam in circulo. s t. & totum id describas
in semicirculum circum. x. qui sit circulus. i. Sumas & quantum est a k.
ad circulum. s t. eoq; tanto describas semicirculum circundatrem. x. quem
dicemus circulum. k. Sumas quanta, est dimensio ab. l. ad contactu que
facit in circulo. y z q. & cum eo tanto sistas pedem circini sup. x. ac ruz
pede altero describas semicirculuz. l. Metiare quantum est ab. m. ad contac-
tum quem facit linea in circulo y z q. & cum toto. eo. describas semicirculu
circum. x. qui sit circulus. m. Capias quantum est ab. n. ad contactum
quem facit in circulo. s t. & cum toto eo ponas pedem circini sup. x.
& cum pede altero circumscribe semicirculum. n. Videas quantum est ab. o.
ad contactum quem facit in circulo. s t. & cum eo tanto circundaras se-
micirculu. o. qui amplexatur. x. Videas & quantum est a. p. ad con-

tactum quem facit in circulo. y z 7. & cum eo toto facias semicirculum concludentem x. quem dicamus circulum x. Q. ueras quantum est. d. q. ad contactum quem facit in circulo. y z 9. & cum eo tanto sistas pedem circini sup. x. & cum pede altero circundes semicirculum. q. Videas & quantum est ab. r. ad contactum quem facit in circulo. st. & circini pede firmes sup x. & exeo toto describas semicirculum qui sit. r. Hactenus dicti sunt circuli omnes qui diuisi sunt a lineis recedentibus a cent. x. quarum linearum que ab x. in semicirculo a. t u terminantur partiunt semicirculum. a. & semicirculum. b. & semicirculum. e. & semicirculum. f. & semicirculum. i. & semicirculum. k. & semicirculum. n. & semicirculum. o. & semicirculum. r. omnes in partes decem & septem. id est. 17. Que autem recedant a centro. x. & terminantur in semicirculo. y z 7. faciunt semicirculum. c. & semicirculum. d. & semicirculum. g. & semicirculum. h. & semicirculum. l. & semicirculum. m. & semicirculum. p. & semicirculum. q. omnes in partes 15. His ita descriptis absoluta est latitudinis figura que propriam formam ostendit.

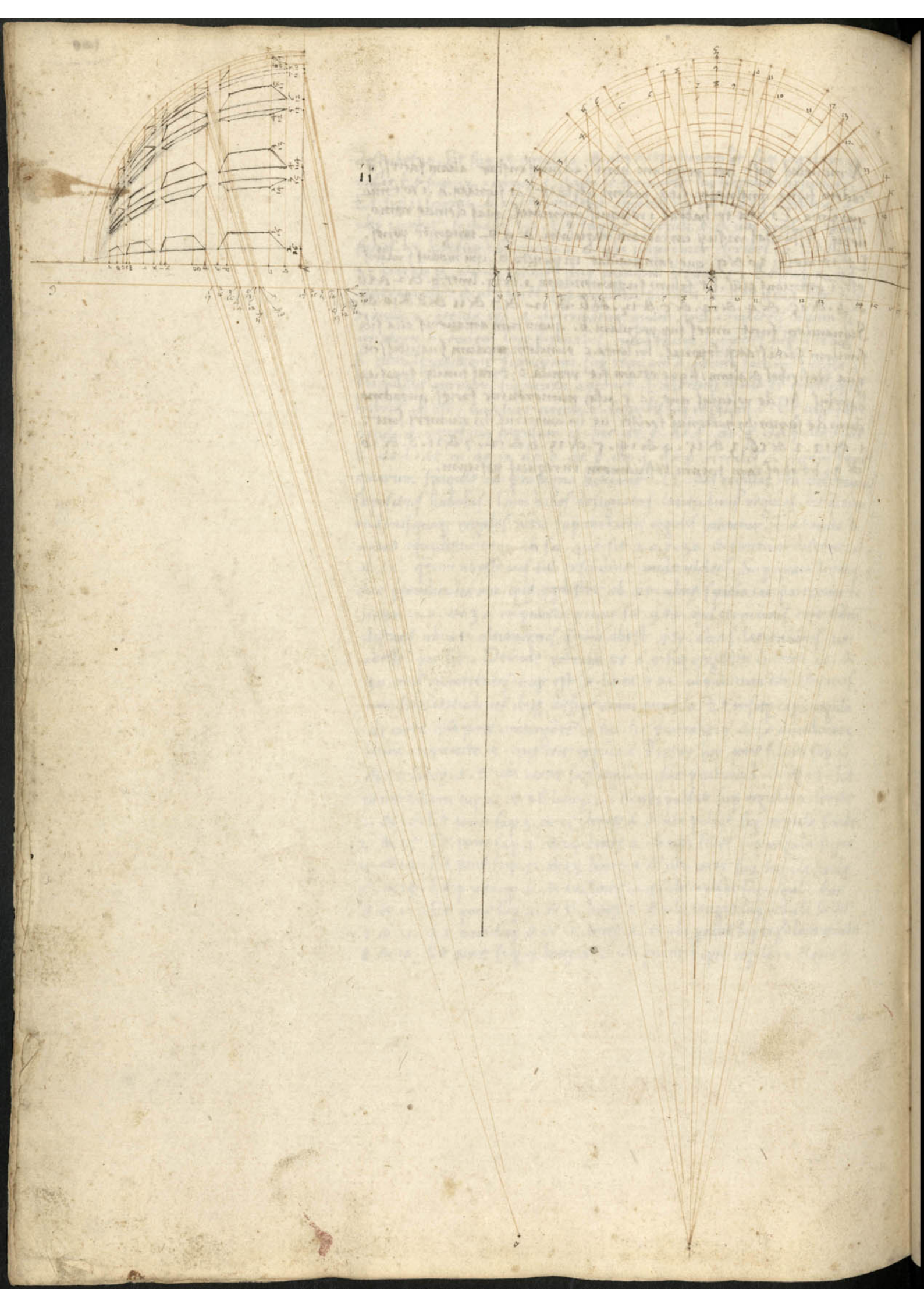


Superest ut eleuationis figura pficiatur. vtz a st. que circuli quã
tam partem occupat. Siste itaq; alterum circini pedem sup. a. linee
latitudinis. Alterum ũ extende usq; ad. 2. circuli a. & id qtũ signa
in linea. a. figure eleuationis, id est circuli quarti, qd sit. a. & 2. Ac
sume qtum est ab. a x. ad. 3. circuli. a. idq; suppone linee. a. que sit
altitudinis. & describe. 3. Et qtum est ab. a. x ad. 4. idq; suppone. a.
eleuationis & signa. 4. Et qtum est ab. a x. ad. 5. idq; pone sup. a. alti-
tudinis & scribe. 5. Et qtum est ab. a x. ad. 6. idq; sup. a. altitudinis &
fac signum. 6. Et qtum ab. a. x. ad. 7. idq; pone sup. a. eleuationis &
puncta 7. Et qtum est. ab. a x. ad. 8. idq; pone sup a altitudinis & sig. 8.
Et qtum est ab. a x. ad. 9. circuli. a. & suppone circulo. a. eleuationis &
9 signa. Et quoniam decem & septem sunt, ut ĩ. deseruiat. i. & 17.
& 2. 2bus & 16. & 3 tribus & 15. Et 4. 4or & 14. Et 5. 5. & 13. Et
6. 6. & 12. Et 7. 7. & 11. Et. 8. 8. & 10. Et 9. soli. 9. qui terminus
altitudinis est, que in medio consistit. Habes iam lineam. a. Pro linea
b. ceterisq; habendis superiorem modum seruabis. Pones enim signa circuli
8. sup lineam. b. altitudinis. Et signa circuli. c. sup lineam. c. & sic
de reliquis faces quousq; absolueris. Cum ũ omnes designaueris sicut
adhuc fecisti sup lineam. a. ab. i. usq; ad. 17. uelut dictum est. & lati-
tudinem & altitudinem ppria in forma constantes habebis. Q ue ad
hunc modum sup regulas degradande erunt. Produces lineam eqdistãte
sa. que sit 9 pe. qui erit terminus ab. sa. qtum uis distans. Sed po
namus ut unius ulne spatio contineatur. Retrahes q; te ipsum a. 9 pe.
qtum uidebitur, Sed ut tue amotionis certitudini constet, Sit id inter
uallum ulnarum decem, quo in loco punctũ signabis, qui sit oculus, ubi
clauum defiges cum tenuissimo filo, ut iam sepe fecisti. Posther sumes
lignem regulam, quam pones contingentem 9 pe. uelut in superioribus te
habuisti. Et suppones filum ĩ. circuli a. & ubi fuerit idem signabis ĩ. p
puncto. Et pones sup. 2. circuli. a. & ubi pcutit sup regulam scribes. 2.
Et sup. 3. circuli a. & ubi pcutit sup regulam signabis. 3. Et sup 4.
circuli. a. & ubi pulsat sup regulam scribes. 4. Et sup. 5. circuli a. & ũ
pulsat sup regulam describes. 5. Et sup. 6. circuli a. & ubi pcutit super
regulam appones. 6. Et sup. 7. circuli. a. & ubi iacebit punctabis 7. Et
sup. 8. circuli a. & ubi pulsabit signabis. 8. Et sup. 9. circuli a. & ubi sede-
bit, notabis. 9. Et sup. 10. circuli. a. & ubi extensionem habebit sup regulam

describes 10. Et sup. 11. circuli. a. & ubi extensionem habet sup regulam pones. 11. Et sup. 12. circuli a. & ubi se firmabit sup regulam describes. 12. Et sup 13. circuli. a. & ubi residebit appones. 13. Et sup. 14. circuli a. & ubi iacebit. signabis 14. Et sup. 15. circuli. a. & ubi pressum habet faces. 15. Et sup. 16. circuli. a. & ubi imprimit, scribes 16. Et sup 17 circuli. a. & ubi premet sup regulam scribes. 17. Et sup. x. qd centrum est & ubi iacet sup regulam puncta. x. Sed quia hec sut circuli. a. regula ipa. a. describatur. quam cum amoueris, aliam signatam. b. eodem loro firmabis, cuius filum suppones signis circuli b. cum appositione signorum sup regulam. b. uelut factum est regula. a. In quibus omnibus signum x appones. Eodemq; modo te in reliquis habeas, id est, que sint circuli. c. signabis sup regulam. c. Et que sut circuli. d. pones sup regulam. d. Sic de e. de. f. de. g. de. h. de. i. de k. de. l. de. m. de. n. de. o. de. p. de. q. de. r. circulis & regulis faces quarum singule. x. pro signo habeant. Quas regulas ita descriptas sepositas habebis. Iam habes designatas latitudines regulas. Et altitudinis quoq; regulas ratio sup cartaceis regulis habetur. Extende lineam equidistantem ab sa. que sit 20. & 30. & tantum distet ab ab. sa. qtum abesse uis sub testudine, unde uideas. Sup quam lineam dur ppendicularem que eqdistet ab. at. ulne spatio, ac partiatur lineam. 20. & 30. in puncto. g. que sit. g 8t. qui terminus erit tatu distans ab. at. altitudinis, qtum abest. g 8t. ab. as. latitudinis, ut abesse par sit. Deinde retrahe te a. g. sup regulam lineam 20. & 30. cuius quantitatis, que est. a. linea. g 8t. ad punctum ubi est, acus cum filo latitudinis ibiq; defige acum cum filo. Et in sup rape regula de carta qua pone contingere. g 8t. Ac protrahe. g. & 30 diuidentes linea in puncto. a. que erit regula. a. Preter hec pone filum sup. 1. & 17. lineę. a. & ubi iacet sup regulam, fac punctum a. & 8t 17. Et pone filum sup. 2. & 16 lineę. a. & ubi pulsat sup regulam, scribe 2 & 16. Et pone sup. 3. & 15. lineę a. & ubi pulsat sup regula scribe 3 & 15. Et pone sup. 4. & 14. lineę a. & ubi sedet sup regula signa 4 & 14. Et pone sup. 5. & 13 lineę. a & ubi iacet sup regula scribe 5. & 13. Et pone sup 6. & 12 lineę. a. & ubi pulsat sup regula fac 6 & 12. Et pone sup 7. & 11. lineę a. & ubi tangit sup regula scribe 7 & 11. Et pone sup 8 & 10. lineę. a. & ubi pauet sup regulam puncta 8 & 10. Et pone sup. 9. lineę. a. & ubi pauet super regulam signa. 9.

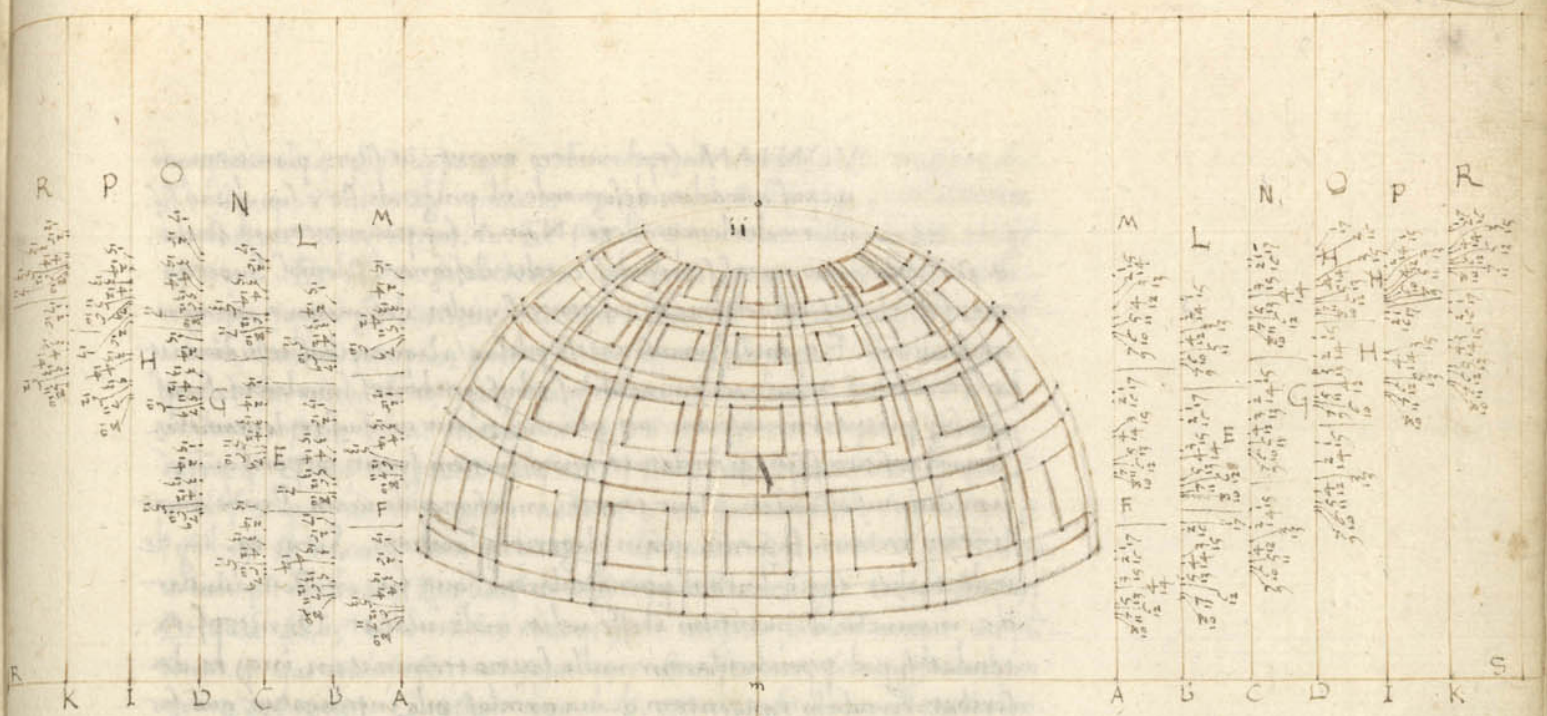
A mouebis post hec regulam hanc, ad cuius instar aliam facies, q̃
eadem signa contineat. sitq; eadem q̃ritate, ac signata. a. i eo t̃mio
quo prima. Et ita te habeas i reliquis omnibus: quas demde remo-
uebis. Assumas insuq; cartaceam regulam, & 9 p. tangente pones.
Et tendesq; 30 & 9. que eam diuidat in puncto. b. qui modus suadus
est i omnibus aliis. Et filum supponendum. 1. & 17. Inter. b. & 2 & 16
& 3. & 15. & 4. & 14. & 5. & 13. & 6. & 12 & 7 & 11 & 8 & 10 & 9.
Signandeq; sunt omes sup regulam. b. quam cum amoueris alia sibi
similem facias, atq; seponas. In linea. c. eundem modum suauibis, cu
qua describes & aliam, si. que etiam sit regula. c. & eas simul sepositas
habebis. Ac de reliquis que ad. r. usq; numerentur facies, q̃ad mo-
dum de superiorib; hactenus fecisti, ut in omnibus hi numeri sint.
1. & 17. 2 & 16. 3 & 15. 4 & 14. 5. & 13. 6 & 12. 7 & 11. 8. & 10.
& 9. Habes iam totam testudinem in regulis positam.

2



Nunc ad opus referenda est / & in loco suo ponenda / unde duces lineam / quę
recta sit / & .sr. ducatur. Extendes igitur sup. st. ppendicularem. Et sup. r. pduces
u. ppendicularem similiter. Et partieris sr. cuius partes sint equales in puncto. M.
& sup. M. ducas. N ppendicularem / quę erit linea MN. Assumes & cartaceas regulas
duas cum signo. r. Et contingentes pone alteram. st. alteram ru. Et. r. am-
barum regularum contingat lineam. sr. Sumas & in sup regulam ligneam
cum signo. r. Scias q; sup ligneam regulam / omnia ea sunt signa / quę in carta-
ceis regulis continentur. Itaq; cum duo trahe / ut pone / ut duc regulam / de regula
lignea duo. Cum ū ducitur / signa ubi contactum habet numerus aliquis / ut signū
de his numeris aut signus dicitur / qui in ea regula / quę de ligno est / describendi st.
Igr si lignea regula contingeret .i. & .17. duarum regularum de carta / signandu erit
ubi contactum habet .i. & .17. quę est sup regulam ligneam. Ar semp. M. ligneę re-
gulę ponenda est / quę contingat MN. Induc itaq; regulam contingentes .i. & .17.
ambarum regularum / & ubi contactus habet .i. regulę / signa .i. Et ubi .17. signa
17. Induc sup regulam sup. 2. & 16 duarum regularum. & ubi tactum facit .2.
regulę / fac punctum .2. & ubi .16. scribe 16. Induc & sup. 3. & 15. & ubi contac-
tum habet .3. regulę fac punctum .3. & ubi .15. signa. 15. Induc & sup. 4. & 14
duarum regularum / & ubi contactum facit .4. regulę. 4 pone. & ubi .14. 14 sig.
Induc & sup. 5. & 13 duarum regularum / & ubi contactum ht .5. regulę / pone
5. & ubi .13. 13. scribe. Induc & sup. 6. & 12. duarum regularum / & ubi contac-
tum habet .16. regulę / puncta 6. & ubi .12. signa .12. Induc & sup 7. & 11. du-
arum regularū / & ubi tactum facit .7. regulę .7. scribe. & ubi .11. puncta .11. Induc
& sup. 8. & 10 duarum regularum / & ubi contactum tenet .8. regulę / scribe .8.
& ubi .10. 10 signa. Induc & sup. 9. duarum regularum / & ubi contactum facit
9. regulę / signa .9. A move inde regulas / ac sursum pone. Et cartaceas regulas
duas cum signo. q. contingentes. st. & .r u. statue ut luti te in reteris te hūsti.
Sume tibi preterea regulam. q. de ligno factam eamq; sup pone .i. & .17. du-
arum regularum / & ubi contactum habet .i. regulę .i. signa & ubi .17. .17. scribe.
Et ita pones sup signa omnia / & ubi contactum faciunt numeri ligneę regulę
ibidem rosā describe. Quod seruandum est in regulis. p. & .o. & .n. & .m. l. k.
i. h. g. f. e. d. c. b. a. Nam hę omnes regulę / eadem in se signa continēt / &
in eisdem / modus idem seruetur. Cum aut omniū regularum signa describeris
trahes .2. circuli. b. ad .2. circuli. e. Et .2. circuli. f. ad .2. circuli. i. Et .2. cir-
culi k / ad .2. circuli. n. Et .2. circuli. o. ad .2. circuli. r. Et .2. circuli. c. ad .2.
circuli. d. Et .2. circuli. g. ad .2. circuli. h. Et .2. circuli. l. ad .2. circuli. m.

Et 2 circuli p. ad 2 circuli q. Posthec extendes 3 circuli c ad 3 circuli d
Et 3 circuli g ad 3 circuli h. Et 3 circuli l. ad 3 circuli m. Et 3 circuli
p ad 3 circuli q. Ex inde trahes 3 circuli b. ad 3 circuli e. Et 3 circuli f. ad 3
circuli i. Et 3 circuli k ad 3 circuli m. Et 3 circuli o. ad 3 circuli r. Insup
duc 4 circuli b. ad 4 circuli e. Et 4 circuli f. ad 4 circuli i. Et 4 circuli
k. ad 4 circuli n. Et 4 circuli o. ad 4 circuli r. De reliquis ita facies cum
designatione, ordine seruato omniū circulorum, qui sunt nūro 17. Et eorū
quilibz 17. signa continet. Trahes ex inde ℔. á 2. ad 3. á 3. ad 4. á 5. ad
6. á 7. ad 8. ab 8. ab 8. qui modus seruandus in omnibus tenendus est. Et
absolutum fornicem cum degradatione habebis: vel uti supius ppositum fuerat.
Cum autē tibi cordi esset, ut testudo ea sup coronis, quas cornices vulgo
appellant: semicirculum designabis, qui tantus sit, quantus est is semicir-
culus, qui s.t.u inscriptus est, quē latitudo testudinis est. Intra quem circu-
lum describes circulos eius coronē quam intendis, quē ātum uis exporrigatur.
Eos deinde semicirculos scrabis in partes 16. equalitatem habentes. Posthec
eodem spatio ac distantia qua duxisti testudinis circulos, statues filum, ut
signa contingat. & ubi ictum fecit sup regulam ligneam, puncta describes
ut ad hunc fecisti. Eodem modo coronē altitudinē sub quarto circulo desi-
gnabis, ita ut ea ex porrectionis quantitate sit: qua semicirculi latitudo ē.
Sit q̄ eisdem partitionibus cum proportione positis. Suppones postremo filum
diuisionibus. Signabisq̄ ubi filum pertinet intartacessr regulis, quo modo
iam sepius dictum est.



riga. A.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
riga. B.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
riga. C.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
riga. D.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
riga. E.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
riga. F.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
riga. G.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
riga. H.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
riga. I.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
riga. K.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
riga. L.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
riga. M.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
riga. N.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
riga. O	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
riga. P.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
riga. R.	Q. non abisogna 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

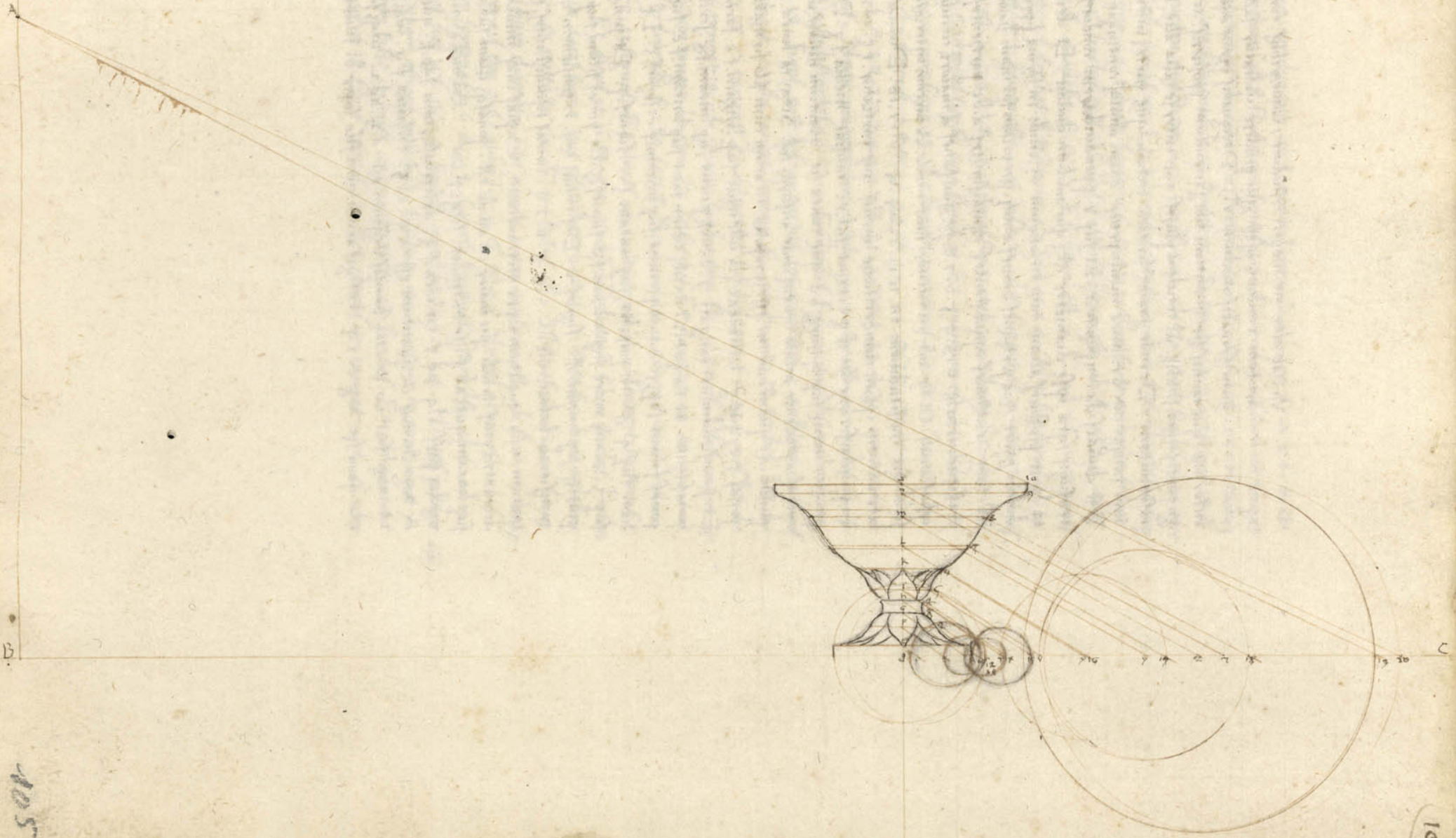
righe dela lãghezza noglano esser dezegno intiliissime & bẽ derecte.

VONIAM sepe numero euenit / ut super planitiem aliquod corpus quoddam designando / ut pingendo stare simulatur sic. ut ex alto loco pendere. Nam & sup pauimentorum strata & eiusmodi spatia / mensas / tripodas / & talia designare solemus. Superq; mensas / phialas / candelabra / & eius generis multa / designatione apponere consueuimus. Et anulos / uncos / ansas / pilasue / a laquearibus / testudine atq; fornicibus & huiusmodi eminentibus rebus / pendentes simulamus. Si qs igr sup planitiem aliquam / aut pauimenti / aut cuiusue rei lineamentum aliquod positurus sit: q; in dato termino speciem sperici corporis quā pilam dicimus / ostendat. Hanc teneat in designando uiam. Primo ducat lineam rectam / sup eam quam elegerit planitiem. Sitq; ea. b c. deinde trahat sup. b. lineam ppendicularem / que sit. a b. Post diuidat b. c. in puncto. d. quantum abesse uelit unde uideat. Deinde ps extendat sup. d. ppendicularem nullo spatio terminatam. inq; ea describat circulum tangentem. d. qui circulus pila intelligatur / quā facturus sit / cui diametrum describatur. d m. q in partes octo easq; equales diuidatur. Sintq; he partes. d e. e f. f g. g h. h i. i k. k l. l m. de quibus trahantur / e / f. g. h. i. k. l. que omnes equidistent a. b c. Et in utraq; parte circulum tangant / contingantq; e. i. & 2. f. 3 & 4. g. 5. & 6. h. 7 & 8. i. 9 & 10. k. 11 & 12. l. 13 & 14. In puncto quem a. quod positum est sup. b. acus cum filo defigat / ita q; ponat tangentem m. diuidentem ~~d b~~ d. c. in puncto. 15. Et ponat tangentem. l. que scindat d c. in puncto. 7. Et ponat sup. 14. & ubi cadit. d c. signet. 14. Et ponat tangentem. k. que recidat. d. c. in puncto. 6. Et ponat tangentem. 13. & ubi prutit sup. d c. ponat. 12. Et ponat tangentem. i. & ubi scindit. d c. designet. 5. Et ponat tangentem. 10. & ubi secat d c. scribat. 10. Et ponat tangentem. ~~g~~ h. & ubi resecat. d c. signet. 9. Et ponat sup. 8. quod resecat. d. c. in puncto. 8. Et ponat contingentem g. & ubi resecat. d c. faciat. 3. Et ponat tangentem. 6. quod resecat d c. in puncto. 6. Et ponat tangentem. f. & ubi prutit sup. d c. signet 2. Et ponat tangentem. q. & ubi partitur. d c. signet. 4. Et ponat tangentem. e. & ubi resandit. d c. scribat. 1. Et ponat contingentem 2. & ubi mutilat. d c. designet. 2. Capiat deinde circinum / cui alterum pedem supponat. 1. linee. d c. & alterum pedem circumducat tangentem. 2. Et supponat. 2. pedem alterum / alterumq; circumferat

tangentem. 4. Et supponat. 3. Et alterum circumferat tangentem. 6. Et sup. 4. & alterum conducat tangentem. 8. Et sup. 5. & alterum circumferat tangentem. 10. Et sup. 6. & alterum circumducat tangentem. 12. Et sup. 7. & alterum in orbem ducat tangentem. 14. liner. d c. / quod de omnibus ita tenendum est. Fiat postea contornium / quod in exteriori parte circulos omnes attingat / Et bonam teneat formam. Eiusmodi itaq; contornium in dato termino se ad oculum referet / sicut circulus. d. m. 78. qui sperici corporis formam retinet. Cuius rei probatio talis est. Nam habes punctum. a. qui e oculus a quo filum traxisti / uadens p. m. partens. d c. in puncto. 15. l gr. 15. se maiori cum eleuatione ostendit. q. d. toto eo qd e. d. m. ueluti p derimam Euclidis de aspectuum diuersitate demonstratur. Et quia d. 15. & d m. sub eodem sunt angulo locum tenent ad punctum. a. qui oculus est cum equalitate se referunt / sicut p secundam primi apparuit. Constat ergo. d. 15. equalem se demonstrare. d. m. qui est diametr maioris circuli in spera consistentis. d. 7. m. 8. pariq; modo semidiameter. e. & 2. equalis apparet. ei semidiamet qui est. 1. & 2. & semidiameter. f. & 4. similis ei uidetur q est. 2. & 4. Et semidiameter. g. & 6. similitudinem ht cum eo qui e. 3. & 6. Ceterorum quoq; eadem est ratio semidiametrorum. qui cum se referant quisq; ad eum quem equat / necesse erit / ut qui integri sunt / cum eadem equalitate relationem habeant. Quod item de circulis / qui correspondent / euenit. Nam circulus. 7. & 8. eandem habet oppositionem angulo / quam circulus 7. & 8. Et ita fit / ut ad angulum equales se referant. Et diameter. 5 & 6. sub eodem angulo sunt. ita fit ut inter se equales appareant. Similiq; modo. 2. & 4. cum diametro. 2. & 4. se cum equalitatem ad angulum referunt. ac ita equales demonstratur. 1. & 2. cum. 1. & 2. Subiruntur eis angulo uni / ueluti p secundam primi demonstratum fuit. Itaq; & latitudo & longitudo / ut corpus sphericum in dato termino ad oculum fluunt.

I quis uas illud quod Refrigeratorium uocant / cum suo pede
stabili sup mensam conuiuarium / planitiem ue aliam / ut appa
reat stans / qad modum ꝓ ueritas fert / designando simula
turus sit. Is propriam eius formam describat / que tanta sit ãta cu
elcuatione uas cum pede stabili apparere uidat sup rectam lineam / que
sit. bc. Protrahat insuper lineam ꝓpendicularem / ꝑ medium uasis eu
tem. & lineam. bc. in puncto. d. diuidentem / que sit linea. do. Cras
situdo ũ sue labri refrigeratorij ipsius partiatur. do. in puncto. n.
Et que pedestabili cum eius uasis lance coniunctio est / secet. dn. in
puncto. k. Et. kn. fiendat duas in partes equalitatem habentes. vtz
in. l m. Para ũ regula / que in stabili pede consistit ducat. dk. in
puncto. e. Et. ek. quique partito diuidas / ut uti in figura conspicis. vtz
ef. fg. gh. hi. ik. Producat deinceps / e / equidistantem d. bc. que pe
destabilis finem contingat in parte. c. cum puncto. 1. Et duat. f. equi
distantem. bc. que contorniũ tangat in puncto. 2. Et ꝓtrahat. g. eq
distantem. bc. que tangat contorniũ in puncto. 3. Et extendat. h. eq
distantem. bc. que contorniũ tangat in puncto. 4. Et conducat. i. eq
distantem bc. que contingat cõtorniũ i pũcto. 5. Et proferat. k. eq
distantem bc. que contingat cõtorniũ i puncto. 6. Et extendat. l. eq
distantem. bc. & continentem cõtorniũ i puncto. 7. Et inclinat. m. eq
distantem. bc. & tangentem contorniũ i pũcto. 8. Sit quoq; n. ta
gens contorniũ in puncto. 9. Et. o. in puncto. 10. Ita ut omnes i
qua parte est. c. intra contactum faciant. Trahatur posthec super. b.
ꝓpendicularis linea / que sit. ab. ac tanta quantum eminere uis
supra. b. unde uidetur. Quo in puncto acus cum filo configatur. Situ
que extendatur sup lineam. dc. transeuntem ꝑ. e. linee. do. & ubi ꝑ
cutit sup. dc. fiat punctum. p. Et ponatur ut contingat. f. & ũ
ꝑcutit sup. dc. fiat punctum. q. Et ponatur ut contingat. g. & ubi
ꝑcutit sup. dc. fiat punctum. r. Et ponatur ut contingat. h. & ubi
ꝑcutit sup. dc. fiat punctum. s. Et ponatur ut cõtingat. i. & ubi
ꝑcutit sup. dc. fiat punctum. t. Et ponatur ut cõtingat. k. & ubi
ꝑcutit sup. dc. fiat punctum. u. Et ponatur ut cõtingat. l. & ubi
ꝑcutit sup. dc. fiat punctum. x. Et ponatur ut contingat. m. & ubi
ꝑcutit sup. dc. fiat punctum. y. Et ponatur ut contingat n. & ũ
ꝑcutit sup. dc. fiat punctum. z. Et ponatur ut contingat. o. & ũ

pruit sup. d c. fiat punctum .7. Et ponatur ut contingat .1. & ubi
pruit sup. d c. fiat punctum .11. Et ponatur ut contingat .2. & ubi
pruit sup. d c. fiat punctum .12. Et ponatur ut contingat .3. & ubi
pruit sup. d r. fiat punctum 13. Et ponatur ut contingat .4. & ubi
pruit sup. d c. fiat punctum .14. Et ponatur ut contingat .5. & ubi
pruit sup. d r. fiat punctum 15. Et ponatur ut contingat .6. & ubi
pruit sup. d c. fiat punctum .16. Et ponatur ut contingat .7. & ubi
pruit sup d r. fiat punctum .17. Et ponatur ut contingat .8. & ubi
pruit sup. d r. fiat punctum 18. Et ponatur ut contingat .9. & ubi
pruit sup. d r. fiat punctum .19. Et ponatur ut contingat .10. & ubi
pruit sup. d r. fiat punctum 20. Vt ū uasis ipsius ore ut labri la-
titudo constet ponatur filum contingens .x. & ubi ictum facit sup. d r.
21. signetur. Exinde alter circini pes ponatur sup. d. cum altero qd
circulatio fiat que finem pedestabilis in utraq; parte contingat. Ponatur
& insup alter circini pes super .p. alter ū circulum sua orbiculatione d
gnet qui tangat .11. Et supponatur .q. & cum altero circulus fiat q
12. contingat. Et supponatur .r. & cum altero circulus fiat qui 13. ta-
gat. Et supponatur .s. & cum altero circulus fiat qui .14. tangat. Et
supponatur .t. Et alter pes circulum scribat q .15. tangat. Et suppo-
natur .u. & cum altero signetur circulus .q 16. tangat. Et supponatur
x. & alter pes orbem faciat q .17. contingat. Et supponatur .y. &
cum altero describatur circulus q 18. contingat. Et supponatur .z. &
alter pes circumferatur designans circulu q .19. contingat. Et suppona-
tur .7. & alter pes circumferatur designans circulum q 20. attingat.
Et sup. 2. alia circumferentia describatur que .21. tangat. Fiat postber
contornium pro modo circulorum quos constat positos esse i refrigeratorio
uase quod sup mensam stare atq; eminere uideretur i dato timino.
ut superius facinoum proposuimus. At si tibi cordi esset / ut id uasfa-
cibus constaret / partiare circulos tot in partes / quot uis esse faces q
quas facturus sis / cum arctatione in parte interiore circulorum eius
crassitudinis / quam uis esse refrigeratorium quod intendis.


A
B
C

Vm ab alto loco / uelut testudine / laquearibus / fornice pendentem anulum / id est qui pendere uideatur facturus sis. hunc seruabis modum. vtq. Designabis primo anulum ppa informa / qui tantus sit / quantum tibi faciendum ppposueris: ac sedecim in partes eum secabis: ut totidem plures / que inter se alia alie equalitate respondeant. Deinde trahes lineam rectam / que parte inferiori anulum tangat: & b c. linea nuncupetur / quam anulus contingat i pncto. d. Post diuides. d c. in pncto. e. Et sup. e. ppendicularem conduces tanta extensione / qta ipse diameter est / qui anulum diuidit. Et deinceps iuxta hanc produces aliam tam in longum ut anuli in forma ppria crassitudinem ppquet / ac portiones omnes anuli propriam formam habentis que 16. sunt. extendes equidistantes equidistantes a. b c. partientes anuli crassitudinem. e. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. hę diuisiones a maiori circulo uenient. ipsius anuli / Que aut in minori sunt circulo. & partem interiorem occupat. secabunt crassitudinem in. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. Diuidas insuper latitudinem ipsam cum secione medij / que partiatur. e c. ad rectos angulos in pncto. f. que sit. f g. ita ut sub. e. transeat media. f g. Duces & ppendicularem sup. b. lineę. b c. que tanta sit quantum distare uis sub laquearibus apendente anulo / quem inde uisurus sis. Sitq; ea linea. a b. & in pncto. a. quem oculum esse propono. in acum cum filo firmabis: idq; suppones. f c que g. contingat. & ubi cedit sup lineam. f c. faciaś pncti. 8. Et ponas filum ut tangat. 7. & ubi pcutit sup lineam. f c. scribas. 7. Et ponas filum ut tangat. 6. & ubi ictum facit sup lineam. f c. signes. 6. Et pones filum sup. 5. & ubi percutit sup lineam. f c. signes. 5. Et ponas filum sup. 4. & ubi pulsabit sup lineam. f. c. signes. 4. Et ponas filum sup. 3. & ubi cedet sup lineam. f c. signes. 3. Et ponas filum sup. 2. & ubi pcutit sup lineam. f c. signes. 2. Des insup uni. extensionem que p has transitum habeat. vtq. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. lineas equidistantes. f g. que tantum infra / quantum supra pertranseant. Capias inde mediam partem diametri eius circuli qui maior in anulo est. ponasq; illam sub linea. b c. sup lineam / que ab f. se extendit / sitq; f. & . Sumas & quanta est media pars a. 4. ad. 5. in linea. f g. describasq; eam sub. f. que erit. f. & 20. Sumas & quantum est a. 4. ad 7. in linea. f g. idq; signes sub 20. quod fiat. 20. & 22. Sumas & qtum est a. 3. ad 2. idq; scribes sub 22. quod sit 22 & 24. Infigas acum cum filo supper. b. Filumq; extendas

sup lineam egredientem ab.8. contingentem 20 lineę.f. & 26. & ubi
tangit lineam ab 8.fluentem signes.34. Extendas & filum ut tangat
22. & ubi tangit lineam á.2. retrodentem scribas.22. & ubi tactuz
facit in linea uenienté á.7. signes.32. Extendas ut 24 tangat & ů
tangit lineam quę exit á.3. facies 24. & ubi pruit sup lineam egre
dientem á.6. ponas.30. Et extendas ut tangat 26 & ubi pulsat sup
lineam quę á.4. uenit signes.26. & ubi tactum facit in linea se mo
uente á.5. scribas.28. Videas subinde q̃tum est ab.f. ad.20. id q;
ponas sup.f. quod sit.f. & 21. Et q̃tum est á.2. ad 22. id q; ponas
sup.2. & 23 scribas. Et q̃tum á.3. ad.4. 24. id q; supponas.3. &
25. signes. Et q̃tum est á.4. ad 26. id q; supponas.4. & 27. scribas.
Et q̃tum est á.5. ad 28. & id ponas sup.5. cum puncto.29. Et q̃tum est
á.6. ad.30. & id ponas sup.6. cum signo.31. Et quantum est á.7. ad 32. &
id ponas sup.7. cum signo.33. Ac deinde protrahas.20. & 22. 22 & 24.
24. & 26. 26 & 28. 28. & 30. 30. & 32. 32. & 34. 21 & 23. 23.
& 25. 25 & 27. 27 & 29. 29 & 31. 31 & 33. 33. & 35. qui erit circu
lus primus. Nunc pro interiori circulo qui minor est extendas diuisi
ones suas equidistantes á.b c. ac diuidentes.f g. in punctis. 11. 12. 13. 14.
15. 16. 17. 18. Figas post hęc acum filo sup punctum.a. ac filum ita ducas
ut.18. tangat. & ubi tangit lineam.f c. pro puncto.18. scribas. Et du
ces filum ut.17. tangat. & ubi pruit sup lineam.f c. 17. signes. Et du
ces ut. 16. tangat & ubi pruit sup lineam.f c. 16. ponas. Et ducas ut.15.
tangat & ubi tangit lineam.f c. 15. scribas. Et ducas ut.14. tangat & ů
pruit sup lineam.f c. 14. facias. Et ducas ut.13. tangat & ubi redit
lineam.f c. 13. signes. Et ducas ut. 12. tangat. & ubi tangit lineam.f c.
12. ponas. Et ducas ut. 11. tangat & ubi redit lineam.f c. 11 scribas. Preter
hęc omnia ducas signa quę positionem habent in linea.f c. cum eqdistan
tia ab.f g. & contactu circuli qui factus est. Assumas identidem q̃tuz
est dimidium diametri eius circuli intra anulum est ab.f. & 14. lineę
f g. id q; ponas sup.46. quod sit.46. & 40. Videas q̃tum est ab.f.
ad.13. id q; supponas.46. & 42. signes. Statuas q̃tum est ab.f. ad.12.
id q; ponas sup.46. & 44. signes. quod sit.46. & 44. Habeas post hęc acu
cum filo quam affigas puncto.b. filumq; ita ducas ut 14 contingat
ubi ů idem facit in linea ab.11. uenienté 40 scribas. Et ubi pruit
lineam quę á.18. fluit. ponas.50. Et ducas ut tangat.42. & ubi

tactum habet in linea que a.12. uenit 42. scribas. & ubi tangit que a
17 oritur. 52. ponas. Et ducat ut tangat 44. & ubi pulsat lineam
a.13. prouenientem signes. 44. Et ubi adiuncta linea recedenti a.16. scribas
50. Et ducas ut tangat 46. & ubi se firmat in linea que a.14. uenit.
facias 46. & ubi tangit lineam fluentem a.15. ibidem. 48. scribas. Cū
hec ferreris assumpturus es hec quanta omnia taq; suppositurus. Assumes
igitur primo q̄tum est ab 11. ad 40. & pones sup. 11. ac signabis. 4. q̄d
sit. 40. & 41. Et q̄tum est a.12. ad. 42. & pones sup. 12. ac signabis. 43.
q̄d sit. 42. & 43. Et q̄tum est a.13. ad 44. & pones sup. 13. ac signabis. 45.
q̄d sit. 44. & 45. Et q̄tum est a.14. ad. 46. & pones sup. 14. ac signabis. 47.
q̄d sit. 46. & 47. Et q̄tum est a 15. ad. 48. & pones sup. 15. ac signabis. 49.
q̄d erit. 48. & 49. Et q̄tum est a.16. ad. 50. & pones sup. 16. ac signabis. 51.
Et q̄tum est a.17. ad. 52. & ponas sup. 17. ac signabis. 53. q̄d sit. 52 & 53.
Et q̄tum est a 18 ad. 54. & ponas sup. 18. ac signabis. 55. quod sit. 54. & 55.
Demum trahas. 40. & 42. 42 & 44. 44. & 46. 46. & 48. 48 & 50.
50 & 52. 52 & 54. 54. & 55. 55. & 53. 53 & 51. 51. & 49. 49 &
47. 47 & 45. 45. & 43. 43 & 41. & 40. Hic est interior anuli cir-
culus. Superest ut amborum circulorum angulos referes / ut talem quale
proposuimus anulum habeas. finis.

AD AVTOREM.

Tandem finis adest operis tam multa docentis
Signa figurarum titulis deducta probatis.
Iam licet in medium / reddas hor arte legendum.
Vt sua scriptori reddatur gloria tandem.

AD LECTOREM.

Qui legis egregij pictoris ab arte profectum
Hor opus inuidie comprime dicta malg.
Et dic admirans / iam dudum nobile munus
Auxilio cuius ars pretiosa uenit.
Ingenii ures / animi sapientia uirtus
Perpetuy comites sunt tibi Petre satis.
Tu celebris burgi iam cuncta per oppida nomen
Italie / et clarum reddis ab arte tuum.
Tu decus es nostrum / Sequimur tua signa rebelles
His quicunq; tment castra inimica tuis.
Sit tibi uita comes prefixis amplius annis /
Perfruar ut tanto te superente bono.