N. Inv. 1924.

Iulius Pollux grimet Tyr lib'

Almagesti ptolomei

Planisperii ptolomei

Theodosius de'or habitabilib9 6

Demostrationes Jordani pastolayss 6

Theodosius de sphera

Algorismus grimaldi de crystegnis

Algorismi grimaldi de ag'imetrija

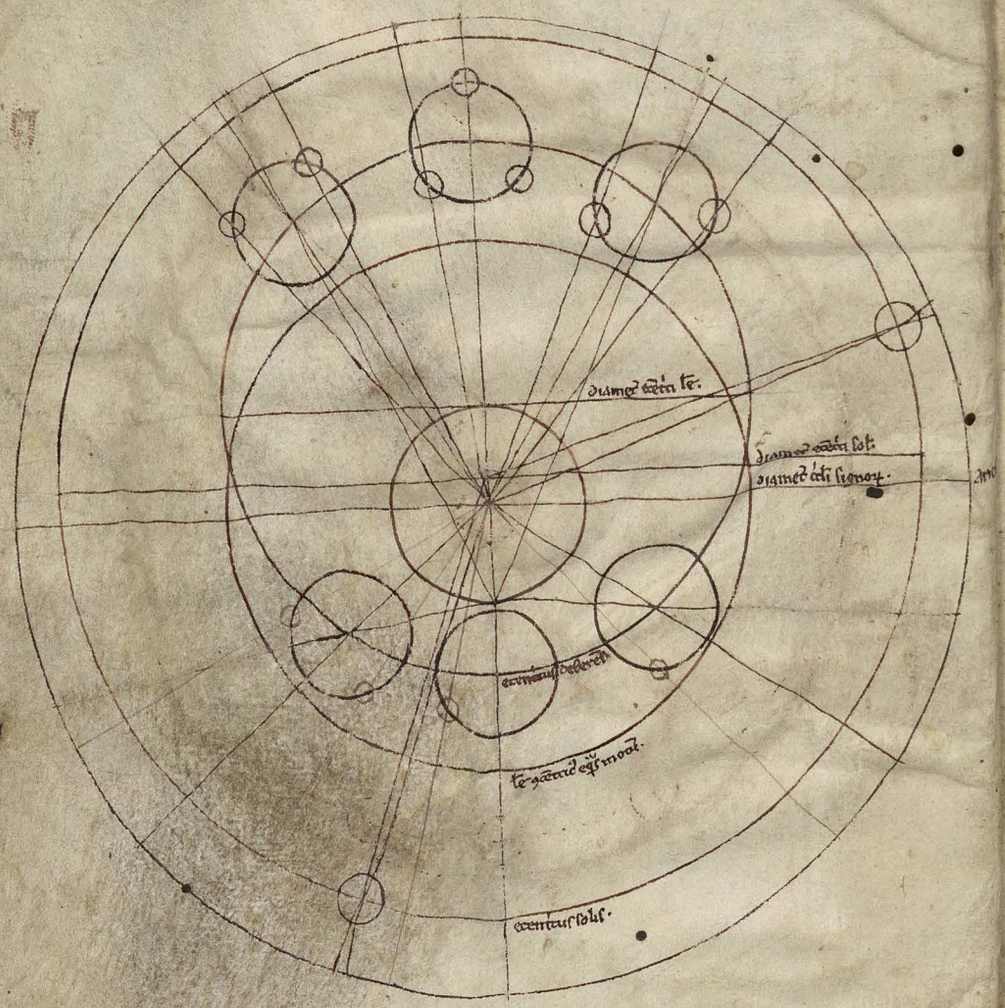
liber de ponderib9

liber de falsi ymagine grimaldi

thebith de mahani de circulo & eius ?

In hoc sunt grece hy lib. Almagesti ptolomei planisperii ptolomei. Theodosii de habitatib9. Jordani de ponderib9. Pauli Alexandrini philosophi de duodecim constellationib9 zodiaci. Theodosii de sphera. Algorismi grimaldi. Liber de proportionib9. Item liber de falsi ymagine grimaldi.

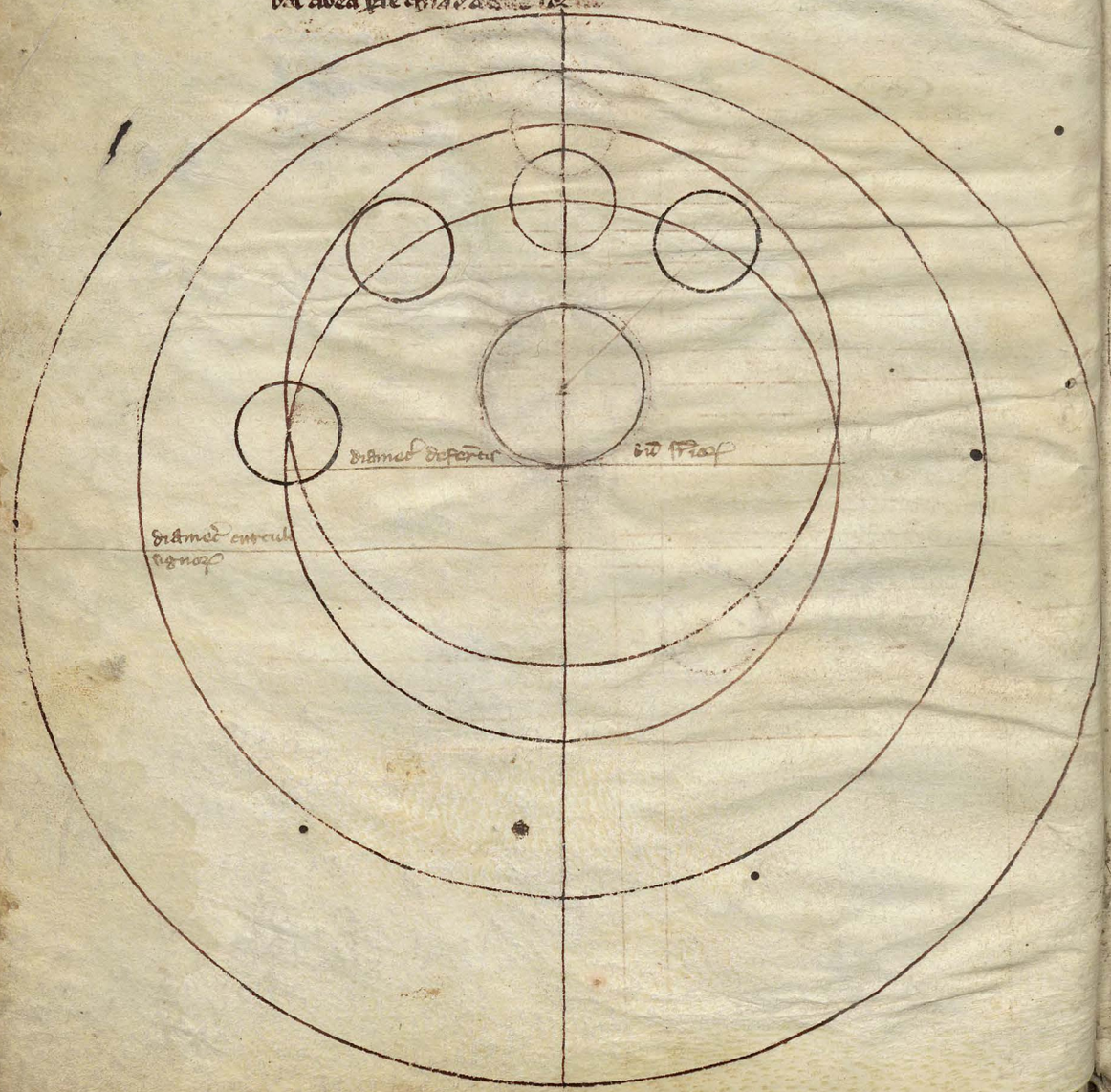
Opuscula varia Mathematica
Ut patet ex Indice.

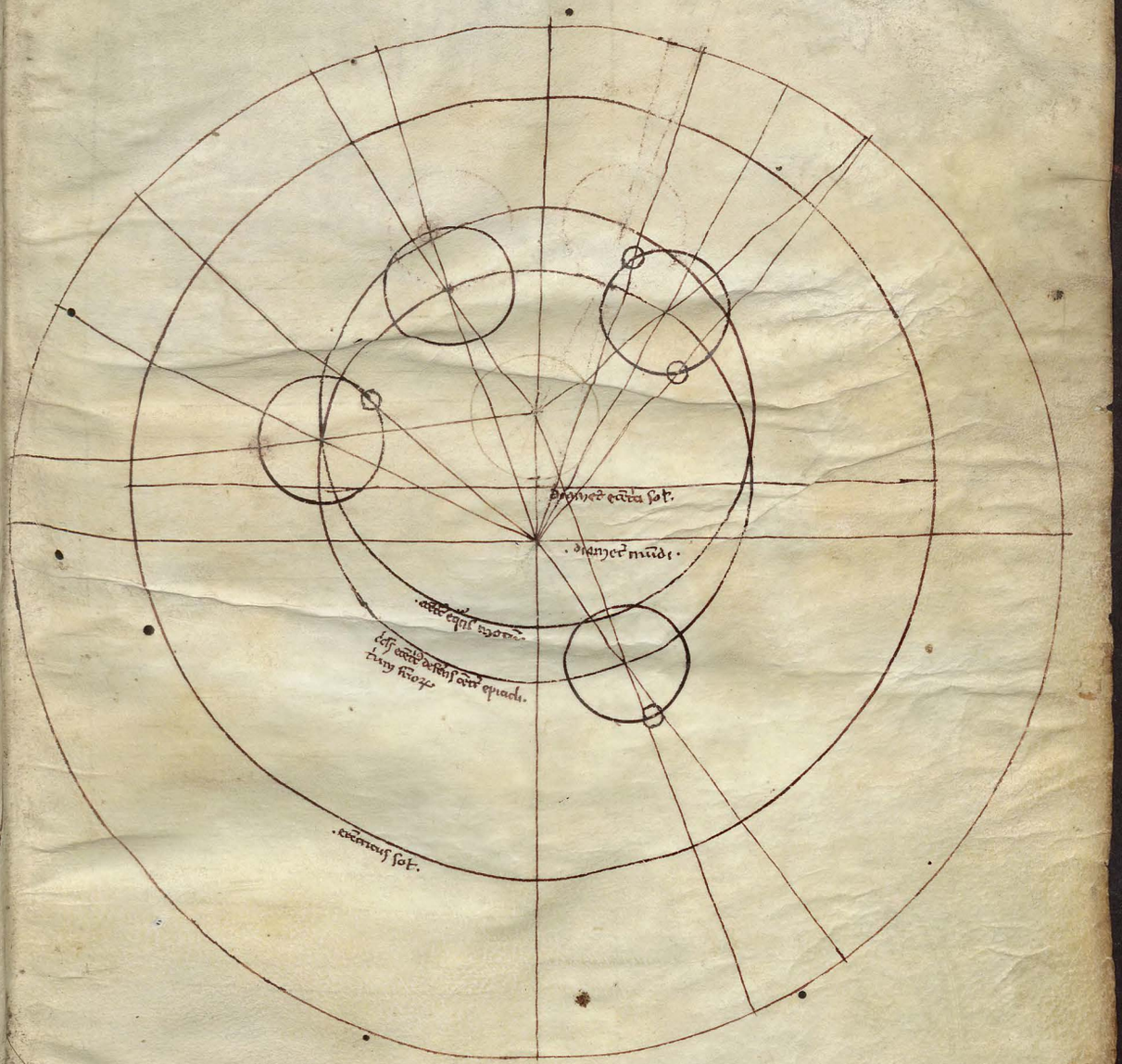


.e. quatuor dieī ē cēlī mansiō q̄ dēclēbit sup duos polos orbis. sup q̄ mouet ab oriēte in occidēte. Orbis signorū ē cēlī maior. mouet sup sicc ab oriēte in occidēte. Circuli meridiei. sūt cēli maiores q̄ trāseūt p polos eq̄ noctis dieī. Qui cēq̄ duo cēq̄ tāsūt p sūt capita orizontis. ē cēlus meridiei nūcupat. Spī autē cēli q̄ sūt ortogonales sup eq̄tore dieī. cēli orizontis. ē cēlī q̄ diuidit inter q̄ nūc dēcelo sup terrā nullus q̄ē videt. Circuli altitudinis. sūt q̄ trāseūt p polos orizontis. p ea q̄ trā accipiūt altitudines. De climatē ē arc' cēli meridiei cad ēt inter orbē signorū ⁊ equatorē dieī. Latitudo q̄ētat ē arcus cēli orizontis inter alēcēsionē eq̄ noctis dieī ab orizonte. Altitudo ⁊ arcus cēli altitudinis q̄ cadit in ea quor altitudo accipit. ⁊ oriziota. Alimentū arc' cēli terminat cēlum altitudinis eo q̄ in ea accipit sūt. ē cēlus meridiei. aū alēcēsionēs capiēt sūt arietis. libre. cancri. capricorni. ē ea eq̄tor dieī. ē arcus orb' signor ab oriente alēcēdūt. sub eq̄tore dieī q̄ sūt eq̄ales. q̄ cēli q̄ diuidit ē cēlos meridiei. Alēcēsiones ali' regionū. ē ea q̄ alēcēdūt ex eq̄tore dieī ē orb' signor ab oriente ad aliud regionis. Hore eq̄les sūt q̄rūdā ē ⁊ ē equalitatem reuoluūt nūc. xv. gradūs cēli. Hore inequales q̄ sūt diuisē

q̄rūdā q̄. ⁊ q̄ quantum medietatis terre dieī. ⁊ medietatis terre noctis. q̄ sūt eq̄les. Arcus dieī ⁊ q̄ē super terrā ē cēlū eq̄ distantis eq̄tori dieī in q̄ sol uoluit in die q̄ ē p arcū dieī. ⁊ q̄ horas. Arcus noctis ē illis q̄ remanēt ad q̄ implēs ē cēlū. ⁊ similit ē arcus dieī stellarū. ⁊ arcus noctis earū. Temporales hore dieī sūt medietas terre arcus dieī ⁊ arcus noctis. Latitudo regionis ⁊ arcus q̄ē inter sūt capitū ⁊ eq̄tore dieī. Circuli meridiei. q̄ē eq̄les altitudinū poli. diuersitat q̄ē inter duas regiones. ⁊ longitudines. ē arc' eq̄toris dieī q̄ē inter ē cēlos meridiei duar regionū. Stella nō septē stellar. ⁊ q̄ sēp in uno sicc orbe signorū ē dicit' pretē sole. Hec q̄ dicūt in uno sicc cēlos secantes orbē signor sup duos ⁊ puncta. cēli aūt illi dicūt orbes climatū. et duo puncta sup q̄ duo cēli secāt. ⁊ pcant duo nodi. Horū uno duor puctor uocat' capūt. ⁊ greuaar. Spī nanq̄ ē q̄ē stella ⁊ tuit. d climat ab orbe signor ad septē trionē. puctū ā alio uocat cā. Spī enī est q. dā stella ⁊ tunc at d climat ab orbe signor ad meridiē. Ca ā q̄ ⁊ pe quo nūt capitū horū ⁊ greuaar ⁊ caude. sūt duo puncta orb lune. hec aūt ab q̄ pōt nī ā secat orbē signor sup duo puncta manēcia. ⁊ q̄ sūt tres cēcia. Sī una eq̄ trāseūt q̄ cōmutatē signorū ⁊ m. v. stellē. ⁊ signor cōmutatē. Orb ū mes gradē lunaē or

bibul tre ꝑ ñcq; ⁊ hꝫ altitudinē.
luna eñ qñ; gdē maiori ꝑte
eccl. qñ; īmtiali. qñ; mīeal. hꝫ
añorbē abea ꝑte qua ē attigit ⁊
alia mag remot. Secꝫ ñcurꝫ
orb. Cuꝰ q ꝑtal; hꝫ ꝑtal orb
lune. hꝫ gliōnē ñcurꝫ meo. ⁊
ferie lacꝰ ñ orb ñcurꝫ ꝙ tingit
atmosphē loē. q̄ē mob lune hꝫ;
ynē q̄ modū secꝫ hoc duos ⁊
hoc abea ꝑte qua ē attigit loc ⁊

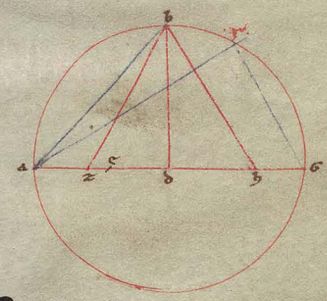


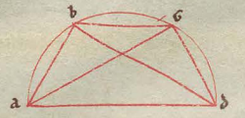


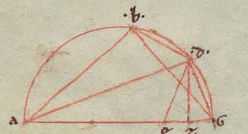
Omnū recte philosophantiū ūtutibꝫ credibilibꝫq; argumentis ꝫ firmissimis rōnibꝫ deprehensū ⁊ firmā celi spicā ee motūq; ipi ordinare. eca tiā undiq; sec globosam in medio mundi defixam; Q. qđ ⁊ si non omnū cadentiū tam grauitate corporis q; quantitate ponderis sit maior idq; immobilitati ipi tm crassitudo aprime infinitatis applam respectuq; distantie fixorū luminū insuperabiliter cent oprime phica indagatione aptat. Adhꝫ duo principales ⁊ sibimet inuicem eccos motus supiorꝫ same animaduerti fideli oculata comphauit. Ortum alt sp aboriente in occidentem pari ⁊ eadē cōtentione p eclos fieri se radeū q; omnium spaciosissimi equinoctialem parallelos totū mundane machie corpus mouet ⁊ agitat. Et cum uoluntate eca celestis spe polos mundi defigi sistit. Alt eccentro solē ⁊ lunā ⁊ v. errantes. eca alios duos q; polos eccūducte reuoluet. hil firme adeo fideiq; oculata ⁊ ut sicis iste calumpnians obuiet aut cauillatione scientie inficiens aut mee capti non indigne estimet. Que cum ita sint sit ⁊ ut propositū aggrediamur.

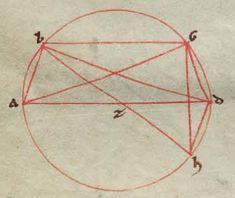
Data circuli diametri lata decagoni pentagoni exagoni tragoni atq; triangli oium ab eodem calculo eccum sectorū reperire; Vñ manifestū q; si nota fuerit eculi diametri ipotenuata lata erit nota. Cui de quoq; q relicuus semicirculi arcubꝫ subtenditur nota fit; Sit enim sup a.g. diameter semicirculi ⁊ sit. a.b. g. secta q; d.b. a centro pendicularis erecta. h. medii puncti d.g. ⁊ h. equalis. b.h. subtense anguli recti. dico q; z.d. est latus decagoni. ⁊ z.b. latus pentagoni. Ro p vi. sexti euidē. ⁊ penultimam primi. nonam ⁊ decimā tredecimi. leta patent p xxv. ⁊ xiij ⁊ penultimā primi;

Si quadrilaterum inter eculum describatur rectangl q; sit sub duabꝫ ei diametri est eqle duobus rectanglis parū acceptis que sub uelq; ei oppositis









Si quadrilaterum quod fuerit fuerit circulo circumscriptum

lateribus continentium;

Sit enim quadrilaterum abgd duo diametri ag et bd in se inuicem decipientes. fiat quidem angulus abe equalis angulo deg. Quoniam igitur angulus abe equalis est angulo deg. addatur communis angulus aeb. Totus igitur angulus abg totus angulo aed est equalis. Quibus autem anguli equales insistunt arcus equales sunt. Arcus igitur ad insistit arcui gb. Quare et chorda ad chordae gb est equalis. Eadem ratione et chorda ab chordae gd est equalis. Quare et chorda ad in se ducta chordam gb in se ductam et chordam ab in se ductam chordae gd in se ductam equalis est. Quibus autem quadrata equalia sunt eisdem et rectangula sub eisdem comprehensa equalia sunt. Quare et chorda ad in se ducta chordam gb in se ductam et rectangulum sub ab et bd comprehensum chordae gd in se ductae et rectangulo sub ab et bd comprehenso equale est. Si igitur in circulo quadrilaterum fuerit circulo circumscriptum rectangulum sub duobus lateribus oppositis comprehensum equale est rectangulo sub reliquis duobus lateribus oppositis comprehenso. Quare et chorda ad in se ducta chordam gb in se ductam et chordam ab in se ductam chordae gd in se ductam equalis est. Quibus autem quadrata equalia sunt eisdem et rectangula sub eisdem comprehensa equalia sunt. Quare et chorda ad in se ducta chordam gb in se ductam et rectangulum sub ab et bd comprehensum chordae gd in se ductae et rectangulo sub ab et bd comprehenso equale est. Si igitur in circulo quadrilaterum fuerit circulo circumscriptum rectangulum sub duobus lateribus oppositis comprehensum equale est rectangulo sub reliquis duobus lateribus oppositis comprehenso.

3. In semicirculo corde arcuum inequalium note sunt corda quoque arcus qui maior minore superat erit nota;

Sit enim ab arcus maior quam bd. Dico quod subtendunt residui arcus in semicirculo qui quadrati ad aequales duo quadrata reliquorum. Latus igitur anguli recti ad circuli qui diametri semicirculi notam. Primum argue quod bg sit nota.

4. In semicirculo corda alicuius arcus sunt nota corda que eidem medietati subtendit erit nota.

Exponatur bg quae est nota. Et arcus medius puncti d. Et ab nota est. Et sit equalis ae. Et ad communis erit ed equalis bd. Quare et tam bd quam dg quae anguli dab dag sunt equales. Quare in equalibus segmentis portione silicet dab bd et bg dea bd et dag ag sunt equales. Quibus autem anguli equales insistunt arcus equales sunt. Arcus igitur bd arcui dg est equalis. Quare et chorda bd chordae dg est equalis. Et sunt in semicirculo. Quare et chorda bd chordae dg est equalis. Et sunt in semicirculo. Quare et chorda bd chordae dg est equalis. Et sunt in semicirculo.

5. Si due corde duorum arcuum in semicirculo sumunt note corda quae quam subtendit arcus erit nota;

Exponatur enim ab nota. Et tam ad quam bg nota. Et circuli diametri erit tam bd quam gh nota. Dico quod hb nota nota. Quoniam igitur bd gh cum sit bg dh quadratum in circulo inscripti. Et duo diametri notae nota. Et corda residui arcus de semicirculo ab. Quibus autem quadrata reliqui notum sunt. Et bg. Et corda residui arcus de semicirculo ag. Quibus autem

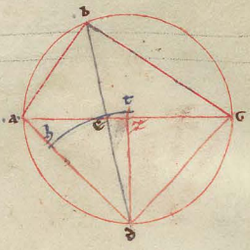
Due aequales linee

Set nota quae ponebat.

in circulo sipthanum maiorem admodum quam archus longiorem ad arcum breuiorem minore erit proposito;

Primo anglum ab g linea bd per medium partiatur. Lineae denique ag ad et dg per aequales. Et quoniam igitur linea bd longiore existente quam ea in lineam eg quae

Set quod quadrilaterum fuerit circulo circumscriptum rectangulum sub duobus lateribus oppositis comprehensum maiore est.

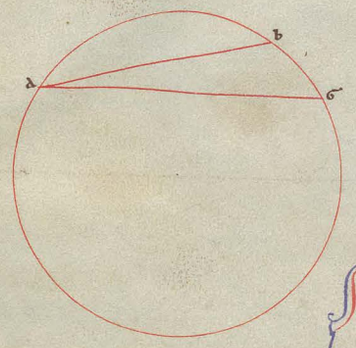


dictarum dg prius minor. Et g ad quam de et de quam dg longiore sit. Et ad centrum d ad distantiam de. Et circumducatur linea. Ad quod dubio secabit linea bd. Secet ut primum ipsum in hoc signabit quam g sector de et tam de maior sit quam bde. Sumatur si maior erit per octauam v. Euclidis trianguli dez ad trianguli dea per quod minor per quod est quam sectoris dez ad sectorem deh. Sit sectoris ad sectorem est quam sua ad suum angulum et per quam g. Et iunctam gd du plum. Sed ga per quod ad eandem est minor quam duplum ad eandem eda. Quare et reliqua gd reliquam sem multiplum eidem argumentum.

Deve quibus hoc rendant declarabimus nec plenius negocium. Dubitat arcus non respectu cetere gdum quam est ultimus omnium celeberrimum inuenire cordam notam respectu cuiuspiam diametri ad quam unum ultimo oris referet diametri secundum ea re cognita non minus utile quam difficile et expedite speculatus rotae. Xxvi gdum hinc cordam pium xxvii puncta fuit minutorum. Et sedet quod sollerter perscrutantes inuenimus est. Et ea corda latus decagoni cordam duo pentacomicam quam arcui az gdum subtendit. Oportet partibus ao puncta xxxii sedus fere et latus exagoni super quam arcus go gdum curuat go modo partibus minutis ad eandem quoque modum quam latus tetragoni existens 20 primum corda medie diametros quadratum potentialiter duplat latus

trigonale latus est. Trigonale existens cxx corda medie diametros quadratum potentialiter duplat illud quam partibus et minutis puncta xcvi sedus xvi. Et hoc ita esse ostendi. Istud autem partibus ciii puncta lv sedus xvi. Et diligenter examinatur apparet manente dico predicta diametri i. Et xx portiones sectione ad b. Et eadem portione prima cuius sit corda arcus z go gdum subtensa. Existunt partibus z xl puncta et minutis sedus quam quam cordam quam residuo arcus de semicirculo f arcus. Et et minutis gdum subtendit partibus et minutis puncta xl sedus zl. Fere minimam est subtilis uestigatoris nosce. Amplius exsequemur demonstrabimus constat ad eosdem arcum differentias cordas multas posse inuenire. Et quamobrem arcus cordas et rependa his inquam quam arcui go arcus. Peognitis denique primas diuisorum arcuum cordas inuenire inuentas scilicet arcui mediare scientium arcus et gdum cordam ad denique arcus sex primum nec minus quam tum rem et quam prem dimidiam eandem dimidiam quam ex dimidia quarta constabit.

Et quoniam quam nota corda go gdum et xl nota quam corda et gdum et quam nota quam corda go gdum et xx nota quam corda et gdum quam et quam nota quam corda go gdum et xx nota quam corda et gdum quam et quam nota quam corda go gdum et xx nota quam corda et gdum quam



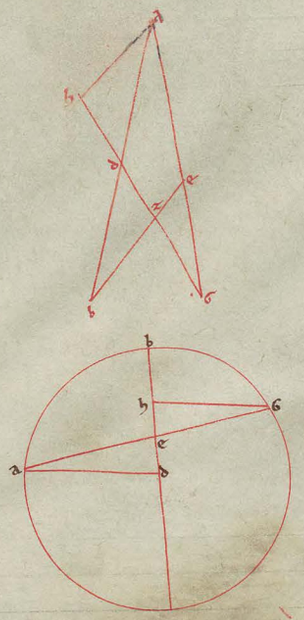
docere ꝫ h observandū unū pus medie cordam inuenire ex parte una pue
ni. 3 g. sectis. 14. ostare recta maq dicta diametr diuisione. ad eiꝰ
mod arc medie pus q̄rte cordā puncta. g A. hīe sedas g. ampli ex
seqm appodiatum. f arcū unī pus medie rel cordā q̄libz co
dam ēam maiorē arc posse inuenire. Jam eo arcu duplicato. ut
plicato ideinceps ol corde nore occurrent. vīm cordā unī gdus
sub ēa ūtute nulla deprehendit tō. Quis enim ad arcū unī gdus
medis cordā constituat. el ēe pus cordā sub nullo apto nūero
scribi. Cuius cā rei noticia pseruā inuentioni neccia. Sūmo g studio
andusta. qsnūusuone. nō ois sensibil error pcō depulso. unī
gdus corda p cordam unī dimidij. h ī pmedij q̄rte inhe mod
Procedim incdo cordā Supra ē.
unī partis. scil. ab aliam uo unī gdus adimidij. sc. a g. Que
adin g sup dan. qp a g. ad ab. q̄ arc maiorē ad arc minorē
minor. ꝫportio. a g. aū arc ad ab. arc sesqui. linea. a g. ad ab.
q̄ sesquitia minor neccio est. Constat aū cordā a g. gdū unū.
puncta 3 g. sedas. 14. hīe vīs corda ab maiorē q gdū. puc
ta z. sede. quo pfecto ostabit vī namq gdē 3 g. puncta. 1 sedē
14. gdū unum puncta z. sedas 40. unde sesquitia Rursus
ab linea arc medij gdus 1 quarte. ipam ū a g. ad unū gdū
cordas constituim. Tarc a g. ad ab. sesquiquinti. ꝫ pater ex sup
dictis cordam ab puncta. g A. sedis g. deuidi vī corda a g. gdū
unū puncta z. sedas. 40. nymime compleb. q̄ q̄ suma ad g A.
puncta. 1 fas. g. fere sesquitia. Et g nō maior minor unī gdus
corda. reſpū consistit. oppū usuū. hīs corda pus unū puncto
Z fiat 40. merito reputari. vī manifestū. qm corda arc di
midij gdus puctis 3 1. sedis. sic se habet ad ē q̄nitatis exemplar.
reliqs q̄ inter duas cordas binarii eadē possim deprehendere. Sāq
duoz gduū cordam. et q̄ dimidij. ad unī 1 dimidij. hīc inter notā
ad hoc. Duoz ꝫ gduū atq dimidij potis deprehendi. si ab arcu tū
partiū medie partis dimidij sequēs. ad hīc mod decenter facit
ꝫ g. Et pmissoz tenore cordas ad arcus suos cognoscō. Et cū ea inu
nus 1 quantas facilē ex octo in subiecta figura deprehendit.

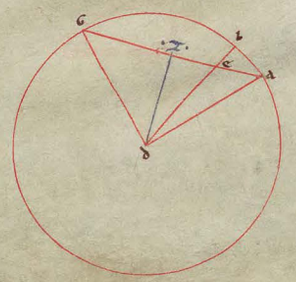
1 seu ualde neccia. Jn tabulis ordinē disponant. ita ut una q̄q
linea. g. teneat. qp huiusq̄ sinus agā ꝫ extensio. Jn pma tacta
bula. pter arcum 1 eaī nūs subdimidij gdus agnito deorsū desē
bunt. Jn seda uo partes cordaī n sū puncta. 1 sedis. ad p̄ceptos arc
punctūs sub ēdē ordinē disponunt. Jn tercia q̄ pter tercias ipī diffe
rentie. q̄ inter quaslibz duas occurrit cordas. collocant. Quo uo pue
niat. q̄ ad unū minimū accidet sub ēa ūtute 1 ad octo deprehēso.
ab uno usq ad xx. singulos singlōz q̄ inter duas consistunt cordas
pcipias. Obhoc rursus opportuna ut talis dispō ēe. ut dū phanc
siqd erroris de nūo t̄ q̄nitate cordaī tabula ipa teneat agnosca
t̄ ordinē tibe utilit corrigat. ut unde cordā arc duplicati 1 ēā
cordā hīus pus cognouisse aut sibi dissita q̄ inter arc certas cordas
hīnt differentia p cognita. t sīqlibz arc q̄ ad p̄fectionē semicir
dē pare certū 1 ēe corde pscisse. ad hīc q̄d mod tabule ordinēt.

Habus rectis lineis ab uno
angulo descendentibus. alijsq; duabus sese secantibus ab
earum descendentiū reliquis. unius in easdē refle
xibus. alijs reflexarū alia. dato sic figere. ut ꝫportio
ipī fixe ad eā sui partē q̄ supra fixionē est. ꝫducta
tur ex duabus ꝫportionibus ex una dicto ꝫportione
q̄libet. Et q̄ data reflexa ad eam sui premq̄ sectioni in
tacta. 1 fixioni. 1 ea ꝫportione q̄libet alius reflexe
infetior subtendē portio ad eam totam ē pars. Jn lineis.

Exempli gra. ꝫportio linee. b a. ad ea ꝫducta ex ꝫportione
linee. b d. ad lineam 3 d. 1 ꝫportionē line. b 3. ad lineam. b e. Sit. li.
e h. equidistans. b d. qui ꝫportio. 3 a. ad ea. tamq̄ portio. b d. ad. e h. Et
q̄ 3 d. linea. media stimatur. ē portio. 3 ad h e. tāq̄ b 3. ad b e. ꝫ vi. ducta ut pus.

Habus rectis lineis ab angulo uno descendentibus.
alijsq; duabus sese secantibus ab earum descendentiū
reliquis in easdem reflexis. utrisq; reflexarū alia
dato sic figere. ut ꝫportio portionis fixe. in fixionis dico
pus ad supiorē ꝫducat ex duabus ꝫportionibus. ex una
singula portione. q̄libet sibi contrahat reflexe inferior sub





secūd̄ portio ad reliquam partē q̄ sectionis linea
cet rectionē alia pportione q̄ hr reliq̄ descen
dentis inferior subsectōe portio ad eam totā ē pary
Exempli cā pportio q̄ ge ad ea. ſ̄ē lineam;
pducit ex pportione gz ad zd pportione b d ad b a. lineā
ytahanur. et a puncto a. linea eq̄distans be. dōn ocīat ē linea
bd. q̄r portio ge. ad ea tam q̄ portio gz ad zh. int̄ que stant
ar̄ medius zd. ē pportio ad dh tam q̄ bd ad dh. q̄r inuēti
zd. ad zh. sic̄ bd ad ba. vñ habet̄ positum;

Si in circulo trinus arcus sumant̄ tuncq̄ minor
semicirculo diametr̄ pducta a cūi extremo trino linea
am tectam reliq̄s extrēd̄ trinos trinuant̄
secabit ſ̄ portionē corde dupli arcus uni ad cordā
dupli arcus alt̄ius;

Stant enim gh. linea pendicularis sup̄ diametrū bd. et sit media
lis corde arcus duplantis arcum gb. ſ̄ sit ad. p̄. ad eand̄ ſ̄ dia
nsit medietas corde ar̄ duplantis ar̄ ab. q̄r fient tanguli gdh.

Si unus arcus notus in ad ed similes;
duos diuidat̄ sūt q̄ nota pportio corde dupli arcus
uni ad cordā dupli arcus alt̄ corp̄ ad cordam dupli
arcus alt̄ius amboꝝ illi erunt noti.

Sumd̄ z p̄. ad cordam arcus ag. noti. q̄r totus tanguls z da. tlme
ll tanguls not ſ̄ pportio ge. ad ea pp̄ mistam et portiū z nota.
g pportio conuncta ga. ad ea addita unitate dempta. pportionis
diuincte fiet nota ae. nota gz et zd. ed. linee note respu
ctu magn. g. ōs an̄ tan. erogū. ez d. non respectiu ei cum sep
tū respectu duoꝝ recorp̄. g respectu unius dempto g an̄. z de. nē
nota ab angulo zda. pus noto reliq̄ an̄. e da. not. q̄r ar̄. ab.
not. g reliq̄. gd. notue ꝓ;

Si ab uno trino arcus semicirculo minoris linea tpīm
arcum secans educat̄ dōn cum diamet̄ p reliquum
eidem ar̄ trinum ex tacta concurrat ar̄ fiat portio
linee p̄t̄ centrum transeuntis ad p̄tem sui extrinsecā

sic portio corde dupli ar̄ de q̄ sermo ꝛ ad cordam dupli
arcus illi q̄ educte linee includit̄;

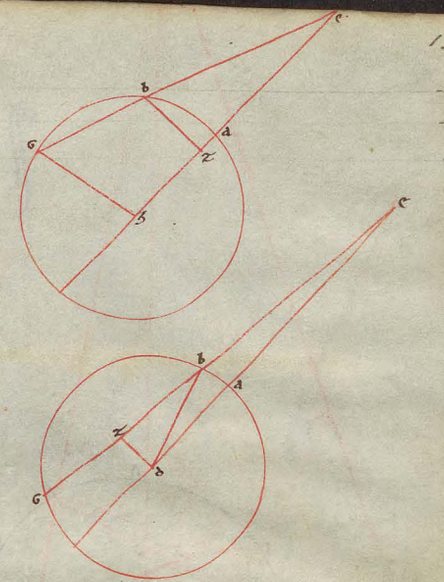
Sit. gh. sit ar̄. ga. ē equidistat bz. sit ar̄. ba. inclusi lineis
cōcentricis q̄r alta gb. e. p̄t̄ centrū tangens arcū. ga. secat alta hae.
ſ̄ diametr̄ ex tacta. fiet g tanū. geh. equal̄ filiis tan̄ parcialis be z.

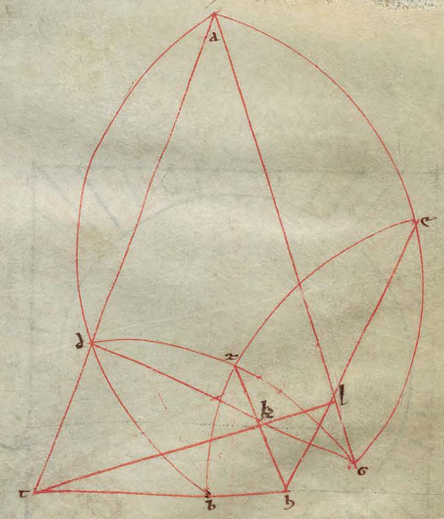
Si ar̄ dēo in duos lineis ut p̄cepit ꝛ dōn ocīant educ
tis. maior portio nota sūt. et portio corde dupli ar̄ tpīs
duplū. ad cordā dupli ar̄ lineis eductis inclusi. ostenditur ipe ar̄

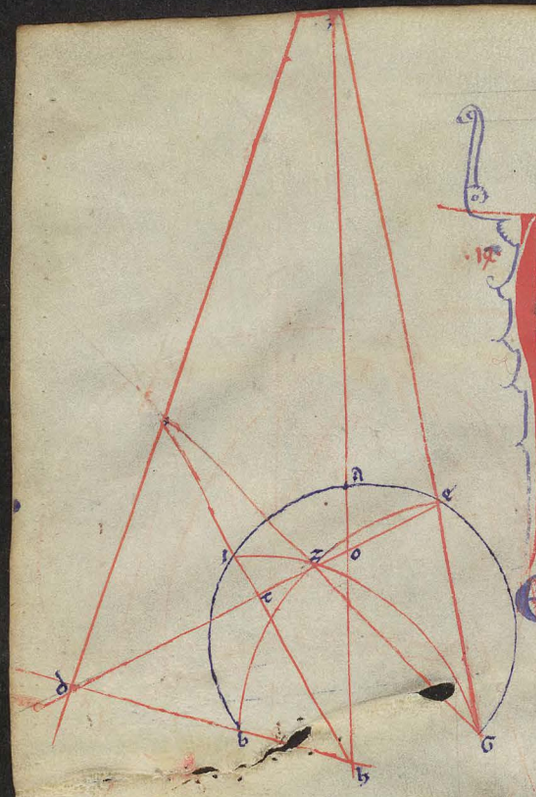
Sit. z. b. medietas corde ar̄ ſ̄ ideus not̄ erit;
gb. noti. nota. ſ̄ db. nota. q̄r cor tan. dz. b. erog̃. not. et lineis tangit
ſ̄ pportio. ge. ad be. nota. pp̄ma et proxima. q̄r p penultimā tertij eucl.
ea nota. g an̄. tan̄ orthog̃. qui an̄ ꝛ ez. d. not. aquo dempto an̄. bdz.
not. et utrumque an̄. ad b. not. g tan̄. ab. not;

Si fupficie spe duob; arcub; magnor; orbiū ab. et ag. in supficie
diuisim minoribus ab uno cūi trino descendentibus alijs q
duob; non minor; orbium ab illor; reliq̄s tūs in eos dē
sese secundo reflexis. utrūs reflexor; altius cōminalem
arcū sic figet. ut portio corde ar̄ duplicantis inferiorem
portionē ar̄ fixi ad cordam ar̄ duplicantis superiorem
eid̄ fixi portionē pducat̄ ex gemina portione. et ea unde
q̄ hr corda ar̄ duplicantis inferiorē ar̄ reflexi portio
nē qui ipi fixo trinali ꝛ ad cordam arcus duplicantis
reliq̄ eius reflexi portionē. et a portione q̄ hr corda ar
cus duplicatus inferiorem altius descendentis ar̄ p̄t̄
ad cordam duplicantis ar̄ tpīm ē pary ꝛ totalem;

Si uidemus gia ar̄ magnor; orbiū ab. et ag. in supficie
spe describunt int̄ quos alij duo. be. et bd. sese intersecent apd z. dico
q̄ pportio corde duplantis. ge. ad cordā ar̄ tpīs. e. a dupli. ergē
ma pportione. ponit̄. sic in kataduisiuncta. et ea unde q̄ hr corda
ar̄ ad. gz. dupli ad cordam ar̄ tpīm zd. duplantis. et ea q̄ꝛ
corda ar̄ q̄ꝛ dupli ad. db. ad cordā ar̄ ad tpīm. ba. duplicis. Nō.
centro spe. posito ab ipo. ad notas. bze. ecloq̄ dico sectiones linee
ducam̄. linee rursum. ad. et hb. descendentes ad notā. et. que



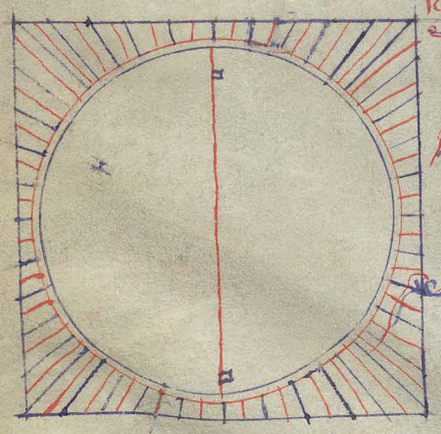




mant. Sz ꝫ due ga. ꝛ gd. lineę eas qȝ. hz. ꝛ be. ad puncta h. ꝛ l. secā
rel ꝓchantē. sic g. minima recta linea sē note tuę. s. r. k. l. stam sē. unsup
ficie ẽ angli. a. g. d. q̄mulibꝫ extensa. ꝛ insuꝑficiae ẽli relicta. bz e. q̄
supficiei cōis sectio linea. hae g. linea ꝓpria. restat. et karadisiuncta
nona bis. ꝛ xi. semi assumpta. ꝓ solum colligę.

Si supficiae spe q̄tor arcubꝫ siuꝑ dō in depictis. fiet ut
portio cordę arē duplicatę. unū descendentiū tota
lem. ad cordam arē duplicatę. superiorē ꝑpī descenden
tis portionem. ꝓponat. ex gemina portione. ex ea uidel
q̄ lr̄ corda duplatę. arcū totū ab eid descendentis.
animo reflexū ad cordā duplantem. illi reflexi portio
nem. q̄ sectioni inſtaret. ꝛ fixioni. ꝛ alia portione. q̄m
lr̄ corda arcus duplatę. inferiorē subsectione alt̄ refle
xi portionē. ad cordā arē duplatę. adeūd reflexū ẽ par.

Manifestum ẽ portio cordę arē duplicatę arcū. ga. ad cordam duplicatę. arē. ea. Compō. ex gemina portione.
scil. ex portiōe cordę arē duplatę. arcum. gi. ad cordā arē duplicatę
arcū. zi. ꝛ ex portione cordę dupli arē. bz. ad cordā dupli arē. be. nō.
a spe centr. h. linee ꝓsectiones ẽlōr. aby. educant. dom̄ single cū sin
gulis ꝓr centr. inseruib. ad notas. odr. ꝺuenant. Quas tres notas ī
eas eadē ẽ linea connecter. nam sē. in supficie tangli. gze. indefini
tam insupficie ẽli relicta. ba. supficie dico q̄tumlibꝫ extensa.
hae g. linea ꝓpria. odr. ꝑ kataſticā. ꝛ. ꝛi. argue q. ꝓponē.



Maximam declinationē ꝑ instrumm̄ artificiū ꝛ isdā
ratā tragę lamina quadrate ꝛtionē reperire.
forme. cubicę. ꝛ eo amplī mensure. ad unguem polita. ꝛ planissima.
in cuius supficie. ẽli. ut modiē ex. labeum rebm q̄ describ. ꝛ pin q̄
laby. mēcurri in ccly. ꝓxi equissime linea incent. ſp posita. di
uidr. ꝛ q̄ pars in una q̄r capę potir. ſb distingui. Vende ad ẽli
descriptionē canal. ꝛ cauata aptissime planē. ꝑ h. minoris q̄ maius
forme. obiectaris. ſ. mus plana. q̄ lamina. ad. ad spissitudinē labri in
alia relicta spissa. ut cum ea supcentrū inserta fiat in una cum
labro fiat supficies. ꝛ. minoris duobꝫ punctis ꝑ diametr. oppis.

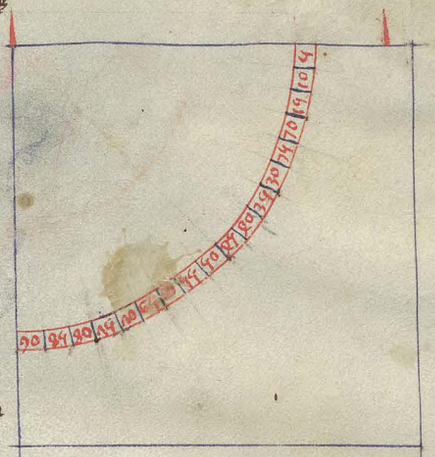
ur

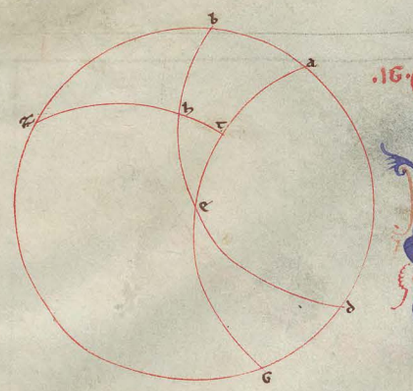
due erigant̄ equales. ꝛ pōa sibi similes pinne. sic linea secans. utrinq
ꝑ mediū pinnulam. erecta sit sī diametr. ꝛ ad uoluꝫ eius diametr. due
in directum. ꝓmineant lingule. in extremitate sua grossiore. Verum er
offin. ut cum minor lamina infra maiorē sup centr. tracta fuit. In
sle sectiones pinū in libro diametror oppsito mō eunt. ꝛ indicent. cis g. ī
parte minore maiori ut linea uoluꝫ possit centr. inserta. Quoniā
op erit ꝑ eas opari. latus lamine q̄drate supficiem. m. diametr. ꝛ pla
no ꝙdrato. circuli constituent. supficie minoris incluse ad. m. diametr. ob
lisa. sicq; aptabim. ꝛ firmabim. ut lat. supꝝ. in ozonti eq distet. ꝛ sī
ficies erecta. ā. meridiano non declinet. quod ꝑ mīa arte luculli efficies.

Et experimta appendicū. Sol g. umbram ẽs utrumq; solsticiū mo
mm. m. die obseruans. tamdiu uoluens. minorem rotulam. doñ supior ꝓpinq
totā inferiorē obumbret. ꝛ ꝑ h. duoꝝ. tropicoꝝ. distantiam. ẽ medietas
ꝛ maxima declō. si non addistantiam primi in summitate capitū ab
equinoctiali deprehende.

Quarē ꝛ aliō modi ꝛ facilī instrumentū latem. s. ligneū. ꝛ lapideū.
teneum. q̄drati. q̄re cubitali latitudinis. ꝛ apte altitudinis. ut super
lat̄ sū. rectitudinē ꝛ inclinationē erigi possit. sicq; una supficies
lenissima. ꝛ eq̄l. posito centro in uno angloꝝ. sī. ꝛpin quartā ẽli del
ẽbe. ꝛ ab eo centro duas lineas rectas. anglū rectum continentes.
ꝛ quartam ẽli includentes. ꝓbe. ꝛ q̄rtā ẽli in xi ꝑtes. ꝛ una q̄q; ꝑtium
in minuta q̄r. ꝓbe. Deinde duas pinnulas rectangulas. piramides.
equales longitudinis. ꝛ gradicis. q̄re. ꝛ una centro orthogonali infige. et
aliam extremam linee. acent. descendentis. os applebo erige instru
mentum sī. lat. sui. duab. pinnis ad ozontē conuersus. ꝛ ea q̄ incent
est supior. ꝛ alia deorsū inferior. sicq; superficies in qua fixe sī. obliqua
ozontem. Tunc ꝓpendiculo a supiori pinna in inferiorem demisso. ad
meridiani. supficiem. ꝛ ozontis equidistantiam. adaptato. umbraq;
pinule incentro existentis. quot sū in die cadat. Diligenter attende.

Ipsoe sic supiꝰ. distantiā ꝙdrati. ꝛ reuolutionē sumentes. capitū ab
equoe ꝛemplare. Horadā q. diuisas aliq; in mar. declinatione repta
ꝛ a diuisis cōsideranda. in suis ꝛpnib. nam inde inueniunt̄ ẽ. xxiij.
grāduū. prolome. xxiij. grāduū. ſ. minuta. ꝛ xx. sedā. Alba regni uo





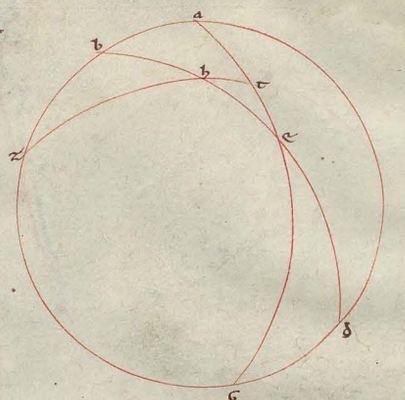
xxiij· gdum· xxv· mīor· arzachel q̄· xxiij· gdum· xxviij· mīor· r xxx sed̄· Jō ſolleꝛ· ad hꝫ mſpiciendū· magꝝ· uſus q̄ audiui ēdendus·

.16. Quulꝫ punct mēdi decliu· ē diſcelſꝰ ab eq̄noctiali· nor· declinationem inuenire· vñ manifeſta· hꝫ· ſiſimus portionꝫ ab eq̄noctiali inchoate· & finat· puncta declinatōis q̄ꝝ· ducatur· in ſinū maꝝ declinatōis· pductū q· diuidat̄ p ſinū q̄drantis· exibit· ſinus· queſite declinationis·

Deſcribo ēclim· p polos ēdi eq̄noctial· r· ī decliuꝫ· in ſeccionem· a b g· Infra q̄ eq̄noctial· mediet· a e g· r· mēdi ēdi decliuꝫ· b d e· ad notā· e· ſe mīſecantes· facīt· C· nota· e· ūnale· deſignat· eq̄noctiū· punct· ūd· hiemale· ſolſticiū· a· nota· b· eſtiuale· poſt eq̄noctial· ēdi· nota· g· arc· eſt· decliu· abſciſꝰ· xx· ꝑt· ſcilicet· dem· arc· z· h· t· magnū· ēdi· ēdi· ducꝫ· g· p· mīr· arc· hr· q̄· ſit· agnoſcā· Cū· g· inſi· figura· duo· arc· a z· r· a e· acūi· ūo· deſcendant· Int· q̄ſ· duo· alij· z t· r· e b· ad notā· h· ſe· īſecāt· r· z t· q̄drās· ſit· eq̄l· e b· q̄drāti· p· līnea· z· iuncta· ſīō· ſinū· arc· b e· medio· unt· ſinuum· he· r· ſiñ· hr· arc· ēnt· porrō· corde· dupli· arc· h e· ad cordā· dupli· arc· hr· q̄· corde· dupli· arc· a z· ad cordā· dupli· arc· a b· vñ· manifeſtū· ſi· ſinꝰ· he· ducat̄· in ſinū· ad· p· ductū· q· diuidat̄· p· ſinū· arc· a z· exibit· ſinꝰ· arc· hr· ſiñ· uoco· mediet· corde· dupli· arc· poſito· g· arcu· ab· duplicante· ex· partib· xlviij· punctꝰ· xlij· ſcdis· xl· f· q· ptolomeꝰ· diſtantiam· unt· duoꝝ· ēpicoꝝ· inuenti· inuenes· ip· m· rh· ex· partib· xij· puctꝰ· xl· fert· ꝯponi· ad hoc· mod· Jugles· clubꝫ· gradꝰ· ſignat· puncta· decli· nationē· ēcli· decliu·

.18. Cuiuſlibꝫ· portionis· ēcli· decliuſ· eleuatōnē· inuenire· vñ· patet· i· ſi· ſinꝰ· ꝑfectionis· maꝝ· decliſ· ducat̄· in· ſinū· declinatōis· portionis· inchoate· ab· eq̄noctiali· linea· cuiꝰ· portionis· q̄ꝝ· eleuatōꝫ· pductū· q· diuidat̄· p· ſinū· ꝑfectionis· declinatōis· illi· portionis· q· exibit· ducat̄· mō· i· ſinū· eleuatōis· unī· q̄drantis· pductū· q· diuidat̄· p· ſinū· maꝝ· decliſ· exibit· ſinus· queſite· eleuationis·

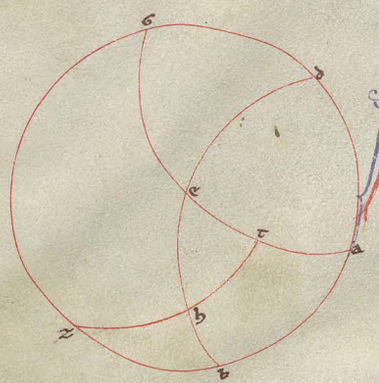
Eleuatio portionis· ēcli· decliuſ· arc· equinoctial· q· ē· ipa· portione· ēcli· r· deſinit· oīa· ad· ē· rei· expōnē· ſpolita· figa· i· exēplū· denuo· aſſimilar·



eſt· r· ꝓpoſitum· q̄ntus ſit arc· et· agnoſcere· q· ſi· eleuatō· arc· e h· cū· g· inſi· figa· a z· r· a e· arc· duo· acūi· ūo· deſcēdant· unt· q̄ſ· z t· r· e b· alij· duo· ſe· īſecent· ad· punctū· h· q̄· p· centrū· ſiñ· cꝫ· ꝑ· ſinꝰ· z· b· ad· b a· ſ· ſtat· ex· portiōb· z h· ad· hr· r· et· r· a e· de· ſimul· cont· arcuū· log· q̄· z b· ſi· ducat̄· in· ſimū· hr· p̄· ſ· in· q̄ntū· p· ductū· diuidat̄· p· ſinū· z h· ſinꝰ· lineꝫ· cꝫ· ꝑ· ad· ſinū· arc· b a· ſ· ſtat· ſinꝰ· et· ad· ſinū· ea· q̄ntꝫ· ſ· ad· ſextū· g· ſinꝰ· ſi· linea· illa· ducat̄· in· ſinū· ea· q· ſ· eleuatio· unī· q̄drātis· r· diuidat̄· p· ſinū· q· ſ· maꝝ· decliō· exibit· ſinꝰ· et· q̄ſite· eleatōis· Poſito· g· arcu· e h· xxx· g̈duum· inuenies· arcū· t e· ꝓbz· xxvij· puncta· l· ꝯtam· q· ſi· arc· e h· ponat̄· ex· ꝑtib· lx· ꝑtes· arc· t e· ex· ꝑtib· lvij· puncta· xlviij· ex· his· g· oſtenſa· q· ꝑma· zodiaci· pars· xij· ord· ſiu· ſit· aſcensionis· tēs· ꝑtib· xxvij· puncta· l· l· inuenies· dico· eq̄noctial· ūminatꝰ· ſēdā· xxix· ꝑtib· puncta· l· ūnꝫ·

Vñ· pala· q· ūte· ꝑ· duodecime· eleuōm· r· elimquīt· de· eq̄noctiali· linea· ꝑtes· xxvij· puncta· xvi· Nam· aſcēſꝰ· clubꝫ· zodiaci· q̄ntē· clubꝫ· de· recto· ēclo· ad· eq̄te· q· ex· ēclo· p· polos· eq̄noctial· ūſcinte· ponit· de· ꝑ· hē· vi· r· unde· q· unū· q̄ntē· accidit· alīj· accīde· neceſſe· ē· ſ· dū· ēcli· eq̄noctial· ou· ſoīm· recte· ſpe· orizontē· inſiſtat· Sufficit· g· inq̄ſimo· eleuationū· unī· q̄ntē· ad· habendū· oīs· ſ· ludent· g· exhis· dependit· q̄· hoīs· recti· ſur· zodiaci· ēca· mīdianū· circlīm· ūq· locoꝝ· r· ab· orizonte· rec· te· ſpere· trānsient·

Rizon· decliuus· eſt· cui· polus· eleuatur· ſ· Spa· decliuſ· tobliqua· ſ· his· qui· orizonte· decli· nātur· C· Centr· capitū· ſ· punctū· ſūmitatis· ca· pitis· r· ſ· polus· orizontis· ſ· Latitudo· regionis· ſ· diſtā· tia· centr· capitū· ab· equinoctiali· r· ſ· arc· mīdiani· īt· centr· capitū· ab· equinoctiali· ē· ēclim· īterc· ſ· Logi· tudo· regionis· ſ· diſtantia· ei· ab· oriente· ſ· occidente· ſ· p· n· cipio· r· ſ· arc· palelli· ad· eq̄noctiale· īt· centr· cap· tis· ēū· ēclim· q̄· ſup· ampliat· ēcuī· in· celo· ſ· depoſit· ſ· Locus· notus· dr· ē· longitudo· r· latitudo· nota· ſ· Spal· angl· ſ· dr· angl· angl· ex· duob· arcub· īſupficie· ſpe· puenies· ſ· Spal· angl· rect· dr· ē· ſub· duob· arcub· maior· orbiū·



ommentio q̃rta ẽcli ſ̃ e polum ip̃e ag̃l⁹ ꝺiſtat ſ̃bt̃ẽdit;

1

Arcum diei minimi t maximi

In q̃uis climate p̃ notã poli altitudinẽ cognoſ
ce vñ manifeſtũ q̃ ſi ſin⁹ altitudinis poli ducat̃ i
ſiñ max̃ decłois ꝓducti diuidat̃ p̃ ſinũ pfectois
max̃ decłois q̃ puenit̃ ducatur in ſemidiametrũ ẽ
ꝓduct̃ diuidat̃ p̃ ſiñ pfectois altitudinis poli exibit
diſtã mediata minime diei ad eq̃noctialem diem;

Sit g̃ meridies ẽcłs a b c d. inſita q̃ orientalē mediet⁹ orizontis b d.
h i equinoctial⁹ a e. ſ̃ deſignent̃ auſtralẽ polũ nota z. hiemale ſolſti
cũ aſcendẽs in orizontẽ nota h. notet̃ ꝺe ſ̃ ẽcli punct⁹q̃ polũ ẽt ſe
ctus q̃rtã hr. deducat̃. cẽ g̃. h t r. note motu ſuo palellos in ſpa
ꝺe ẽcłs. ſ̃pe reuolo ſ̃ polos ut̃q̃ ẽcłem ẽt̃ conſtat notat. h t r. ad
arẽ. abſindant ẽcli uno rect̃ tp̃e patẽt ꝺeuenire p̃ ſiles palellos ẽt
ecłos ponꝺeſ. tp̃e ã q̃ nota h. ad medũ ocłũ ab ortu ſuo aſcendit
& q̃ntal⁹ arẽ t r. ꝺe linea equinoctiali tp̃e aũ a medio ſub tra celo
ad orientẽ ſ & q̃ntal⁹ arẽ c t. x ĩ apparet. q̃ tp̃ẽ ꝺiei tp̃e ſ & q̃ntal⁹
arẽ ad t r. ꝺuplicẽ ſũo nocłi tp̃e ſ & q̃ntal⁹ arẽ. q ad c t. ꝺupl̃ ẽſt.
Sit g̃ arẽ t e. ꝺiſta eq̃noctial minimi diei. e. ſ̃ ſit medi punct⁹ arẽ
a c. ad q̃ punctũ orit⁹ antes. t ſub. hoc tra ſe hñtib⁹ inde q̃ꝫ ꝺuos
arẽ. a z. i a e. ꝺue q̃rte ẽcłoꝝ ſe mẽ ſecant. ſ. e b. i t z. q̃r p̃ kata ꝺiuc
tã ꝓportio ſin⁹ z b. ad b a. q̃ꝺ exp̃mit ſin⁹ z h. ad h t. ſin⁹ et. ad
e a. ſ̃pm̃; not. t. q̃ altitudinẽ poli notã. ĩtrũ. ſ̃p magnã decłna
tõe notã. ſ̃ꝫ. i q̃rtũ ſilit. Sert̃ ũ q̃; q̃rta ẽcli. Qua ſ̃p. i q̃ꝫ notã

Arcum orizontis in q̃uis ſit etc;

Altitudinẽ qui; int̃ ortũ t̃ꝓpici. i equinoctialem
p̃ aſſignatũ minimũ diei arẽ inueſtigare. vñ patet
hoc. q ſi ducat̃ ſin⁹ ꝺimidij arcus diei minime ĩ
ſiñ pfectionis max̃ decłois. p̃ ductũq; diuidatur
p̃ ſiñ q̃ꝺrantis. exib⁹ ſin⁹ pfectionis arẽ orizontis q̃ eſt
int̃ ortum ut̃ꝫ lib⁹ t̃picoꝝ. i ẽcłm equinoctialẽ.
Similiq; rõe inuenit̃ p̃ diſtantia ort̃ cuiuſlib⁹ ſig
ni t̃ gꝺus ab equinoctiali;

Premiſſa diſpoſitione i manentib⁹ arẽ. h e. q̃ꝫ ſin⁹. q̃ꝫ p̃ kata ꝺiuc
tam ꝺiuiſ ꝓportionib⁹ p̃. a r. ad a e. de ſimil⁹ loq̃t̃ꝫ ꝺuct⁹ ex ꝓpor
tõe ſin⁹ b h. ad ſiñ. b e. i ad e ẽ. b e. ad ſin⁹ ꝓpoſe ad ſiñ. h z. i ſe reſiſtem
ẽ ꝓpoſitis oſtat p̃ ſin⁹. h b. ad h z. q̃ꝺ p̃. ſin⁹. a r. ad ſiñ. a e. eſt tñ p̃
ſin⁹ h b. ad ſiñ. h z. q̃ ſi p̃mũ ducat in q̃rtũ i ẽ. ſ̃ p̃m ex ypothi.
q̃ arcus ~~eſt~~ mediet⁹ diei minime; tp̃e i q̃rt̃ not. q̃ max̃ not. 1ꝺo. ſ.
ꝺecłois nota ſ̃ not. q̃; q̃rta ẽcli. & q̃rtũ not. q̃ el⁹ arẽ. ſ. h b. not.
& reliq̃ ꝺe q̃rta. ſ. he. arẽ not. q ꝓponebat̃. Poſito g̃ q ꝺiei lõ
giſſima rectis. horis recti. i media ĩminẽt. ut i rodos inſula.
mutet⁹ arẽ. e h. p̃ter. xxx. ꝺe. cclx. commutet;

3

Altitudinẽ poli p̃ arẽ diei minimi not̃ p̃ſto in
ꝺagare. ſ. ſi ſiñ diſtẽ medie diei minimi ad e
q̃noctialẽ diẽ ducat in ſiñ pfectois q̃rte orizontis pro
ductũq; diuidat̃ p̃ ſiñ arẽ oꝛizõis q̃; int̃ ortũ t̃pici
& equinoctialẽ arcq; q̃ exierit ducat̃ i ſiñ q̃ꝺrãtis. p̃ duc
tũq; diuidat̃ p̃ ſiñ arẽ medij minimi diei. exib⁹ ſin⁹ al
titudinis poli

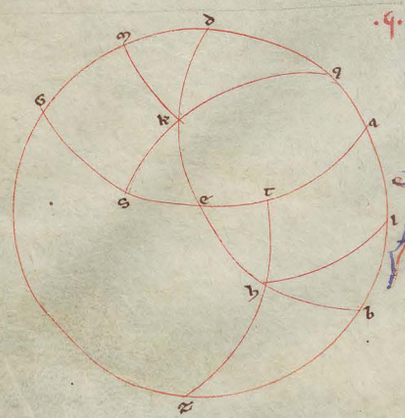
Suppoſita figa denuo aſſũpta

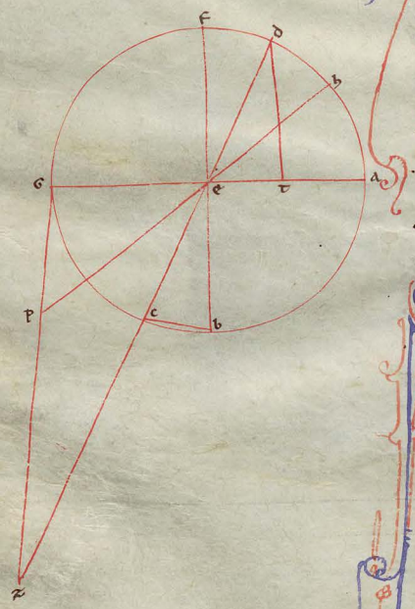
q̃ntitat̃ arẽ z b. q̃; altitudo poli q̃rtã. g̃ p̃ kata ꝺiuiſionẽ ĩuenit̃ ꝓ. l.
ſin⁹. et. arẽ ad ſiñ arẽ. e t. ꝺpo ex ꝓpoſe ſin⁹ e h. ad h b. ſin⁹ ꝓpoſe ſin⁹
z b. ad ſiñ z a. Cũ ſi ducat̃ p̃mũ in q̃rtũ. p̃ ductũ ꝺiuidat̃ p̃ tertiũ
exib⁹ ꝺabit̃ q̃ ſuperabẽbit ad. e. ſic̃ q̃ntũ ad ſequẽs. ſ̃ta nota. duo. tt
p̃hyp̃. tertiũ qui; q̃rta ẽcli. & q̃rtũ not̃; q̃ntũ ẽbant. Poſito g̃
arẽ diei minimi hiẽ horã recta. i. ſ. i dimidiã. ĩuenit̃ altitudinẽ
poli cẽ. fere. xxxvi. gꝺuum;

Arcũ orizontis q̃; int̃ ortũ t̃pici. i equinoctialẽ
p̃ altitudinẽ poli notã. ĩuenire. vñ patet. ſ. ſi ſinũ max̃
decłois ducat in ſiam ecł. p̃ ductũ ꝺiuidat̃ p̃ ſiñ pfec
altitudinis exib⁹ ſin⁹ arẽ orizontis q̃; int̃ t̃picẽ. i equinoctia

Reliquũ ad figã nota

Item deprehẽdit̃;
q̃ntitat̃ arẽ z b. q̃ntũ arẽ orizõis. e h. ſ̃ p̃ kata cõuerſionẽ ĩuiſis ꝓpõ
nib⁹ p̃. arẽ. e b. i e t. eſſe ~~conſtat~~ ſiñ. a b. ad ſiñ. a z. eand̃ ꝓpor
tionẽ hiẽ. q̃ ſiñ. t h. ad ſinũ e h. ſ̃ p̃m not̃; q; ſin⁹ p̃fectionis altu
dinis poli note. i ſemidiametr̃ ẽcli. ſ̃ a. tertiũ q; ſin⁹ arẽ





maxime decliñ. ℓ̄ ꝙ̄ nō. sīl modo ⁊ cognosce. q̄ libꝫ arē oriz cōmūt
nē q̄ep gñū ℓ̄li declinis. ℞ equinoctiale dep hensum. eo q ℓ̄libꝫ gñus de

·q· Quilibꝫ duo ℓ̄li eō cr̄ p̄missis ⁊ nota.
Pabelli ℓ̄cto equinoctiali. eīdem longitudinis. a duo
bus tropicis sūa ab ipō eq̄noc. ℣ quales arcus oriz̄ōn
resecant ex utꝝ parte equinoctialis. sīt alīa nā nor
um diei altius equalis.
Repetta trid cad figa. in ipa duos ℓ̄clos. h l. ⁊ k m. q alellos
equinoctiali decl̄bus. a nota. polū sep̄tēnalis. ab eo q nouē. k. q̄rā
ℓ̄li magni q k. s. q g ℓ̄li. k m ⁊ h l. eīdē longitudinis sē. a be q̄ñ.
eos equales cē constat. orizontem q ℓ̄clos magnos ⁊ equales arē. a be.
a b scinde. h ñ. s g. equat ⁊ arcui. t a. q̄ sites eoꝝ equales sē. Relīq
g arē. s e. equat arcui. e t. s ⁊ arē. h t. arcui. k s. ip̄ declos equas. est
e h ⁊ angl̄s. k s e. anglo. h t e. eo q utꝝ ℓ̄clos erect ⁊ sup equinoc.
q̄ basis basi equat. s arē. e k. arcui. e h. ꝙ apposium.

·G· Nota sol altitudinē ap̄ p̄onem umbre iacentis ad gno
monē erecti. ⁊ umbre usē ad gnomonē iacentē. nē
mire. ⁊ uīsiō. nota ꝙ p̄dictō. ūb ad gnomonē. altitudi
nem sol in dagare. ℞ sūi p̄fectionis altitudinis. du
cas in p̄tes gnomonis. q̄ma libꝫ. ⁊ p ductū diuidas
p eorda altitudinis. exibūt p̄tes q̄ntitatis umbre similes
p tium gnomonis. ⁊ c. ℞. Si radicē duoꝝ q̄dratoꝝ gno
monis ⁊ umbre cum nota sint. ex has. ⁊ p ea id q̄d ex
ducta gnomonis in semidiametrū. p ductū diuidas. exib
it sinus q̄situs altitudinis.

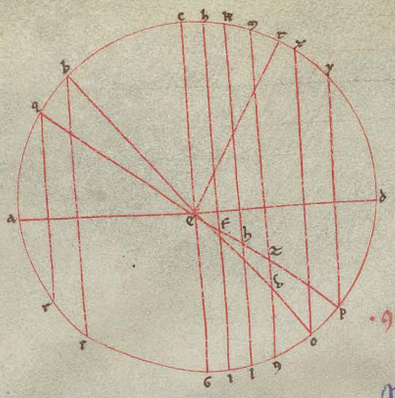
Sit g ℓ̄cli altitudinis. a d. ī centrō. e. ⁊. a e. g. linea. assūmta
re capiās. p p̄ dem illā. ꝙ linea oriz̄ōnis mutet. ⁊ q̄ sit tua
locata. ꝙ insensibile. nī cre. q̄ntitatē ad celū. ℓ̄li. ⁊ stituit. sit. e g. gno
mo erect. ⁊ d. altitudo sol ab. e. q̄ oriz̄onte. cui g. radi sol. p sūmi
tatē gnomonis. d e. z. ⁊ longitudo umbre. g z. ꝙ̄ sit altitudinē. g tuꝝ
anglos. e t. ad. t d. ℞ ea q̄. e g. ad g z. cui g. e t. sūt altitudinis nō sīt.
⁊ d t. sūt p̄fectionis. Alī nōt. ⁊ quantitas gnomonis nota. ex q̄rē
s. ūb nota. Pari rōne. sit e b. sit gnomo iacens. ⁊ b e. ūbra. usa po

natur. Rursum. si. g e. ⁊ g z. sint nota. g e z. basis q̄ subtendō angl̄o
recto nota. e ad. e d. semidiametū ⁊ p̄. in. g e. et ad e t. sūt. m. h t. arē p̄
unoresse p ūbā. g p. si g h. sit maī sol in mūdie alt. ⁊ d. mun
ma. erit. d h. distantia duoꝝ tropicoꝝ. ℓ̄ meridiaī maī decl̄ō ℓ̄li

A ·n· Sublinea eq̄noc. ℓ̄ oīs. ⁊ decliuis.
dies sē equales sunt noctibꝰ. ⁊ is in uicē oīs stelle
ortum h̄nt. ⁊ occasū. sub ea mūdiane q̄ns ad mūdiē
q̄ntꝫ ad sep̄tēnonē q̄ns. nūq̄ declinat.
Si enim oriz̄on. ⁊ ip̄m eq̄noc. ℓ̄clos. et palellos. sī. q̄s. sunt. ⁊ reuolōnes
sol. ⁊ oī die. ⁊ nocte. semidiuidat. eq̄tor. ⁊ q̄ oriz̄on diuidi. sīl. empt̄ū
ab occasu. ⁊ arcu. sol in ascion hemisp̄io. ⁊ nor. in supion emisp̄io. erit
dies. ex. ē. arē diurni equales arcubꝰ. nocturnis. ⁊ q sol. reuolō. ex mo
tu spe eq̄t. ⁊ in illo. erit dies. noctibꝰ. eq̄les. ⁊ q̄ sites. sī. oīs. arē diur
ni sibi mutuē. ⁊ sitibꝰ. eq̄t. ⁊ insitis. erit. oīs dies. ⁊ nox. mutuē. eq̄les. ⁊ noctē
stellaī. oīū. oīs. sunt. sū. et ngt. sol occidit. ⁊ q̄ūbra. sp. ead. mo. p̄m. lūmi
nē sol. ⁊ ab eq̄noc. in p̄te mūdiana. sit. ūb sep̄tēnonalis. ⁊ eo. rē. ⁊ ipō eq̄noc.
q bis. ortꝫ. ⁊ occasū. in anno. q rē. sit. capita fer. ūbra. nūq̄ declinat.

Sub oīs alia linea eq̄ distante. lineę eq̄noc. bis
tū. dies. sit. eq̄t. nocti. ⁊ anno. ⁊ dies. estiui. hibnis. ꝙ plu
riores. noctes. ⁊ io breuiores. ⁊ q̄nto ab eq̄noctio distā
tiores. dies. estiui. ꝙ ductiores. hibm. ⁊ o contrariores.
⁊ q̄dā stelle apparentes. ⁊ p̄. q̄dam occidere. ⁊ p̄ dēmi
nia. centr. ab equinoc. eq̄t. alti. poli.

Donam ad h ℓ̄clm mūdianā. a b c d. ⁊ duos polos. p̄mi mot. ad.
⁊ lineā. ad. loco oriz̄ontis. in spa recta. ⁊ e g. loco eq̄noc. h i. ⁊ k l.
⁊ m n. loco eq̄distantiū. et. et. ūb. sub oī alia linea. h ⁊ in spa declīu
poli. sūt. elevat. sup oriz̄onta. ⁊ ali. dep̄mit. sit. q p. loco oriz̄ōn
declīus. palam. g q. q. magni ℓ̄li. spe. sē oriz̄on. ⁊ eq̄n. ⁊ p eq̄lia se
secant. ut. q p. ⁊ c. ⁊ reliq. ū oīs. q p. ⁊ polos. ad. ñ. ⁊ insit. oriz̄ont. se
quali. secat. ad puncta. f h z. fiunt. g arē diurni. nocturnis. ma
iores. ⁊ ūsus. polū sep̄tēt. d. noctes. ⁊ conūso. ⁊ ē. sol. ⁊ ūsus. p eq̄noc.
sit. arē diurni. ⁊ eq̄t. nocturno. e g. ⁊ o. q̄ dies. eq̄t. noctibꝰ. ⁊ n. ⁊ q̄. m.



arcus maior ÷ q̄ qui ex eo sumit̄ illis arcu· h k· ut exhibeō· de spē hyber-
maior ÷ reuolō sup hanc q̄ sit illū· ideoq; dies maior· iste dicendus·
tpe· h k· mal q̄ tpe· f h· a hoc q̄ tpe ee· ecce· in diebus hibernis·
q; quicq̄d ÷ p y· ūsus polū· d· ē sit orizontē sp· est stelle in hac
parte celi apparentes sp· q; quicq̄d ÷ a g· ūsus polū· a· sub
orizontē sp· est stelle in hac pte celi occulte sp· g sit ā e· t· ppen-
q p· est g· t· centr capitis ÷ tp· q̄rta ecli· a sub· e d· q̄rta ecli sub
centro cōi· dp· poli altitō· eq̄t elb· et· distancie centr ab equinoctiali;

·9· Sub remotiōu linea ab equinoc̄ ll
maior est inequalitas dier̄ noctium· et maior
pars celi apparens semp· et maior pars celi oc
Quippe q maior ē remō· culta semp;
maior ē poli eleuatō· ut si sit· b o· orizon· q̄t arc· um· maior arcu
g m· et ō dies die maior· atq; arc· o d· x· apparens sp· q̄ unq; maior

·10· Sub omni linea cui est arcu· p d· y·
distantia minor ab equinoc̄ may declone· ubre
midiei aduersamq; partem altitudinem decli mat·
et bis in anno declone caret;

Dimitū q; sol q̄nq; ē septētrional· a capite eq̄ris q̄ns australis·
et bis in anno· s· q̄nq; ingradu· ē declinatio ÷ equat distantie
que est inter p̄am lineā equinoctialē· declone caret;

·11· Sub linea cuius discessus ab eq̄n· s· equal est
maxime declōi· umbra semt in anno declina
tione caret· et ūbra midiana nūq̄ declinat ad mi
Vne scit cum sol ÷ in capite cancr· diem;
umbra in midie flectu caret· et q; sol ab hoc loco numq̄ fit sep
tentrional· umbra numq̄ cedit in midiem· ex quo et palā est· q
sub omni linea discedente ab hac numq̄ umbra declone caret·
q; sol numq̄ usq; ad centr capitis accedit· si umbra cadit in meridiē·
qua sol numquam fit ab ea septentrionalis

·12· Sub linea cui discessio ÷ ut poli zodiaci
ab eq̄n· umbra in aliquo die ad omnē p̄tē orizōtis
flectit· et fit spaciū xxiiij· horar̄· dies sine nocte· et

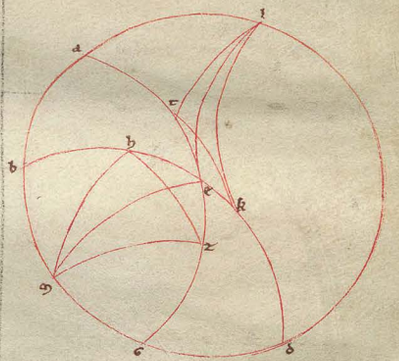
ex oppoō· et nox sic dies· et quanto discessius ab hac
linea maior· manus tps abit sine nocte· et ex op
posito manus tps sine die;

Sic enī p̄cipiū cancr· nunq̄ occidit· si fit in superficie orizōtis
zodiac· et ō cū sol ÷ in p̄cipio cancr· cui guar· et umbra sp· ex op
posito· sit tpe unius reuolōnis sic occasu sol· In maiori ū discessu
ab h· mag· deprimit orizon· ascend· arc· zodiaci ñq̄ occidentē· et quo
q; diu sol morat ÷ dies sic nocte· et ex oppōto abscondit arc· nūq̄
orientē· in quo q; diu sol existit· est nox sic die·

·13· Sub polo medietas celi ē apparens sp· et medi
etas occulta sp· et anni spaciū dies una ē nocte sua·
bi· et· eq̄noctē sp· ut· in superficie orizontis·
et p̄s zodiaci septentrional· sit sup orizontē sp· sic q̄m diu sol
morat in hac medietate ÷ dies sic nocte· et medietas zodiaci ante
est sub orizonte sp· a sit nox sic die· et ita anni spaciū· dies una ē

·14· Spera decliuis quilibet duo nocte sua;
arcus equales celi declinis· et eq̄liter a puncto eq̄noc
tij distantes equales hñt ascensiones;

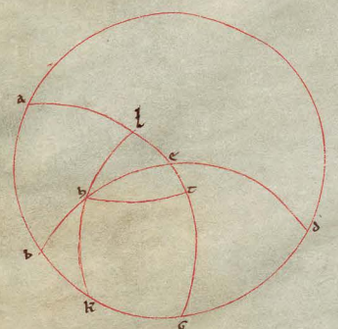
Sit g celi midiani· a b g d· infra q̄ orizontis orientalis medi
etas· b e d· et equinoctialis a e g· sitq; h z· arc· celi declinis· medio
arc· a puncto equin· a· sit si placet signū piscium· et p̄ncipiū· x·
sectio coīs eq̄noctialis et celi declinis· sit· f· piscium· et p̄ncipiū arietis·
palā g q; arc· h z· erit cum arcu e z· q· h· et e· p̄ncipia partium
ueniunt ad orizontā· dico q; cū arcu eq̄noc· equalis arcui e z· orien
signū arietis· sit g p̄ in modicā figā arc· t k· signū arietis· et· h·
piscium· eq̄noc· coīs sectio· palā g q; arc· t k· erit c arcu eq̄noctialis
et· dico g q; arc· e z· est ē arcu· et sit trapezium· o n l· duo po
li· t a b e· arc· magnor· c e l o r· m h· o n e· o n z· l r· l e· l k· q g· et
angl· o n z· eq̄lat̄ ÷ tangl· l r k· cū p̄ cartas magnor· c e l o r·
tum p̄ equales declinationes p̄ncipiū piscium finis arietis· et ex ypo
th· si g angl· horizontis l k· eq̄let· si· arc· h e· eq̄t arcui· e k· ex
q̄nta h· ult· est g angl· huic angl· e l k· eq̄t· relinq̄t g angl· e n z·
et angl· e t· r· lata· communia hoc anglo· sit eq̄lia· g arc· e z· eq̄ est

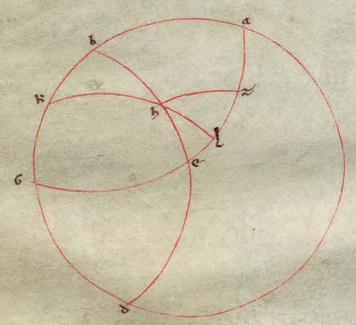


arcu ·et· q intendebam̃ pari rh· Q̃ libz duo arc̃ maiores l̃ minores q̃ quom̃ in choatu a puncto eq̃noc̃ li equales fr̃· equos hñt arcus ·r· q si ab eq̃libz eq̃lia demant̃ ·r· è· palã q̃s eq̃les ·r· eq̃lr̃ dist̃as a puncto eq̃n· eq̃les hñt ascensiones· q ꝓpoñ·

·14· Duo libz duo arcus circuli decliuis eq̃les ·r· eq̃lr̃ ab altiori puncto tropicoꝝ distantes· hñt in spa obliq̃ ascensionel cõiunctas· equal̃ est ascensi onib; q̃s id arc̃ hñt in spa recta iuncte· ex quo ꝓmissa ꝓpõe manifñ· q si note fuñt ascẽsiones unius q̃rte in spa obliq̃ nocte erũt ascẽsionel õiũ;

Celebrẽ ad h̃ celm̃ m̃idiei in duobz locis ·abcd· mixta q̃ orizontal sit medietat̃ be d· r· medietat̃ celi eq̃n· a e c· a· sit punctũ ũnale· f· punctũ aũtũpnale;· Intelligand· ã q̃ c orizont· recto ꝓ polos spe transeat· r· orizõ decliuis ipsũ ad puncta equinoctialia secet· necio ẽ pol· sept· eleuet̃ sit· eũ· in dinat̃ ab orizonte recto ad septẽt· r· eleuat̃ sup eũ ad austr· vñ sit ut arc̃ zodiaci a ũnali puncto inchoat̃· r· cũ in sensu libre ũminat̃· q̃ncũq; sit ill̃ minorẽ moñ facẽ oriendo in orizonte decliui· q· oriendo in ou zonte recto; sili· ·n· h· ·r· ibi mciꝑ· si h· tardiꝰ ouũ definit· ẽ· q̃libet arc̃ ab aũtũpnali pũcto incipẽs· r· cũ ꝓncipũ arcus finiẽs maiorẽ moñ tiẽ ascendendo in spa decliui· q· ascendendo in spa recta· sili· ·n· mciꝑ h· ·r· ab pus ouũ definit· Dicit̃ g· ascensiõ equaliũ arcuũ hñt inde sup tropicoꝝ eq̃les ee ostendend̃· Et ꝙ libz duo arc̃ eq̃les ad puncta eq̃noc· ·r· ũnales equales hñt in q̃cumq; spa ead̃ asc̃· sit· ·r· h· arc̃ q̃m· h· b· celi decliuis· ad ũnale punct̃· t· finiẽs· ·r· sit si placet· sigñ puncti· g· h· eq̃l arc̃ sigñ libre· ·r· kbl· q̃rta orizontis recti· a polo k· australi ue niens· orit̃ tunc arc̃ h t· in spa decliui· ẽ arcu· et· ·r· in spa recta ẽ arcu· t l· est g· dicta arc̃· e l· rursꝰ arc̃· g h· orit̃ in spa decliui ẽ arcu ge· ·r· in spa recta ẽ arcu· g l· ẽ g· dicti arc̃· l e· dico q hec dicte sũt e quales· Nam duo arc̃· h l· ·r· hl· sunt eq̃les· ꝑ eand̃ decliuationẽ si nul libre· ·r· ꝓncipij ꝓseqũ· r· arc̃ ab orizonte recto· he· ·r· he· cũ sit idẽ· eq̃les· r· angli· hle· utrobiq; recti· g· arc̃ e l· arcui· e l· est eq̃l· h· t· sili· accidit in cuilmet maiꝝ orbiũ· r· anguli· sic· in rectilineis· ẽ· anguli· q; ad· h· sup polũ eq̃noctial· nõ· sistat· r· anguli· qui· ad· l· sit rect· li· recti





maiꝝ· cod̃ nõ stare ꝓt de quibz libz maioribz l̃ minoribz· his arcuibz sibi mutuem equalibz· pala g· q si note fuñt asc̃ones unius quarte note erũt ascẽsiones omiũ· q· asc̃n· a ꝓncipio arietis usq; ad mciũ cancri· si note fr̃ erũt note ascens· ab mcio capr̃· usq; ad mciũ arietis ꝓ asc̃n eq̃les· fr̃ erũt note asc̃n· ab mcio cãr· usq; mciũ libre· sũ ab mcio li bre· usq; mciũ capr̃· q· ẽ hec asc̃ones· notas in spa decliui q̃libz puncti· mciũ· ab asc̃n cardi· puncti· i spa recta duplicatas· ꝓ· notis relis q̃libz as censionel q̃sre supiaꝝ· parciũ· r· h· ẽ q· uolebamus ——— ·;

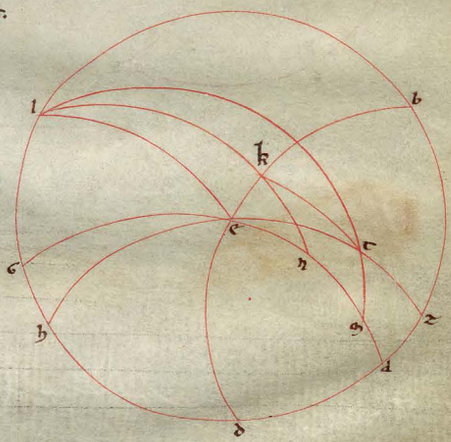
·16· Cuilibz portionis celi decliuis ascensionẽ in spa decliui inuenire· Ad· operationis· si sit̃ altitudo poli· duas in simũ declinationis portionis in choatu ab eq̃n· puncto· r· ducatur diuidat· ꝑ siñ pfectionis declinationis· r· q exierit· tũc ducat· in semidiametr̃· ꝑducti· diuidas· ꝑ siñ pfectionis· alt̃· erit sinus· differẽ· eleuationis supre pris· in spa recta· r· spa

Restitutio figure· arietis· et· libre· q̃rtum· ·declinationis·

q est· differẽ· eleuationũ in spa recta· r· decliui· arcuũ· arcus zodiaci· t· h· uidel· g· q· in hac figura· duo arc̃· a k· r· a c· a· q̃rto· ũmo· a· descendant· hñt· q̃s duo alij· k l· r· eb· se inuicẽ· secent· ad puncta· h· ꝑ· kam g· duc· tam· cum· h· q· nec· sit· nota· k b· altitudo poli· ꝑ· m· a b· a· sed· m· ꝓtio· alt· r· k h· tertia· ꝓtio· declinis· a h l· q̃rtũ· declinationis supre· ꝓ· r· a· sed· r· q̃rta· eq̃n· ·r· q· m· ·f· ·et· ·el· nota· q· si deꝑtis· ar· l· nota· cp· ; eleuatio in spa recta· r· el· m· q· et· not· q· est eleuatio q̃sita arc̃· h t· in spa decliui· Vel· alia una ꝑ facilior·

Distãm ascensionũ in spa recta· r· spa decliui eidem portionis ꝑ arcũ celi magni a polo ueniens· determinare;

Ponam celum̃ m̃idiani· a b· g d· r· mediet̃· orizontis· d· e· d· h· r· eq̃n· a e· g· r· mediet̃· celi signor· h e· r· sit· e· punctũ ũnale· cõis sectionis celor· in simul· r· nota· l· pol· Sumã g· portionẽ a puncto ũna l· e· iam exortã· q̃m· uolũ· sit· et· r· dicebam q̃rtã magni orb· l t· m· palam g· q· porcõ· et· orit̃ in spa recta· cum arcu· eq̃noc· e m· determinabo ꝓ quartam magni celi· cũ· q· arcu· orit̃ in spa decliui· describo g· a puncto· t· arcũ celi eq̃distãs celo eq̃noc· donec



secet arē orizontis ad punctū .k. sit .t. k. ꝛ suppoñ ꝛ pūctū .k. q̄rtā magni orb .lk. dico q cū arcu minor ponā. et .t. in spa de cliui ꝛ cui⁹ arc⁹ ē arcu eq̄distantis .t k. sili arcui minor ē eād portione. cui⁹ siles eq̄distantiū arc⁹ in oī loco ꝛ oī tp̄e. Et .g. cui⁹ dist⁹ ascensiōi⁹ decīnata p q̄rtā magni cēli .l. k. n. cuiscūmē p cōmunē pūctū orizontis ꝛ eq̄distantis. ē distantia ab eq̄noctiali ut dec̄lo ponēdis supre. Vñ ꝛ arc⁹ k. n. eq̄l est arcui .t. m.

18 Quotlibꝫ portiōis eleuatiōnē in spa obliq̄ alia una tibi inuenire. Vñ manifm est q si sint distātes eq̄les diei ad minimū ducat⁹ in sinū eleuatiōis supre portiōis in spa recta ꝛ q exierit diuidat⁹ p primū q̄dr̄antis. cuius sinus est q̄sita

Ponā .g. scema cēli m̄diam .s. differētie. dimidij orizontis ꝛ dimidij eq̄noctialis ꝛ poli m̄diam .q. sit .z. ꝛ sit .e. punctū vnale ꝛ sit .z. h. t. decīnalis distans eleuatiōi⁹ circuli q̄rte ab inicio capricorni ad finē piscium. cuiuslibet p punctū cōe orizontis ꝛ eq̄distātis tropici .h. est .g. et .t. ora dista ꝛ palam q diē arc⁹ .e.t. ē dista dimidia diei eq̄lis ad minimū. Sit m̄ q̄rta magni cēli .z. h. l. decīmans distam eleuatiōnū portiōis minoris q̄cūq uolūt ꝛ sit piscium cuiuslibet p punctū .k. cōe orizontis ꝛ illi⁹ eq̄distātis .t. dico q arc⁹ declinationis piscium .k. t. ē distantia ab eq̄noctiali ut declo p̄cipit⁹ pisc. ꝛ alia portiōis supre ē .g. arc⁹ .el. dista. Videl⁹ q arc⁹ duor⁹ magnor⁹ orbium .e.t. ꝛ .t.z. a cōi puncto .t. uenientium. ad q̄s alij duo .el. ꝛ .z.l. se inuicē secant. sit primū .k. g. p k. ad diuersam partē portiōis ponat⁹ .z.h. ad .lt. componat⁹ q̄ .g.k. ad .kl. ꝛ p̄ .el. ad .e.t. de sinub⁹ loq̄r. Et eand̄ portiōnē ponat⁹ ut p̄ utramlibet p̄dictarum libr⁹ constat. q portiō .z.k. ad .kl. ꝛ portiō sinus recti q̄rte ad sinū eleuatiōnis supre portiōis. s. piscis in spa recta .g. q portiō sinus .t.e. totalis dist⁹ ad sinū dist⁹ .el. equalis ē portioni semidiametri ad sinū ascensionis piscis in spa recta. Et quantū .g. q portionalibus talibus nota. p̄ma. q̄ arc⁹ minimus diei notū cē. recti q semidiametri ꝛ quartū q̄ ascensiones oīs in spa recta notas ee. Collectis duobus de quibus dictū est. usq ad cōplementū unius q̄rte subtrahantur .g. quos ab ascensionibus q̄rte in spa recta illi q̄ ab inicio arietis ad p̄ncipium cancri ꝛ illi q̄ a capricorni ad capud arietis addantur duo ascensiones in spa recta illi q̄ ab inicio cancri ad capricorni ꝛ illi q̄ a capricorni ad p̄ncipium cancri ꝛ sic mutentur omnes elevationes partium eclipticarum in spa obliq̄ q quarę posui.

Per notas ascensiones. i. loc̄ sol' notū q̄rtarū arc⁹ diei ꝛ q̄rtarū arc⁹ noctis. ꝛ m̄m eq̄lium horar⁹ diei ꝛ noctis. ꝛ tp̄a medium celi in omni hora reperire.

Dvia cū magni cēli sint cēles signor⁹ orizontes. necēo sup p̄ eq̄lia se secant. Vñ necēo ab ortu sol ad occasū ser signa secuntur sit ꝛ tam ꝛ ab occasu ad ortū ser signa subtēa. q̄r in spa ē diem q̄rtam ascensionis mediocrium zodiacalium supra tam illa die. Et q̄rtas arc⁹ diurnus q̄ cū minimo arcu cēli remanet q̄rtas arc⁹ noctis. eo q in nocte ꝛ die complet⁹ una reuolo. Cū accepim⁹ ascensiones ad loco sol' in oppm. Sit q̄rtas diei. ꝛ accepim⁹ ab oppo sol' sit q̄rtas noctis ꝛ q est hora ꝛ ascensio xv. gradui eq̄lium. ꝛ eq̄noctiū si q̄rtarū arc⁹ omnium notam diuisemus per xv. l'noctium sili. erūt nūl eq̄lium horar⁹ diei dempt⁹. de xxiiij remanet nūl horar⁹ noctis. ꝛ eq̄s. q diei cū nocte xxiiij horas eq̄les teneret. p̄ reuolōnē. ccclx. gradui⁹ ꝛ q est hora xv. pars diei. Et q̄rtarū q̄ diei sit. tp̄e uno horę ascensio gradus est. palā q si arc⁹ diei minor diuisim⁹. erubunt tp̄a. q si q̄rtas horę medię est. diei debitus noctis sibi. aū si uolum⁹ sibi dare. ascensionē q̄d int̄ sit int̄ arcū diei in spa obliq̄ ꝛ arc⁹ eidē diei i spa recta. ꝛ di midie dist⁹ serua. ꝛ inuenies xiij. accipe. ꝛ uide loc̄ sol' sepr̄ē boreal⁹ fuit ad xv adde. ꝛ si meridionalis de xv. deme. ꝛ fient tp̄a horę medię. Et nō erūmus sic parens. ꝛ si q̄rtas horę diurne de xv. dēpseris. remanebūt q̄rtas horę nocturne. horarū enim diurnarū horarū nocturnarū sp cōpletur xv. gradus p reuolōnē eccl⁹. gradui⁹ in die ꝛ nocte. Si uolum⁹ parē ascensionē in hora data. accipe horas ab ortu sol' in nocte. ꝛ in suos gradus p multiplicationē redige. ꝛ ex arcu equinoctialis cēli. q ab ortu ꝛ occasu sol' cursū eius sit. Vide. Et q̄rta porcio zodiaci a loco sol' inchoata. Et successionē signor⁹ ex arcu ex orta sit. ꝛ p̄ quam calculando p̄cuiet⁹. ꝛ tp̄a. pars orientis. ꝛ si uolum⁹ p̄ medij celi. sume horas a p̄cedenti meridie ad horas datas. Et tot horas in suos

gō redigere ⁊ fiat arc eq̄noc· q̄ primo m̄idie m̄idiañ t̄ñsiſt· Qre
g̃ inſpa recta ē ꝓtio ſ aloco ſol ſit illa eleuō ⁊ pſ ad q̄ m̄ñ
ando pueñ· ſ· eſt pſ medij celi· patz ẽ oppoſita orienti ⁊ occiñ
ꝝ oppōit medio celi ſup t̄rã ⁊ pſ medij celi ſub t̄ra· Aut ſi nec
ꝑpañ aſcēdēt ſcut ꝓ medij celi ſub t̄ra q̄re aſcenſiones
in ſpa declui porcionis ab initio arietis uſq; ad ꝓ orientẽ
⁊ hꝫ gd̄uñ eq̄noc· c̄cli· qui c̃ apte aſcendente uenit ad ortũ ⁊ q̄
ſp ab orizonte ad medũ celi ⁊ q̄re eq̄noc· c̄cli· deme ab illa aſcẽ
ſionũ; nonaginta ſiſi ꝓ· ſi minꝰ· adde ſp id q· inueñ· ſ· ccc lx· ⁊
reuolonẽ unã ⁊ ex toto ſubtrahe· xc· ⁊ rel maſ· arc eq̄noctialis q̄
ab initio arietis m̄idianũ ſubt̄ra t̄ñsiſt· in ortu dato· q̄re g̃ in
ſpa recta ē ꝓtio ſ· illa eleuañ· ⁊ inuenies ꝓ· mediamẽ celũ ſb
t̄ra ⁊ uice uſa ſi p medũ celi ſup t̄rã cognit· ſ· ſit· uel ꝓ· oiẽ
ab eleuationib; inſpa recta auferꝫ· xc· ⁊ q̄re in ſpa declui ē ꝓtio
reſiduũ ſ· eleuañ· Et ecce ad q̄d· imle ÷ aſcenſiones c̄cli declui noſſe;

Datas horas tp̃ales ad equales ⁊ ꝛ
⁊ datas equales ad inequales reducere;

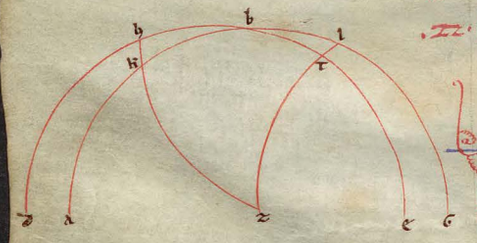
Datas nempe horas tp̃ales m̄ltiplicando gd̄ affice· ⁊ ex g̃dibz diuide
do in xv· horas equales q̄ſq; potas reſtituet· ſ· datas equales in ſuos
g̃dus ducto ⁊ p̃pa hore ineq̄l· diuidendo ad inequales redu
cto ratio in anglis ex cubat;

Proportio tal anguli ſp̃at ſup polũ alic c̄cli ad ſiſtẽ
tis ad· iiii· rectos ÷ ſic arcus eiuſdẽ c̄cli q̄ ei ſubtẽ
dit ad totam c̄cumferentiam;

Hoc ex eq̄ ſub m̄ltiplicibz p̃mu ⁊ tertius ⁊ ñ ſecd· ⁊ q̄rtus ſic· l· ſexto eu
clid· de anglis plan facile ꝛpbatur;

Omns duo anguli ex duobz m̄idianis ẽ c̄clo ſig
noz ad eand̄ diſtantiam a puncto eq̄noc· puenẽ
tes quoz alt exintſecus alt intrinſecus exparte m̄i
ſecus ex ead parte ſibi oppoſit· ſ· eq̄les;

Sit angl g̃ arcũ eq̄noctial c̄cli· a b g· ⁊ arcũ c̄cli ſignoz d b e·
⁊ punctũ b· eq̄noctiale· a quo duo arc eq̄les· b h· ⁊ b t· ⁊ deſcẽdã
tur ad arc m̄idianos ſup polũ z· q· ſit· z k h· ⁊ z t l· dico q angl



z h b· equal ∠ anglo z t e· ∠ anglis enim k h b· equlatum ÷ ∠ anglo
t l b· cum ꝑ ypoth· cũ ꝑ eand̄ declonẽ· cũ ꝑ equales aſcenſi
ones· g· anglis k h b· eq̄l ∠ anglo l t b· qui eq̄l ſ· anglo z t e· q
ſ· ſit ãgli ẽ ſi poſiti;

Omns duo anguli ex duobz m̄idianis ſ· ſit ãgli ẽ ſi poſiti;
duobz m̄idianis cum c̄clo signoz ad eand̄ diſtantiam
a puncto ꝓtio puenientes quoz alt exintſecus alt ũo
intrinſecus ex eadparte ſ· oppi eq̄lit duobz rectis;

Sit ñm ab signoz arc ſup q· a b g· ex quo duo arcus eq̄les
a puncto ꝓtio b· d b· ⁊ e b· ⁊ſ· ſit duo arc m̄idiani ſup polũ z·
z d· ⁊ z e· dico q anglis z d b· eq̄l ∠ anglo z e d· Cũ duo latꝰ latꝰ
z d· ⁊ d e· ꝑ ip eand̄ declinatonẽ ſ· eq̄lia· q̄re anguli ad basi· d e· ſ· eq̄les·
quoz unusq; ſ· z e d· cũ anglo z e b· eq̄l ſ· duobz rectis;

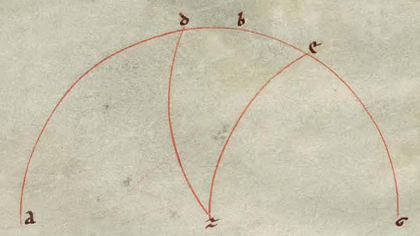
Anglis q ex c̄clo m̄idiano ẽ signoz c̄clo apud pũctum
ꝓtiũ puement rect ee necio ꝛpbat;

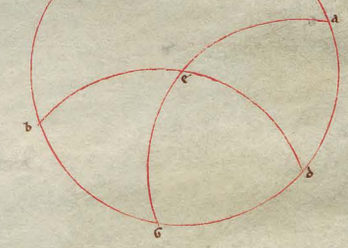
Sit denuo c̄cli m̄idian a b g· d· ⁊ medietas c̄cli signoz· a e g·
⁊ſ· pũctũ· a· ꝓtium hyemale· ⁊ deſcẽdant ſ· polũ a k ſ· parallelũ
latꝰ quadrantis medietatẽ c̄cli· b e d· Q a g c̄clis m̄idian· a b g d·
eſt deſcript ſ· ſit ſitus q; c̄cli· a e g· b e d· p· vbendoſ de ſp·
q̄re anglis d a e ÷ rect ⁊ ꝑ ip d ∠ anglis qui apd ꝓtiũ eſt unit rect·
ꝙ eſt qd oportũ demonſtrari;

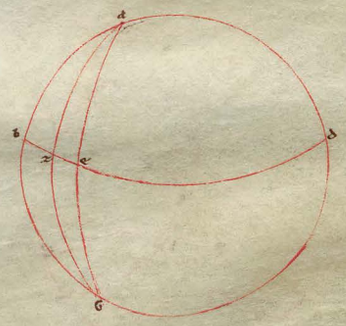
Data ma declinatione nota anglin ex m̄idiano ⁊ c̄clo
signoz apd punctũ eq̄nocti puenientẽ notũ ẽ op·
Vñ patet q ſi maxima declinationẽ addas ſup q̄rtã
tab ea ſub t̄has exhibit anglis q̄ſitis·

Sit g̃ tertiꝰ c̄cli m̄idian· a b g d· ⁊ ſit ei medietas c̄cli eq̄noc
a e g· ⁊ medietas c̄cli signoz· a z g· ⁊ ſit· a· punctũ auſtrinale· ⁊ de
ſcẽdam ſup polũ a· ſ· ſpatiũ latꝰ q̄dram· ſemicirculi· b z e d· ꝑ ip· b g q
c̄cli· a b g d· ẽ deſcript ſup polos ex buius· a e g· b e d· ex quoꝝ iſtoꝝ arcu
um· a e d· q̄rta c̄cli· ⁊ g z e· maxima declo· ⁊ nota· g· tot arc· z d· not·
q̄re anglis d a z· not respectu· iiii· rectoꝝ· reliq; g· b a z· not· q oper
ti demũ polũ g· q maxima declinatio ſit· xxiii· pres· xl· minutis· erit
anglis· b a z· lxvi· pcium rect· xx· minutis· ſic in alma g· oſtenſum eſt;

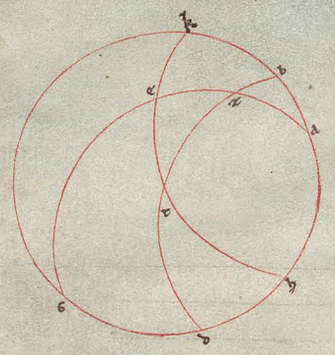
Quantitate cuiuslibz anguli ex m̄idiano cũ c̄clo ſig





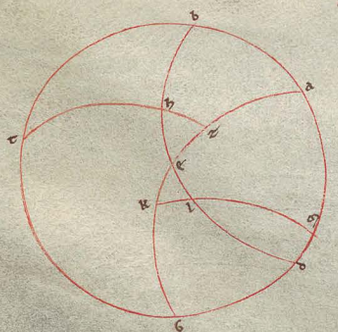


nor apd qlibz pūctū puenientis p notā puncti declōnē muenire. vñ liquet q si declinationis puncti ℮ angl̄s q̄rit̄ sinū ducat in sin̄ pfectōis sū pre portōnis. a puncto eq̄noc. p ducatū duuidat pdin̄ ipius portōis. p ducatū tm̄n multiplices in semidiametr̄. atq; q̄cquerit duuidas p sin̄ pfectōis declinatōis. exibit sin̄ distē duor angloz apd punctū p̄m ualentiū duos rectos. q̄ si recto addidis. t subtrahis. habis unūq;



Bois celi tr̄ celi mūd. abgd. me. d eq̄n. aeg. i medietat celi signoz. bzdi str. z. punct̄ aūtūpnale. i arē. bz. plibro str signū ugnī. i desebam sup polū sed spaciū latis q̄drantis semicel. hrek. qno g q̄mtaē. kbr. Cm aū celis. abgd. ē deles pr̄ str polos. ae. g. i str polos. hek. erit quilibz istoz arcuū. bh. br. eh. q̄rta celi p hāc formā. p. ba. ad ha. p kmad ducta. ex gemini duct̄ p totū mibz una bz. ad. zt. i alia. rt. ad. th. de simbz. tigo. si q̄q nota s. ba. p declōnē pncipij ugnī. i ah. p pfectōnē q̄rte. bz p signū ugnī. zt. q. i pfectō q̄rte. i eh. q̄rta celi m q̄t. g. et. nor. q̄. i nor. tk. ar. i angl̄s ē subtendūt. kbr. nor. g. ē ptolomeus in uema declōnē. ei angl̄s q apd capd ugnī. cri. pres. i q apd capd scorpij sūt. p equalē distantiam a puncto eq̄noc. i q apd capd tauri. i pisces. cū a duobz rectis illā q̄mtaē dēpleris. remanebūt. s. ℮ trāp missa. pari m si ponas punctū. b. pncipiū leonis. lineis manentibz sēm sua habitudinē. i uenies angl̄m in capite leonis. ei. p cui. i. xxx. minuta ei q̄ in capite sagit̄ sūt. i. ē adduobz rectis illū dēpleris. occurrēt angl̄s q̄ in capite geminoz. i in capite aq̄ri. p̄ter. lxxvi. i. p cui medietat. sed hē mō in singlis sectionibz angloz uni q̄rte. i p eos angl̄os alias cum posis aphendere.

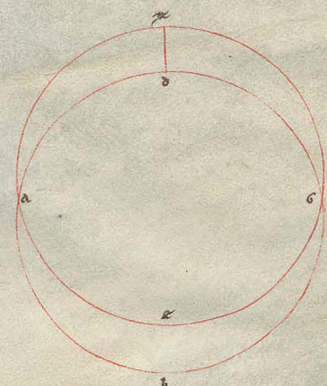
Tang hz notitia angloz omniū in orizonte recto. i signoz celi. p quem



Oīs duo angli ex uno orizonte ℣ memū. declin celo signoz. ad eand̄ declinā a puncto eq̄noc. p uenientes. quoz uni⁹ in sect. alt̄ uo ex insect. ex ead̄ pte

Propē hz sēbo celin ℣ oppōs. sunt equales. z

dual portiones orb signoz. g hr. i. kl m. str q uniq; zk. puncti aūtūpnale. i arēz. b. eq̄t arcui. kl. dico q angl̄s. ehr. equal. i. angl̄o. ekl. lata nāq; i angli. ehz. sc eq̄la latib; i angli. ekl. cū p̄ ypoth. cū p ascensiones eq̄les. tūp ascensiones orizontis eq̄les. g. ehz. eq̄t. i. angl̄o. ekl. q̄r angl̄s. ehr. residuus de duobz rectis eq̄tur an

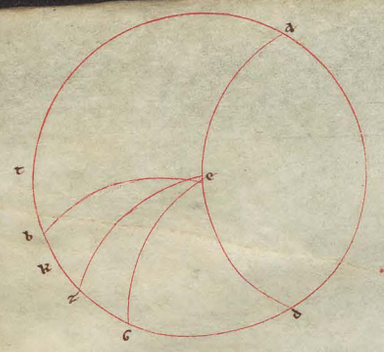


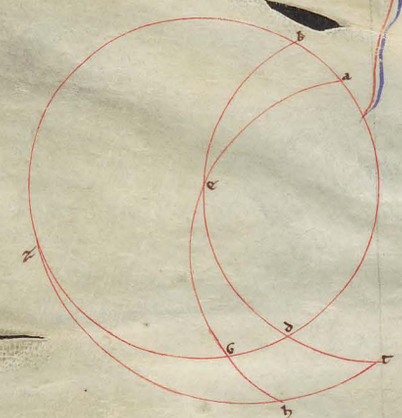
Oīs duo angli ex ℣ gulo. dlk. residuo. uno orizonte declinū cū celo signoz. apud puncta oppa orientis. occidentis. q̄ntūcūq; ē inūtleco. eq̄le duobz rectis. vñ colligit q duo quoq; adeand̄ distantiā a puncto ℮ polo duobz rectis sc eq̄les. cuia p̄ nouis angl̄is orientalibz unus medietatis ab aliquo mlibz. i. noti erūt angli orientales. alii medietatis. i una angli occidēta

Pons naq; celum orizontis ℣ les. i ambabz pribus. abgd. i celin signoz. ae. gz. i puncta sectōnū. ag. pola q̄gli. zad. da. e. eq̄les sc duobz rectis. angl̄s ū. z ad. eq̄t angl̄o. dgz. q aliq̄ maē declinatōis eoz celoz. dz. secat utrūlq; medietatē p eq̄lia. q̄ p̄ angl̄s. dgz. i angl̄s. da. e. simil ualent duos rectos. i q angli ad eand̄ distantiā a puncto eq̄noctij sc eq̄les. accid̄ ut angli q̄z duo ex d a puncto tropico d tranāt orientalē. dico occidentalē. duobz rectis sc eq̄les. tūp h g. i. p̄ missam. cognitis angl̄is orientalibz abarete. mlibz. i. orientales. i occidentales. i. ābabz pribz erit

Pota poli altitudine. ℣ tua. i. h. q. apponit̄ i tropicoz distantia. anglin ex discursu orizontis declinus. i signoz celi. apd utrūq; puctū eq̄noctij. noti ee necē. vñ patet. q si distām q̄ i mūt regionis latitudinē. i maē declōnē cū latitudo maior fuit. a q̄rta celi diminuas. t cū minor fuit adicias. relinq̄t angl̄s sub capite libre. a quo si quantitatē distantie ad duos tropicos abiecis. relidui erit angl̄s sub capite

Tabgd. midiañ celis. infra q orientalē medietatis ℣ arietis. orizontis. aed. i q̄rta equatoris diei. ez. i due q̄rte orb signoz. e b. eo. i sit punctū. e. q. quarte. eb. punctū aūtūpnale. i. q. est q̄rte. e o. punctū ūnale. i. pūct. b. tropē hyemale subtia.





·30· ¶ Vanitatē anglī ex coincidentia orizontis zodiaci apud q̄libz puncti⁹ p nōt celi mediū ⁊ eē declonē notam⁹ uestigare ℞. Si semidiametē mūi plicēs in sin altitudinē g̅d celi medij sub ūra ⁊ sup ūrā. p duct diuidas p sinū portionē q̄ ē mēt orizontē ⁊ celi mediū sub ūra ⁊ sup ūrā. p ut contigit eam portionē minorē ee q̄rta. exibit sin⁹ ⁊ q̄ sin⁹ arē ⁊ q̄ sin⁹

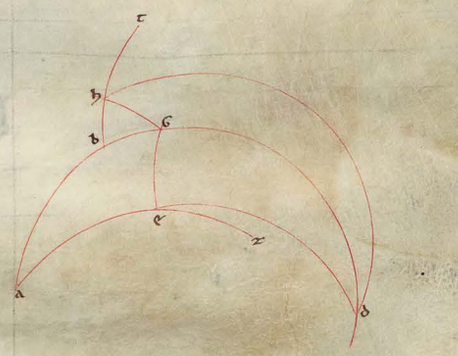
¶ Sit angl⁹ ecliptice mūdianꝰ a b g d ⁊ sit angl⁹ eū mediatē orizontis orientalē b ed ⁊ mediatē ecli signoꝝ a e g ⁊ sit p libro puncti⁹ e. capō tam ad orīē uemēs. ⁊ g. celi mediū sub ūra. q p ascensionē nocta⁹ ei⁹ notū. est q̄ necio ⁊ d eam pōnē p̄cedē. e g. minor quarta. deſcbā aūt ſ. polū. e. ⁊ spatiū latus q̄drati portionē orb maioꝝ z h ⁊ cō plebo duas q̄rtas. e h. erit ⁊ cent⁹ utq̄ duoꝝ arcuū z g d. z h. q̄rta ecli. eo q orizō. b et ⁊ deſcpt⁹ sup polū z g d. mūdiani. ad polū z h ⁊ orb magn⁹ unde⁹ g. a puncto ⁊ duos arē. t e. ⁊ t z. magnoꝝ orbiū descendentes. inter quos alij duo se secāt sī puncti⁹ g. g p latitudinē sumptā. ⁊ ulis⁹ p portionibz erit p sint ⁊ h. ad sinū z t sic sint. g d. ad sinū. g e. ſ. ūra nota sī. t z. p ee q̄rtam ecli. g d. p declonē g̅d⁹ medij celi. ⁊ latitudinē regionis ee notā. nam ē z. sit pol⁹ orizontis. et ei⁹ distātia a marcu mūdiano z g d. ab eq̄nocciali nota. ⁊ ē. g. sit celi mediū. et ei⁹ q̄ distantia in eod arcu ab eq̄nocio nota. ⁊ p h arē. e z. nota. q̄r p sēo q̄rte ſ. g d. nota. ⁊ ip altitudo p⁹ celi medij ab orizōte. eo duo sp nota ee portionē ⁊ orizontē ⁊ celi mediū. g. p m̄ notā. hr. e arē q̄rtalis anglī. q̄ sint q̄rtal⁹. ea age adhūc mō ⁊ ecliptice

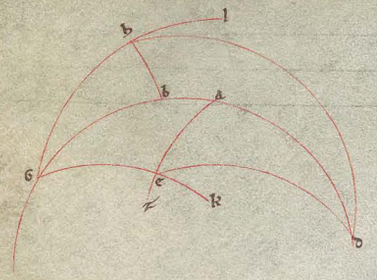
·31· ¶ Cūs bmi arcus binoꝝ orbiū altitudinis a polo orizontis egredi⁹ ad duo puncta ecli signoꝝ. et de ap̄e to tropico distantie. cū ip⁹ ⁊ a medij diei ecliptico añ ip⁹ f eq̄lia q̄rta deſtūt sint eq̄les ⁊ faciūt angl⁹ cū celo signoꝝ. et intersecū ⁊ int⁹ sec⁹ ad p̄te sibi op pīn equales duobz rectis.

¶ Describā ⁊ orbem mūdiei ſ q̄ sit a b g ⁊ sit p̄ncē b. pol⁹ orizontis ⁊ g. pol⁹ eq̄noctialis. ponā duas portiones orbis signoꝝ a d e. ⁊ a z h. ⁊ sit puncta z ⁊ d. et d lōgitudinis a puncto ↄpico ⁊ f eq̄lia q̄rta distet alinea mediij diei. a b g. añ ip⁹ h. ⁊ ſcm eq̄les arcus ſphe rantis eq̄noctiali p h. p̄ b am duos arē orbiū altitudinis a puncto b z ⁊ b d. ⁊ dico q ip⁹ sē eq̄les. q anglī. b d e. cū anglo. b z a. eq̄les duobz rectis. ip⁹ h describo ⁊ duos arē mūdianoꝝ. g z ⁊ g d. et g an glo z g b ⁊ anglo. g b d. eq̄les arē ex palello relecti subtēndē tis ip̄i anglī. quoꝝ ſē eq̄les. cū. b g. linea sit cōis duobz ⁊anglis. ſ z g b. ⁊ g d b. cū duo latā duobz sint eq̄lia. erit basis. b z. basi. b d. eq̄l q ⁊ unū ex positis anglis. b z g. est anglo. b d g. sz ex xxii p̄sen tis libri anglis. g z a. ⁊ anglo. g d e. eq̄les duobz rectis. g anglis. b z a. cum anglo. b d e. parē eq̄les duobz rectis ——»——;

·32· ¶ Cūs bmi arē bmoꝝ orbiū altitudinis a centr capitē egredi⁹ usq; ad uñ puncti ecli signoꝝ cū ip⁹m alinea mūdiei añ ip⁹ f equalia q̄rta deſtūt sit centr capitū a puncta celū mūdianū inter se p̄tō nale fiūt. sit mūdianꝰ sē eq̄les ⁊ faciunt anglos duos ad b puncti duplo maiores p̄t anglo e. et cōcidē ta mūdianꝰ ⁊ ecli signoꝝ ad b puncti. puenietes

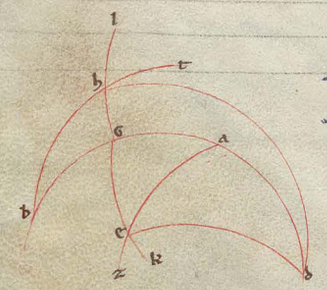
¶ Sto enim orb mūdiei. a b g d. ⁊ sumpta capitē punct⁹ g. p̄mo exp̄te septētionis ⁊ d. pol⁹ eq̄tonis diei. ⁊ sint due portiones orb signoꝝ. h. b. ⁊ a e. sit q h. ad puncti q. ↄiungant duas portiones. ⁊ f eq̄lia q̄rta distans. añ ip⁹ alinea mūdiei. ⁊ sit duo arē orbiū altitudinis. g h. ⁊ g t. dico q h. arē sē eq̄les. ⁊ p ducta sumāt arē mūdianoꝝ. d h. ⁊ d e. erit anglī g h b. ⁊ g z. duplo maiores anglo d z. sū anglo. d h b. Q⁹ g. puncta h. ⁊ e. f eq̄lia q̄rta distant alinea mediij diei. sē anglī. g d h. ⁊ g d e. eq̄les. cū g linea. g d. duobz tam





glis oī ctr lnea. ge. equal lnee oh. ↄ ctr anglꝰ. ged. eq̄ agl̄o
ghd. ſ ↄ anglꝰ. dhb. eq̄l ÷ angl̄o dez. g ambo pt̄ ged. ↄ ghb.
ſ eq̄les angl̄o dez. q̄ ꝑp ābo anḡli. ghb. ↄ gez. uꝛ eq̄ duplo
anḡli. dez. q intendit. ſ ſtr ꝛ centr. g. midiañ ap̄ cul celi
mediātibꝰ. a ↄ b. dico g q ſtr accid. ſ. q duo añ. kez. ↄ hhb. eq̄ duplo
duplo angli. dez. anglꝰ eñ. dez. eq̄l ÷ angl̄o. dhb. imo ſ. ↄ anglꝰ
glꝰ dek. eq̄s angl̄o dhl. g uꝛ anglꝰ. lhb. equāt duobꝰ anglis
simꝫ dez. ↄ dek. q̄ ꝑp duo angli. lhb. ↄ kez. eq̄les ſt duplo angli

33 Dō ſi unum pūctoꝝ celī ſ dez.
mediantiū ſit oriental portionis ſit occidētal̄ mi
diañ ſūt. a ceñ caput. ↄ altūm septēcionale angli
q̄ puenīt ad punctū dēm. ſuperāt duplū angli
ex arcu m̄diano ad ꝺ̄ pūctū ſcī. cōmunitate duoꝝ rec
toꝝ. ex q̄bꝰ ōibꝰ colligit. q ſi non ſūnt añ. añ m̄diani
ↄ arc̄ in oī declone a principio cancꝛ uſq; ad p̄ncipi
um capꝛ. noti erit ↄ arc̄ ↄ anglī coꝛd̄ signoꝝ p̄ m̄diani
ↄ una anḡli reliq̄ signoꝝ ↄ arc̄ añ ↄ p̄ m̄diana lnea.



Decēbam formā p̄dce ſilem. ↄ ſit punct̄. a portōis
oriental in parte ſeptēcionali. a pūcto. g. in lnea medij celi ↄ
b. pūctū portōis occidētal in pte m̄diana. dico g q duo añ. kez
simꝫ
ↄ ghb. ſilī ſuperāt duplū anḡli. dez. cōmunitate duoꝝ rectoꝝ
ſ̄ꝺ̄ ſ̄q̄ꝺ̄ q duo anḡli. kez. ↄ hb. ſilī ſuperāt̄ a duobꝰ anḡlis
simꝫ
dez. ↄ dhb. ꝛ duplo unī eoꝝ cōmunitate duoꝝ anḡloꝝ. dek
ↄ dhg. ſ hi duo anḡli eq̄les duobꝰ rectis. eo q duo anḡli. dek
ↄ dez. eq̄les duobꝰ rectis. ↄ me ÷ ex dez. eq̄tur ei ÷ ex dhg.
sic m̄ꝺ̄ a portōis oriental in medio celi in pte m̄diana a pūc
to. g. ↄ pūct̄ h. portōis occidētal in pte septēcionali. dico q ſilī
accid. anḡlꝰ namq; dhg. equāt anḡlo dez. duo ūo anḡli. dhg.
ↄ dhl. eq̄les duobꝰ anḡlis rectis. anḡlꝰ ā. dez. ÷ est anḡlo. dhb
q̄ꝑ erit duo anḡli. gez. ↄ lhb. ſuperantes duos anḡlos. dez. ↄ
hb. aut duplū unī eoꝝ cōmunitate duoꝝ anḡloꝝ ↄ dhl. q̄ ſilī
eq̄les duobꝰ rectis. q opꝰ demōſtr̄. palā g q ē non ſūnt q̄libꝰ
añ. añ m̄diani. ad quōs pūctū ꝺ̄ non erit p̄ m̄diani ad idē

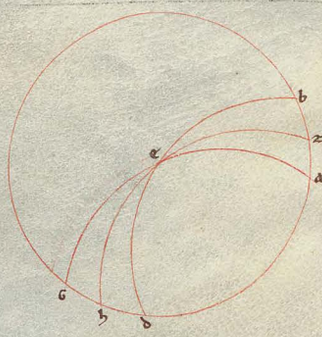
ↄ ex xxv. ↄ non ſūnt ſ q̄libꝰ longitudinē anḡli arcticꝰ ex q̄
eoꝝ pte m̄dieti non erit anḡlꝰ. ſed eandē longitudinē ex pte alīa

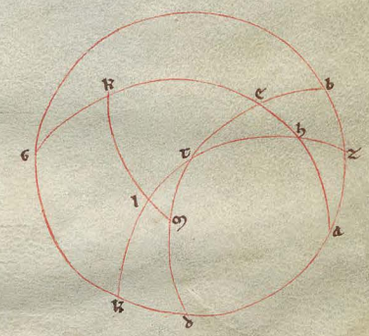
38 39 Ovem libꝰ dēm ex concēdētia ſ hꝰ erit
celi altitudinis ↄ celō signoꝝ apud punctū mechanꝰ
celū. ↄ apud punct̄ orizontis. ↄ arc̄ q̄ aſſūmitare capi
tum. ad ꝺ̄ libꝰ notū ē oportet.

Duo celi m̄diani ab. gd. ↄ unꝰ eoꝝ mediet̄ orizontis
bde. ↄ mediet̄ orb signoꝝ. z he. qualitūcūq; ymaginēm̄ a q
celi altitudinis descriptū sup. a. q ÷ ſūmitas capitū ↄ inſeū
rem p̄ medium celi ſup̄ punctū z. dico q arc̄ az. ÷ notꝰ. ꝺ̄. ſ. q
arc̄. ez. notꝰ ÷ p̄ꝝ. ꝺ̄. hꝰ. ↄ de celo puncti z. p̄ꝝ. p̄mi libꝰ. ↄ e
longō pūcti. a. ab eq̄tore diei. q̄ latitudo regionis ↄ dico q ag̃lꝰ
aze. ē celi altitudinis. b. ſit m̄diani. ē ↄ notꝰ ex xxvi. p̄lemꝰ
Rursꝰ imaginem̄ celi altitudinis descriptū ſ pūctū a ↄ inſe
unt̄ p̄ e. q ÷ pūct̄ orientis. ſ. a eſt. manifestū g q arc̄ ae.
ſp erit q̄rta celi. eo q punct̄ a. ſit pol̄ orizontis. b de. ↄ ſp hꝰ
eſt centr anḡlꝰ. aed. ↄ rect̄ ſp. ſꝫ ↄ anḡlꝰ. deh. q̄ ÷ ex ꝺ̄ be signoꝝ
ↄ orizontis ſp notꝰ ex xxx. p̄lemꝰ. q̄r ē. tot anḡlꝰ. aeh
notꝰ. ↄ h ÷ q oportuit declarare.

35 36 Quantitatē arc̄ celi altitudinis aſſūmitare
capitū ad quōs punctū celi. signoꝝ mouet;

Conſtēbim̄ itaq; orbem m̄dieī. abgd. ↄ inſta eū
mediantē orizontis. b ed. ↄ mediantē orb signoꝝ. z kt. ↄ
ſit punct̄. h. capꝺ̄ cancꝛ. ſꝫ quōs tps distans a linea mediana
ↄ ſ. ſū ſit distā ſed una horā. ↄ punctū z. mediāſ celū. ↄ pūctū
t. orizontis. p̄ꝝ. ꝺ̄. m. notā facia g ſup ſūmitatē capitū. a ↄ ſup
capꝺ̄ cancꝛ. h. ↄ ſūte portionē celi altꝺ̄. ahe. ſ. erit ab
g q̄mitatē arc̄. ah. est itaq; ſiē p̄mi ſm̄ arc̄. zt. notꝰ. ↄ arc̄
he. notē. cū. h. ſit p̄ncipiū cancꝛ. ↄ arc̄ az. ꝑp declonē pūcti
z. ↄ altitudinē poli notāſ. notꝰ ↄ arc̄. zb. q ÷ opleñtū q̄ꝛ.
notꝰ. hſ. g cognitis tribꝰ q̄ꝑ. b z. ad. ba. aggregāt̄ erit dua
bꝰ una. ſ. q ÷ eh. ad ea. q̄rtā talia q ÷ tz. ad ↄ h. de similꝰ
arcuū loquor. ē g ceā non ſt. eī ↄ arc̄. eh. notꝰ g. ↄ reliq





ab·nor' ꝑ opacōis sibi arc' nūdiam dep̄hensi unc' celi medii
nonagesimē multiplicet in sin arc' celi signor' dep̄hensi unc' orizō
tem ꝛ puncē celi signor' ad q celi altitudinis deducē ꝛ ducatū
diuidat p sin arc' celi signor' inceptā unc' orizontē ꝛ celi me
dii exhib sin' p̄fectōis arc' q̄sin·q si aq̄ra dep̄hensa relīq' arc'
celi altitudinis·a sūmitate capit' ad puncta celi signor' desc

36. Quantitatē anguli ex ꝺcidēcia ſ̄ natū
celi altitudinis cū circulo signor' ad quor puncta ce
li medio declinantis p̄scrutari;

Resumant' posita figa ſ hitudinē suā ꝛ descēbant' sup̄ polū
puncta·b·ſ spaciū latis q̄dratū porcionē magni celi·k l m.
Q̄a g orb·a b e· est descript' ſ duos polos· et mq klim· ē' un'
q duor' arcuū· e cy· k m· q̄ra celi sp̄hane g formā p latā ad
puncta porcō sin' e b· ad sin' e k· ꝛ pō exp̄poē sin' h r· ad sin' l r·
ꝛ ꝑpoñē sin' l m· ad sin' m k· sz q̄nq hor' nota sc' relinq' g
l m· nor' g· ꝛ k l· nor' residuū q̄re g angl' l h k· cuius hēdin'
nor' q̄ sp̄ angl' a h r· ꝛ plemēta duor' rector' nor' q uolum'
ostendē· op' longitudinē puncta destinata· ab occidē· de xc· mi
nue· ꝛ sin residu· in sin altitudinis puncta destinata ducto·
Q q exier' p sin longitudinis puncta destinata ab accidente
orizonte· q fiūt in diametr' dimidiū· multiplica· in q collect'
p sin longitudinis puncta destinata a centr' capiēs partes q
exier' arcuū· ꝛ arcū de xc· minues· ꝛ residuū de cly· ꝛ erit
q̄ntitas q̄situs anguli· Ad hūc mod' inceūt puncta· arc' ꝛ angl'
inuenies· atq; h ꝛ notica oīū angl' ex celo altitudinis·
ꝛ orbe signor' quor' scīa necia ꝛ ad sciend' diuisiones ad spec
ē lune· sin ē notica solor' ecl'is scim ꝛ impossibile;

Communia quid premittenda sunt·
quia hic modus de nouo est aptior· sp
petuū mot' orbiculare ee· ſ celestia corpora
ppetuo motu· ꝛ q orbiculari ee mobilia· ſ omne

motum celestis corpis simplicē ꝛ unū eq̄lem ee;
hoc ꝛ si equos anglos in cent' mot' consistentes
in eq̄les arc' cadentes· eq̄libus sup̄ficiebus ſ cyclorū
sol' ꝛ aliarū planete in celo signor' diuisū apparere
ſ cyclorū stelle medii ee· cū tota ꝛ integ' ei' reuolutio
ſ eq̄lia tp̄a· ꝛ p eq̄les motus suos distributa;

His p̄missis· q̄d ꝓpositum p̄sequemur;

Anni q̄ntitatē p̄ consideratōes in instrumēt's de
emp' ꝛ q̄ntitat' anni ꝛ redit' ſ p̄hēdē;

Sol ab aliq̄ puncto celi signor' ad id ut ap̄ucto solsticiali ad
id aut ap̄ucto eq̄n' ad id· h· it· notabilia ꝛ digniora sc' in celo·
ꝑticulo tract' q̄dam me iudico· sic in p̄mo libro dix' ꝛ ip̄m arcū
q ꝛ int' duos ap̄icos deprehenso· arc' ip̄ id eq̄lia secat' eiusq;
puncta sectionis· e q̄dam erect' fuit sup̄ lineam medij diei
insistice eq̄noctiali celi· considerand' tract' ecliptice autūpnale eq̄n' h ūbra
inuidie cadentē· dein puncto eq̄noctij q̄d adiuicim' contingit·
appropinq̄e· h an ip̄ ip̄m eq̄n' puncta· Hoc g erit utinq
p̄ instrumēta bonitatē declō ꝛ p declonē fit arc' celi signor'
utinq; not' ꝛ cum g ꝛ portionē total arc' celi signor' ad tum
libr' suar' parcū tpe diei diuisis· et puncē tpis q̄ sol p eq̄n
puncē ꝛ mensurē· notēdo in puncē tpis reuolutionis· sol' ad id puncē
eq̄n innotescat· Et quia g tpis inter ꝛ utrūq; dep̄nsa· tpe ee ām
ꝑpendit' p in p̄solsticiale punctū ꝛ maxim declonē ꝑpendi p
q̄ntitat' anni· i· omodor' ꝛ ecliptice eq̄n obseruatō· q sol eca eq̄n· ue
locior' ē· ideo in breui tpi maior' hr' in declone diuisitatem·
eca solucio' uo tarde· ꝛ minime diuisital ꝛ declo· ar' in p̄ ām
ad um dep̄hendi p̄ fallam q̄sensiu p instrumēt' accidit· non
ocig· ꝛ p multos annos id inq ꝛ error collect' fiūt· ei' sensibi
lis diffa· ꝛ p̄cedr' ꝛ subsequ' tpe solstitij· aut eq̄n um tpe solsti
cij· ꝛ eq̄noctij ꝛ p̄putatōe sensibilis· si g· in tpe anni sp ut
estimant' prolome' id ꝛ in diuisum ui' dep̄hendet' p dual' mag
ni mūalli· sidatōes· ꝛ plūs reuision' q̄ p̄qual' duas;
ſ Pone diuisit' anni tpis diuisū ee in p̄tes equales

cuius utq; ꝛ un' collegii· ee mot' sol' duis' ad un' die not'

digne estimari pt cum egyptiōz antiquissimoz ex babilonia sic
psuasi consideret deph̄ndt rpm ex ccclxv dieb; 7 q̄rta diei 7 una pte
ex cxxx dieī ptis constare dixerunt Albachaz uo sup̄ ꝯsideratōnem
opat⁹ ptolome ex ccclxv dieb; 7 q̄rta diei ām post h ptolome
ab hac q̄uitate ām in ccc annis unū die excepto annū sol
ē ex ccclxv dieb; minis q̄ q̄rta q̄rtis ꝯ una pte ex ccc dieb; ptis
p suā ꝯsideratōnē 7 ꝯsideratōnē albatecchaz inuent q̄l fuisse ccl xxv
anni egyptiaci deph̄nd; deū uo aptolomeo p̄ dccxlvi annos
obseruauit albatenius pūctū eq̄ctis p minutiall duar ꝯsideratōnis
siue s. i ptolomei tpe agm ccclxv dieī in xiiij minutis xxxiij
sar fore deph̄nd. Qualē ē eūd usi sint instrūmto phi 7 excepto
f annoz spacia ñ eq̄ctis pedar h tpe anni diu sū rōne ñ digne
putabāt. h g diuisiones cām thebit beuchoraz ꝯ citam s. ñ nō illā
diuisionis q̄ ꝯ declinib; repit moz octaue spe. Am recto s. du
os ēclos p. uol sit capd arietis fixū 7 cap libre fixū. descriptos q̄ dia
metū ꝯ viij g. eius xxxi. im xxvi. sa deph̄ndit 7 hūc
moz q̄ in ficuib; quoq; spis cōis ꝯ diuisionē annoz efficie necnō
7 declinū diuisionē maiorum q̄ repit indicauit loc p motū
spe in eq̄ctē annū oīb; tp̄ib; 7 maxīm declinē inuenire. tē
pus f annu eq̄le ñ ꝯ a solsticio ad id solsticiū. f ab eq̄ctio ad id eq̄ctiū
sī a puncto zodiaci f motū octaue spe mobilis ad id sol regressio. q
ē a stella fixa ad eand sol reuisionē h quod tēp annus eq̄le ꝯ ex ccclxv
dieb; xv. minis. xxiij. sis 7 sexb arzacel tabulas motuū topleri
nouissime composuit.

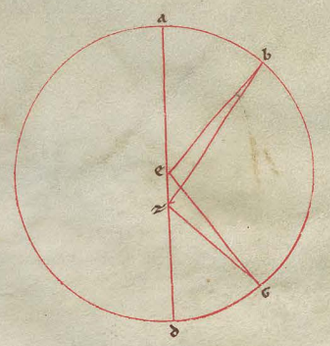
Medium motum sol ad q̄slib; diuisiones tp̄z
calculandos collectos annoz disgregatos
in menses. dies. horas. puncta horaz collocare.

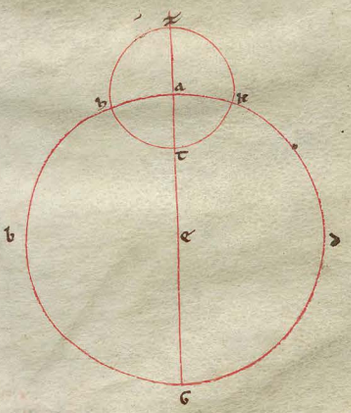
Dat ēnī annū egyptiacū siue romanū
aū annū arabū annō sol eq̄ctio ꝯfert 7 secūm eoz ꝯportōnē de ccclxv
gradib; 7 de toto ēclo sume 7 pducē q ꝯ motū medii ad unū annū
datū p unū annū collectoz q̄cp sit multiplica p ēclos integros
sp pice 7 tenet medii motū sol ad annos collectos. ad ī — nos
uo expansos quoslib; motū unius anni p̄tuē

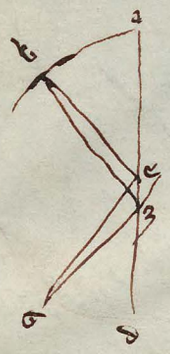
tū duplicando · tplicando 7 deinceps secūm conseq̄mā ānoz
motū ꝯtracte. Ad menses uo sit. s. secūm ꝯportōnē dan nūis
ad annū sol equalē de toto ēclo accipies 7 rpm f ꝯpcessū
nīsiū duplicab · tplicabis 7 sic deinceps usq; ad complecī
onē nīsiū tocī anni. pari m addies ꝯ horas. mā horarum
motū medium equalī distributū adiunges.

Motum stelle duū sum apparentem insig
noz ēclō p̄ duoz modoz uterūlib; posse ꝯsīgē;

Unus duoz modoz ē ut estimem stellā eccētī
hīe 7 inei circūferentia corpus stelle eq̄li motu ēcumferē.
Alius mod ē ut imaginem stellā ꝯcētō hīe. sī in ei ēcūferē
tia corp stelle ñ p mane. tūm in rpm epicyclum ē cent in circū
ferentia concentri equabilit ēcum ducit corp stelle nonnul
lis in ēcūferentia epicycli equabilit ēcum ferat. 9a g p̄m
ob ecctē. a b g d. sup̄ q̄ motū stelle equabil. ē cent sit. e 7 eius
diamet. a e d 7 sint puncta longitudinis longioris a tra pun
ctum. a 7 d puncta long ꝯpozis tre. sitq; sup diamet. a e d. no
ta. z. a q̄ ē aspect ad ēclos. q̄si centr mundi. secabo g duos arc
equales. a b. 7 g d. tpīa lineas. b e. bz. ge. gz. dico g q̄d
cum stella eq̄bilē hāt motū in arcub; a b. 7 d. diuisum tm̄
apparentiū in ēclo signoz. cū. h. eq̄les sint anglī. a e b 7 d e g.
anglis. a z b. utq; minoz ē. z 7 anglis. d z g. utroq; maioz. g
an. a d z. meq̄les sē 7 cum z. sit centr ēcli signoz. cadt ī arc
ēcli signoz meq̄les. cum g sit hoc arc. tam fiat stelle motus
in q̄lib; eq̄lib accid f aspt in ēclo signoz motū stelle diuisis.
sit quoq; accid f alii motū. sit enī ēcls concentr. a b g d. c di
amet. a e g. 7 sit rpm centr. a. epicls z h t k. in illam g motū
epicycli ab. a. in g. 7 tm sit motus corpis stelle in epicycli ēcū
ferentia. cum g puenit ad unū punctoz. z. t. nulla ap
parebit diuisas in ēclo signoz. qz sup locū centr. a. aspiciet.
7 cum alibi fuisse int h duo puncta. ñ centra. sit enī q p
uenit ad locū. h. in epicyclo. c g centr. a. equali suo motu
puenit ad punctū. b. p̄ced corp stelle locū illū. f q̄ntitatē







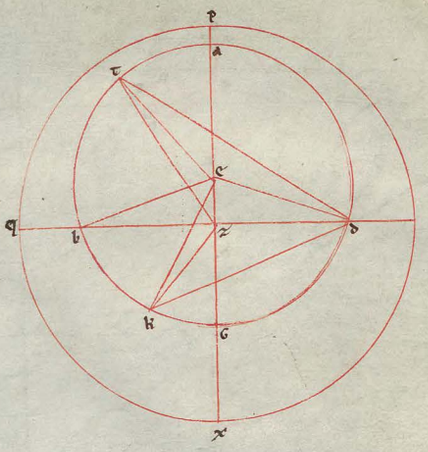
arcus a h z erit motus apparens maior medio · cū puenit
ad punctū k · me picielo · erit mot⁹ apparens minor sēm

Sed mod⁹ orbis q̄rtanē arē a k

Excentri minor ÷ motus apparens ad longitudinem longiorem · maior ad longitudē ꝓpiorem · f̄ūo epicicli mod⁹ ad utrūq; uī p̄ acide-

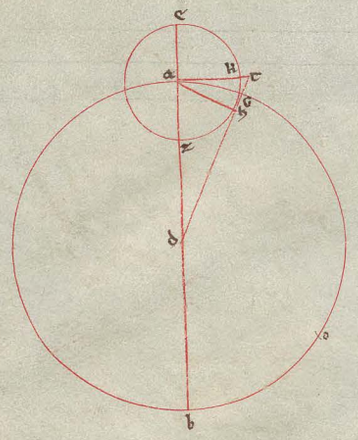
Reliquam ecentē cum eād
dispōne · anglꝰ · a z b · sp minor ÷ anglō · g z d · q; an⁹ lus
a e b · sp minor ÷ anglō · b z e · uid q; ei eql sp minor ÷ anglo
g z d · ꝫ sup minorē anglm minor ÷ mot⁹ · isē maiorē maior
m tpr eqli · pono — tūm concentrū cū epiclo f̄ poē dispō
nem · dico q ad eand longitudinem minor · maior mot⁹ apparens
p̄ acide · Ponam⁹ · tr · centrū epicli oriū · ab occidente
m orientē · q ÷ ab · a · m b · cum g mot⁹ corporis stelle fuit
sup · ab occidē · m orientē · a longit · longiorē q ÷ a z · in · h · tē
mot⁹ stelle apparens ei⁹ maior ad long · longiorē eo q ambo
mot⁹ simt uīus eand partē · cū uo mot⁹ corpis stelle fuit a
long · longiore ab oriente in occidētē · q ē · a g · in · k · ecētro
motus epicicli erit mot⁹ apparens minor · ad longi · longiorē
q; mot⁹ corpis stelle ÷ cē motū epicicli differentis stellā

Maxima differentia apparentis
mot⁹ in circlo signor̄ ad motū medium
in ecētro collit⁹ indirecto puncti ēcli signor̄ me
dij int̄ utūq; long · vñ manifestum q appa
rens ꝑmeatio unⁱ quarte ēcli signor̄ · s · a lon
git · longiore ad punctū medij maioris tpis
÷ ꝑmeatio altⁱus q̄rte · a punctō medio ad
longitudinē ꝓpiorē minoris tpis ÷ q differen
tia huⁱus tpis ad i · illius ad hoc ÷ sic̄ maior dif
ferentia collecta mot⁹ apparentis ad mot⁹ medium
diuidenda;
Describam itaq;
stelle orbē ad centrū · a b g d · sup̄ centr · e · diametr
ei⁹ longit · long · a e g · ponā in diametro centr orb sig



nor̄ · g z · quo ÷ aspect⁹ oclor̄ · et si ip̄m ꝓpendiclarem · b z d ·
sit q; stella sup dual notas · b d · ut sit spacīū mot⁹ appar
tis in ēclo signor̄ quarta · long · longiore · dico q ad has
notas · b d · maī diffā duor̄ motuū · scilt · ꝓtalham · tr · dual
lineas · e b · e d · et hoc ꝫ declarat̄ q ꝓpter o · e b z · an⁹ · ad · mi · re
tos · sic̄ arē diffē ad totū ēclm · q̄m · a e b ÷ sub arcu mot⁹ medij
a b · et an⁹ · a z b ÷ sub arcu mot⁹ apparentis p q · et sup fluium
q d ÷ mīt cos ÷ an⁹ ꝓpositū · a b z · cum ꝫ ambo motus cōue
niant ad utrumq; longitē · dico q non erigit⁹ maior an⁹
in ēclo · a b g d · utcūq; ultor̄ sit ꝑ lineam e z · et z gant⁹ cū
duo an⁹ · ap̄ puncta · t · et ap̄ punctū · k · et ꝑ hāc dual lineas
t d · k d · uidel ꝫ q linea t z · maior ÷ linea t d · ꝫ maior an⁹
subtendit · deꝑtis ꝫ eqlib⁹ · remanet anglꝰ · e d z · maior anglo
z t e · sēq · z d · linea maior ÷ linea · k z · maior anglo subtēdit ·
deꝑtis inequalib⁹ ab equalib⁹ remanet an⁹ · z d e · q ÷ eq · an⁹
z b e · maior an⁹ · z k e · cūi hoc idēclarat̄ ÷ q arē a b · q est q̄n
tus tpis apparentis · q mensūr ap̄ inq; maior ÷ arcu · b g ·
q ÷ q̄ntus tpis apparentis · p mensūr altⁱus q̄rte · et q dif
ferentia h⁹ tpis ad i · illi⁹ ad h ÷ are diffē duor̄ motuum
dupliceē · q anglꝰ · a e b · qui ÷ maior⁹ tpis anglꝰ · super
anglm · b e g · q ÷ anglꝰ minor⁹ partis duplo an⁹ · a b z ·
qui ÷ anglꝰ diffē · ut ÷ q ꝓponitur ·

Vlta mod⁹ epicicli cum eqles ponē sp fiunt
mot⁹ epicicli in concentro · et stelle in epiciclo fu
erit q; motus minor ad longitudinē · long · ma
xima differentia mot⁹ diuisi ad motū medium
collit · cū apparuerit discessus stelle a longior lōg
q̄rta ēcli · Sequitur q; q apparens ꝑmeatio unius
quarte ab auge maioris tpis sit · ꝑmeatio altⁱus
quarte ad augē opm ÷ minor⁹ tpis sit q; differē
tia duor̄ tpm sic̄ duplū diffē · maxime diuisi mot⁹
Esto ēcls concentr ad motū mediū ·
a b g · sup̄ centr · d · et diametr · a b d · et epicicl⁹ in superficie



ead· e z b· sup̄ centr̄· h a· ponamus· maq; stellā sup̄ punctū· h· cum diss' el' a long· longi· apparūt q̄rta c̄li concentrici· dico q apd̄ punctū hē ÷ maior dista mor' diurni ad motū medium p̄ctis liquid lineis· a h· ⁊ d h· c̄· linea· d h g· contingens c̄lm paruū· cuius enī medi' a longit̄· longiore· ⁊ iunctur sub ang· e a h· pp̄ h q mor' stelle in epiciclo ⁊ mor' centr' epicicli in concentrico· sunt equal' velocitatis· ⁊ dista q̄ sit· int̄ motum medium ⁊ motum diurnū continet' sub angō· a d h· remanet g mor' diurn' semp̄· sub d h a· ⁊ spacium h' mor' erat q̄rta c̄li· q̄r an· d h a ÷ rect' io· linea· d h· tangens epiciclū Qua pp̄ are· a g ÷ maior dista· q· contingit· int̄ motū diurnum apparentem ⁊ motū medium· ꝑ alam g· ex dc̄is q are· e h ÷ tpe apparentis p̄motionis unius q̄rte q̄ pdī ab auge ⁊ are· h z· ⁊ tpe apparentis p̄motionis alt'ius q̄rte usq; ad oppm augis· ÷ g illud tpe maius ⁊ dico q dista tpis ÷ are· a g· duplicatus· si enī ebuxim' lineam· d b c· ⁊ ei c̄lm ecc̄ogonale sit' linea ex· linea· a k t· erit angs· k a h· eq̄t an· g d a· q̄r· k h· ei' arcus a g· dista duor' motuū· cumq; are· h e· sup̄at q̄rtā hoc arcu k h· q̄rta sup̄at arcū· h z· cōd· pala g· q· ꝓposuimus·

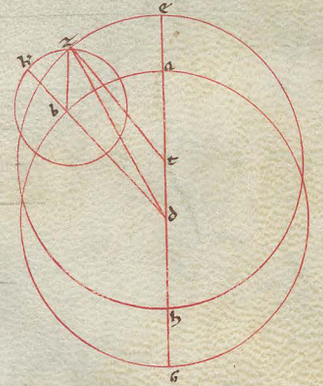
·A· Cum eq̄les fiunt ꝓportione tres motus sp motus stelle in eccentrico mor' epicicli m' centro motus eccētro stelle epicicli sūmt q eq̄t magnitudinis eccentr' ⁊ concentr' atq; semidiameter epicicli equal' distantie centrorū illor· quicq̄d accidit f unum modo· ⁊ accid' f alt'm· q· par ÷ mor' med' par ÷ diuersis· una ÷ dista motuū uni' ⁊ id apparet stelle· loc' in circulo signor·

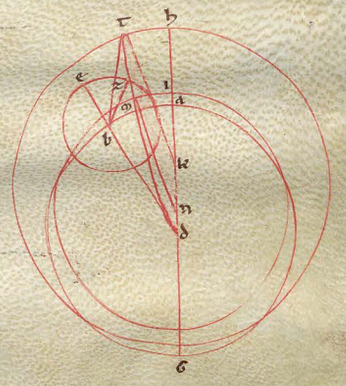
Describam ad hoc c̄lin concentricum· a b g· sup̄ centr̄· d· ⁊ c̄lm eccentricum et equale· e z b· sup̄ centr̄· t· ⁊ supra diametr̄ una ambob; cōmune p duo centr̄ a longi· lōgitudinis q ÷ punctū· e· int' seuntes· ⁊ describam epiciclum· k z· supra centr̄· b· f spacium· d t· cū sup̄so arcu· a b· f libratū et c̄clo a b g· dico g· q locus stelle sp ÷ in sectione cōmuni epicicli·

⁊ eccentrici· ut ap̄ punctū z· sp enim fiunt circuli siles· k z e· ab· epicicli· eccentrici· ⁊ concentrici· p̄ducham g· ad hoc· linea· t z· b z· d z· sit g· quadrilatera figa· b z· dr· ⁊ q· op̄a latera p̄ p̄portionem sunt eq̄lia· et· ꝑ· ea eq̄distantium lateꝝ· g· erit circuli· ad· sibi inuicē eq̄les duos· s· b d a· ⁊ c· ⁊ q· p̄ h· par ÷ sp mor' med' ⁊ tm' angl' k b z· erit q· apparens locus stelle sit· linea· d z· Cū· f· erit q· modū ÷ apparens mor' stelle ad punctū z· ⁊ id· loc' stelle in c̄clo signor· in directo h· puncti· dico· ꝙ q uia ÷ f· uni· q· modo motuū dista q· sēm modū eccentrici angl' d z t· ÷ angl' differentie sic· positen· diminul· ⁊ f· modo epicicli ÷ angl' dist' b d z· ar· ista cum sint equales· sic· equales· palam g· q· in oib; elōgionib; sitr· erit· ꝙ· dē· latera· nāq; sēp sit· equidistantium latēꝝ· q· mor' stelle in epiciclo eccentrici· signat nec ab eo discedit·

·8· Et si inequal magnitudinis fuerint eccentrici· ⁊ concentrici· dum ꝓportionales fuerint eor· semidiametri· ad distantiam centror· ipor· ⁊ semidiametri epicicli ceteris manentib; oia sitr· accidunt·

Adh' exemplū c̄clo ducā c̄lem eccentricum· a b g· sup̄ centr̄· d· sit q· diameter ei sic· q· sit stella· iuntaq; longitudine· a g d· ⁊ epiciclus sup̄ centr̄· d· c· punctū alongit̄· longi· remoto ÷ arcus· a b· f· q· mutatē· q· uolūm· ⁊ designo epicicli· e z· quo uear' q· stella in epiciclo f· q· mutatē· e z· qui arcus monstrat' ee· sibi arcu· a b· eo q· mor' ex ypot' sit· equales· g· ham g· lineas· d e b· ⁊ b z· q· ir· an· a d e· ⁊ z b e· sic· eq̄les sp· ⁊ stella f· h e· mod· uni· sic· lineam· d z· pono tm' c̄clos eccentricos unū maiorē eccentrico· h t· e· centr̄· k· sup̄ diametr̄· a g· ⁊ alterū minorē· l m· sup̄ centr̄· n· ꝙ ducā lineam directe· d m z· ad punctū· t· ⁊ lineā· d a l· ad punctū· h· deinde p̄ham duas lineas· r k· m n· ⁊ sit p̄portio· d b· ad· b z· ut linea sit linee· k t· ad· k d· ⁊ sit p̄p· m n· ad· n d· cui g· an· r d k· sit eq̄l angl' b z d· p̄p equidistantiam linear· b m· ⁊ d a· accidit ex vii· sexti euclid· t· an· q; lata ꝓportionalia· sub tē· dunt· sic· eq̄les· s· angl' b d t· ⁊ angl' d r k· ⁊ an· d m n· linee g· b d· ⁊ m n· ⁊ r k· sic· eq̄distantes· q· p̄p erunt an· a b d· ⁊ a n m· ⁊





a k t ⁊ q ap̄d oēs cent̄ circ̄ol⁹ constituunt eēt arc̄ qui eis sub
tēndunt̄ sitel. l. arcus. ab ⁊ arc̄. krc ⁊ arc̄. lm. eod̄ g ꝑ quo
cent̄r epicicli ℓ ei⁹ mod̄ ꝑtransit arc̄. ab ⁊ stella ex epicicli⁹
arcū. ez ⁊ ꝑtransit stella ℓ alīū mod̄ de eccentco maiore arc̄
hr ⁊ de eccentco minore arc̄. lm. qr̄ ꝓ utrūq; mod̄ū
sit̄ lineam. d m ꝛ. ℓ. in orbe epicicli ē fiūt sup̄ puncta. z.
in orbe eccentci maioris cum fiūt sup̄ punct̄. t. ⁊ in orbe
eccentci minoris ē fiūt sup̄ punct̄. a ⁊ h ÷ q uolebamus;

Stella in duob⁹ ꝑpunctis ecc̄li
signoꝝ oppōis posita tota mod eccētri eād ℓ nulla
eī apparens a duab⁹ longit̄. in ecc̄lo signoꝝ distan
tia ⁊ eād ℓ nulla eī duoꝝ motuū distā;

Si enim lineaūm̄ eccentcum. abg. sit cent̄. e. ⁊ diamet̄
sit utrūq; longi entiens. ae ⁊ positum aspectū octoꝝ sup̄
diamet̄ a punctō. z. stella q̄d in tās l⁹ diamet̄ ecc̄li signoꝝ po
sita nullā hēbit a dbz lonḡ. distantiā. n eī motuū distā. q;
si alīū q̄cq; in duxim̄ ecc̄li signoꝝ diamet̄. ut lineā. bzd eī
duo an̄. aspect̄. azb. ⁊ dzg. fiūt eq̄les. ⁊ apparent distā. a
duab⁹ longit̄. eq̄l ⁊ est differentia motuū ad utrūq; punct̄ una
q̄ an̄. dufft̄. s. eb z. sunt equales. mot⁹ ☿. medi⁹ alonḡ. longi
sub an̄. aeb. ⁊ tempꝰ maior motu diuiso sub angło. azb. ꝛnēp
ta q̄ntit̄. an̄. eb z. ⁊ mot⁹ medi⁹ alongit̄ ꝓpōre sub an̄. bed. con
tempꝰ minor ÷ motu diuiso sub angło. dzg. contēpto. q̄nti
tate angli. ed z. ⁊ hoc ÷ q ꝓponit̄;

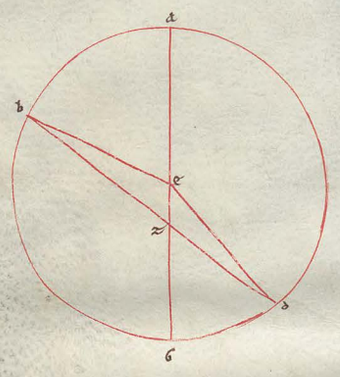
Vsta modum epicicli stella sup̄ rectā lineam a
centro mundi epicicli sēcīte eductam in duob⁹
locis sectōnū posita eād ℓ nulla eī apparens a duab⁹
longit̄. in ecc̄lo signoꝝ distā ⁊ eād ℓ nulla eī motuū
distā;

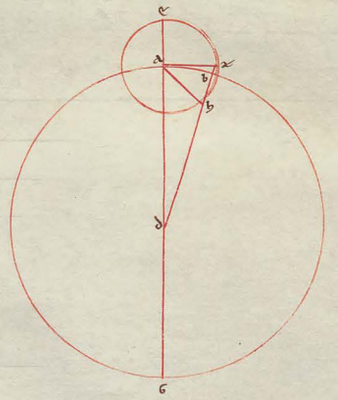
Sit̄ lineūm̄ concentricum. abg. sup̄ cent̄. d. cui⁹ diamet̄ sit̄ utrūq; longit̄. agd ⁊ epicicli
ezh. sup̄ cent̄. a ⁊ diamet̄ eidem. eg. stella q̄ magis huic diame
t̄ posita nullam hēbit ad b⁹ lonḡ. distantiā. nec motuū distām
si educta linea q̄ in alīt̄ a centro d. ꝓ epicicli utr ÷ linea dhz.

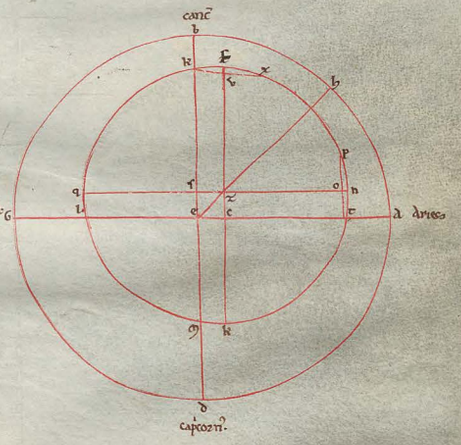
stella in his duob⁹ punctis. hz. posita equales uidebit̄ in ecc̄lo
signoꝝ alongit̄. longiore. ⁊ alongitudine ꝓpiore hīe distantias. ea
enī posita sup̄ punctū. z. erit mot⁹ apparens a longit̄. longiori
contēpt⁹ sub angło. azd ⁊ arc⁹ differē. ab. ⁊ ea posita sit̄ punct̄
h. erit mot⁹ apparens in signō ecc̄lo alongit̄ ꝓpiori contēpt⁹
sub an̄. ahz. q; mot⁹ medi⁹ communis sub an̄. dab ⁊ arc⁹ differē
d qui pri⁹ ab. qui subtēndit̄ an̄. adb. est aut̄ an̄. azh. eq̄l
angło. ahz. ⁊ ita ꝓp mot⁹ medi⁹ alongit̄. longiori sub an̄. aez
erit maior ÷ motu diuiso sub angło. azd. contēto q̄ntate.
an̄. adz. ⁊ mot⁹ medi⁹ alongit̄ ꝓpiore sub angło ahz. contēpt⁹
minor ÷ motu diuiso sub angło. z a h. contēto q̄ntate ei⁹ d an̄
adh ⁊ hoc ÷ Expōmissis itaq; colligi q stellam unam solā
cām diuisi mot⁹ apparentis in ecc̄lo signoꝝ hīre. possibile ÷ ut.
utrūq; cāl diuisarum simul in uno compōto motu sub ēe sarū
÷ ℓ unū dōꝝ modoꝝ diuisū motū stelle assignare. Vnicam
aut̄ cām diuisi mot⁹ solē compe ÷ hīe;

Proportionem distantie int̄ cent̄ ecc̄li signoꝝ
in cent̄ solaris eccentci ad semidiamet̄ eccentci
ℓ nec non in cuius ꝓportione ecc̄li signoꝝ directo sit̄ lon
gitudo longiꝝ eccentci deprehendere;

Hec ꝓp alit̄ deprehendi non potuit q̄ p not̄ tps p meandi⁹
unius mediet̄is ecc̄li signoꝝ. ⁊ p not̄ tps p meandi⁹ unius
q̄rte. th q̄ tpa se. s. ab eq̄noctio ad oppm equinoc. ⁊ itm ab eq̄noc
ad solsticiū. his g tpibꝰ p instrumenta uidica utr in expōie
p me ꝓpōnenda ꝓsentis libri diligēs de phensis adpōi noticiam
lineabim̄ eccm signoꝝ ab g d. sup̄ cent̄. e. ⁊ duos ei⁹ diame
tros se orthogonaliter secantes ad tropica ⁊ equinoctialia
puncta pcedentes. ag. bd. ⁊ sit. a ūnale eq̄noctiū. g. autūpnale
⁊ b. tropicū estiuū. d. tropicū hiemale. q̄ g. magis tpe deprehendit
a ūnali eq̄noc. ad autumpnale q̄ econuerso ⁊ equabil⁹ motus
sit eccentrum consistit. manifestū q. linea. ag. eccentr. sol⁹ se
cat p medietatē ⁊ maiorē ꝓportionē ꝓ ultius puncti⁹. b. q̄ tpe ex hac parte
÷ centr̄ eccentci. Itm q; magis tpe deprehenditur a ūnali equinoc.







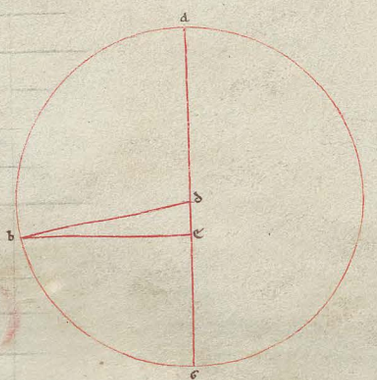
ad estiuum solticium · q̄ in alta q̄rta iunua · palam q̄ iste due
linee · a e · be · maioris porcionis eccēt̄ci · maiorem partē cōphen
dunt · Est g̈ centr̄ eccēt̄ci alicuius int̄ has lineas ponam⁹ cē pūc
tum · z · unūm · describam⁹ g̈ eccēt̄cum sol sup̄ centr̄ · z · q̄mūlu
ber occupando spacium · a sit · t k l m · a reducam⁹ a puncto · z ·
lineas · q̄z n · e z u · equidistantes p̄ multis · reducam⁹ lineā p duo
centra vñ⁹cuiusq̄ ad ēclm signoz · e z h · q̄ iungatur g̈ linee · e z · rel
pectu semidiamet̄ eccēt̄ci · nec non arcum · b h · in ēclo signoz
q̄rtus · ptio maq̄ ppen̄ · a puncto · k · sup̄ lineam · x v · a sit · k ůr
· alia ppen̄ · a puncto · t · sup̄ lineam · g n · a sit · t o p · sig tpe
p̄ medios semiēcli · a b G · ÷ not̄ ei⁹ arcus · t k l · respectu toti⁹ cur
uli · sit q̄ equabit mot⁹ · sistur not⁹ · dempta g̈ · medietate ēcli · n k e
erit tūc⁹ arcuū · t n · q l · cum alt̄ sit eq̄l⁹ alti not⁹ · q̄r corda
p̄ medietat̄ corde · t o · respectu semidiamet̄ eiⁿ ēcli nota g̈
· z c · nota sit linea · e l · rursus t tpe ab · a · m · b · q ÷ tpe q̄re
sit not⁹ erit arc⁹ · t k · not⁹ · dempta g̈ · n f · t arc⁹ · n t · iam sit not⁹
ei⁹ residuus · k f · q̄r corda dupli arc⁹ · k v x · medietas ei⁹ · k v ·
· equat ei · s z · linee c · nota · q · e z · recto angl̄o cui⁹ tam⁹ sit
nota subtēndēs · erit tpa quoq; nota · h · respectu parcuū semidi
amet̄ eiⁿ circuli · h ÷ pars ppōn⁹ · Rursus si e z · semidiamet̄
parui circuli · sup̄ centr̄ · z · describi constituam⁹ · l x parcium
gñali more dionis diamet̄ ponam⁹ ei⁹ · quoq; h respectu cor
da dimidia · e c · nota · t arc⁹ ēcli parui sit q̄m not⁹ · q · angl⁹
· e z e · qui eq̄l⁹ angl̄o · s e z · not⁹ · q · et an⁹ · l e z · not⁹ consistit sit
centr̄ ēcli signoz · erit arc⁹ · b l · not⁹ · q̄r · anglus reliquus
a h · not⁹ · q · intendebam⁹ · Nota tm̄ q diuisi considerates hāc
differentiam centroz diuisar⁹ fuisse q̄m ptolomeus duar⁹ pti
um · i dimidie sic abrachaz · albategni · ū duar⁹ partiū · i minutoz
· l x x v · sed oz azarchel tm̄ licet narrauit mot⁹ medius eand̄ tm̄ q̄
albategnius inuenit centroz · dissim⁹ · Rursus longitudo
longior in diuisis locis ab ecc repta est · Nam arc⁹ inter k p̄c
cane · i longit̄ · longiorē · sic ptolomeus posuit ex x x u y · gdu
um · i x x x minoz · i sic albategni x y · gdūm · i x u y minoz · i sic

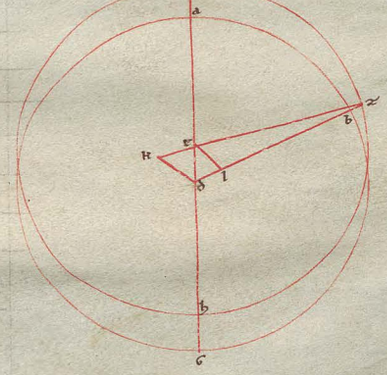
ara b e z · xij · gdum · i x · minoz · huius forsitan diuisionis ca ex
parte potuit ce error · i ministrum · i ex parte motus octaue spe
ere · nam diffam añ recto

DDiuersi motus sol ad motū medium · i q̄ mō
elongē a longitudine longiore · i eccēt̄co eccidit
Sit g̈ circ⁹ eccēt̄ci · a b G · sup̄ notificare
centr̄ · d · diametri · a longit̄ · longiore · a d G · in ipo ēcli
culi signoz · punct̄ · e · i a puncto ppen̄ · sub diam⁹ · linea · b e ·
iungo lineam · b d · palam g̈ ex q̄ma p̄tenta q · d b e · maiorē
diffam continet · si autē linea · de · respectu parcuū semidia
met̄ · b d · nota ÷ palam q si centr̄ · b · posito · f spacio · b d · cur
sum intellectum ei⁹ arē sinuū · d e · not⁹ · q̄r anglus · d b e ·
not⁹ · q̄r · an exteriorē · a d b · not⁹ · g̈ arē · a b · not⁹ · t h ÷ q ppo

DQuamlibz diffam motus · sol sum⁹;
solis medij · i motus diuisi p notum arcum
medij mot⁹ a longitudine longiore sēm eccēt̄ci
modum inuenire; vñ etiam manifestū q̄d si
motus fuit unus · tum anglor · s · anglus differen
tie anglus motus medij anglus motus diuisi diuisi
quicumq; fuit reliquus duo erunt noti;

PSono concentricū ēclo signoz · a b G · sup̄ a centr̄ · d · eccēt̄
cum · e z h · sup̄ centr̄ · t · diametri · t inscriptum sup̄ centr̄ eaz
· i puncta e · q ÷ longe · longior · i ex eis pio arē · e z · de eccētico f
libratū ubi gia · x x x · partium primus g̈ duab⁹ lineis · d z · t z · edu
cam · z t · dos a puncto · t · cadat sit eam ppen̄ · d k · q̄ g̈ arē · e z ·
est not⁹ · et anglus · e t z · sz · i equalis ei · d t k · not⁹ · sz anglus · t k d · rec
tus p ēclm g̈ p unū centro · t · spacio · t d · intellm ei⁹ ppen̄ · linee
d t · q̄ cumq; parcium p̄dā · ad lineam · t li · t ad lineam · k d · no
ta q̄r cum linea · t d · respectu parcuū diametri eccēt̄ci sit no
ta · ei⁹ sili · i k t · i k d · nota q̄r nota · k z · nota g̈ illa q̄ subtēndit
añ recto · d z · nota · Sig⁹ h quoq; p̄dā · l x · partium · i constituat
semidiametri ēcli sup̄ centr̄ · z · spacio · d z · intellm ei⁹ sinus · d k ·
· i arcus si ipm constituunt · sz anglus maior cadens not⁹ tus ·

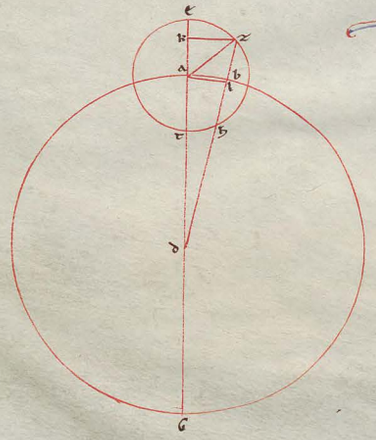




ꝑ respectu recton. rb ÷ angl' diffē ꝙr reliquus bda. noc' qui ÷ angl' apparens mot' in ecl'o signoꝝ. ar. ex' arc' ab. not'. rh ÷ posito ꝙ arcu ab. ecl'i signoꝝ recto. duco q. reliq' sc' not. sicut ab hoc puncto. t. ꝑpen. sc' linea dz. et sit. rl. ē g' an'. bda. sit not'. rꝑ h ꝑ ꝑ ex' linee dꝭ. t. ard. nota. li ꝑ ꝑ. dr. ar. ex' nota. g ꝑ ꝑ. tz. ard. ÷ nota. q ꝑ cum an'. rl. z sit rect' ex' angl' tzd. q ÷ an'. diffē not'. an'. ex' qui ÷ mot' medij rect' arc' ez. notus. rm si an'. diffē. dzt. est not' ex' ꝑ ꝑ. tz. ad rb. nota. ꝑ ꝑ ꝑ b ꝙ. ad rl. nota q ꝙr angl' rdl. not'. cui eq'l ÷ angl' drk. rh an'. ex' qui ÷ angl' mot' medij. et cum h ex' not' angl' adg. qui est angl' motus apparens.

Quamlibꝭ differentiam motus solis medij et motus diuisi ꝑ notū arcum motus medij alongitudine longioris epicicli modum inuenire. vñ liquidum ex' q si motus fuit quilibꝭ tum angloꝝ motus medij. mot' diuisi aut diffē. reliqui duo quoq; erunt noti.

Describo g' concentr' abg. sup' centr' d. et diametr' adg. et epicyclum ezhr. sup' centr' a. et excipiã arcũ. ez. xxx partiũ. ut sup' p'cipit. et g' lineis. zb. dz. duco ꝑpen. apuncto. z. sup' lineã. re. ris. hz. si g' angl' kaz. ē not' ex' ꝑ ꝑ. az. linee q'cq; partiũ poã. ad unam q'q' utar'. kz. ka. nota. cum g' az. ad diametr' ad. sit nota. ex' dk. nota. kz. sit nota. q ꝑ ꝑ si. dz. ix partiũ poã. ut sit semidiametr' ex' an'. kdz. not'. rh ÷ angl' diffē. q. reliqui. azd. qui ÷ angl' diuisi mot' ē motus. q. totã sic. uxta mod' eccentri. puenit. rb calculatus compiet. certe si motus fuit angl' motus apparens. ex' reliq' nota. ad hoc ꝓtahum' ꝑpen. ag. sup' lineam. db. cum g' angl' apparens mot'. azl. est motus. ex' ꝑ hꝑ ꝑ. za. ad. al. nota. hz. erit nota ꝑ ꝑ. za. ad. ad. est g' ꝑ ꝑ. da. ad al nota. qua ꝑ erit angl' diffē. adl. not'. rcum h angl' erunt. ex' qui ÷ motus medij. not'. punct. hz. eccentro. si ponerem' anglm diffē. qui ÷ adb not' ex' ꝑ h ꝑ ꝑ. ad. a d. al. not'. hz. erit nota ꝑ ꝑ. ad. a d. az. est g'



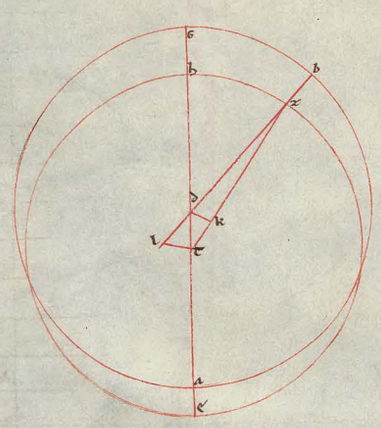
ꝑ porro az. ad ab. nota. q ꝑ ex' angl' azd. not'. rh ÷ angl' diuisi mot'. in ecl'o signoꝝ. cum h ex' angl' extrinsec' aez. not'. q ÷ an'

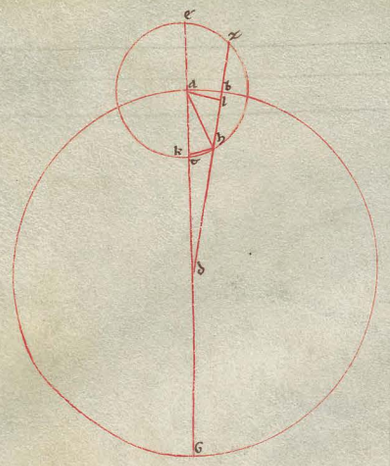
Quamlibꝭ dictam mot' ꝙ mot' medij et motus solis medij. et mot' diuisi ꝑ notū arc' mot' medij alongitudine ꝓpioris. secm eccentri modũ scrutari. cumq; ea declarabit'. q si motus fuit quilibꝭ tum angloꝝ motus. siue mot' medij. siue diuisi. sui diffē. reliqui q; erunt noti;

Posito enim scemate orbis eccentri. sepabo arcũ. hz. a puncto. h. q ÷ longitudo ꝓpioris. ꝑ ꝑ. lineal. dzb. et. ꝑ ꝑ. dr. sit linea. tz. ex' g' arc' az. est not' ex' angl' ad centr'. zth. cuius quantitatis noti. ex' g' ꝑ ꝑ. dr. ad utrumq; dk. rk. nota. li. erit ex' vi. ꝑ ꝑ. dr. ad tz. nota. q ꝙr ꝑ ꝑ. tz. ad utrumq; ÷ notam. g' ꝑ ꝑ. kz. ad. dk. nota. g' angl' dzk. not'. rh ÷ angl' diffē. cum quo ꝙ angl' ex' in secul. gdb. motus. q. si mot' fuit ex' ꝙ. angl' gdb. reliqui duo erunt noti. ꝑducam enim lineam. db. usq; ad punct'. l. z sup' eam ꝑpen. rb. ex' g' angl' rdl. not'. q ꝙr ꝑ ꝑ. linee. dr. ad. rl. est nota. sed erat nota. rd. ad. tz. q ꝙr erit. tz. ad. rl. nota. ꝑ ꝑ. hoc g' erit an'. tzl. not' angl' diffē. cum hac an'. ꝓxime sec'. q mot' medij. hz. et si angl' diffē. primũ not' fuit. azd. erit ꝑ hoc eccentro. ꝑ ꝑ. gz. ad rl. nota. si erat ꝑ ꝑ. tz. ad. rd. nota. q ꝙr. rd. ad rl. nota. adh. g' motus. ldr. q est qui est eq't anglo. gdb. z sup' angl' motus diuisi. cui quo notificabit' angl' mensecus. hz. q ÷ mot' medij.

Quamlibꝭ dictam motus solis medij et motus diuisi ꝑ notū arc' mot' medij alongitudine ꝓpioris. et epicicli modum ꝑquirere. cum q; demonstrabit'. q si motus fuit unus. tum anglorum motus medij. mot' diuisi motus diffē. reliqui duo erunt noti;

Posito enim scemate epicicli. concentri. et excipiam arc' q'n libꝭ alongitudine ꝓpioris. ris. hc. nota q'ntitatis. ex' g' angl' talis motus. q ꝙr cum angl' akh. sit rect'. ex' ab. ad. ak. nota ꝓportionalis ad kh. quoq; sit. ah. ad. ad. erat nota. g' ad. adutrumq; no





tam hꝛ ꝑportionē cum g kd. ad kh nota q̄ ip motꝰ ÷ anglꝰ
diffē adb ꝛ cum hoc anglꝰ extrinsec apparentis motꝰ ahb.
q sinotꝰ fuit anglꝰ ꝓn aū. abh. ꝓtra ꝑpen al. erit ab h
ip ah. ad al. nota ꝛ ip h. ha. ad al. nota ꝛ ip hoc anglꝰ adh
arcus diffē ab ꝛ cum hoc anglꝰ relict kah. nota arc th. q ÷
motꝰ medij motus. Qꝫ si constituat aū diffē adb. notꝫ scientꝫ
ꝑportionē ad. ad al. ꝛ ob hoc ah. ad. al. erit g anglꝰ ahl
q ÷ motꝰ apparentis notꝫ ꝛ cum hoc anglꝰ intrinsec oppꝰ kab
qui est motꝰ medij notꝫ q ꝑpositum. ¶ Cum itaq; ꝓmissas ꝑportiones multiplices possibles ꝛ considerabiles. Quoꝝ
enim cum anglos fuerit pro ut notꝫ reliquos notos ee op-
ꝛtꝫ commodi ÷ facit ꝓ medij cursum. certas cognos
ce. eoq hic regulas motꝰ ÷ ordinatꝫ certi inueniles.

Sup fixam ꝛ certam radicem tpis loci
solis fm cursum medium assignare in
loco deumnato ut hꝛta ad hoc relatione loc
sol ul ad omne deincepꝫ tpe. ꝛ in oi loco notꝫ i
gitur ꝛ considatione quo adfi ꝓ uenamur
uissimam ꝑcipe apd antipnale eq noc. cui h qd in ex
positione ꝓme ꝑportionis ꝓsentis lib dꝫ locus solis ꝫ de
phendat ut ex g. in aīa posita figa ponet b in celo signoꝝ
ponet equalitatis aut ꝓ ꝛ ponet c. longitudo g ex xi.
ꝓsentis arc bc. erit notꝫ q ÷ motus duꝝ si alongitudine ꝑ
ore qui ex xv. arcus hz. qui ÷ motꝰ medij alongitudine
ꝓ ore ei notꝫ ꝛ acq locꝰ sol ꝛ cursum medū ad horā osida
onis ei notꝫ; ſ lige g annos alicui uni non ꝛ rei notꝫ qs
radicē uel construere. ut augū. ut alexandri. aū ꝓtissiū
annos ꝛ qui ÷ ꝛ regū ꝛ dnis dnamen ꝛ quot ꝓcesserūt
usq ad oram ysidatis. i unū collige ac ū annos solares q
aens ponis ꝓxime. demū residuū cum anno solari ꝓportiona
do ofer ꝛ quantū de eo fuit. ū de ccclx. minue. reliqꝫ
locus sol ꝛ cursum medū ad ꝓncipiū annoꝝ qs elegi
Vide aū aū ꝓncipiū annoꝝ illoꝝ. a media die ꝛ a media

nocte constituas. sup hoc g principium q fundaūs ad sin
glas de incepis dionꝫ tpm ut in sda ꝓsentis explanauim
medū motū ad unge ut noto cursum medio ad oīa de incepis
tpa ꝑ um locum sol ꝓ uiam operationis fuit ꝓtū ex ꝓmissis ꝑpo-
nibꝫ in loco considationis cognoscat. Via siq̄d operandi est
hꝛ ad tpe q̄rtū uolus a radice sup medū motū accipe. ꝛ ex
ea arcum motus medij alongitudine longitudine. q ꝑ. tā. sol dꝫ
cognoscē. g arcus. simul semicirculo fuit ꝓpm simul minor. per
supfluū semicirculoq operare si arcus q ita hūi minoꝝ q ita
fuit ei sui. nec non ꝛ sū ulus. q ei adplicendū q ita deficit
ꝓ quantitatē distantie duoꝝ centroꝝ multiplica ꝛ utrūq ꝓduc
tum ꝓ semidiametꝝ. lx. prime. q ꝓ exibit ex dione sinus ꝓ
fectionis semidiametꝝ. st adde. ꝛ cū mse multiplica ꝛ st. q
fuit. q. ex diuisione sinꝰ arcꝰ hui. ꝓ ueniant mse multiplicat
add. colligeq radicē q̄re ꝛ serua. p had id q ex dione sinus
hui arcꝰ ꝓducti fuit redies ꝛ pm in diametꝝ diminuū mlti
plica. ꝓducti ꝓ seruati radicē prime. Qꝫ si arcus q hui q̄rta
fuit. ei semidiametri nec ꝛ distantiam duoꝝ centroꝝ inse
multiplica. ꝛ unum colligo. collecti radicem elice. ꝛ serua
ꝑ. distantiam duoꝝ centroꝝ in lx. multiplica ꝛ q ꝓuene
rit ꝓ seruatam radicē diuide. Qꝫ si arcꝰ q̄ hui ꝑ. q̄rta fuit
ꝓ. a semicirculo subtracto. residuū sit ei q ꝛ pi. et hoc ad ꝓfectionē
q̄rte debite sin ꝓ distāta duoꝝ centroꝝ multiplica. ꝓ semidiame
tꝝ prime. Qꝫ ex sinu ꝓfectionis ꝓueniet. a semidiametro
minue. reliqū in seipm multiplica. ꝛ ei q ex sinu residui ar
cus ꝓueniet. mse multiplicato. sup adde. collectāq radicē
serua. post hac id q ex sinu arcꝰ residui ꝓueniant. redienti id
in diametꝝ diminuū multiplica. ꝓ seruatā radicē prime. ꝛ q̄ ex
euenit. ex uno istoꝝ tum modoꝝ arcua. ¶ Iam arcus q̄ pro
dit ÷ distā motꝰ medij a motū diuisum qui ei ꝛ sol de. ꝛ si pre
to minꝰ sit ex signis fuit. a medio cursu minue. ꝛ si ꝑ. ex sig
nis fuit. sup medū cursum adde. ei cursus sol eq. sui diuer
sus ꝑ q̄ um sol loc mecelo signoꝝ cognoscet; Qꝫ si in alio con

sideationis loco id deprehendere uolumus: oportet re distantiam me
dianas lineas loco: seu: nullam distantiam mepa redigere
Si loc' noto a puncto considerationis ortus fiat tpa distantie
a tpe pq motu medium supstracta minue: si occasus id adde: i
tpis q3 p' additionem & subtractionem fiunt motu mediu cog
nosce: ac deinceps ut pulsopatet;

Dies anni dualis decretalis mequalis ee inuicem nectio comprobatur; unde patet q3 dam dies differentes dici quosdam mediocres;

Dies g' de spaciu xxiiij horar' ut ab ortu ad ortu solis:
ab occasu ad occasu: aut a media die ad mediem: aut a media
nocte: ad mediam nocte: una g' ca: q' hi dies in eq3les se: + di
uisus mot' sol' ad unam die: alia ca + equalium portionu circu
li decliuis: in eq3les ascensiones: sic' spacium tale diei + reuo
lucio eq3noctialis circuli i se electio est q3 sol diuisus & medio motu
ad unam diem pficit: est magis dies mediocris reuolutio eq3noc
tialis circuli cum motu solis medio ad unam die: addito sibi mu
ltiplici fil: dies differentis + reuolutio eq3noctialis circuli cum elevatione
q3 maioris & minoris est q3 sol ad illam diem pficit: unius uidelicet diei
ad unu insensibilit + dicta: si cum ex multis diebus collecta fuerit

Tabula equalitatis diei ex diuisis motu solis pficiens ab altitudine lognitudie
media incipit: ad oppam desinit: & dicta dici mediocris ad dies differentes maiores cum ex hoc collecta
fuerit ex duplo dicte maioris motus medii & motus diuisi
si quid ap utrumq3 longitudine media. pficietur;

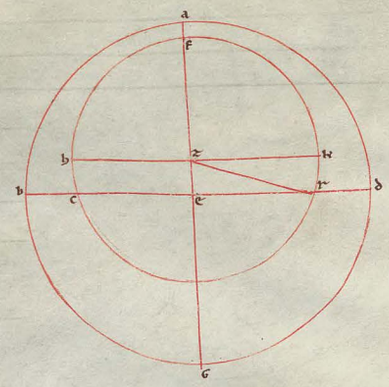
Si motus diuisus ad unam diem equalis motu medio ad una
diem: tunc ad utrumq3 horarum equalium incipit: & ad oppam de
sinit: ponem' ad demonstrandum q3 sequens figura: sit enim circulus signo
rum abgd: sup centrum e: duo diametri: a g: plongiorem: & priorem
longitudinalem: zbd: sup quam pendeat: sup ullam punctum longitudinis media
insiens: & sit centrum solis: hek: sup centrum: z: diametri coeuntes
q3 alter earum diameter: hk: ad angulos rectos secat: cum g' apud punctum

e: & r: sit longitudinis medie: palam q3 tpa q3 aggregate inter has duas
longitudines ex motu medio in mediocrem longitudinem longitudinis sit
pars arcus: rfc: & tpa q3 aggregantur inter eam ex motu diuiso sit
pars arcus dab: quia g' kf h + medietas circuli dicta illoq3
tpm ad h + duplum arcus: rk: est enim arcus: hc: equalis arcu
rk: & arcus: rk: subtenditur angulo: rzk: qui equatur angulo ezr
uidelicet angulis + maxime dictis duobus motuum ex duplo g' istius anguli pfi
cietur tota tpem dicta: quam fecimus q3 dies mediocris superat dies differ
entes ex pte longitudinis longioris duplo differentie maioris duorum motu
um & dies differentes superant dicta mediocrem ex parte longitudinis
prioris duplo eiusdem differentie: q3 dies differentes maiores superant die
differentes minores q3 duplo tpis differentie illis q3 intendebamus;

Differentiam ex diuiso motu contingentem dici mediocris adquamcunq3 iubentis die differentem inquirere;

Cum ex posita radice tpis notum sit quo tpe sol ad longitudinem
longiorem uenerat: sume ab illo puncto totum tpis usq3
ad principium dici de qua quaris tp ipm arcum medii curris
a longitudine longiore addite: Sume quoq3 ab eodem puncto omne
tpe usq3 ad finem dici de qua queris tp ipm siti arcus motus me
dii deprehende: tp utriusq3 arcus motus medii arcum diuisi motus
cognosce: & g' minorem arcum diuisi motus a maiori arcu di
uisi motus deperditum remanebit diuisus motus ad illam diem differen
tem de qua quesieras notum: cum g' ad hoc motum medium
si maior fuit deperditum tpm si minor fuit a motu medio reli
quetur differentia quam quaris nota;

Tabula equalitatis diei ex medio ascensione ap orizonta declinem accidens a quo loco in
cipiat & desinat: & dicta tota cum collecta fuerit & ex
horis quibusq3 & climatis quintam sit depromere;
uariatur: In oi cum climate ad punctum tropicum estiuum & p' tpe
punctum hiemale deprehendit: Circuli g' ascensiones signorum in
climate in quo loco ad tropicum estiuum gradus in circuli signo



rum cum uno ḡdu equinoc. accendat. ꝛ sic ꝑ oppoc̃ hyemale inquire. ꝛ cum uñ ep̃ loc̃ deprehendis. tpe ⁊ aquo cā ēqlis tatis incipit. ⁊ desinit. Vide. ꝑ porcio ecl̃i signoꝝ uñ h duo loca q̃ masir aut ex parte libre. aut ex pte arietis. ꝛ cū quanta porcione equinoctiū eleuet̃. nam dicta porcionis ẓodiaci ad suam eleuationē rp̃a ⁊ dicta questa. dier̃ mediocr̃. ad dies differentes cum aggregata fuit aq. q̃ uñ dies mediocr̃ addit sup diem differentes ex pte arietis uñ dies differentes addunt sr̃ diē mediocrem ex pte libre. palam q dies differentes maiores addunt sup diem differentes minores duplum collecte dicte palam ꝛ q dicta ste inuenta augm̃t maxime dier̃ regionis sup diem eq̃noc. excedit. eo q cā in eq̃litatis aloco añ ep̃ eleuit incepta. ꝑ oppoc̃ hyemale ꝛminuer̃ rp̃a enim ascensionū hȳ pontis. addunt sr̃ gradus duos pl̃ ē supra sint. ex pte libre. q̃ rp̃a pontis mr̃ cap̃ cancri cap̃ capricorni deprehense addant sup gr̃ suos. ⁊ h augm̃ta elōn q̃ sunt capitis cancri usq; ad cap̃ capricorni sr̃ ea q̃ addit dies max̃ regionis sr̃ diem equinoc. ulla elevationū rp̃a q̃ pta ē neccio accidit. sr̃ q differentiam questam perficiunt;

Causa inequalitatis dier̃ ex inequali ⁊ institu apd̃ meridianum pueniens aquatio. pcti oꝝ quolibz q̃rtis mr̃ solsticialia ꝛ equinoc. pcta deprehensas mediante incipit. ꝛ ad pfectionem quarte desinit. ꝛ dicta cum hmc collecta fiūt spacio .v. rp̃m extenditur;

Hec quoq; cā a uno puncto quolibz incipit. s. a medio aq̃rii tauri. leonis. ⁊ginis. ꝑpenes uñ q̃z istoꝝ locoꝝ circuli moꝝ medij ad unam die eq̃tis suo ⁊ instituꝝ p̃ meridianū ⁊ non alibi. sic ex ascensionibz spere recte patet. q̃ q̃rta a medio aquarij ad medium tauri eleuat̃. cum lxxxv. gradibz equinoc. palam q dies mediocr̃s superat dies differentes. cum p hanc q̃rtā collecte fiunt differentie .v. gradum rp̃ibz Sic accidit in quarta huic oppi. ꝛ p h q oppe porciones in

spera recta equalit̃ ortum̃; Quarta uō a medio tauri ad medium leonis ⁊nstr cum lxxxv. gradibz equinoc. ꝛ p h q dies differentes superant dictum mediocrem. cum collecte p hanc q̃rtam fuerint dicte v. gradui rp̃ibz Sic accidit in q̃rta huic oppa; ex manifestū q̃ q̃ dies differentes maiores superant dies differentes minores. ob hanc cām x q̃ibus;

Differentiam ex inequali elevatione precedentem diei mediocris ad q̃mcumq; nubeas diem differentē p̃ querere;

Stationem q̃ arcus medij moꝝ sol̃ de illo gradu quo sol ea die de qua q̃stio mouet̃ accipe. ꝛ si maior motu medio fuit rp̃m de ea deme. ꝛ si minor de rpo eam deme ꝛ relum q̃ restat dicti q̃ q̃ris; Si in spa recta questi fuerit elevationem in spa declui. elevationem in spa declui accipe. patet itaq; ex p̃dicti q. modi ⁊ usu. q̃ dies a̅ndie. ⁊ media nocte neque q̃ ab ortu ⁊ occasu. eo q. apd̃ orientē maior. pueniet dier̃ inequalitas. ⁊ q. in orizonte declui p̃cipua ort̃ ⁊ occasus mutant̃. eo q m̃ maior. m̃ minor arcus diei in orizonte recto om̃s arcus sr̃ ⁊ similitudinē parcū eq̃leꝝ. ⁊ ō ꝑterea q inequalitas hȳ dier̃ ⁊ diuisa regionū latitudines uariat apd̃ orizontē. ⁊ apd̃ mundanū in oī regione ⁊ eade;

Differentias ex cāis ambabus

Q̃ppiā contingit simul puenientes singlas ꝑpende. rp̃ principū additionis sup diem mediocrem. rp̃ principium diminutionis a die mediocri ad insingulas g̃ ex utraq; cā addies. uenire;

Singlol̃ dictas ut exp̃missa ⁊ xx. hr̃. colligere. ubi una q̃q; cā suam dictam sup diem mediocrem addit. ⁊ minuit ex xxx. ⁊ xxi. ⁊ xxii. attende. Cum g̃ ambe cāe simul addunt. ⁊ simul minuunt dictas ad eandem die attinentes in unum colligere cum aut̃ una cā minuit. alia addit minor̃ a maiori minue. ⁊ habebis om̃s ex duabz cāis dictas; cum uō quarū una cā minuit. cū alia addit. nulla pueniet dicta. ⁊ sit dies mediocris. ⁊ si deficeps

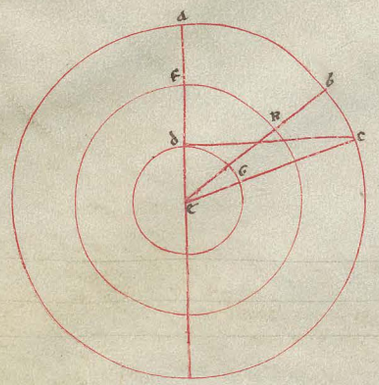
ambe cause simul addunt· aut una plus addit· q̄ alia mi
nuit sup̄ diem mediocrē· cū ibi ꝓncipium addīt̄; si
uo ambe minuunt· aut una plus minuit q̄m alia addit
cū ibi ꝓncipium diminucōis ꝛ ib erat q̄rend;

74. Dies differentes in mediocres· mediocres
in differentes uertere;

Sup̄ fiam g̃ radicem q̄ls locum sol & cursum medū
locum sol & cursum apparentem cognosce· deinde ad
diem q̄ uolūt utiq; sūt sol loc· & sc̄m cursum medū ꝛ sc̄m
cursum diūsum considā ꝛ partes cursus medi que sunt duo
loca sc̄m medū cursū depheñsa & sc̄dm obserua· sūt par
tes cursus diūsi que int̄ duo loca ita dep̄hendunt̄ obserua ꝛ
istoꝝ elevatōes in spa declui si dies ab orizonte incipiant· aut
in spa recta si dies a m̄idiano inchoent ꝓpende· deas amotu
medio si maior fuit deme· ꝛ distām q̄a horas pone· ꝛ adiebus
differēb; quoꝝ in mediocres cupis uolūt· minue; & si mot
medi elōnib; minor fuit· ip̄m ab eis deme· ꝛ residuū q̄a
horas pone· ꝛ diebus differēb; appone· ꝛ fiet dies mediocres.
Ꝝ diuisionē facies si mediocres undifferentes uertere uolūt· ꝛ nota
q̄ Ꝝ quoq; in facilē distās ex duab; partē cās q̄uenientes· ad
dies singlos· pocās colligē· hoc quoq; ānadūtendū· q̄ si radix q̄ls
posita fuit si ꝓncipiū addīt̄ ad diem mediocrē· distām q̄ue
int̄ sp addend est· ut fiant dies mediocres ex differēb; ꝛ sēp
minuendo a mediocrib; ut ex eis fiant differentes; & cōtra si fiat si
radix q̄ls posita fuit sup̄ ꝓncipium diminucōis· ꝛ hoc ideo
q̄ q̄mū ex una parte addit̄ sup̄ mediocres ex alia minuetur
ꝛ non equaliter minuendo additionem· donec ad loc̄ addīt̄ redeat
sup̄ dies rectos mediocres medius mot̄ constituit· & quoꝝ eq̄no
si neglecta fuit· in tarditatib; quid̄ planetis non multum sentī
tur· si ꝑfecte in his que circa lunam fingūt manifesta appare
bit in q̄ne considatōnis tarditatꝝ & celeritatꝝ diuersita—;

Terram ad lune distantiam sensibi
lem quantitatem hīe ideo q̄ ad spam lu
ne uicem cent̄ non optinere· Luna
ad orbe signoꝝ ꝛ ad m̄idiem ꝛ ad septentrio
nē declinare· ꝛ ad orbem signoꝝ reūti; Sar
cucionē lune in longo q̄ꝝ diuisas ee; Sarcu
ciones lune in latum q̄ꝝ diuisas ee. Luna
in oī parte circuli signoꝝ ꝓlucē & uisui mot̄
hīe· m uelocitē m mediocrē· m tardiorem;
Umbram ūre sp a sol oppositio soli similī ꝛ
eq̄lē motu· Lunam a sole mensuum lu
men hīe· facies lune soli obūsam· sp a sole
illuminari· Umbram ūre cām lunaris eclip
sis ee· Lunam soli ꝛ aspectui mpositā solaris
defectus cām ee;

Equal lunaris dr̄ reditus lune ad solem sc̄dm
utriusq; motū medū mensis ꝛ eq̄lis luna
ris ꝑe· Locus ueri lune in celo ꝛ puct
celi cui linea a centro ūre ꝑ centrum lune e
ducta in celum occurrit· Locus lune ueri
in celo signoꝝ est cōmunis sectio duoꝝ orbi
um· quoꝝ unus ipe orbis signoꝝ ꝛ alius mag
nus orbis ꝑ polos circuli signoꝝ ꝛ loca lune
ueri in celo transiens; & latitudo lune ꝛ arcus
istius circuli int̄ ueri loc lune in celo signoꝝ et
ueri locum lune in celo depheñsus; Motus
longitudinis ꝛ loci lune in celo & in celo signoꝝ
ꝑ gressio· motus latitudinis ꝛ affectione cōis circuli
signoꝝ ꝛ celi declinantis lune elongatō; Motus
diuisarius ꝛ lune in epiciclo· sū lune in excentro· ē
ꝑ alterū istoꝝ modoꝝ diūsum motum hāt
ambulatio; Modi sunt sectiones celi signoꝝ
ꝛ celi declinantis lune; Capt ꝛ mod ille ꝑ q̄m



transit luna ameridie in septē cauda ⁊ nō apponē

Verus lune locus mcelo ⁊ in cēlo signoꝝ nisi p̄ consideationem instrumēti in loco abliquo neq; p̄ cōsideationē ex stellis fixis neq; p̄ solares eclipses deprehendi p̄t;

Cum enim tota sensibilē ad spam lunarē hāt q̄ntitatem nec tuce centr ad eam fungat· sit spa tre·d·c· centr·e· spa lune sup d centr·f·k· spa celi· a b c sit·d· locus aspect oclo obliquē· idest n̄ in directo lune· ⁊ punctū·a· centr capit̄· ⁊ punctū·k· in spa·f·k· locus lune· palam g̃ q̄d linea·e·k·b· educta a centro tre p corp lune designat ūm locū lune· in celo· punct·b· linea uo ab aspectu oclo secm̄ consideationē p̄ducta ⁊·d·k·e· secans aliam ī punctō·k·⁊ p̄tendit ad punct·c· non g̃ p̄ consideationē instrumēti ab hoc loco·d· inuenit uerus locus lune·q; in punctō·b·⁊ si aspect oclo cēt a punctō·b· ut cēt linea una·e·b·k· tē p̄ consideationem uer locus lune in celo qui ⁊·b· post deprehendi·cēt ī manifestū q non ⁊ necē· lineam·d·k·e· puenire ad ūm loc lune in celo signorum q̄ ecl p̄ polos zodiaci tēlientis p corp lune inuenit·ad ⁊ rō q̄r p consideationē exterit finis ab hoc loco· loc lune non possit inueniri· p solares uo eclipses· ob eand quoq; cām non p̄t sciri· eo q luna in p̄posita aspectui soli cā est solaris eclipsis· ut si luna sit in punctō·k· ⁊ sol in loco ·c· sit lineam·e·c· palā g̃ q punctum·c· ⁊ apparent locus lune· a loco aspect·d· p solarem eclipsem deprehensus· ⁊ uerus locus lune ⁊ a centro tre sup punctū·b· Manifestū ex his quoq; q̄d secm̄ diuersa loca aspect diuersificat apparens loc lune in celo· sed qui a centro tre deprehendit in eod instanti tp̄is ubiq; unus est;

7. Verum locum lune p lunaris eclipsis consideationem cognosci ⁊ possibile;

Via enim lunaris eclipsis cā ⁊ umbra tre· q̄ dum cā luna

ingreditur· p hibz radios sol' a luna· ⁊ h umbra necessario fit ex opposito sol· constat q luna in eclipsi sua soli p diametr oppon· n enim semp ecl maiorē orb spe comprehenderet solem· lunam· nullateꝰ umbra tre lunam comprehenderet temp g̃ medie eclipsis ex consideatione p̄ncipij· ⁊ finis ⁊ p̄ p̄dend· Nam cum luna ⁊ in medio umbre· centr lune ⁊ in puncto sol oppositio· cum g̃ ex p̄cedenti libro uer loc sol' ad q̄libz temp' note ⁊ erit uerus locus lune in medio eclipsis not;

7. Tempus equat lunationis

Quem sibi inuestigare· ut n̄ tp̄e reducens ut integre diuersitates lune· n̄ tp̄s primum reducens similem cotuitōem ⁊ oppōnem similem sol ⁊ lune nec non ⁊ medius mot diuersitatis ⁊ medius motus longitu· ⁊ inuestigent;

Animaduerti p̄ q nec tp̄e lunationis eq̄t· nec doctrina medij mot lune aut diuersitatis poterit· n̄ habita ī noticia de tp̄e reuolutionis diuersitatis lune· ad inueniend ā tp̄e reuolutionis diuersitatis aīad̄ inuenire· aīq; inuenire· intervallū tp̄is reducens sp eq̄lem motū longitudinis· comprehens· s· aut integras reuolutiones in longitudine· aut s· integras aīes eq̄les· hoc aut tp̄e non aliter q̄ per eclipses potuit deprehendi· sic ex p̄missis manifestū ⁊ sumam g̃ tp̄e tale deprehensū cē· ut sit· a b· dico q tp̄e· a b· eq̄t sp diuersum mot cū medio· multiplicetur· in tp̄e· a b· q̄tūlibz· ut· a b· sit equale ei q ⁊ b c· erit tot mot medij tp̄is· a b· equal motui medio tp̄is· d c· sp tp̄e equale· si mot diuersus h' tp̄is· motui diuerso illi· g̃ aut utrīq; mot medij eq̄li· addat sup motū diuersū· aut utrīq; eq̄li· minuat· aut utrobiq; equalia· si palam q̄d impossibile est utrīq; partī addere aut partē minuere cō tinue· Sic enim in infinitū fieret equalis diminutio· tm infinito eq̄li addito· palam itaq; q tp̄e· a b· equat diuersum motū medio· ⁊ h· s· ut eq̄le diuersi medio non contingit in ex reuolutione diuersitatis· si qua ⁊ ad h' inuestiganda p̄ ea explicabit.

maq; tpl ab commet mtgs reuolões diuisitatis ſ aliq; nũm
tatur nec plus nec mus; Eſt itaq; ope pciũm q̃rere tpe ab
q reduc̃ mot̃ in longum ſp equalẽ ad h̃ q̃ ſis notiam q̃
rend̃ ÷ pmum tps equale reducens eclipſes ⁊ h̃ cum exſep
tis conſidationib; in cronicis uniuſ docẽnalium inquarum
ũtate conſtend̃ ÷ tũ exp̃ſ conſidationib; Et ÷ tpe illd̃ ſicut
referunt ptolomeo a brachis ex caldeis ⁊ ſuis conſidatiõibus
p duo inter ualla bimaꝝ ⁊ bimaꝝ eclipſiũ equalia dep̃hend.
centũ milia ⁊ xxvi milia ⁊ xvij dies ⁊ una hora eſt. Dico qd
pm reduc̃ motũ lune in longũ ſp eq̃lẽ. Q; enim omnis eclip
ſi luna ÷ in oppoſito ſol cum tũ tps q commet nũſes in mtgs
reducat mot̃ ſol eq̃lẽ in longum · reducet necẽo mot̃ lune
equalẽ. Siqua inſtã ÷ in motu ſol post ea determinabit. Incpit
g; ſic dep̃henſo numꝰ nũſium et cognoſcend̃ ÷ quifacile p
lunam ſingulis nũſib; creſcentẽ ⁊ decreſcentẽ ſeu pt ⁊ eſt
in pncipio tpis cuj. gr. ⁊ cc ⁊ lxxv. menſes dep̃hendit ĩ inci
pit finito q eclipſes reduc̃ quil ſit nũſ reuſionum diuſitatis
ſiam tpe uni reuſionis ad pximũ cognoſ ex redeunte uelo
ciori motu ⁊ ex redeunte tardiori motu lune. qui p conſida
tionem loci lune a ſtell fixas uſ. ⁊ eſt hic numꝰ in pncipio
to tpis cuj. milia ⁊ dngenti ⁊ lxxix. reuſiones diuſitatis.
his itaq; cognitis numꝰ dier ⁊ unius hore inter duas eclip
ſes p numũ nũſum diuidend̃ reabit tpe equal' lunãis
⁊ eſt hic exp̃mſſ dep̃hendit xxix dies. gra xl. ſcda ⁊ viij. tia
⁊ xx quarta ⁊ xx. qnta fe. Rurſumq; luna ſingulis nũſibus
ſolem conſequit ⁊ addit ſup celum in motu longitudinis q̃ntum
ſol nũm mouetur ⁊ nũſ reuolonũ ſol inquiſito in tuallo te
poris ⁊ ſi quid ſup integras reuolões de medio curſu ſolis
reſtãt. numo mensium addendaſt ⁊ cum h̃ mot̃ medius
lune. adqueſitã tpis in tuallũ ⁊ ſic exp̃mſſis accidit ſ
annũ ſolarẽ ptolomei. uiij. milia reuolones longit ⁊ ſe cce
xxi. ⁊ inſup ex una reuolutione imperfecta. cc. lu. gel. habes
g; certũ nũm nũſũ int̃ alternatas eclipſes q̃ reduc̃ diuſitatis

lune. q; ſi ſcire uelis tpe pmum reducentiſſimilem opponem
t coniunctionem ſol ⁊ lune. ſume tpis pcipũ numũm nũſium
q̃ſitũ alia tpis pcium numũ reuſionũ diuſitatũ ⁊ quere nu
meros minimos in eoꝝ pportione ⁊ ſcdm q pmus in q xvij.
eſt maꝝ eos nitatis ⁊ eſt numꝰ nũſium pmi reducens ſil'em
coniunctionẽ. cc. lu. nũſes ⁊ nũſ reuſionũ diuſitatis. inſta hoc
menſe. ita ut nec plus nec minus. cc lxix ⁊ hoc ÷ q intendebam

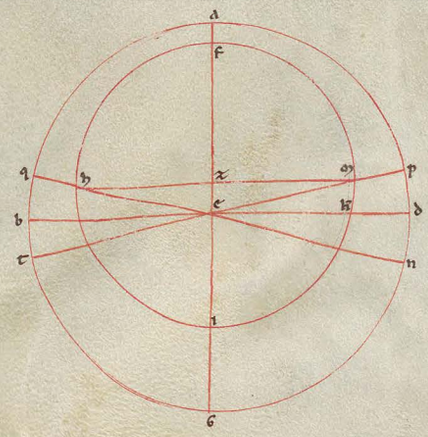
Tempus reducens motum latitudinis inq̃rere;

Addunus rei notiam eligenda ÷ eclipſis q̃ pſ lune ⁊
non tota obſcuratã ⁊ pars obſcurata. aut australis tur
aut ſeptentrionalis determend̃. Expectanda itaq; ÷ ſimuluum
tenebraꝝ eclipſis ⁊ eſt̃ magnitudinis ⁊ ex ead̃ parte. ut
nich diuſitatis ſp diuſitatẽ lune accidat. ut eclipſ ſed̃a
ad eund̃ nod̃ pueniat ad q̃ pma. nam ſic necia ead̃ red
dit latitudo. temp; g; int̃ h̃i duas eclipſes dep̃henſũ ÷
illd̃ q q̃rim ⁊ eſt ſ q abrachis inuenit h̃ tpe nũſes v milia
⁊ quadringenti ⁊ lviij. nũſes. ſiunt unũ reuolones lati
tudinis. v milia ⁊ non genti ⁊ xxij. reuolutiones. nam
una ad ympiquum dep̃hendi pt̃ p reuſionem lune ad

Sumptam inuestigatõnẽ · stellam fixam;

Tpis p duo solum in tualla alternat eclipſiũ
equalia. talle duab; decãis ÷ possibile;

Una cã ÷ diuſit motꝰ ſol. ad h̃ enim ut tpe equale redu
cens omnis diuſitates lune recte sumptũ ſit. op̃ ut in
utroq; in tuallo q ÷ int̃ eclipſes alternas poſt reuolones
ſol integras. aut nulla ſit medijs mot̃ ſol. addiuſum diſta
aut ſi aliq̃ equal. Alioq̃n error erit ⁊ ponam ad hoc figã
celi signoꝝ. a b c d. ſup centũ. e ⁊ ecentricum ſol. f h k. ſup
centũ q ⁊ diametr centũ ſele orthogonali ſecent. ⁊ intelligat dia
metr. b d. ſit long medias ⁊ a e. ſit long. alias. Sitq; pũ
cipiũ mot ſol in uno intuallo. a puncto p. cui luna pdi
ametr oppa in puncto t ⁊ pueniat ſol in fine ẽ ſui pmi in
ualli ad punctũ q. cui luna t̃ pdiametr oppa in puncto



n· p̄iecis ℔ integris reuolonib; q̄ ſt̄ eq̄lia annoꝝ ſpacia
relinquūt arc̄· p aq· inp̄i mor̄ medij· o fh· ſit eē in p̄n
cipū ſi curſus ſol in alio mūallo a puncto· q· ē luna
p̄diamet· oppa in puncto· n· ꝓueñt ſol in fine curſꝰ
ad punct· p· ē luna p̄diamet· oppa in puncto· t· p̄iecis
℔ integr· ſ· ab hoc mūallo reuolonib; q̄ ſt̄ eq̄lia annoꝝ
ſpacia reuolūt q̄r p̄ut· cum eq̄le ſit mūallū reliq̄ arcꝰ
q6 p· in tp̄i mor̄ medij· h i o· q· tp̄e mor̄ medij eq̄le et
pon· ſ; mor̄ diuſus in ēcēō ſignoꝝ· mutuō diſſimiles q̄re ē
motus lune· p̄ut mūallū ſibi ꝛ motui ei ſēdi mūallū
oportebat aut̄ ſi utq; mūallū eēt reducens oēs diu
ſitates lune· alia cā ꝛ que impedire p̄t diuſitat lune
non obſtarent· ꝛ ſol diuſitate· ad h enī ut tp̄e reducens
oēs diuſitates lune recte ſumpt̄ ſit· oportet ut integre
ſint in duab; mūall reuſionē diuſitatum ꝛ nō
relinq̄nt in p̄fecte· ſ; poſſint mūalla mr alīas eclip
ſes eē eq̄lia duab; exceptis reuſionib; diuſitatū manē
tib; imp̄fecte· ut ſi p̄ncipū curſus lune in uno mūal
lo incipiat a loco curſus minimi· ſ· infine ipi mūallo p
ueñt ad locū curſus max· ꝛ p̄ncipū curſus ſēdi in alio
mūallo ſit a loco curſus max· ꝛ in fine iſti mūallo p
ueniat ad locū curſus minimi· ſic enī utrobiq; nīa q̄ eē
diſſa mor̄ medij addiuſum ꝛ eē p̄iecis integr· reuolōn
b; tp̄a imp̄fecta reuſionū equalia· aut rurſum ſi p̄nci
pia· aut fines curſuū in duob; mūall ſint in locis eq̄li
diſtantib; a loco curſus max· ꝛ loco curſus minimi· ſic
enim equal· ℔ ñ ead nūero ℔ redibit mor̄ medij ad mor̄
diuſū diſſa mr̄ ponib; equalib; oportebat aū eand redi
re ſi eēt tp̄e comment oēs diſſa mor̄ medij ad mor̄ diuſū

Tempus inuestigationis
temporꝝ qđ fatte non possit eligi;

Ruñ ℔ ne ſol impediat diuſitas inuestigationē mūm
obſeruanda ſunt mr alīas eclipſes eq̄lia quđ inue-

ualia tp̄m que ſint ſi qualia determinabo· oportet ꝛ·H·
utr utriq; mūallium comm̄etur integr· ſol ꝛ reuolōng· in
chil ſup ſtr· ℓ utr po— ſt integras in uno mūallo ſol ꝛe
uolones· ſup fluat medietas ℓ ēcli q ꝛ alongē· longiore· ad
longē· longiorē· ꝛ in alio mūallo ſup fluat alia medietas
q ꝛ ad longē· ꝓpiore· ꝛ ad longū· longiorē· velut ſi p̄ncipiū ℓ ēcli
mutuo q; mūallo ab uno ꝛ eod loco ℓ ēcli ſignoꝝ· aut ut ſit
principia ꝛ fines p̄mi ſēdi curſus in mūall eq̄lib; ei dē
diſtantie alongē· duabus· longiore ꝓpiore· ſic enī aut
nulla eēt in duob; mūall medij mor̄ ſol· addiuſum diſſa
ꝛ eēt diuſus oēo equal medio· aut eē eād ℓ equal in duo
b; mūall equalib; medij mor̄ addiuſū diſſa ꝛ eēt ar̄ ſi fluc
tuet medij mor̄ eq̄les minuē ꝛ ar̄ ſi fluentes mor̄ diu
ſi equales minuē cum ℔ p̄ mor̄ ſol uno ſtoꝝ· nu· modo
rum electa ſūnt duo mūalla· obſeruand ꝛ p̄ mor̄ lu
ne diuſum· ut eād mūalla ſint ſic determinabo· ſ· ut in
uno mūallo ſit p̄ncipū curſꝰ lune a loco curſus uelo
cioꝝ ꝛ non ꝓueñt ad locum curſus tardioꝝ· ꝛ in alio m
ūallo ſit p̄ncipium curſus lune· a loco ēius tardioꝝ ꝛ
non ꝓueñt ad loē curſus uelocioꝝ· aut alit ut in uno mū
uallo ſit p̄ncipū curſus ei· a motu medioē rendente ad ue
lociorē· p̄ncipium ſēdi curſus ſit· a motu medioē rendēte
ad mor̄ tardiorē· ſic enī neq; mūall necē ꝛ reuſiones
diuſitatis ſi integ· nec aliquid ſup fluere q q̄rebam· Alio
quin ponam manentib; p̄miſſis p integ· reuolones in
utroq; mūallo ar̄ deꝫpfectis reuolōnib; ſi fluere· p̄ce
ſſ integ· reuolutionib; ē eq̄lib; ear· de ambob; mūall
tp̄ibus necē ꝛ eq̄lia relinquūt tp̄a de mūall eq̄libus
S; arcus necēio q ex reuſionib; diuſitatis hūc mōde ſup
fluunt neq̄les ſicuti ar̄ diuſoꝝ motuū lune reſiduoꝝ
℔ curſus p̄dco modo ſup ꝛ tp̄a reſidua mūalloꝝ ēē e
qua· de arcus reſiduū diuſoꝝ curſuū ſol ꝛ meiſd tp̄ib; aut
nulli eēnt· aut eq̄les inuicem; Dico ℔ luna infine

atēnus mediallor non fit ī puncto soli oppositō ⸗ cōstat
q fiūt ꝙp hoc q infine mūsq mūalli eclipsis fiūt; hāc
ḡ diligentiam melectione tpm referente ptolomeo
obseruauit abrachis. subtilissima considatione ad dep
hendēd ꝑfincta reuolōnū tpa forsitas tñ ualde difficil
est huiscemodi temporū electio;

.V. Medium motū lune in longitudine ⁊ medi
um motum diuisitatis ⁊ mediū mōt latitudinis ⁊ mediā distantiam sol ⁊ lune ad qual
libz diuisionē tpm ⸗ s. annos collectos. annos
disgregatos menses dies horas minuta horaꝝ

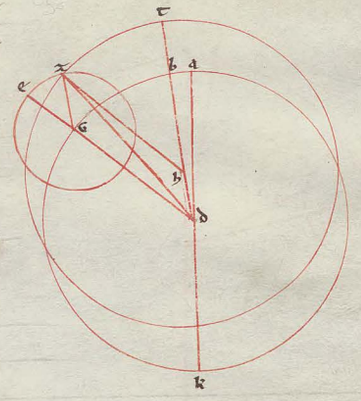
Medium motū sol ad ad aptare;
unam diē mnumū dieꝝ mīsis unī qui ÷ tpe eqlis
huiusmodi multiplica ⁊ sup adde reuolōnē ecli ⁊ cottū erit
mot lune medi ad mensē hī; Vnde ḡ hē motū medium
ꝓnumum dieꝝ ipius mīsis ⁊ cenbit medi mot lune ī lon
gitudine addiem unū. Seruatur ꝓcium mot medios long
ad oīa cēta tpa inuenias. Nam sic tpe dieī sebē ad qlibz tpe
q elegīs. sic se hē mot medius diei ad mediū mōt tpis q
elegīs, duc ḡ ⸗ inuicē ⁊ diuide ꝑ ꝓmū. Rursum numum
reūsionū diuisitatis. q sitem cōiunctionē reduct. s. cclxx
multiplica in cel̄m ⁊ diuide ꝓ numum dieꝝ mīsū. q reducūt
sitem cōiunctionē ⁊ sunt cclxx menses. ꝙ uenient medius
mot diuisitatis ad unam diē. cumquo ut supius ad cēta tpa
opabis. sim numum reuolōnū latitudinis sup dep hensū
ī cel̄m multiplica ⸗ pductum ꝓnūm dieꝝ qlozꝝ mīsium q
reducēt mot latitudinis. sic. vnilia ⁊ q dem gem ⁊ lvij mī
ses pare ⁊ cubit medii mot latitudinis lune ad unam diē
cum quo ut sup opabis. sic medū motū sol. ad unā diē ex
motu medio lune. ad unā diē minue ⁊ reliquū erit media
distantia sol ⁊ lune ad unam diem cum quo sitī ꝑ oubz ne
gociare ad cēta tpa. h media distantia simplex longitudo
uocat; Manifestum ⁊ ex positis arcuū medij motus

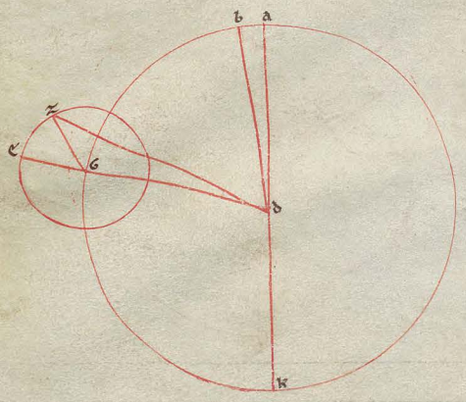
diuersitatis ad aliq̄ tum tpe arcu medij mot long ad id tps
in proportione minorem esse;

.8. Cum ꝑp diuersum motum positum fiāt
lunam hīre concentrū cū epiciclo sic ꝙ ecentrū
fiunt q eqlis magnitudinis concentricus ⁊ecen
tricus ⁊ distantia centroꝝ eoꝝd fiat eqlis semidiame
tro epiciclī positiq̄ fiāt mot lune in eccentro si
milē motu ipius in epiciclo ecentricum motu
in parte lune ⸗ in proportōe augmentū q̄d additur
in eod tpe medius mot longitudinis. sic mediū
motum diuisitatis. oīa ⸗ utrūq̄ modū sibi ꝓuenientē

Describam ad hoc circlm concentricum. a b g k.
sup centrū. d. ⁊ diametū a d. ⁊ epiciclum. e z. sup centrū. g.
sicq̄ mot epicicli a punctō. a. ad punctū. z. ⁊ mot lune in
epiciclo mīm a puncto. e. ad punctū. z. ⁊ sit positū q. ē fiāt
centrū epicicli in loco. a. fiat luna in long longiore sup punctē
. e. q̄a ḡ. ag. arcus maior ÷ in proportōe arcu. ez. sit arcus. bg.
simul arcu. ez. ⁊ ꝓducat linea. db. erit ḡ mot eccentrici. ī. eod
tpe ⸗ ponem angl̄s. a d b. qui ÷ angl̄s diffē proportionū duoꝝ
motuū ⁊ erit centrū eccentrici in linea. db. ⁊ erit long id lō
gior sibi. Sumo itaq̄ sēm q̄mcumq̄ em. ez. semidiametē lune
am. d h. ⁊ ducta recta. z. h. ⸗ q̄mcumq̄ centrō. h. posito describo
circlm. zt. ꝓducta demceps linea. d b t. dico q̄d linea. h z. eqlis
linee. d b ⁊ arcus. zt. sibi arcui. ez. sicq̄ arē. ez. sibi ÷ arcui.
6 b. ḡ an. eg. equl ÷ an. 6 b d. ḡ linea. 6 z. equidistat linee.
d b. ⁊ ī ÷ equal a. ḡ linea z h. equidistans ⁊ equal ÷ linee. 6 d.
qī an. 6 d b. equal ÷ angl̄o. z h t. ⁊ ꝙ h t erit arē. ez. sibi arcui
. t z. qī ⸗ ambo mot luna ꝓuenient ad loc z. m cēdo signoꝝ
⁊ mcelo qm indicat linea. d z. q̄ intendebam

.9. Et si inequal magnitudinis fiāt eccentrī ⁊ concentricus
eius dimm̄ ꝓportionales fiunt eoꝝ semidiame
trī ad distantiā centrī tpoꝝ ⁊ semidiametī epicicli ce
dās manentibz id sibi ⸗ utrūq̄ modū ꝓuenient loc lune ī celo;

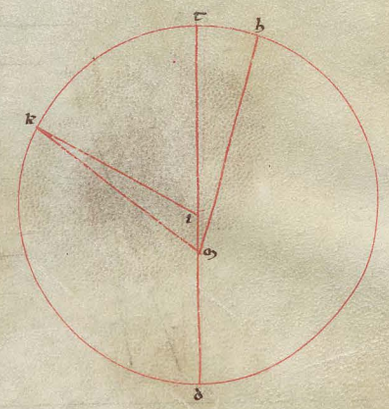


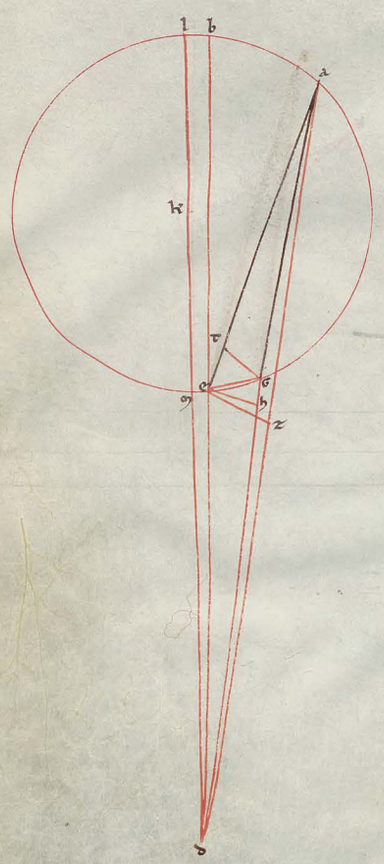


Describam unicuq; duoꝝ modoꝝ
figuram seorsum concentꝝ quꝺ ·abg· supra centꝝ
ꝺ· diametꝝ· aꝛ; epiciclum ·ez· supꝑ centꝝ ·g· ꝺescribam alibi
centꝝ ·k· h· supꝑ centꝝ ·l· diametꝝ ·td· in ea diametꝝ
centꝝ ecli signoꝝ puncti ·a· ꝓtrahamꝫ in forma ꝓma lineꝫ
·dge· gz· dz· in forma 2a lineꝫ ·h a· k m· kl· ponam ut
ꝓportio ·dg· ad ·ge· sit sic ꝓportio ·tl· ad lm· et in uno tpe sit
motꝰ epicicli· anglꝰ ·adg· et motꝰ lune in epiciclo an· ·egz·
eqꝫ an· ·tlk· et anglꝰ ad g· eqlis duobꝫ simul anglis ·tlk· et
h a t· motꝰ lune in eccentco· aꝛe· ·tk· his ita ꝓstꝫ dico q
luna sedm duos modos in uno tpe ꝺcꝛ ꝑtim sitꝫ·
arcus equales in celo· s· q anglꝰ· a dz· ÷ equat anglo· h a k·
et ꝑ appono q luna in ꝓncipio motꝰ sui sit in longꝝ longiore
et sit tota supra uersus lineam· da· a h· et in fine mo
tus sui sit tota supꝝ notas· z k· scil' sedm uersus lineam· dz·
a k· et sit ꝫ aꝛe· bg· silis cuiq; duoꝝ arcuꝫ· ez· kt· ꝓpter
lineꝫ· db· et a g· ad ·dg· ad gz· est sic ꝓportio ·kl· ad l a· et anglꝰ
·lg· lateꝝ ꝓportionalibꝫ contꝝ ꝑta sunt equales· et anglꝰ
·dgz· cui anglꝰ tanglo· ·lk a· qui anglꝰ ·gzd· eqlis ÷ anglo ·l a k·
Sed anglꝰ ·bdz· equat anglo· ·gzd· ꝑ ꝙd lineꝫ ·gz· et ·bd·
sunt equidistantes· quꝫ anglꝰ ·zge· bdg· sꝫ equales ꝑ arcus
similes· et sit g anglꝰ ·bdz· equat anglo· ·lak· et est anglꝰ
·adb· qui est augmentum equat anglo· h a t· qui ÷ anglꝰ
motꝰ eccentꝝ totus g anglꝰ ·adz· est equat tota anglo
h a k· q intenduꝫ ¶ Cum g id sedm uersꝰ q; modꝰ ꝓcedat
contꝝ erui deceps· quꝝ ad hanc ꝓmam diuisaꝫ· q· si
plex ꝺꝛ ꝓcedat· nam et aliam hꝫ luna diuisaꝫ· ut postea os
tendetur· unꝫ cꝝ ponꝫ modꝰ ad demonstrationẽ sequtis·
2us modꝰ epicliꝫ et alius modꝰ qui ÷ eccentꝝ reseruabiꝫ alijs di

Adquantitatem uersꝰ
diuisaꝫ cognoscendam ꝓtꝫ eclipses no
tas ꝓtingere;
quantꝰ semidiametꝫ epicicli· l' quantꝰ lune· q facꝫ di

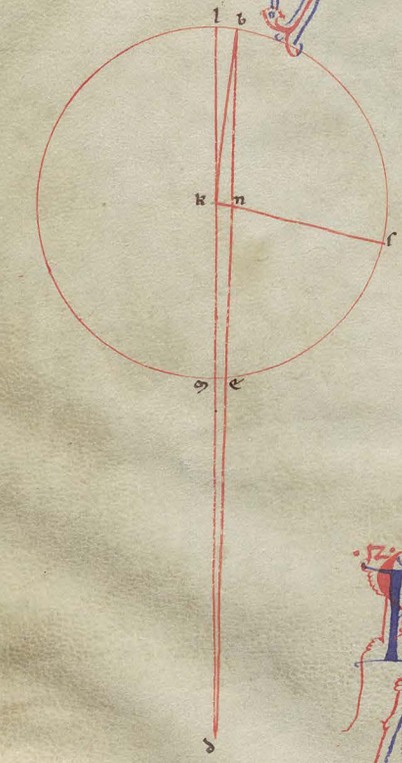
metꝫ duoꝝ centroꝝ· eccentꝝ· s· et cli signoꝝ· et attendꝫ ꝙ
quantꝰ ꝛespectu partium diametꝫ concentꝝ· supra
q; epicliꝫ· imaginabimꝫ itaq; ad hoc in pala lune ecclm
concentꝝ in superficie cli signoꝝ· et alium sequantem ipm
ꝓmediꝫ declinantẽ ab eo ꝙntitatẽ latitudinis lune· et
imaginabimur epiciclum in superficie ꝙ declinantis·
motꝫ ꝑ gꝺus ꝓprios· quoꝝ fit motꝰ longꝝ· intelligatur·
motꝫ epicli motu medio ꝑ communitatem signoꝝ· qui
competit reuolom longꝝ· luna in epiciclo· cont communi
tatem signoꝝ· a longꝝ· longiore· qui competit reuolom
diuersimꝫ· his memoratꝝ· ꝛecensꝫ· depingam epiciclum
sup' qm sint note· abg· et ꝛelugam tꝛel eclipses· notas· et sep
tas· in consideratione antiquoꝝ· et sit locꝰ in quo fuit luna· in
medio tpis eclipsis ꝓme· punctꝫ· a· tpis· et locꝰ lune· in me
dio eclipsis sedꝫ tpis· punctꝫ· b· et locꝰ lune· in medio tpis
eclipsis ꝛece· punctꝫ· g· et sit motꝰ lune· ab· a· ad· g· et deiñ
ad· b· luna g noctes ÷ et locꝰ lune· fuit in medio signoꝝ· ima eqꝝ
tum notaꝝ· eclipsium· scil' ꝓ locꝰ sol· notum ex oppo
nocte ÷ et aꝛe· celi signoꝝ· inter altinas eclipses· q luna in tm
ꝑ ambulauit· q· ecce· et· inter reuolonibꝫ est enim eqlis et
q sol ꝑ· Rursum cum utꝝq; tpis· inter altinas eclipses
sit notꝫ ex ad utrumq; tpe; medꝰ motꝰ longꝝ· notꝫ· et
medius motꝰ diuisaꝫ notꝫ· itaq; diuisa medij motꝰ lo
gꝝ· ad motꝰ apparentẽ notam· et ponam ad hoc exemplũ ec
lipsim babilonia obseruatam· quaꝫ refert ptolome
Prima g eclipsis in ꝓmo anno mardochei fuit· in fine ui
ginti· cum sol teneret locum oppm· et sedꝫ eclipsis q fuit in sedo
anno mardochei fuit in xlo· minuto quadecimo gꝺus ui
ginti· in tpe mitemedium fuit· cceli· dies· et due· hore· medie
tas· et xv· pl' una hore· et dieb; medioꝝ· tota eclipsis medꝰ an
no mardochei fuit· cum lune locus uerꝰ esset in xv· ari· quꝫ
gꝺus piscium in tpe mitemedium sedet· tota eclipsis ex· dies
et xx· hore· et quinta hore· et dieb; medioꝝ· manifestum g q sol·





ꝓcauſiuur atq̃ medio eclipſis ꝑme ad tq̃e medium
eclipſis ſe luna ſili⁹ ſ motū apparentem in circlo ſig
noꝝ ꝓiectus integr reuolonib⁹ cccxlix ḡdus xxv oñ
atq̃e medio ſe eclipſis uſq; ad tq̃e medium eclipſis tue
clxix ḡdū xxx oñia ſ; ad eā tq̃a notaſ ÷ moꝝ medi
in longit̃ moꝝ mediuſ diuſtaſ Inuenies ḡ ſi in
quaſ er ſuprionib⁹ arcum diuſtaſ q̃m tranſit luna
ap̄ma eclipſi ad ſam ꝓiectus integr reuolonib⁹ ccc vi
gſ xxv oñia q ip̄e ip̄m addunt̃ ſup̄ medū curſum
ḡdus iii xxiiij ḡ arcum baḡ q̃ tranſit luna a ſa
eclipſi ad tiam cl gſ xxvi ḡ q ip̄e ip̄m minuit̃
a curſu medio xxxvi ḡ ꝑ b ḡ erit arcuſ q̃ tranſit lu
na ba liu ḡdus xxxv m q ip̄e ip̄m minuunt̃ a medio
curſu iii gſ xxiiij ḡ arcuſ q ꝑtinſit luna ab a ad
g eſt xcvi gſ xli ḡ q ip̄e eum addunt̃ ſup̄ curſum me
dium u gſ xxviij ḡ hiſtia tranſitaſ manifm ÷ qđ
in arcu baḡ non cadit long ꝓpior eo q cum ſit minor
medietate cĕli ip̄e eū non auget moꝝ ſ; minuit̃ Opoꝛ
tet aut̃ ſum eo eſſe long ꝓpior ꝑ tq̃ luna in epiciclo ſ
communitatē ſignoꝝ mouetur ponam itaq; punctū
d centr cĕli declinantaſ q ÷ centr circli ſignoꝝ a ab eo
ducam tres lineaſ ad punctū eclipſium tm da dg
deb deinde lineaſ ea ga ꝓpen ez Et lmeam ad eb
ꝓpen ſit ed gt ꝓpen ſit ea Quaḡ diſtā moꝝ apparentis
ad motum medium qui accidit ip̄ arc̃ ba eſt nota
notaſ ÷ angl⁹ bda q ip̄e ÷ angl⁹ diſtē angl⁹ z rec
tus ꝓportiõ ḡ de ad ez nota ſcā ſ de ſemidiametro Sc
arcuſ ba noꝝ ÷ ḡ angl⁹ bā noꝝ q̃r reliquſ angl⁹ eaz
÷ noꝝ angl⁹ z rect Eſt ḡ ꝓportio ea ad ez nota ſcā ſ
ea ſemidiametro ſ; erit ꝓportio ez ad ed nota erit
ḡ ea ad ſemidiametr ed notaꝝ ꝑtiū Amplius q diſtā
moꝝ apparentis ad motum medium qui accidit ip̄ arcū
bag ÷ nota erit angl⁹ b d g rectus añ qui ÷ ad b ÷ ſcā ḡ rur

ſum de ſemidiametro erit ꝓp de ad eb nota ſ; angl⁹
b e g noꝝ reliquſ ḡ eb notaſ ſcā ḡ; e g ſemidiametro
erit ꝓportio e g ad eb nota ſ; eb ad ed nota q̃r e g erit
notaꝝ partiū ad ſemidiametr de Amplius arcus ag noꝝ
÷ ḡ angl⁹ g e t noꝝ angl⁹ ad t rect ſcā ḡ rurſus e g ſem
diam erit ꝓp ip̄i ad utramq; iſtaꝝ et g t nota ſ; erit ꝓp e g
ad ed nota g utraq; iſtaꝝ et g t erit ſemidiametr ed
notaꝝ p eū; Subtracta g erit ab ea qm ip̄a erat nota
rum parciū ad ed relinq̃t at nota cū t g ḡ ag q̃ ſub
tenditꝝ angl⁹ recto cōd reſpectu ÷ nota ḡ ꝓp ag ad eg e
nota ſ; recta ag ad diametr epicicli cū ſint exx parcium
erit notaꝝ parciū q ÷ corda arcus a g nota ḡ rhoc reſpec
tu erit corda eg nota ḡ rarc qui ſup eam noꝝ eſt cū re
liquſ arc ba ge noꝝ ÷ ſcdm ꝑmiſſa ÷ clvii ꝑtes ſ xx oñia
minor ſ ſemicĕlo g corda ar̃ be eſt nota ÷ cxviij ꝑtes
xxvij gſ xxx ſcdm ſ q diametr epicicli ÷ cxx ꝑtiū
ſi uo accidat hanc cordam be eē eiſdem diametro tū erit
linea centr epicicli inquiſito nīa erit p ip̄am tm rq
breuior ÷ diametro rarc b ge minor ſemicirclo palā
q centr cadit extra hanc portionē Ponam g centr k e
picicli rp̄cham rectā d kl ut ſit l long longior rpue
tū cy longe ꝓpior in epiciclo Quia g nota ÷ ꝓp b e ad
eg rect ad ed ei ed notaꝝ parcium ad cordam eb q̃r
nota bd addiametr epicicli ÷ nota g rect angl⁹ qđ
continet ſub dbrā ed notū ; equale ei continet ſub dl
rad S; rquadratū q deſcribit a ſemidiametr k cy noꝝ
ad hoc quadratū rillud rectangl⁹ ambo parū eſtimatur
q̃drato qđ ad k deſcribitur g ip̄m notū g rlinea dk
nota reſpectu parciū diametr epicicli Si g conſtituat
mr d k lx parciū Eſt namq; ſemidiametr circli declinā
tis erit ſemidiametr epicicli kl rhoc reſpectu notaꝝ
parciū racād exp̄miſſis partiū v rxv oñiū rhoc eſt
q̃ querebam; Si quis uo id uelit inquirere ꝑ modū eccn

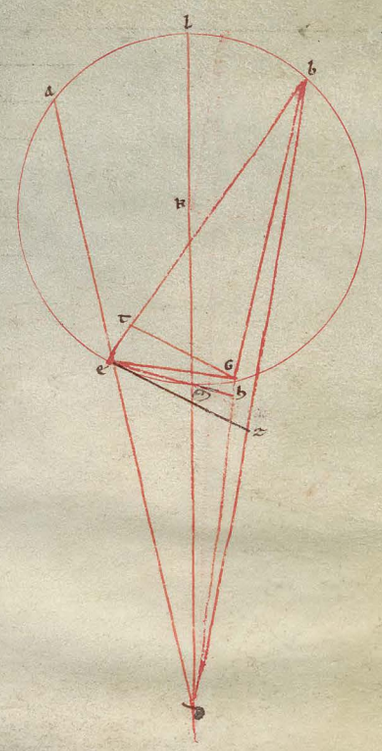


trica constituet punctum .d. s. centrū circuli signoꝝ infra
centrum .a. ab ipō ꝙ habet circūferas lineas ad notas cum e
clipsium .n. unam inducū ꝙducet ad punctū oppm
.a. ab hoc puncto ꝙ habet ꝓpendicularē sup lineas educ
tas .n. ad sitū rudimentū ꝓmissoꝝ ꝓcedēs .n. ad .d. ad qđ nē ꝓue
niet .s. ut distantia duoꝝ centroꝝ sit parcium .v. .n. ouoꝝ.

ARcum epicicli ꝙ quidecī
inter longitudinem longiorem .n. loc̄
cuiuslibet cum notarum eclipsiū nec non
.n. differam duoꝝ motuum q̄ ꝓ eund̄ arcum acci
dit .n. locum lune & medium cursum ad q̄ ꝑue
nerē ead̄ differa notificare;

REquirat sili figurā sup .n. ꝓtrahat̄ a centro .k. ꝓpendicu
lus sup lineam .be. k .n. .n. ducat̄ linea .bk. & m aūt os
tensum .q. de .d. ad .bk. & nota .be. sili cui medietas est
en. ꝙ hoc est .dn. ad .dk. nota ſca g .dk. diametro .cxx. ꝑtiū
erit corda .dn. hoc quoq; respectu nota .n. arcus sili ea consi
stens de cēlo tanglim .dkn. cum sēbente not̄. q̄ angl⁹ cen
subtendit .dkn. notus g .n. arcui epicicli .s. gy. not̄. g .n. reliq
us .bl. qui ꝓpe semicirculi: not̄ .s. .n. arcus .by. cum sit media
tas arcus .be. est not̄. reliquus g .lb. qui ꝓpt̄ lonḡ. longio
rem .n. locū sēde eclipsis mepicicli: not̄ q; unum ex ꝓpo
sitis. Rursum cum angl⁹ .dkn. sit not̄. .n. an. non sit recꝰ g
cirkl .dkdn. est not̄. .n. ꝓpe: angl⁹ differē qui minuitur a
medio cursu lune ꝙ ꝑ arē .lb. cum pueniat luna ab .l. in .b.
.n. differa: & q ex ꝓmissis accidit lx. gra. .s. q; cum loc̄ ver⁹
lune in cēlo signoꝝ in medio sē eclipsis sit xlv. minutum
quartidecimi gradꝰ signi addita hac differa sup ueꝝ locum
erit locus lune & medium cursum xliij. gra. sedecim
gradus signi quod querebamus ——

DEinceps diuisimus ꝓ alias eclipses notas .n. alias
tres alie eclipses eadē tres exputi;
quas assumens & subtilem considationē ptolomei de



prehense sunt .n. prima quidē eclipsium fuit in xviij. anno
adriani cum uer⁹ loc⁹ sol cēt in initio gra. xvij. scīa .n.
hoc in medio cēt eclipsis. q̄ luna erat in sili loco oppi sig
ni. sēda eclipsis fuit in anno xxi. adriani cum in medio
cēt eclipsis cēt sol in libra xxv. gra. .n. cū. tertia ūo eclipsis
in anno xx. adriani cum in medio cēt eclipsis cēt sol in
piscē. viij. gra. xxij. minuta. patet ē q; a cēt medio ꝑme e
clipsis. usq; ad cēt medium sēde eclipsis ꝓgūtur sol sēd cursū
diūsum .n. luna sili. post integras reuolones. clxi. gra. .n. lv. cū.
.n. a cēt medio sēde eclipsis. usq; ad cēt medium ūere eclips
is ambulauit sol & cursum diūsum .n. luna sili. cxxxviij
gra. .n. lv. cū. fuit autē cēt int medium ꝑme sēde eclipsis an
nus egyptius .n. clxvi. dies .n. xij. hore .n. medietas noctium
unius hore equat sē dies mediocres. .n. cēt medium & e
clipsis ūere. annus egyptius .n. cxxxvij. dies .n. quilibet ho
re equales .n. unius hore medietas. sēdm dies mediocres
sunt & cursus medius lonḡ. ad cēt int medium ꝓcedens. ꝑ
integras reuolones lune. clxij gra. .n. xxvij. minuta
maior cursu diūso q̄ assignat̄: vij. gradibus .n. xliij. cū.
.n. equat cursus diūsitatis ad hō cēt sunt cx. gra. .n. xxi. cū. ꝙ
q̄ accid̄ ne dē differa duoꝝ motuum .n. fuit medius cursus lō
gitudinis. ad cēt int medium sub sequens. cxxxvij. partes & gra. .n.
xxv. cū. minor cursu diūso qui assignat̄ gradibus uno .n.
xxi. cū. .n. equat cursus diūsitatis ad hō cēt. ꝙ ꝙ accidit h
differa fuit lxxi. gra. .n. xxxvi. cū. his tra declaratis linea
bo epicicli .ab. g. .s. in q̄ locus int cēt medio ꝑme eclip
sis. punctū .a. m quo fuit luna .n. int cēt medio sē eclip
sis loc⁹ lune. punctū .b. .n. int cēt medio ūere eclipsis. lo
cus lune in epicicli punct̄ .g. imaginem motus lu
nam ab .a. in .b. a de inde ad .g. cum g arcus .ab. cx. pter
.n. xxi. cū. ꝙ q̄ minuitur a medio cursu longitudinis
vij. pter .n. xlv. cū. cum arc⁹ .bg. lxxi. pter .n. xxvi. minu
ta ꝙ q̄ addit̄ sē cursui medio in longit̄ ꝑ luna .n. xxi.

ḡ. ⁊ re arcus. ag. residuus ÷ elyxvnj ꝓpe. ⁊ nis. ayta. ꝑ quo
addunt̄ lr̄ cursum medū longitudinis ꝓpe residue. scil̄
vi. ꝓpe. ⁊ xxv. ayta. manifestū quoq; ÷ qđ oportet. q̄nū. ut
longit̄. longior sit in arcu. ab. q̄m non ÷ ꝑ. ut sit in arcu
bg. ⁊ in arcu. ga. eo q̄ utq; eor ÷ addens. s. minor semicelo
ꝑ. h ḡ ponam centr̄ celi signor. punct̄. d. ⁊ ytham ab
eo lineas ad. p. puncta tum eclipsiū. de a. dg. db. ⁊ producam
lineam. bđ. ⁊ a puncto. e. duas. eb. ⁊ eg. ⁊ duas ꝑpendiculares
eh. sup lineam. dđ. ⁊ ez. sup lineā. db. ⁊ a puncto. g. ꝑpen-
dr. sup lineam. eb. q̄a ḡ nota ÷ dissā duor motuum
q̄ accidit ꝑ. ar̄. ba. erit angl's. adb. nor. q̄ ipe ÷ angl's
dissē. ⁊ cum angl's. eđ. sit rect̄. er̄ ḡ. ꝑ. de. ad. ez. nota. ⁊ quo
ar̄. ba. nor. ÷ ḡ angl's. aeb. nor. q; reliquus angl's. intrinsec. nor. er
abd. nor. ⁊ angl's qui ÷ adz. ÷ rect̄. ḡ. ꝑ. be. ad. ez. ē nota
h erat ꝑ. ez. ad ed. nota. g. eb. ad semidiamet̄. ed. ē nota
tum parcū. Ampli' q dissā duor motuū q̄ accidit ꝑ
arcum. ge a. nota ÷ erit angl's. gda. nor. h angl's. edh.
÷ rect̄. ḡ. ꝑ. ed. ad eh ÷ nota. ⁊ quia arcus ab. g. nor. ÷ est
⁊ angl's. aeg. nor. q; reliq; intrinsec. edg. nor. cū ḡ. agl's
adh. sit rect̄. er̄ ꝑ. eg. ad eh. ⁊ mediamē. eh. er̄. eg. ad se
midiamet̄. ed. notar̄ parcū. Ampli' quar̄. bg. notus ÷
est ⁊ an. beg. nor. ⁊ angl's qui ÷ adr. ÷ rect̄. ḡ. ꝑ. eg. ad una
q; istar̄. er. gr. ē nota. q; mediamē ḡ. eg. erit utraq; illar̄ ad
semidiamet̄. ed. notar̄ parcū. Subtracta ḡ. er. ab. eh. nota
primus erit. rh. nota. eod respectu sic. re. g. q̄re. ⁊ bg. q; subtē
ditur angl's recto ad đ. er̄ nota. s; ⁊ ag. cum sit corda ar
cus. bg. notus ad diamet̄ epicicli nota ÷ ḡ. ⁊ hoc respectu
er̄ corda. eg. nota. ḡ arcus qui sit̄ ea ÷ eg. est nor. q̄re to
tus ar̄. bge. nor. ḡ. residuus ar̄. ea. nor. ⁊ ꝑ p̄missa
xev. gr. ⁊ xvi. minuta. ⁊ l. fa minor. scil̄ semicirculo. ⁊ ei
corda. ag. nota. scil̄ lxxviij. ꝓpe. ⁊ xl. min̄. ⁊ xvij. secunda
ꝑ. q; diamet̄ epicicli ÷ cxx. ꝑtium; manifestū q centrū
epicicli cad̄ extr̄ portionem celi. ea. ꝑ quam utq; centr̄

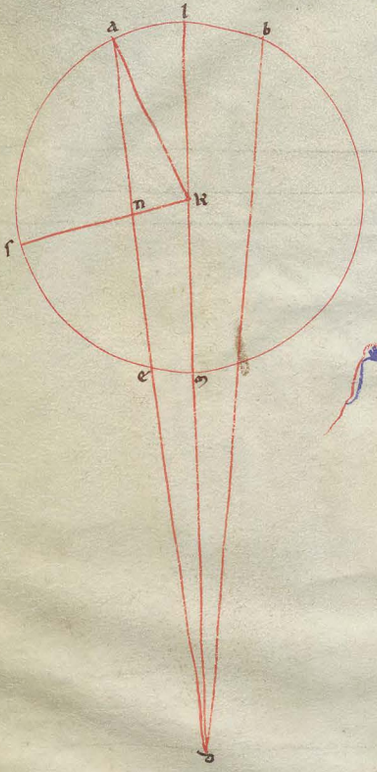
eius punctum. k. ⁊ ducam lineam. dc. ⁊ kl. itr̄ sit. l. punct̄
longit̄. longior. ⁊ c. punctū lonḡ. ꝑpior. Quia ḡ medium
te orda. eg. nota ÷ ꝑpior eo corde. ac. ad lineam. ed. fiet
⁊ tota linea. de a. ad diamet̄ epicicli cum sit. cxx. ꝑtium.
nota. Cire. rectangl̄m q continet̄ sub tota. da. ⁊ ei parte ex
tr̄inseca. ed. not̄. s; ipm̄ eq̄tur ei q continet̄ sub dl. ⁊ cd. s;
⁊ quadratū q a semidiametro. c. k. describit̄ not̄ ÷ ac. hoc q̄dra
tum ad illud rectangl̄m. ambo parū equant̄ quadrato. q. dk
describit̄ ḡ linea. dk. nota respectu parcū diam̄. epicicli. si
ḡ constituam̄ lineam. dk. lx. parcū. est enī semidiam̄. deci
mus. ⁊ cli lune. er̄. ko. semidiamet̄ epicicli. h quoq; respec
tu notar̄ parcū. ⁊ accidit ex ꝑ missis. v. parcū. ⁊ xliij. ayta
⁊ modicū ampliꝰ. ⁊ hoc concordat illi q̄ntitati ꝑ quā. q.
ꝓpe. ar̄ q̄s. eclipses mutua ÷ ⁊ hoc ÷ qđ q̄rebamus;

**Rcum epicicli int̄ longit̄. longiorem ⁊ loc̄
cursus. ⁊ cum notar̄ eclipsium nec non ⁊
dissam duor motuū que ꝑ eundem arcū
accidit. ⁊ locum lune scđm medium cursū
ad q̄. arcum er̄ eađ dissā notificare;**

Similem ꝓponi figuram resumo. ꝓtraho a centro. k. sit̄
lineam ꝑpendiculariter̄ da. q̄ sit. kn. s; ꝓducto. ka. extra
cedentib; aut̄. dk. notis̄ parcū ÷ respectu diamet̄ epicicli
⁊ de. sili'; s; ⁊ en. q̄m medietas ÷ corde. en. q̄r tota. dn. no
tam h̄t ꝓportionē ad. dk. ḡ angl's. dkn. not̄. ḡ ar̄ qui
ei subtenditur̄. s. eo. not̄. utraq; residuus de semicelo. sal. not̄
subtracto utraq; a. s. qui ÷ medietas arcus. ae. relinquitur
ar̄. al. not̄. ⁊ totus. ab. erat not̄. reliquus ḡ. arcus. lb. s. a
longit̄ lonḡ. ad punct̄. fe. eclipsis not̄. Rursum. ē arcus
dk. notus. tam sit. erit ⁊ angl's. kda. qui erat ꝑfectionē. ⁊ ti
de ÷ not̄. ⁊ not̄ erat tot̄ angl's. bda. Reliquus ḡ. bdl. not̄
ar. ipe ÷ angl's dissē. qui minuit̄ a medio cursu lune. ꝑ
arcum. lb. cum luna pueniat ab. l. in b. ⁊ est scđm q expe
missis accidit. gr. iij. ⁊ xxa. xx. ⁊ a q̄ cum uer̄ locus in

lune in circlo signoꝝ qꝫ medio sede eclipsis sit decim̃ oc
tauꝰ xxvi gr̃ arietis addita hac distãtia sit medium cursum
lune est locꝰ lune secm̃ medium cursum in medio sede e
clipsis xxv minuꝝ xxx gr̃ arietis hoc mendebamus
Et notandꝫ q albatagni quoqꝫ filii calle inquisitionis pce
dens eandem inuenit quantitatem semidiametri epicicli vñ eal
dem ab eo ponit duoꝝ motuum distãs q simplices equationes lu

Medium motum longitudinis ne dicimus
medium motum diuisimus et mediam distan
tiam solis lune per equationem et considerationib⁹
antiquar̃ et modnar̃ eclipsium certiorem facere
Fuit igit tm eclipsium antiquar̃ sicut supra ostensum est
luna existente in cursu medium longitudinis in xiiij
gr̃ xv minuꝝ arietis secm̃ cursum diuisimus in epicicli in xviij
gr̃ xiij partis alongitudine longiore tunc modnar̃ eclipsium
luna existente in cursu medii longitudinis in xix gr̃ xix gr̃
arietis secm̃ medium cursum diuisimus in epicicli in
xxxviij gr̃ lxx gr̃ alongitudine longiore palam q̃ qd
utrobi inter medios harum duarum eclipsium fuit medius mot
longitudinis ccxiij gr̃ xlvi gr̃. post revolutiones integras
qd fuit medius motus diuisimus post completas re
volutiones liij gr̃ xiij gr̃ arietis fuit autem ibi medium
duarum eclipsium secm̃ unam equationem dierum
decem xliij anni egiptiaci lxxiij dies xxiij hore et
horae q ccc xi et septingesimas lxxxiij dies xxiij hore
et tricesimam unius horae. cuius vero longitudinis in toto ibi
fuit et q supra
inuentum fuit per duo alterna eclipsium intervalla fuit post
revolutiones integras ccxiij gr̃ xlvi minuꝝ amotus medii
diuisimus per reuisiones integras liij gr̃ xxxi gr̃ arietis itaq me
dii cursus longitudinis qui supra inuentus fuit non discordat a medio
cursu longitudinis nec inuento si medius cursus diuisimus q fuit inuen
tus fuit maior nec inuento xvij gr̃ arietis dubitat itaq h
xvij gr̃ arietis pinuentum dierum postremo per inuentum xi horarum xlvi



quintas xxxix secundas immutant hypducta a motu me
dio diuisis supra inuento qui attinet adunam diem et habes
medium motum diuisimus ad unam diem per equationem huius
modi correctum Et nota q hanc correctionem q ptolomeus inue
nit fecit albatagnius non secutus eandem suam per inuen
tionem mediū motum diuisimus a ptolomeo posuit addens si medium
motum diuisimus q̃ per una sua per complexum mediocritatem
unius gradus quartam diuisit hoc primum dies qui fuerunt
inter ipsum ptolomeum minuit a medio motu ptolomei
una sexta medius motus diuisimus in tabulis toletanis a quo non
longe inuenit q ptolomeus non q ei addidit id quod
tui sol addidit Et quale enim lunationis tempus id acceperit et
supradicto modo sicut in septima propositione primi libri operatus cum
una corrigendi utetur id inuenit In tabulis nostris toletanis
quod medius motus solis minor ad certum tempus medio motui solis q
posuit ptolomeus id quod a medio motu solis subtrahit a medio
quoque motu lune in longitudine subtrahendo et tempus equale lunaribus

Supponam certam fuerit idem
radicem temporis loci lune in medio signoꝝ secm̃
medium cursum longitudinis et locum lune et
epicicli certe distantie alongitudine longiore et
medii cursum diuisimus assignare

Eligo igit annos alicuius notis rei nota sicut mos est eorum
quos uel radices constituere totius quoque temporis quod fuerit inter
radicem positam et medium temporis eclipsis sedentium nota eclip
sium diligenter observa et equa et dies medios cognosce deinde ad
illud tempus inter medium sume medium motum longitudinis et precisis supra
integris revolutionibus sinibus si et ipse loci lune in medio sedentis
eclipsis et cursum medium qui paupremissas propositas inuen
tus et est locus lune et cursum medium si datam radicem Si
uero aliquid superfuerit de ipsa revolutione minue illud de loco
lune et cursum medium qui locus ad medium eclipsis supra
te inuentus et remanebit locus lune medius ad radicem

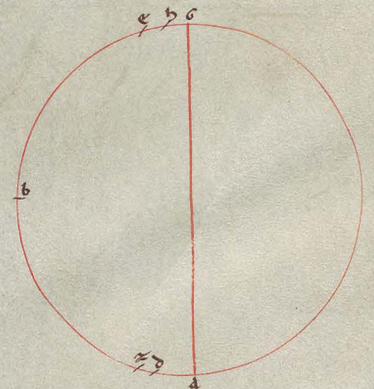
positam; sili modo ad tpe mr̃ medium disce. ex añdictis motum medium duplicatis ꝓportionibꝫ restat opand ut añ comphendas ad positam radicem locũ lune in epi cielo certe distantie a longit̃ longitoze; ꝙ hoc ꝑ ma fundato ꝓncipio ad oĩm de meps dionel tp̃m medius motus tam longitudinis quam diuisitatis ad aptand ÷ ut ueruꝫ locus lune ad q cumq; uel tpe puram opationis inueniatur q̃n tum attinet ad simplicem eq̃cionẽ lune; via aũ opandi ead est quam de sol equatione diximus;

Medium motum latitudinis lune rectificare;

Q uatuor sunt que ꝓ hoc obseruanda sũ in duabꝫ eclipsibꝫ nosse ꝓmum ut par sit q̃ntitas tenebrarum ex diametr lune in duabꝫ eclipsibꝫ Secũdo ut ambe eclipses sint apd eundẽ nodum capitis t caude. Tcio ut contingant ex ead pte celi signoꝝ. scil sept t mĩdiana. Quarto ut distantia lu ne in epiciclo a longit̃ longitoze sit una t pene una in duabꝫ eclip. ex equat; Quia ꝓ erit cursus lune uer in latit̃ non dico medi inter duas eclipsium hꝫ modi in medio con tinens integras reuolones latitudinis absq; superfluitate. ꝓ nam ad h exemplũ. q. posui ptolomeꝰ fuit ꝓma duar eclip sium q̃ accepit ꝑ h anno xxvi. annoꝝ darij ꝓmi obscu ratum ÷ de diametro lune ad q̃ntitatem duoꝝ digitoꝝ. ex p te mĩdiei. sicca eclipsi fuit. in ix. anno adriani obscurata ÷ sexta pars diametri sili. ex pte mĩdiei. sic ꝓ consideronem ꝓhensum ÷ fuit ĩtersticium lune ap caudam. qua cum pars lu ne obscurata erat australis nec ꝯ centr lune erat ex parte sep tentr. a cclo signoꝝ. erat tendens in mĩdiem. distantia quoq; lune in epiciclo a longit̃ longit. non erat multũ diuisa. in duabꝫ eclipsibꝫ ꝑ ꝓpa quid ꝓ ꝓmissa scire pt. cum nota sit distantia lune in epiciclo a longit̃ longitoze ad positam radicem tpis motum tpe q fuit in ꝓpositam ꝓdictam eclipsi ꝓpositũ notum sit; Vista bat autẽ luna in eclipsi ꝓma referente ptolomeo. c. gdibꝫ. xiix. mĩ. fuit & cursus ueri minuens de cursu medio v. gdus. t distabat luna ab eclipsi sua a longit̃ long. celi. gdibꝫ. xliij. ci fuit & cursus uer addens sup cursum medium. iij. gdus. xliij. cĩ. fuit & cĩus uer lune in tpe in medio duar eclipsium continens integr reuolonẽ latitudinis. t medi cursus latitudinis medio tpe minu ens apsitione integr reuolutionũ. ꝑ sup. q aggregant in ut ꝙ eclipsi. ex ambabꝫ diuisitatibꝫ. h ÷ ix. gdus. xliij. cĩ. fuit ũ tẽ pus mĩ medii duar eclipsium sexcenti xlv. annoꝝ egipciorũ. ecce xxxiij. dies. xxi hore. medietas tercia hore. in tanto ꝙ tpe ꝙ compũctionẽ inueniomus a brachys minuit medius cursus latitudinis. a reuolonibꝫ integr. x. gradꝫ. duo cĩ. fuit ꝙ medius cursus latitudinis in tanto tpe maior eo q̃ assignauit abra chis. ix. cĩ. fere. hec ꝙ ix. añs dubitant ꝙ minimum dierum qui fuerit in duar eclipsibꝫ. q. ꝙ ueniat addat sup medium cursum latitudinis. ad unũm diem qui ꝯsonat abrachis inue nitur est. ix. cum silr ad reliq tpa cursus medij latit. coniu gant; ꝙ; nota q alba regni eam duam corrigendi t erpi endi secũ sm tpe habita reuolone ab eclipsi sue usq; ad eclipsim ptolomei inuenit medius motus latitudinis xxvij. cĩus. minorẽ. eo q in libro ptolomei ponit. q ꝙ tpa q inter ipm t illũ fuerit diuisit de motu latitudinis q ÷ pto lomeꝰ minuit. t ita instituit sẽper fit;

Locus lune cuiuscunq; motum latitudinis in eclo declinante quantum distet a nodo tpe alicuius eclipsis notte declarare;

Ad hoc declarand obseruanda sũ in duabꝫ eclipsibꝫ notis ta eoꝝ q sup determinauim de parte q̃ntitate tenebraꝝ. tum luna ubiq; sit mĩdiana. t ubiq; sept. a cclo signoꝝ. t distantia lune in epiciclo. a longit̃ lon. sit una. t pene una; Quar tũo ÷ ut una eclipsium contingat ap unũ nod. alia ap alium. t ponam ad h ex ptolomei; ꝓma duar eclipsi um ÷ ea que sup nominata ÷ q fuit in xo anno mardo chei. t eclipsatus fuit de luna tres digiti ex parte mĩdiei. t sa



eclipsis est ea p quam opamur est abrachis que fuit in xx
anno darij qui regnauit post philippum ⁊ eclipsata ⁊ q̄r
ta diamet lune sitr ex parte mudi ⁊ tpe intermedium du
arum eclipsium cccix dies ⁊ xviij hore equales ⁊ pars xij
et desc̄bam h' rei gia c̄clm declinam̄ lune ab g sc̄m diame
ag ⁊ sit a nod capitis ⁊ g nodus caude ⁊ punct b sit max
declinatō ad sept ⁊ ponam tp̄ sup dc̄a duos arcus equales
ulus sept ad ⁊ ge ⁊ sit centr lune in p̄ma eclipsi sup p̄ict
dm in eclip fa sup punctu e fiant traq; elongatio lune i
epiciclo ad longit lon tpis medio eclipsis prime sic ꝓposita
radicem cognosci p̄t xij gr̄us ⁊ xxiiij c̄ ⁊ ob hoc medius
cursus longit maior uo lx minutis q̄ imminet ad punct
z ⁊ fiant elongatio lune in epiciclo tpe medio et eclipsis
alongit lon ū gr̄ xl viij c̄ ⁊ medius cursus longit ū maiꝝ
xiij c̄ris q̄ imminet ad punct b et g medij locus centri
lune in p̄ma eclipsi sup punctū z ⁊ in sc̄a eclipsi sup p̄ict
num b ⁊ q tpe int duas eclipses ⁊ not et not medius
latitudinis ad illd tpe not ex p̄missa p̄cis traq; integre re
uolutionib; et arc z bh not de puncto g ab hoc arcu elongo q ⁊
xiij c̄ ⁊ addito ei arcu zd qui lx c̄ et arcus ebd not
residui g de semicelo eg ⁊ da simil' notu ⁊ q̄m sunt eq̄les
et utq; cor not ⁊ sic ex dc̄is accidit utq; ipse ix gr̄ xxxv
c̄ ⁊ est arc da ⁊ h' q̄mitatem distat uer locus centr lune
a nodo capitis in p̄ma eclipsi ⁊ arcus eg ⁊ h' cui' quantita
tem distat uer loc centr lune a nodo caude in sc̄a eclipsi
⁊ elongo utrūlib; loci a puncto b qd ⁊ maxima declo cir
culi ad sept not s lxxx gr̄ xxv minuta tocus quoq; ar
cus az not ⁊ est x gr̄ xxxiij m̄ ⁊ arcus hg residuus
not ⁊ ix gr̄ xxij c̄ ⁊ arcus quid az ⁊ sc̄m cui' quanta
tatem distat medius locus centr lune a nodo capitis in p̄ma
eclipsi a cui elongo maxi declinatione q ⁊ punctū b ⁊ lxxx
gr̄ xxvi c̄ ⁊ ar hg ⁊ h' quantitatē distat medi p̄loc c̄t
lune a nodo caude ⁊ cui elongo a puncto b ⁊ lxxx gr̄ xxxvij

rta quod oportuit declarare;

Locus lune in circlo decliui sc̄m medium
motum latitudinis quantū distet a maxima
declinatione septentrionali in fixa radice tpis

Sumatur g motū tpis q indicare.
Sentiat a principio radicis usq; ad medium tpe p
otis eclip. ex diab; de quib; nouissime fuit sermo ⁊ ad
illd tpe sumatur medius motus latitudinis ⁊ p̄cedis
integris reuolutionib; reliquum obseruet ⁊ q; distā
tia medij loci lune et motū latit. a max declinatione
que ⁊ punctū b in p̄ma eclipsi nota ⁊ ab ipa distantia
si sufficiē p̄ sinum adiecta ei una reuolōne reliqū
q obseruasti minue ⁊ habebis quantū distat locus lu
ne et medū cursum latitudinis a max declinatione

Medium motū capis ⁊ radice tpis;
Draconis eliceur;
Q̄m medius motus long. ad aliqd certū tpe minor
est medio motu latit ad idem tpe manifm ⁊ hāc
distām accidē p̄ motū nodi. Refert enim mot nodi
et q̄mitatem h' differentie ce ordinem signor. ⁊ ipm e
piclum cui' mot in circlo declinante ⁊ medi' mot
longit. Adq; cumq; et uolutus tpe medū motū capti
minue medū mot long. ad tpm tpe a medio motu
latit. ad id tpe ⁊ superfluum erit medius mot capitis
ad suptum tpe ⁊ erit mot iste ce ordinem signor.
Locus stelle et longitudinem est
punctum celi signor sup q transit celi mag
nus cūsiens sup centr corpis stelle et polos celi
signor q̄ cels longit stelle dr. Locus stelle et
latitudinē communis sectio duor celor quor
unus cūsit sup corp stelle ⁊ polos zodiaci alius
sit sup corp stelle transit ⁊ equidistans zodiaco
Diuersitas aspectus lune in celo a latitudine ⁊ arcus

Nota quod loc lune ⁊ celo sig ⁊ pe celi sig et q transit celi signi et polor zo ⁊ ut sit locus lune ⁊ celo.

circli altitudinis int̄ uerum locum lune in celo
7 ursum eius locū int̄cepti. ¶ Diuersitas aspect̄
lune ad solem in cel̄o altitudinis ÷ cum sole
7 luna in sibi loco existentib⁹ diuersitas aspectus sol'
ad diuisitate asp̄ lune subtracta fiūt. arcus cęli
alt̄ qui relinquit̄ ¶ Diuisitas aspectus lune
in longit̄ ÷ cum ipa in cel̄o signoꝝ fiūt. aspectus
cęli signoꝝ deph̄ensus int̄ uer̄ locum lune 7 cur-
sum transeuntem sup polos cęli signoꝝ ursum
locum lune in celo. ¶ Diuisitas aspect̄ in latitudi
ne ipa in cel̄o signoꝝ existente est arcus cęli in
seumis sup polos circuli signoꝝ 7 ursum loc̄
lune in celo. inter circulum signoꝝ 7 ursum lo
cum lune deph̄ensus. ¶ Media conuunctio
sol 7 lune dr̄ conuunctio siue ursq; cursum medii
¶ Media oppo siue puentio siue impletio uocatur
oppo siue ursq; cursum medium. ¶ Equat̄ longit̄
longior in epiciclo nōiatur. punctum illud inter
mittat epicycli ex quo p̄cipium retrolomis lune
in epiciclo attenditur. ¶ Longit̄ longior uera in
epiciclo dr̄ punctū epicycli ad q̄ linea educta a
centro mundi p centr̄ epicycli puenit. ¶ Equatio
medie diuisitatis tpōrionis siue arguñti nōia
tur arcus epicycli int̄ lonḡ. lon. uam 7 lonḡ. lon.
equalem deph̄ensus. idem aliaꝝ equatio pun-
cti uocat̄. ¶ Porcio t̄ media diuisitas equata siue ar
gumentum equatū ÷ arcus epicycli cum eq̄no
portionis addita t̄ subtracta fiūt. lune distanti
am a longit̄. lon. uera assignans.

¶ Locum stelle t̄ longitudinē
7 latitudinem artificio instruūm deph̄ēde;
¶ Verumtam p̄mę due armille conuenientis in sue

orbiclares ambe sitęs 7 equales pomma 7 sit utrusq; tam
int̄ior q̄ centrum respicit. q̄ exterior superficies polissima. et
equal̄ p totum latitudinis 7 utraq; armilla eius d̄ utq; spis
situdinis. sic inseratur alt̄a alt̄i ut sese secent orthogonaliter
7 p equalia. ¶ Imaginabimur q̄ unam illar̄ hīe uicem cur-
culi signoꝝ 7 altam cęli mundani in eo situ cum ipe cōsist
p polos mundi 7 p polos zodiaci. In pol̄ utraq; zodiaci que p
quarte distantiam deph̄endunt̄ duo clauiculi rotundi 7
equal̄ grossitiei figurant̄ ut exterius 7 interius p̄minear̄
de inde apabim⁹ ad has ętiam ptes armillam formis cęa
positos clauiculos quasi ęca axem sedi mob̄ lenit̄ uolubi
lem teneat sua int̄ior superficies exterior est superficies duarū
armillar̄ in oi loco 7 ex oñi contactu uo⁹ suplabendo cō
tingat. ¶ Parti int̄ apt̄e int̄misce quarta armilla eiusd̄ clau
culis in nya 7 cura eos lenit̄ uolubil̄ sit. ut sua exterior sū
ficies. int̄ior est superficies duar̄ armillar̄ in omni loco 7 ex oi sublabēdo
tactu uo⁹ contingat. Sit h̄ int̄misce armilla 7 q̄ uicem zodi
aci optineat int̄q; in cel̄o p̄tes diuisa 7 una quęq; pars in
quot̄ partes ap̄te potit̄ subdiuisa. ¶ Post h̄ armille int̄-
misce applicabim⁹ regulam cent̄ ei⁹ uolubilit̄ affixam. ut ipa
ad int̄ior̄ polū zodiaci aū 7 retro moū possit. 7 p sui ei⁹
in partib⁹ oppa armille cauitra ÷ attingat. puncta. et unū
p̄ uera extremitates due p̄tes sit regulam et recte h̄ntes duo
examina p diam̄ oppa. p hec enim transibit aspect̄ oculor̄.
¶ Sub uñ in cel̄o meridiano assumem⁹ ab utr̄q; polo zodiaci
arcus equales et distantiam poloꝝ mundi ab eis. 7 dualis no
tas mundi pol̄ inuentis in p̄mem⁹. Instruūmo nta p̄ sic cō
structo sedem ei in q̄ quasi sup polos mundi sedm mot̄
p̄mū uoluat̄ apparabim⁹. ut et habitudinem loci in ha
bitatu polus uni⁹ eleuet̄. 7 at̄ deph̄mat̄. sedes g̃ h̄ erit arma
la quadrata immobil̄ erecta sup superficiem orizontis. 7 in sup
facie int̄diani equidistant̄ colocata. sic in libro p̄mo de la
mina dixim⁹. Intra hac g̃ immobilem armillam instru

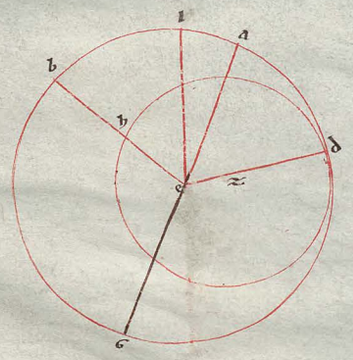
mentum inseratur sup polos fixos ꝛ sc̃dm habitudinẽ
loci habitatꝰ sitꝰ notabile. Constructo tandꝫ sc̃d hẽ mod
collocato instrumẽto ob seruandꝫ qñ sol ꝛ luna simul erũt
sup tram apparentes ꝛ vt ꝑ loc̃ lune ⁊ longit. ꝛ latitudinẽ
inueniam. armilla extrinseca sup polos zodiaci uolubilis
sit ꝑ gradum sol. ⁊ minuẽ in ipa hora considerationis ponenda
⁊ loc̃ sectionis duaꝝ armillaꝝ cum toto instrumẽto uol
uem ad radium sol. donec utraq armilla ſ. c̃eli signoꝝ ꝛ
c̃eli c̃inseuntis sup polos zodiaci ꝛ loc̃ sol. sese obumbret. nã
una lacꝝ latꝰ oppi. eidem armille excepto umbram. tẽ ar
millam intrinsecam ꝑ partes diuisam uoluem ad lunam ꝛ
regla. ei affixam. tam diu añ ꝛ retro torquebim. donec
ꝑ duo foramina pinaꝝ lunam in celo videam. cum par
tẽ solem in parte sua uidim. Arcus itaq armille intrinsece
ꝑ partes diuise int̃ summitatẽ regle ꝛ armillam c̃eli sig
noꝝ deprehensus latitudinẽ lune loc̃ ⁊ latitudinem in
dicat. Cõmunis uo sectio ht̃ c̃eli pq̃ latitudo cognoscitur
ꝛ c̃eli signoꝝ q̃ in pte quoq; diuisim. loc̃ lune ⁊ longit̃
demonstrat. Qđ si aliqua stellaꝝ in linea cursus sol. fuit
⁊ alibi ẽ locus scr̃ ꝑ eam de nocte uice sol. quando. ſ. ut ar
milla extrinseca sit loc̃ longit̃ ei ponat̃. q̃li meo fixa ꝛ ad he
rens ꝛ oculꝰ aspicientis sit loc̃ oppm loco latitudinis ꝛ sic
ad stellam notam donec uideat̃ uoluat̃ machina ꝛ una
armilla intrinseca ad stellam aliam q̃ scire uolum. don
ꝑ foramina ei. conspici possit. coq̃at̃ ꝛ ita loc̃ longit̃ ꝛ la
titudo ut prius cognoscet. ro ⁊ q. stelle sunt c̃elioꝝ arcꝰ. q̃ eid
angulo sup centri consistentis subtenduntur. Et attende qđ
h consideratio ad modicam q̃ntitatẽ fallit in luna ꝓp diu
sitatem aspect. longitudinis. latitudinis. in supioribus uo stellis. ubi
diuisitas aspect. non impedit. tuemioꝝ ũ ⁊ consideratio.

Quod luna sc̃dm diuisitatem
habet. ꝛ qđ huius sc̃de diuisitatis reuolo bis in mẽ
se lunari opleat. semel. ſ. ꝛp coniunctionis me

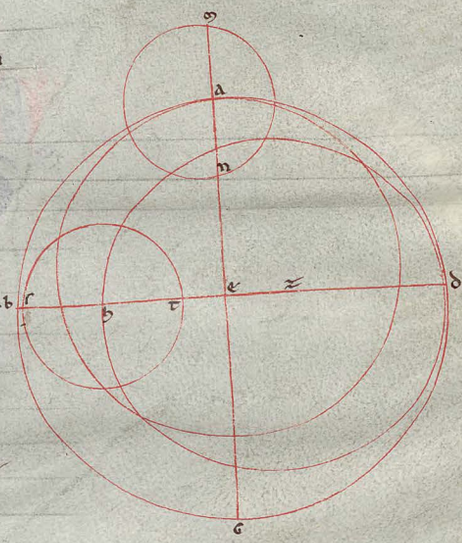
die ꝛ sc̃do ꝛp implectionis medie manifestus in
dicijs demonstretur.

Quamuis prime diuisitatis. ſ. semidiametr epicicli
sic ostensum ⁊ est. v. partiũ. xv. scrupꝰ. diuisa duo
rum motuũ medij dico ꝛ diuisi. q̃ maꝝ ꝓp ipm accidẽ ꝑ. sc̃d
qñ luna ⁊ sup punctum coniunct̃ in epicicl. educta linea
a centro obliquo est. v. gradui fere. tamen cui are sinus
⁊ secte quoq; dicte oñs q̃ ꝓp hanc diuisitatẽ q̃ singularis dñ fe
rre. Quociens autẽ in medijs coniunctionibꝰ ⁊ oppositis
ꝑ instrumẽti considerationẽ cui doctrina ꝑmissa ⁊ deprehens
locus lune ⁊ long. cognit̃ ⁊ concordare dicitur. pus muẽ
tis q̃ ꝓp singularẽ diuisitatẽ accidẽ debuerit. Aut si q̃ apparu
it diuisitas. tanta erat q̃ntitas accidẽs ꝓp diuisitatẽ aspect. lu
ne ⁊ possit. In aliis uo locis ꝛ sectionũ figuis tanta media
nunc ꝛ oppone manifesta apparuit diuisitas. qñ. maior. qñ
minor. maior tñ spes. q̃ ꝓp singularẽ diuisitatẽ apparere de
buit ut uidelicet in tpo latus decagoni. octogoni. exagoni
pentagoni. quadrati. trigoni a media oppoe. exterma uo di
uisitas omnium inlatꝰ quadrati tꝰ ex utraq parte medie op
posite apparuit. tẽ quod cum luna a longit̃ longiore epicicli
distaret. quarta ꝑ medioꝝ plus q̃rta. apparuerunt he maxime
diuisitates equales sup ex utraq pte medie oppoite in tꝰ latera
quadrati. Quamuis ei addebat apparens diuisitas sup debitã
ꝓportionem lune a coniunctione usq ad tertium latꝰ q̃drati. tñ
minuebat. ab hoc tꝰ. latꝰ q̃drati ordinate usq ad oppo
nem. sicut q̃ntitatibꝰ cẽtrorꝫ in. hic respondent sines q̃ntita
tes diminutionũ. Quociens autẽ luna erat in long. longiore e
picicli non apparuit sensibilis diuisitas. ñ q̃ntitam ꝓp diuisitatẽ
aspect. apparẽ ⁊ posse. Valam q̃ ex oĩbꝰ his indicijs qđ luna
extra mediam coniunctionẽ ⁊ oppone aliam diuisitatẽ hꝫ ap
ma singularem q. maꝝ q̃ accidẽ ꝑ ⁊ mtio latꝰ quadrati ex
utraq parte medie oppositi q ei minimum ꝛ perfectio ⁊ in
mẽse lunari bis. semel. ſ. ꝛ coniunctione media. ꝛ semel in oppõe

Caulam sede diuisionis apparentis conuenientem assignare et eam in figuris ut
Ea huius sede diuisionis rectissime sibiliter ostendere;
centricus est conceptus in superficie celi declinantis qui
in spera lune ab ei circumferentia per iam lon. lon. depen
dens. ad cui centri longitudinem longitudinem centri epicicli bis in luna
vi mense puenit semel in oppone media et semel in coniunctione
media in maiori minis ab utroque parte oppionis fit in longitudi
ne centri pone et ab ei circumferentia centri epicicli nunquam
recedit; manentibus itaque supius assignatis motibus sic sunt. scili
cet medio motu longitudinis et medio motu latitudinis qui constat ex duo
bus. s. motu longitudinis et motu nodi in diuisam partem simam factis et
manente motu prime diuisionis. oportet intelligi excentricum
motu in circulum parte motus latitudinis. secundum quantitatem motus
quo addita motui latitudinis complet duplum distantie medie
que est inter solem et lunam. Sic enim constituitur oibus manentibus
supiora eia. et accidunt conuenientia apparentibus de sede di
uisionis et representabo hoc in figuris Imaginabimur itaque in spa
ra lune celi in decliuem lune. ab d. sup centrum. e. quod est centrum
orbis signorum. et diameter. ae. et ponam lon. longitudinem excentri
et centrum epicicli in maximam declinationem celi declinantis. diuisio
septentionalem et principium arietis loci medii solis sint sup punc
tum. i. quasi immobile intelligantur tres linee sint. ea
ed. eb. sic lineam. ei. quasi immobilem. dico quod in die una
erit motus maxime declinationis secundum motum nodi ita minus
fere contra successionem signorum. donec sit max declinatio
in xxix partibus pisce et lvij octaue fere. quem motum assignat
linea. ea. separata a linea ei. in mobili et mouetur centrum
epicicli in die una motu medio longitudinis et successionem sig
norum a principio arietis. xvij gradus et vi octaue. et gradibus orbis
signorum quem motum assignat linea. ebb. separata a linea. ei. in
mobili fare. bi. ut sit centrum epicicli in puncto. b. est quod motus
latitudinis in eadem die super arcum. ab. iunctum ex duobus



arcu. bi. qui est longitudinis et arcu. ia. qui est die motus nodi
xvij gradus et xvij octaue et motus longitudinis longioris excentrici vltis
puncti. d. ee ordinem signorum a primo quod est. a. xi gradibus et
xv minutis. in die una quem motum assignat linea. ed. qui sepa
ra a linea ea. parcum ad sinistram. et centrum excentrici excentricus ipse. bd
longitudo quod est centrum epicicli. que est. ly. a longitudine longioris excen
tri qui est punctum. d. est arcus. b ad. xxiiij gradus et xxij octaue
consimilem ex arcu latitudinis. ba. arcu motus excentrici. ad. aq
h quantitas aggregata ex duobus arcubus duplum est medie
distantie solis et lune quod est longitudo duplex. per hoc quod accidit
q in quarta mensis. linea. ebb. fiet oppositalmee. ed. et ei punct
h. q est centrum epicicli in longitudine a prioze excentrici sic in sub
sepra figura apparet. in medietate mensis coniungentur. nam
linea. ebb. et linea ed. quia sup lineam. eb. et hoc erit in oppone
media et ei non centrum epicicli. h. in longitudine lon. excentrici. et
de inceps. et silem ordinem si consuetum redibit centrum
epicicli. in circa quarta mensis. in completione mensis ad lon.
longitudinem excentrici puenit in coniunctione media. Archilo
minus in luna in epicicle mouet in die una xiij gradibus
et iij octaue fere et q conuenit motui diuisionis prime. hys
ta positis. secundum hunc modi figam motum manifestum et
accidit conuenientia apparentibus. quam cum centrum epicicli
est e loco solis medio. et cum est oppo nulla est sedes diuisionis.
eo q centrum epicicli est in longitudine longitudinis excentrici sup centrum
terram declinantis celi. et similiter in a. sup punctum. a.
epicicli. cyn. et ei. ea. ad. am. ea propter quod declaratum
prius eclipses angulos quos consistens continens epicyclum extra
minus omnium qui sequuntur de inceps precedente hoc epicyclo
ad longitudinem prioze non cessat angulos agitare sed usus stra
mare diuisionis. propter semidiametrum epicicli ad lineam in
diacentem centro excentrici epicicli. q et h firmatur super eam
sunt centrum epicicli in longitudine prioze q est in quarta mensis. sum
mo tatis quadrati a coniunctione media erit angulus trine



Longitudo prioze excentri

epicicli maxime· que ee ponit· ob hoc max̄e ℓ usum appa
rebat diuſitas· ſic ubi deferatur ℓ epicicli ſ. ſm̄ p̄cedē
h· ℓ max̄e ꝓpō olum que p̄cesserunt semidiam epicicli
ad lineam mediantem centro e· ℓ puncto ·h· est h·
g h· ad he· q̄ cum ·ſh· ſit equal ſp̄ linea ·eh· h· ℓ mi
nima· deñ redeunte centro epicicli ad lon· longi· in oppō
ne media· non ceſſant diminui angl̄ ℓ ꝓpō ℓ q̄nta
tem augmentoꝝ h̄ conſili paſſibꝫ Qua p̄ minuet̄ ſa
diuſitas ſic̄ apparebat· hoc quoq; palam q̄ ꝓp eccentr̄ci
ñ accidit alia diuſitas q̄ dic̄ q̄m ei reuolō non ſit pra
centr̄· z h̄ ſup̄ centr̄· e· vñ ſingū motoꝝ p̄ motū diuſita
tis p̄me equabiliē fiūt ſup̄ circlos concentricos ecliptico sig
noꝝ; Nam ℓ centr̄· z motu eccentrici ecliptici paruū deſcribit

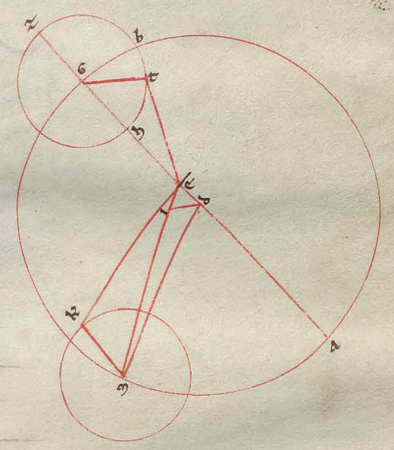
Maximam quantitatem ſ circa e· rem diuſitatis ſcde pandē;

Tria ad hoc obſeruanda ſunt q̄rū unū ſit ut
ſ. ſit media diſtantia ſol ℓ lune ſit q̄rta ecliptici q· ē cen
trum epicicli eſt in longitudine ꝓprio motu eccentrici· ut luna
diſtet in epiciclo a lon· longi· circa quartam ecliptici· q· ē
max̄e ℓ diuerſitas que ſi p̄ unūq; ut luna diſtet ab ori
zonte p̄ q̄rtam zodiaci q· ē diuſitas aſpect̄ in ſola lati
tudine ℓ non in lonḡ· eo q̄d circlus altitudinis ē ſm̄ polos
zodiaci ſm̄ ſecat· hoc ꝑ minuto horę p conſideratiōē inſtru
mēti deprehenſi ℓ uer̄ locus lune· ℓ cognoſcendo q̄m ſit
dend
m̄ uer̄ locum lune· a locum lune medium· ſtam
p hoc patebit max̄e quantitas ſcde diuſitatis· ponam
ad hoc exemplum obſeruationis ptolomei· Obſeruauit
locum ſol· ℓ loc̄ lune· in ſo anno annoꝝ antonij in alexā
dria· in xxvi· die m̄ſis camenit· poſt ortū ſol· ℓ añ m̄i
diem quinq; horis· ℓ quarta horę equalibꝫ· reperit ℓ quod
apparuit p conſideratiōē inſtrumēti ſol xviij· gr̄adibꝫ ℓ
medietate· ℓ tricia· gr̄adis a quarta· ſic ℓ computationem
ee debuit· ℓ fuit medium celi in illa hora· apd alexā

driam quarta pars saguttarij· ℓ erat luna ſcdm uſum in
ix· gr̄adu· duabꝫ· tricijs gr̄adibus ſcorpionis qui erat uer̄ eius locus
fuit ℓ ei elongatio a m̄idie in alexandria uſus occiden
tem circa horam· medietatē horę· ℓ ō non fuit ei diuſi
tas aſpect̄ ſenſibilis in longitudine· ℓ fuit locus lune ℓ
eius medium longit̄· xviij· gr̄· ℓ x· m̄ia ſcorpionis
ℓ fuit ei media diſtantia a ſole circa q̄rtam ecliptici· ℓ eius
drantia in epiciclo a longit̄· lon· lxxxvij· ℓ xx· m̄ia· ℓ
ꝓp hoc diuſitas maior fuit· ℓ curſus lune uſus minor·
medio vij· gr̄adibꝫ· duabꝫ· tricijs unius gr̄adus loco v· gr̄adū
qui ex diuſitate p̄ma coniungunt· cui arc̄ ſinus
eſt· viij· p̄cij· que ſunt uiſa quantitas ſemidiametri e
picicli q· maxima accidē p̄ ꝓp ſcdam diuerſitatē· Ponit
quoq; ptolomeus conſideratiōē abrachis ex qua eadē
quantitas ſcde diuſitatis p̄tius deprehenſa· ℓ fuit locus
ueri lune maior medio ℓ eandē quantitatē· nam luna
a longit̄· lon· epicicli cc vij· gr̄· ℓ xlvij· m̄tijs diſtabat;

Quantitatem diſtantie duoꝝ centroꝝ ſ. ecliptici ſignoꝝ ℓ eccentrici lune cognitam ſubmittere;

Ameabo eccentricū lune· ab· g· ℓ in eo punctū· e· centr̄
orbis ſignoꝝ· ſit punctū· a· longit̄· longi· eccentrici ꝑcē
g· longit̄ ꝓprioꝝ; Dico ℓ quantitatē lune ed· q· q̄nta ſit arc̄
diuiſ reſpectu ſemidiametri a e· ℓ deſcribo ſup̄ centr̄· g·
epicicli lune· z bt· ℓ protraho lineam· et· tangentē·
epicicli· ℓ ſemidiametri· gt· manifeſtū ℓ q· cum luna
a fuit in epiciclo ſup̄ punctū· t· maioꝝ· diuſitas q· ē
poſita· ℓ eſt nota ex p̄miſſis· ℓ vij· gr̄· ℓ due tricie unius gr̄adus
ℓ angl̄· gbt· rectus· ℓ angl̄ qui· ad· te· rectus ℓ facta· eg·
ſemidiametro et· ꝓp· eg· ad· gt· nota· ſ gt· linea ut
ſup̄ oſtenſum· ℓ eſt· v· pcium· ℓ xv· m̄ioꝝ· reſpectu par
tium ſemidiametri· ea· ℓ eg· quoq; hoc reſpectu· ℓ nota·
ℓ· xxxix· partes· ℓ xij· m̄ia· q· tota diametri· ag· ℓ no



ta · s· xxviij· ptes· 7 xxij· ac̃ta ⁊ linea· da· que ÷ semidia
met ecentci nota ⁊ linea· ed· que ÷ mĩ duo centra nota
·s· x· parciũ 7 xix· ac̃ta q erat demonstrand·

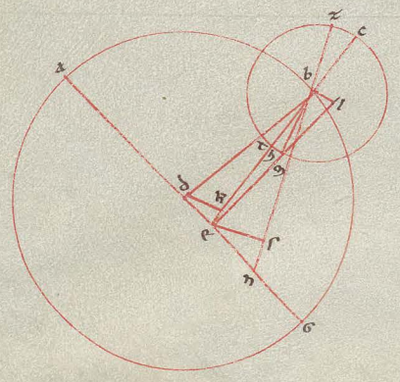
Centro epicicli apd̃ qlib; puncta ecen
tricꝰ notam elongationẽ ab ei' longi·
lon· constituto· uisam quantitatẽ sed̃e di
uisionis que in illo puncto maxima appare
re potest noticie suppone;

Si supposita figa rẽ lineabim' epiciclum sup' centr· o.
sit q elongo sup arcũ ecentci que ÷ longitudo dupler a o·
nota· 7 duco contingentẽ· ek· 7 ad puncta contact' semdia
metr· mk· 7 contingo duo puncta o·e· est g' ꝓpositũ
ostendere q̃nta appareat· o·k· sub anglo· k· em· nam h est
q̃ntitas maxime diuisionis· q apd̃ puncta· o· attingit·
Qua g' nota ÷ elongatio centr· o· a puncto a· 7 ipa consistit
sup' punctum· e· not' ÷ anglꝰ· a e m· 7 anglꝰ qui ÷ ad· 1·
rectus· est g' ꝓp' ed· ad utramq; ustar· 1 e· id· nota· s; ed·
÷ nota' parciũ respectu semidiametr· a e· g' utriq; ullar·
hoc respectu nota ÷ s; 7 d m· eod̃ respectu ÷ notarum
parciũ· q̃r· cum ipa subtendat' anglo recto qui ÷ ad· 1·
erit· 1 m· cui si addat' 1 e· erit tota· e o· eod̃ respectu no
ta· s; k m· adidẽ ÷ notat' parcium· s· v· partium 7 xv·
ac̃tor· cum g' anglꝰ qui ÷ ad k· sit rect' e o· constituat'
xl· parcium· erit h quoq; respectu sin' o·k· 7 arcus sup
ipin not' q̃· anglꝰ· k em· not' q intendebam' ꝑ ea m
colligi possunt apd̃ qlib; punctũ int̃ longi· longi· et
longitu· ꝓpiorẽ· ecentci max' diste diuisionis q̃ contin
ta ÷ cum ꝓma· Q̃r· si differentiam maximã ꝓme diuisa
nis est· v· parcium subtrahas sigillatim ab his diffe
rentijs· relinq̃tur diste maxime apd̃ puncta posita
differentie inquam sed̃e diuisionis separatim· Ihiis iam
sufficienter docẽtis motũ lune· rẽ quid cum ipa p
uenerit ad coniunctionẽ· ⁊ ꝓuentionem mediam· ut

unum quadrans ex utraq; parte ꝓuentionis· s· rẽ quid cũ
÷ luminis orba· ⁊ plena· aut ÷ semiplena· In aliis uo ipi
ypis nondum sufficienter ꝓmissa sunt· s· cum ÷ excessa·
⁊ ecentricata· 7 cum ÷ pruinda ⁊ gibbosa;

Diametr· epicicli ipi long' lon· equalem mdi
ans· 7 rẽ quid uetam cum centr· epicicli
est m long· lon· ⁊ lon ꝓp ecentr· q declinatio
nem· 7 reflexionem hãt· 7 q eius decli· 7 reflexio
dirigatur neq; ad centr· ecentrici neq; ad centrũ
orbis signoꝝ· s; ad punctũ in diametro ecen
tricitatis· qd̃ tñ distat a centro orbis signoꝝ· ẽ ius
longitudi ꝓpi· ecentrici quantũ ex oppoto centrũ
ecentrici distat· ab eod̃ centro orbis signoꝝ· de
mõnib; manifestat'· vñ ÷ manifestum qd̃
ꝓcedente centro epicicli a longitudi· longi· ecẽ
tri ad longitudi ꝓpi· long· lon· epicicli uetera ꝓce
dit· long· lon· eqlem· 7 ꝓcedente centro epici
cli· a lon· ꝓpi· ecentrici ad long· lon· 7 long· lon·
epicicli uetera subsequit' longitudo lon· eqlem;

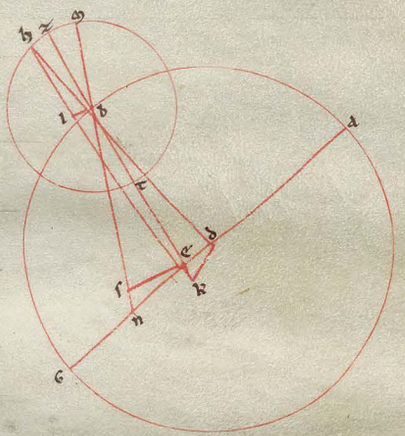
Quod nẽ ꝓponit' ex multis considerationib;
comptum ÷ s; excipiam duas· in quarũ ipa
fuit epicicli· tunta longitudinis· medias ecentrici· 7 una ꝑ
pe longitudi ꝓpiorẽ· 7 ꝑpe long· lon· epicicli· eo· q apd̃ hec
loca max' fit decli· ⁊ reflexio diametr· ꝓta· Jam g' sẽpsit
apprachis qd̃ ipe considauit instrumento methodo solem
unam in anno· c· lxvij· post mortẽ alexandri· 7 inue
nit solem ꝑ instrumentũ in vij· gr· 7 medietate· 7 q̃rta g'd̃
in thauro· 7 inuenit lunam ⁊ unitatẽ in xxi· gr· piscium
7 tria· 7 viij· pris; fuit g' distantia ũa lune· in illo tpe· a
uo loco sol' ⁊ successionẽ signoꝝ· ccc· xij· gr· 7 xlij· ac̃ta
fere· atq; cum locus sol' ⁊ computationem a radice·
deprehensus ÷· fuit quid ⁊ cursum medium fuit· vi·
gr· 7 xlj· ac̃t· tunc· 7 secm unificationem· vij· gr· 7



xlii. añr. sic apparuit p instrumtū. locus lune f. cētū medium longit̄ xxij. gr. 7 xij. añr. pisc. 7 locus lune f. cursum medū diūsitatis a longit̄ longi. equali in epiclo. clxxxv. gr. 7 xxx. añr. fuit tnq; distantia lune f. cursum el' medū a uero loco sol' ccc xiij. gr. 7 xxviij. añr. Quib; ita positis describam eccr̄m cētū lune abg. sup̄ centr̄ d. sitq; diamet̄ ad g. in quo centrū ob signor̄. e. describam epiciclū. z hr. sup̄ centr̄ b. cui reuolo ūsus. a. lonḡ. lon. eccentri. sēm successionem signor̄ 7 mot̄ lune a punct̄o z ad h. deīn ad. t. 7 ducam lineas. db. et b. bz. Cm̄ g̃ media distantia solis 7 lune f. añ pōita ÷ ccc xv. gr. 7 xxij. añr. cum nr̄g hoc duplicabim̄ 7 in mr̄g̃m reuolonē p̄cedem̄. remanebit longitudo duplex nota. cclxxi gr. 7 iij. añr. q ÷ mot̄ centr̄ epicicli. a lonḡ. lon. e centri. f communitatem signor̄; Qua sp̄ angl's aeb. notus ÷ s. residuū. iij. recto. ducta g̃ p̄pendicularis. dk. cum angl's ad. k. sit rect̄. et sp̄. de. q̄ ÷ distantia duor̄ centror̄ ad utrūq; istarum. dk. ek. nota g̃ utrūq; earū nota 7 q. db. semidiameter eccentri ÷ nota subtēndit' angl'o recto. ekt. 7 kb. nota. qr̄. nota. eb. nota. Rursum quia medius cursus lune supplineam. eb. 7 distantia el' f. medium cursum el' a uero loco sol' maior ÷ uera distantia el' f. ueram consideratione xlv. aña. sic exp̄missis patet p̄. Si positum mus locū lune in epiclo punct̄. h. eo q uera longit̄ p̄ior̄ fuit eduxim̄ lineam. ehl. erit angl's. beh. communis illa diūsitatē not̄. ducam g̃ p̄pen. bl. supplineam. ehl. et communabo. bh. erit g̃ sp̄. eb. ad bl. nota. sz erat eb. ad bh. nota. qr̄. bh. ad. bl. p̄portionē hr̄ notam. cum g̃ angl's ad. l. sit n̄ rect̄us. fiet. hb. semidiamet̄. et angl's. bhl. not̄. reliquus g̃ intellect̄. tb h ÷ not̄. 7 ob hoc arcus. tb. not̄. qui ÷ arcus epicicli 7 sēm q accidit ex dictis. vi. gr. 7 xi. añr. Rursum q elongatio lune in epiclo

a longit̄ lon. equali fuit in hora consideationis. clxxv. gr. 7 xxx añr. manifestū q luna tūsist iam longit̄ p̄pri. eq̄lem. v. gr. 7 xxx. añr. 7 ob hoc constituem ea. m puncto. q. 7 erit arcus. hq. v. gr. 7 xxx. añr. Cui' tot' are. tot. fēs ÷ xi. g̃. 7 li. añr. 7 tnq; angl's. ebs. eiusd' quantitatis ÷ not' ducta. s. recta. 7 b q. s. n. Qua sp̄ educta sup̄ eam p̄pen. es. erit p̄p̄. eb. ad ek. nota. Rursum q angl's. aeb. erat notus. 7 ne not' ÷ angl's. ebn. seq̄t angl'm. ens. ee not. Cui' cum angl's ad. s. sit rectus fīa. e. n. semidiameter erit p̄p̄. en. ad es. nota. s; erat qr̄ es. ad eb. nota. 7 eb. ad ed. Cui' e. n. ad ed. ÷ nota. 7 sēm operationem p̄missor̄ ac. ad. qd̄ en. sit. x. partium. 7 xix. añr. fiet. est tnq; en. equal' linee. ed. distantie duor̄ centror̄. 7 ad punctū. n. dirigit̄ diamet̄ ecli breuis. 7 b m. mdiam. longitudinē. lon. equalem in epiclo. p̄cedente centro epicli. a puncto. g. ad a. longit̄. longiorē. subsequit̄ longitudo. ūa epicli q̄ uir̄ sup̄ punctū. e. educta recta. eb. g. longit̄. lon. equalem que ÷ punctū. z. q. erat p̄p̄m.

Denuo scripsit abrachis. q ip̄e confidauit in instrumēto solē. 7 lunam in eod̄ anno. ccxcviij. mo. post mortē alexandri. 7 inuenit solem p instrumenta. m xi. g̃du. cane. excepta. x. uno. sed. 7 inuenit lunam sēm consideationem in xxix. gradu. leonis. 7 fuit ita fortitē. q in hora consideationis non fuit diūsitas aspect' in longit̄. sensibil'. fuit g̃ ūa elongatio lune a sole in illa hora. f. successionē signor̄ xlviij. gr. 7 vi. añr. Atq; cum locus sol' f. computationē a radice deprehensus ÷ fuit quid sēm cursum medium xij. gr. 7 v. añr. cane. sēm ūtatē. v. gr. 7 iiij. añr. 7 fuit locus lune p medium cursum longit̄ xxvij. gr. 7 xx. añr. leonis. fit g̃ distantia lune f. medū ip̄i cursum a uero loco sol' xlvi. gr. 7 xxvi. mr̄. 7 fuit elongatio lune in epiclo a lonḡ. lon. eq̄li f. medium motū diūsitatis. ccc xxxij. gr. 7 xij. añr. Cui ita constituto describam eccr̄m lunarē sic p̄ us sup̄ cētr̄



d ⁊ epicyclum sup̄ centr̄ b. ducat̄ lineas. dbh. ⁊ erit bz. qm̄ g̃ longitudo duplex ⁊ xc. gr. ⁊ xxx. oñt. erit angl̄s. aeb. obtusꝰ notꝫ. educta g̃. dk. ꝑpen. sup̄ lineam. eb. fit ⁊ angl̄s residuus de duobꝫ rectis. dek. notꝫ. ob hoc utraq; istar̄. dk. ek. nota ad ed. ⁊ ꝑ hoc eb. nota. sit̄ q; elongatio lune. ⁊ medium ꝑcurs̄ cursum a uo loco sol̄ minor ⁊ uera ꝑcurs̄ elongatione g̃du uno. xl. oñt. cum locum lune sedm medium cursum assignet linea. ebz. si constituꝫ mꝰ punctū h. locum lune ī epiclo. eo q; fuit̄ unꝰ longit̄. long̃. epicycli. ⁊ educ̄imus lineam. eh. erit angl̄s. bfh. notꝫ. ⁊ ob hoc educta ꝑpendicularis. bl. sup̄ lineam. eh. erit. bl. ad eb. nota. ⁊ ꝑ ad. bh. erit g̃ angl̄s. bhl. notꝫ. reliquꝰ g̃ hbz. notus. qr̄ arcus epicycli hz. notꝫ. ⁊ ipe ⁊ elongō lune a lon. longi. equalis ⁊ medius cursum diuisarum. cccxij. gr. ⁊ xlij. oñt. si nos ponim⁹ longit̄. lon. equalem sup̄ punctū ō. erit totus arcꝰ ozh qui tm̄ q; ad ꝓtectionē cclxxvi. gr. ⁊ xlviij. oñt. subtrahe g̃ arcu hz. erit z mxij. gr. ⁊ i. oña g̃ angl̄s zbo. aequalis ei. ebs. ⁊ notus. ducta. ud. delicet recta. ob ⁊ n. qr̄ diuisa sup̄ eam ꝑpendicularis. es. erit ꝑ. eb. ad es. nota. sit̄ q; ang̃l̄s aeb. erit notꝫ. ⁊ ne notꝫ. ⁊ angl̄s. ebn. erit ꝑ h angl̄s. s ne notus. Qua ꝑ ꝑ. en. ad. se. ⁊ ad. eb. ⁊ ad ed. erit nota. ⁊ operatione ꝑmissoꝝ. sic. en. x. partiū. ⁊ xv. oñt. fere. sta q; ipa ⁊ equat. ed. ꝓalam g̃ q. diamet̄ epicycli. ⁊ inuenis sit̄ longit̄. lon. equalē que ⁊ punctū a. dirigit̄. neq; ad pūctum. e. n; ad punctū. d. ⁊ ad punctū. n. q. ⁊ eqt̄ distantie ab. e. cum puncto. d. manifestū quoq; q. ꝓcedente centr̄ epicycli. ab a. longit̄. lon. eccentri. ad lon. ꝓpi. longit̄. lōgitudo inuenta in epiclo. s. ꝓcedit longit̄. lon. equalem. ⁊ exemplis quoq; considerationibꝫ sibi apparuit. ⁊ inuenta ⁊ fere

Centro epicycli ꝓ sulla diuersitas;

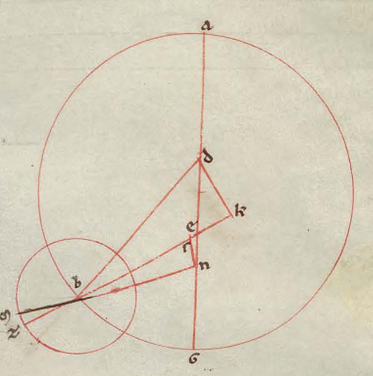
apd̄ qd libꝫ punctum eccentri sedm notā elōgationem ab ei longit̄. longitudine constituto eqationem portionis inuenire. ⁊ ipeam portionē eqatā ꝓ redde

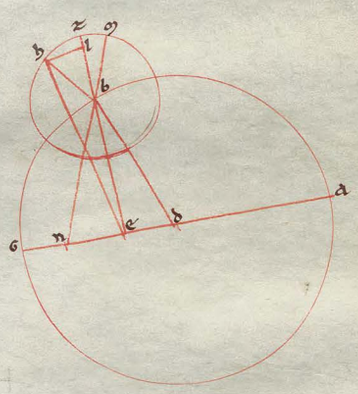
Describo ad hoc tm̄ eccentricum lunare sup̄ centr̄. d. et epicyclum nore elongōnis a puncto. a. q ⁊ lon. eccentri sup̄ centr̄. b. notus ⁊ g̃ angl̄s aeb. sup̄ q; fit elongatio ista. qr̄ ⁊ angl̄s reliquus de duobꝫ rectis. dek. notꝫ. dk. ꝑpen. sit̄. eb. sit g̃ pmissis fiet. eb. nota respectu partium. eb. Sup̄ta. itaq; en. equali linee. ed. educta ꝑpendicularis. sup̄. bk. fiet. se. ek. note. erit g̃. sb. residua nota. ⁊ silis. n. nota. cum sit equal. dk. cum g̃ angl̄s ad. s. sit rectus et̄ angl̄s. nbs. notus. cui equat ⁊ angl̄s zbm. qr̄ arcus epicycli. za. notus. ⁊ punctū. a. ⁊ long̃. lon. equat respicientis ꝓpm̄ punctum. n. ⁊ z ⁊ long̃. lon. sua respicientis ad punctū. e. ⁊ q; ꝓcedit a. ꝓcedente epiclo. a long̃. lon. eccentri ad ꝓpiorē. a q̄ lon. longiore incipit numeratio quociens longitudo duplex minor est semicirculo addenda ⁊ h equatio portionis. ⁊ punctū ē portionem lune. cum motꝰ lune in superiori parte epicycli sit ce motū eccentri. cum longitudo duplex ⁊ maior semicirculo. minuenda ⁊ ab ea. ⁊ erit portio equata. ⁊ hoc

Uerum locum lune ꝓ erit ꝓpositum;

incelo signoꝝ ex mediis motibꝫ positis in omni tpe presto est cognoscere;

Describam⁹ euidentie gr̄a ad hoc eccentricum lune tm̄ sup̄ diametr̄. ads. ut prius; sumptis itaq; ad datum tpe. motibꝫ mediis. s. motu longit̄. motu diuisionis. media distantia sol ⁊ lune duplicata. eqbm̄ lunam sic. Sit enim longitudo duplex. ⁊ elongatione. db. linee ab a. lon. lon. eccentri nota. ⁊ hanc g̃ fiat equatio portionis. ⁊ portio equata nota. ⁊ ponam⁹ locū lune in epiclo ubi. ⁊ medium motū diuisionis a longit̄. lon. eqli. q ⁊ punctū. ay. ⁊ sit locus lune. h. erit g̃ arcꝰ. zh. notus. qr ⁊ portio equata. g̃. ⁊ sinus ei. hl. notus. ⁊ ꝑ hoc linea. lb. nota constituta. itaq; hb. q ⁊ semidiametr̄ epicycli. v. partium. ⁊ xv. ay. erit hoc quoq; respectu itaq; hl. bl. nota. qua ꝑ addita. bl. sit. be. eod̄ respectu notam. erit tota





el sic hl nota cte rhe q̄ subtendatur anglo recto erit
nota fca g rhe semidiametro fiet anglus hel not rhie
anglus dicte medii mot longitudinis ad diuisu in stru pue
nientes hic tractare si porcio eq̄ta s hz minor semicirclo
minui debz a medio motu longit q quo pueñit nu
mario ibi uel loc lune m̄cdo signoz Via uero
operationis hec ad tpc quam uolis aradice sup̄ius p̄mu
medii motu long q seorsum sebes rmedium motu
diuisim sitt seorsum sebes rmediam distantiam dupli
cans eam accipe Quam si inuenibil non hui minue
medium motu sol de medio motu lune rreliqu dupli
ca Q duplicatum si min semicclo p tpm si plus p stup
fluu semicli tra opare; Si arcus q tra huius min quar
ta fuit si n el nec non rsin illi q ei ad pfectionem q̄re
defic accipe runusq; p q̄mitatem distantie duoz centro
rum sex pres rxxx cōt multiplica rp lx pare rqd ex
utroq; pueñit seruia de u semidiametro ecentrici rlix
pres rxli minuta in se multiplica rex eo q pueñat ex
sinu arc q tra huius in se multiplicatu deme risuper
residui radicē q pueñat pfectionis adde ragḡgatum
seruia nam tpm linea min centi qbus signoz rcentri
epicicli eb Q si arcus q huius plus q̄ta fuit sin ei q
ei de ad complementu duoz rectoz sin pfectionis h runi
q ut p̄ius m distantiam duoz centroz multiplica r
p lx prius rseruia de u ex semidiametro ecentrici in se
ducto qd ex sinu complementi duoz rectoz pueñat
in se ductu deme rex radice residui qd ex sinu pfec
tionis pueñat subtrahe rreliquu seruia nam tpm
est linea eb qd si arcus q huius quarta fuit ex semidi
ametro ecentrici in se multiplicato distantiam duoz
centroz in se ductam minue q radix residui erit li
nea eb q diligent seruia Q si arc q huius min q̄
ta fuit q ex reductione utriusq; sin pueñat s tpius q̄ta

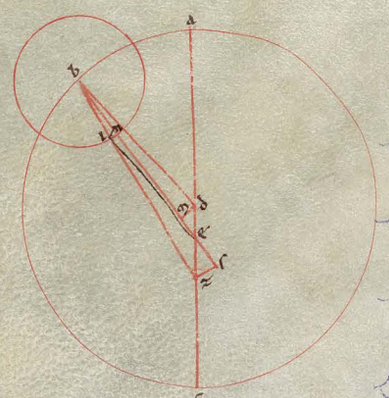
minoris arcus rei cuius q ei ad pfectionē de erat accipe runi
us pfectionis suplinea eb pone rquadratu ducis cum
quadrato reliqui radicē elice cumq; tpm reliquum in
lx duc q exierit phanc radicem diuide q tandem
pueñit arcua nam iste arc equatio porcionis tpue
ni Q si plus q̄ta fuit pid q ex sinu complemen duo
rum rectoz rsinu pfectionis el pueñat cum id q ex sinu
pfectionis erat alinea eb subtrahis fiat opare Q si q̄
ta fuit distantia duoz centroz in se ducta line eb in se
ducte suppone rradicē elice cumq; distantia in lx
multiplicatus p hanc radicē diuide rarcua habita
taq; equatione porcionis si longit minor semicclo
fuit adde si minor minue a medio motu diuisim
erit porcio equata hec porcio si minor semicclo p
tpam si maior p stup fluu semicli tra opare Si arcus
q tra huius minor quarta fuit el sin n non rsin illius
qui ei ad pfectionem q̄re deficit p q̄mitate semidiamet
epicicli sex pres rxv cōt multiplica runi p ductum
p lx prius Q p exierit ex dione sin pfectionis q̄mitati
line eb sup adde nouu in se multiplica rsit q fuit illd q
ex diuisione sin habiti arc pueñat in se multiplicatu
adde collectiq radicē q̄re rseruia Post hac id q ex diuisio
ne sin habiti arc p ductum fuat redienst tpm in lx mul
tiplica rp ductu p seruatam radicē prius Q si arc q huius
quarta fuit cē lineam eb in se multiplicatā semidia
metro epicicli qui v prium rxv cōt in se ducto sup ad
de rcolligi radicē elice rseruia Post h v pres rxv cōt
in lx multiplica p seruatam radicē diuide Q si arcus
q huius plus q̄ta fuit ab eo q̄ta subtracta residui sin ei q
q ei ad pfectionē q̄re defic p v pres rxv cōt multipli
ca rp semidiametri rlx prius q q ex sinu pfectionis pueñit
ad q̄mitate linee eb minue reliquum in ser tpm multipli
ca rei q ex sinu residui arc pueñat in se multiplicato

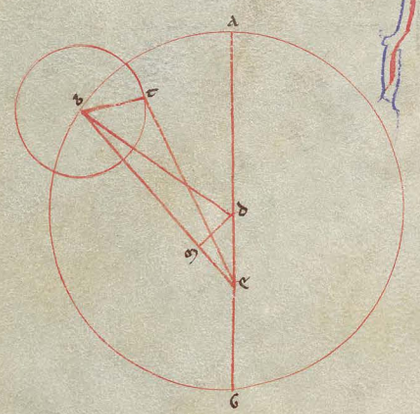
sup adde collectq radicem serua Post h adid q erit inuar
cuī residuū pueñar redienī id in lx multiplica ipserua
tam radicē diuide iqumq exuno istoz tum modoz
exiet arcua Ham arē quipdient ÷ distā moz medij ad
motum apparentē isi porcio eq̄tis muī sex signoī fuīt mi
nuē amedio si pluī addit sup medū cursum lune i
quo pueñt nūatio ibi erit uer loc lune Artificium
uo stabulaī equationī lune sic disponit Primū in
tabula pma disponunt numi communes mediorz mo
tuum in porcionis equate longitudinis duplicis
motus latitudinis pquos inuatur in tabulas eq̄tiõ
dem in secdā qz porcio pmum equāda est plongitu
dinem duplicē recte ordinat tabula communis eq̄tionē
porcionis q̄ alias equatio puncti nōiat sic ex xviij pre
sentis elicit Iuxt hanc bñ ponit tabula minoz ppcio
nalium qz in ea quoq plongit duplicē intrat ih ipa
ppcionalia sit supfluitates maximaī distāt sede diu
sitatis sup maximā pme diuisitatis gradatim collecte cet
epicicli a longitudi longiore usq ad longitudinem pxi
orem precedente sic in xvi psentis hi Nam supfluitas ma
xime distāt apd longitudinē ppiorē pueniens lx. anoz
poñ i reliq supfluitates in longitudē lon ppiorem accidentes
de maximis spdicis ad lx sub porcione conferunt iqd
pueñt in hac tabula minutoz ordinat Post has due ta
bule ppiorū i longiorū lon iungunt quaī illa q ÷ lon
gitudē longiorū continet omīs distās integralit pme diui
sitatis gradatī sic in equatore sol collectas inscribunt sipler
equatio i singlaris Alias coequatio pris lune In illa uo
q longitudis ppiorū ÷ tabla ponunt supfluitates sic si
omniū distāt se diuisitatis in longitudē ppiore sic singlas dif
ferentias pme diuisitatis cum undiq; dicte de gradu in
gradū collecte fuerint ille ablis subtrahe in tertiaī hec
tabula supfluitates longitudē ppiorē i longitudo ppior.

alias equatio diuisitatis In septima uo tabula digunt
latitudines lune eo modo quo declōes sol cum ma
xima latitudo p instrumentum de phensa fit sic ostē
det Cum g centr epicicli fuit in longitudē lon eccentri
q contingit in medijs communibus sol i lune i me
dijs oppōmbus tē quid porcio equanda non ÷ nam ipa
longitudē lon eq̄t epicicli ÷ longitudo longior ita si tñ
d simplici eq̄tione tm sic in sole Cum aut centr epi
cicli fuit in longitudē ppiore eccentri tē quoq porcio eq̄n
da non ÷ pp eandē rōnem si intrandum cum ipa porti
ne sicut ÷ in duas tabulas longioris ppioris longitu
dinis q in ppiori inuentum fuit integre addendo ÷ sup id
q in longiori occurrit eo q h conjuncta faciunt
distāt ppioris longitudinis Cum uno centr epicicli in aliis
locis abbis fuit q tm cognoscit plongitudē duplicē
tē quid porcio equanda ÷ plongitudē duplicē i cum eadē
mēnd in qtā ppionalia i seruando qd indirecto inuen
tum fuit nam tpm ÷ maxime distāt q ibi contingē
te supfluitas deinde cum porcione eq̄ta mēnd in ta
bla ppioris lon i id q ibi inuentū fuit non eodem
modo sed si deco mi q̄mtū qta ppionalia q occurrē
re d lx i id addendo ÷ sup id q in tabla longitudinis lon in di
recto porcionis equate inuenient Quia ppe ūm sic super
fluitas maxime distāt alicuius loci ad supfluitatē maxi
me distāt alicuius loginquitudinis ppi ita reliq supfluitates illius ali
loci ad reliquas longitudines ppioris ordine eod sumpto sub hoc
aut compendio table iste tabule constituende sunt ne si ad sin
gulos gradus minutū longitudinis longiorē i longitudinis ppioris eccentri dif
ferentias omīs quis uelit colligere q singule ad singulos
gradus uariant minus in minimum tendentes table nā
cclxxx oporteret situari tabulas singulas cc lxxx scales cōtinentes,

10

Supfluitatū sede diuersitatis
que maxima accidit pt ab applicationib;





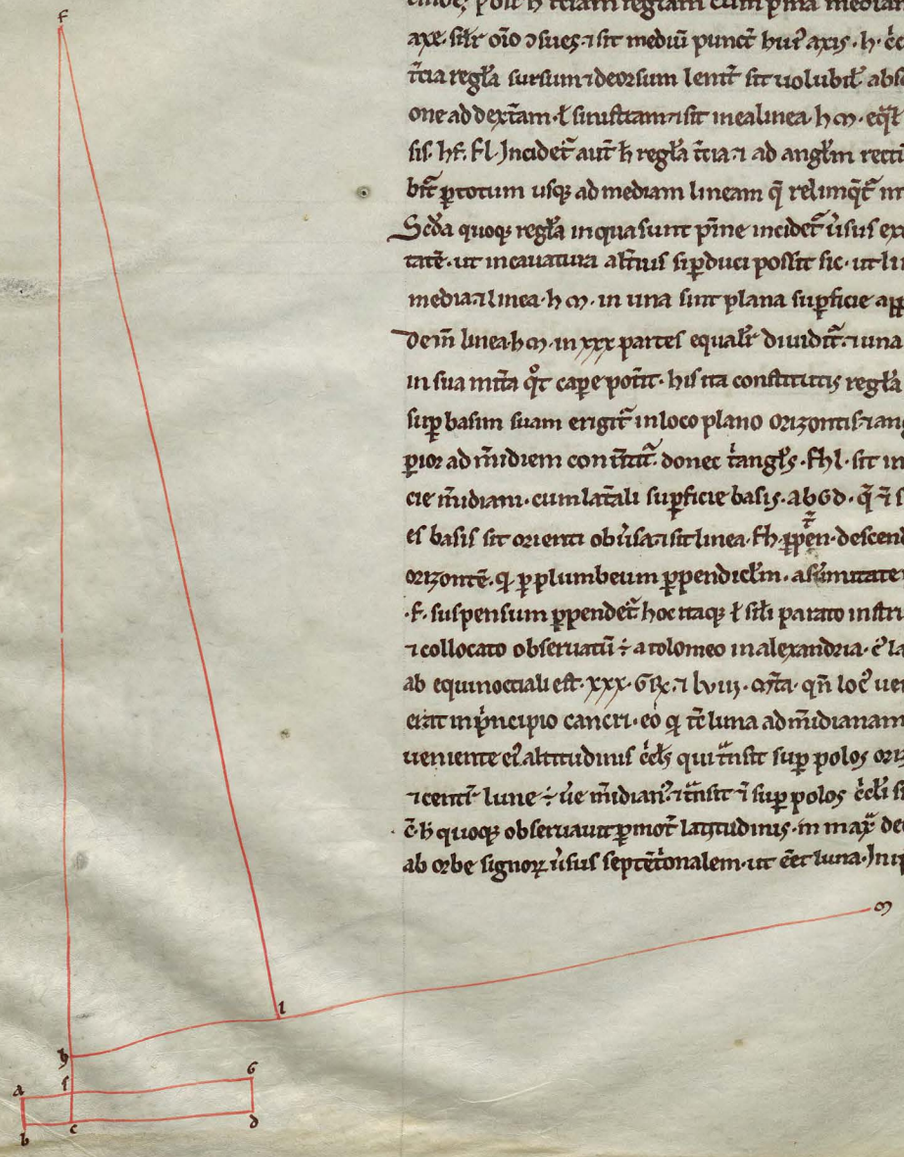
solis ⁊ lune media aduersam modice q̄nta
tis ee uerum equationis portionis nō sem
per postponendam esse comunicymus
Quod non ⁊ necesse ut media conjūctio
uel oppō sit ⁊iuncta in medijs ānecdo nulla ⁊
sa diūsitatis mchil impedit quin in ūis aliq̄ sī mo
dica p̄ueniat sa diūsitas nam ad plus duoꝝ minu
toꝝ eī ponam ad hoc ecentrum lune abg supra
centr̄ d ⁊ e centr̄ orbis signoꝝ ⁊ sepabo arcum ab alon
giore a rimeabo sī centrū b epicelū ⁊ ducam li
neas b e bd ⁊ ponam ueram applicationē ee sol ⁊ lu
ne quarumq; diūsitas sa q̄ sic p̄uenire p̄t luna
existente sup contingentem siu epicycli ⁊ solem sili sī
lineam contingentē siu epicycli ⁊ altius equatio adde
tur sup medium cuius alti minuet ⁊ cent media
distantia q aggabit ex duabꝫ equationibꝫ sit enim loc
lune sup contingentē in puncto t ⁊ longitudo duplex
sit ex duabꝫ equationibꝫ sol ⁊ lune maximus aggat
⁊ duplicatus ⁊ xviij gr ⁊ xl vij arcus ⁊ opus tolomei
erit & angl̄s a eb nocet via & sexte p̄tis p̄sentis erit
angl̄s b et nocet ⁊ puenit ⁊ equationē v gr̄aduū ⁊ tūm
arcus loco v gr ⁊ unius min̄ q ⁊ max̄ eq̄tio in puncto a
sic enim superfluitas duo arcus trīn q ñ p̄uenit ad hoc
ut sit medietas octaue p̄tis unius hore in motu lune ⁊
in applicationibꝫ medijs nulla ⁊ equatio portionis ⁊
in applicationibꝫ ūis ñ phibz ee ⁊ eam non ee postponē
dam inuestigatione ue applicationis p̄ media nam pre
missa induce p̄t errorē cca motum lune ad applica
tionem ūam in octaua parte unius hore q̄nq; q̄nq;
⁊ in quarta p̄te unius hore fere nec quid in octaua cal
luna quid fiet ap̄ longit lon ⁊ p̄ioꝝ epicycli est
nec quid nulla erit diūsitas p̄ma ⁊ media distantia
sol lune erit equatio sol trīn ⁊ reposita tuc ecentro

cum epicyclo ⁊ ducat lineas bd. bs. bz. pono locū lune ꝺnec
te. ap̄ p̄ioꝝ lon. equalem puncto l ⁊ ducam lineam el.
rem
p̄pe. ln. sī eb. erit g̃ angl̄s l bn. equatio quam querim⁹
porcionis ⁊ angl̄s l en. distā motuū p̄p̄ p̄m euenies;
Cum g̃ media distantia ⁊ equatio sol q̄ cum max̄ supra
fuit ⁊ duplicata erit deb. not ⁊ p̄p̄ b linea. s b. nota ⁊ p̄p̄ b
angl̄s ⁊ s b. not ⁊ p̄p̄ hoc quoq; p̄p̄. b l. ad l n ⁊ ad b n nota
⁊ p̄p̄ hoc quoq; p̄p̄. l e. ad l n. nota q̄ p̄p̄ angl̄s l en. not ⁊
accidit ⁊ operationē p̄ doꝝ. uiꝝ. eoꝝ. fere ⁊ illud e. p̄term⁹
sio in motu lune p̄t induce errorē in octaua p̄te unī hore
donec comphendat solē. Ar in quarta hore errorem indu
ce p̄t. q̄n equatio lune tum g̃ duū ee debz ⁊ equatio sol. ut
ut sit media distantia v. g̃ duū. nam ē simplex portio lu
ne est xl. g̃ duū ⁊ equatio portionis unī g̃ dus ⁊ dimidiū⁹
q̄t portio equata xli. g̃ dz ⁊ dimidius. Ar si cum porcione
simplici rectifices lune loc. ꝺ ñ cum porcione eq̄ta occipet
⁊ indistā duoꝝ locoꝝ octaua unī g̃ dus. q̄ in motu lune.
q̄tam partem hore fe comminet;

Latitudo lune maxima quali pinctu mentū deph̄endi potuit patefacē;

Verum g̃ tres regle recte ⁊ plansime q̄drilaterum
superficiem ⁊ habz in longitudine cent cubitoꝝ. uiꝝ. et
uo grossicies sint ut fortes ⁊ rigide p̄manē possint ⁊ in di
midio latitudinis cuiq; recta ducat linea. q̄s hic infigas ⁊
p̄sentant lineas s fh. fl. hoꝝ. v na transq; tum regulā q̄ for
tior ⁊ basi. q̄ hic rep̄sentat. a b 6 d. firmissime infigatur
et basis una superficiei sit plana. ut linea h f. in tpa p̄duci
possit usq; ad c. In alia uo regla duc pinne eq̄les ꝺ sitos
apte ut ea linee medie recte superineam mediā
fl. una quid iuxta unam extremitatē ⁊ alia iux aliam
Inde ab ā pinis duo sint obiectaria foramina p̄ua sī li
neas medias ad eād distantiam facta ⁊ sit q. oculo aspicie
tis apponatur minī altum aliquantulum manus. ut

p ipm tota luna fere apparere possit aspicienti fere
p unūq; forāmē deiñ has duas reglas axe rotundo et
equali firmit cōnectes. ita ut regla mq sit due pme
cca axem lenit uoluu possit sursum ⁊ deorsum absq; in
clinatione ad dexiam ⁊ sinistram. Sunt ī due regle
ita paxem construcie ut mucem ⁊ illaqate ut superficies
eaꝝ plane apparentes in una pmaneant plana superfi
cie. deiñ a medio puncto axis q sit f. in linea fe. line
am fh. ad equalitatē ultimā linee altē regle. fl. abs
cinde; Post h rciam reglam cum pma mediante. s.
axe sitr oio diuges ⁊ sit medū punct huj axis. h. cca qđ
rcia regla sursum ⁊ deorsum lenit sit uolubil absq; iflexi
one ad dexiam ⁊ sinistram ⁊ sit mea linea hoy. cui pmis
sis hf. fl. Jnadet aut h regla rcia ⁊ ad anglm rectū caua
bit protum usq; ad mediam lineam q relimqt intacta
Sda quoq; regla in qua sunt pne incidet usui exterem
tarē. ut in cauatura altius sit duci possit sic. ut linea. fl.
media ⁊ linea hoy. in una sint plana superficie apparēte
deiñ linea hoy. in xxx partes equaliter diuidit. una q; par
in sua mita qr capet ponit. his rita constructis regla pma
sup basim suam erigit in loco plano orizontis ⁊ angls su
pior ad mīdiem conitit donec ⁊ angls. fhl. sit in superfi
cie mīdiani. cum latali superficie basis. abgd. q ⁊ superfi
es basis sit orizonti obliqua sit linea fh. ppen. descendens. sup
orizontē. q pplumbeum ppendiclm. assumitate puncti
f. suspensum ppendet hoc itaq ⁊ sibi parato instrumēto
⁊ collocato observauit ⁊ a tolomeo in alexandria. e latitudo
ab equinoctiali est. xxx. gre. ⁊ lviij. ptes. qñ loc uer lune
erat in pncipio cancri. eo q tūc luna ad mīdianam lineā
uenientē el altitudinis celi qui mitur sup polos orizontis
⁊ centi lune ⁊ ue mīdiani ⁊ mitur ⁊ sup polos celi signoꝝ
cū b quoq; observauit pmotē latitudinis. in maxa declone
ab orbe signoꝝ ulius septētionalem. ut cet luna. Jnipō itaq

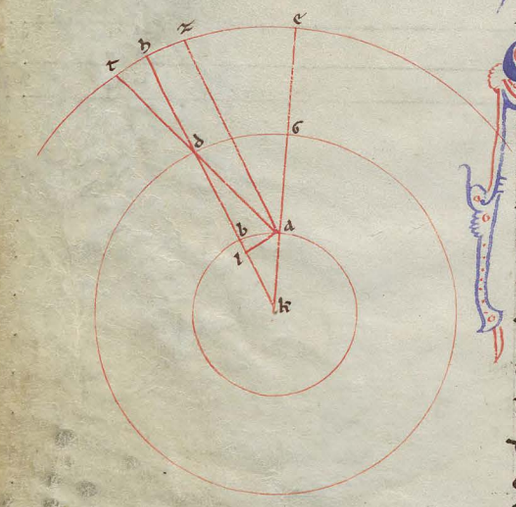


mudie eleuata linea hoy. reuoluta linee. fl. tam diu do
nec pūq; forāmē luna compatiat occō aspicientis. cōti
uiate sunt linee iste. sup alīq; parcū. h oy. ut ubi gīa. ad
punctum. l. cordā. hl. sic sinus arcuum solent. arcuā
tur. arcus qui pueūt duplicat. Jam ipe duplicat nectio ÷
situs arcui celi altitudinis. qui deprehendit unū centr capūt
⁊ locum lune unius ⁊ fiunt arcus iste ÷ qđ ptolomeus deprē
dit in alexandria duo gdus ⁊ octaua unī grad fere. Quia
g in tanta latitudine regionis diuersitas aspectus in la
titudine insensibil ÷ si hāc q minutiem a latitudine regi
onis q ÷ xxx. partes ⁊ unius cūt minuas. relinquit dā
ta lune tē ab equinoctiali. aqua distantia sīm minu
as. maximam declinationē orbis signoꝝ. q ptolomeus
inuenit ÷ xxiij. (Grad) linee. cūt. relimqt dantia lune ab orbe
signoꝝ nota. q ÷ max latitudo lune usus septētionem
accidit ⁊ pmilla. v. gdui ⁊ sit erit eralis parte orbis
signoꝝ; cognita itaq; maxima latitudine cetas latitudi
nes sic declones sol. pxvi. pmi poūs cognoscē. p motū ude
licet latitudinis cētū; Nota q albategni quoq; eandē poūt
maximam latitudinem lune;

Diuersitatem aspectus lune ī latitudine p in
obseruandā itaq; qñ strumēt accipe;
luna ex loco suo uo qui sit cap capē. ⁊ uic. aut cap cancri
⁊ iuxta in remotis climatibz ab orizonte climatis. xc. gdibz
circli signoꝝ destūt ⁊ in illa hora p instrumētū accipiēda
÷ ulus elongatio lune a centr capūt in celo altū qui tē nece
sario ÷ celi tīnies p polos zodiaci; Deinde considand ÷ q
sit latitudo lune. sui mīdiana. siue septētionalis ⁊ q sit
declo pris lune ⁊ si luna in septionalibz signis fuit ⁊ la
titudo el septētionalis addenda ÷ latitudo sit declonem pris
⁊ si fuit mīdiana minuenda. q. si luna in signis austra
libus fuit. eā faciendo ⁊ q post additionem. ⁊ diminu
tionem pueūt. eī elongō. lune ab equinoctiali. eo q

circ⁹ transiens sup polos zodiaci pene sit iuxta q̄ po
situm ÷ ⁊ insiens sup polos equinoctial⁹ ꝯ elongatio lu
na ex parte equinoctial⁹ ⁊ sus⁹ austr⁹ fiūt sup latitudinē
regionis addenda ÷ ⁊ si sus⁹ septentrionē minuenda alti
tudine regionis cum latitudo regionis maior sit maior de
clone cane⁹ ⁊ q̄ pueñt er̄ uera elongatio lune a centro ca
pit̄ hanc g̃ ciam elongōnē que necessio minor ÷ uisa elon
gatione p instrumētū in his climatib⁹ a uisa elongatiōe
subtrahe. Nam q relinq̄t̄ ÷ diuisus aspect⁹ in latitudine
est cūi arcus cēli ⁊ insciens sit polos zodiaci ⁊ uisum locū
lune. arcus inq̄ deprehensus in locum latitudinis lu
ne ⁊ uisū locum lune;

Distantia cent̄ lune a centro t̄re quam sit
addiamet̄ t̄re ⁊ q̄ sit primum diuisus al
pectum p instrumentū accepte: inuēta p̄ palam;

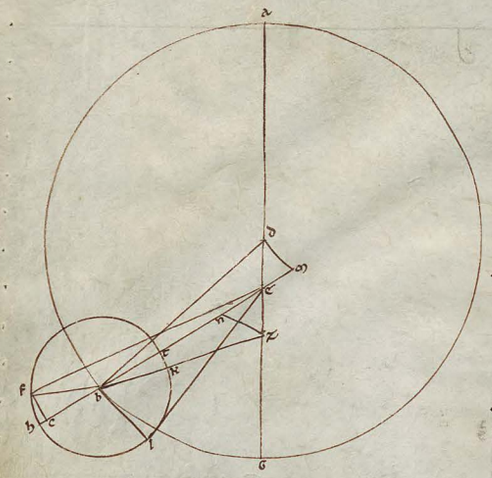


Sole quid existente ⁊ cursum medium
m.vij. gr̃. ⁊ xxxi. aīt. libre. ⁊ sdm iustificationē in v.
gr̃. ⁊ xxvij. aīt. libre. ⁊ luna p cursum medium in xxv.
gr̃. ⁊ xlvij. aīt. sagitt̄. Qua p̄ media dr̄amma int̄ eos lxx
viij. gr̃. ⁊ xxij. aīt. existēte elongōe q̄ lune in epiciclo a
longit̄. lon. equali ⁊ cursum medium diuisus⁹ exis
tente in gr̃. ccl xij ⁊ xx. aīt. motu uo latitudinis me
dio amaxima declone sept̄. ccc lviij. gr̃. ⁊ xl. aīt. q̄ p̄ fu
it luna ⁊ iustificatōnē t̄ in m̄ib⁹ g̃dib⁹ ⁊ x. aīt. capē ⁊ elōgē
lune a max̄ declinatione sept̄. fuer̄ motū latitudinis
duo g̃dus ⁊ vi. aīt. fuit enī eq̄tio lune. vii. gr̃. ⁊ xxvi.
aīt. ⁊ p̄ p̄ fuit latitudo ij̄ne ua. iiij. gr̃. ⁊ lix. aīt. ex or
be descripto sup polos cēli signor̄ qui t̄ fere fuit m̄dia
nus. his im̄q̄ ita existentib⁹ fuit usa elongō lune a
centr̄ alexandrie. l. gr̃. ⁊ lv. aīt. sic̄ p instrumēt̄ didicit̄
phs. ⁊ fuit elongō ua xlix. gr̃. ⁊ xl viij. aīt. & fuit diuisi
tal aspect⁹ lune in latit̄. p luna ⁊ vij. aīt. ⁊ hoc quoq; in
cēlo altitudinis. Quib⁹ oīb⁹ sic constitutis lineabo in

superficie cēli altitudō orbem t̄re. a b ⁊ in spa lune in eadē
superficie. ſ distantiam lune a centro t̄re orbē alium cō-
centrum orbem alium in celo. apd̄ q̄ sit t̄ra sic̄ puncti. e z h.
ro⁹m cōmune centr̄ sit punct̄. k. ⁊ linea a centro ad centr̄
capit̄ transiens. k a b e ⁊ sit luna in puncto d. e⁹ ita elon
gatio a centr̄ capit̄ q ÷ b est p̄pe pōte. xlix partes ⁊ lvij.
aīt. p̄ tham g̃ diual⁹ linea⁹ k d h. a d ⁊ a puncto a q ÷ loc⁹
aspect⁹ rem ypen. al. sup h k ⁊ sit linea a z. ej⁹ distans linee. h k
p̄ alam g̃ q aspiciem a puncto a sit diuisus aspect⁹ arc⁹
t h. qui ÷ not⁹. s. p luna ⁊ vij. aīt. ſ q constituti ÷ añ. ⁊
p tota t̄ra apd̄ orbē e z h. ÷ quasi centr̄ ei⁹. a z. sic̄ linea
h k a centro educta. h⁹ respectu orbis arc⁹ t z. non maior
arcu. t h. circt̄ pe unam ⁊ vij. aīt. Qua p̄ q̄m cum
puncti a. posite fuit centr̄ orbis z h t. non ÷ in illo diuisi
tal computata. ei⁹ anglus z a t. not⁹. s. p luna ⁊ vij. aīt. Q
apt̄ cent anglus a d h. ei equal⁹ not⁹. cent g̃ p̄p. da. ea tā semi
diametro. ad utrumq; istar̄ al. d l. nota cum. d l. ſ q opina
tur diuisus sit minor linea. da. ſ ep arc⁹ 6 d ÷ not⁹. s. q̄
dragma ix. pres ⁊ xlviij. aīt. et p̄p hoc anglus. a k l. not⁹
fā g̃. k a semidiamet̄ cent p̄p. k a. ad utrumq; istar̄. al.
k l. nota p̄ositus g̃ q linea. k a. q̄ ÷ semidiam̄ t̄re sit pars
una tm̄. cent ſ h quoq; utr̄q; istar̄. al. k l. nota ⁊ media t̄
re al. cent. l d. ad k a. cum sit p luna nota. q̄ p̄p tota. d k
ad eand̄ cum sit p luna nota ⁊ p̄uenit. d k. ſ equationē
p̄missor̄. xxix. p̄tes ⁊ xlv. aīt. p ut k a ÷ pars una atq;
h ÷ distantia cent̄ lune in h situ a cēt̄ t̄re q etiā p̄m;

Linea educta a centro t̄re
ad longit̄. lon. e centro lunari. atq; linea educta
ex oppo. ad lon. p̄p. nec non ⁊ semidiamet̄ epicicli una quoq; istar̄ linear̄ q̄nta sit ad semidiame
tr̄um t̄re edoce. vñ manifesta erit in omni loco
centri lune a centro t̄re distantia.

Depono e centr̄ lune. a b g. sup̄ centr̄. d. ⁊ in diamet̄



cuius ad g centrū tre e nota declōnis diametr epicicli puncta
tum z manentibz g oībz in pmissa ppone construat del
ebam epicyclū lune hl sup centrū b ⁊ pua ham lineas eb bh
⁊ bd ⁊ bk sit q loc lune in consideatione ppōsita p puncta l
p̄ham duas lineas el bl ⁊ sup lineam ebh p̄ducam ppen
dicularem unam dm ⁊ aliam z n Qa g media distantia sol
a lune lxxviij gr xxxij aī ei cum hoc duplicatū fiūt an
gli a eb nor q̄r residuus duor rector angli demū anguli
z en nor ⁊ pbet una sup posita fiet linea eb nota addita ma
duor centror q̄ ÷ x pres xix aī aqua subtenta fiūt en
nota rel imq̄ bn nota ⁊ p̄ hoc fiet arc epicicli tk notus
qui s ÷ mī lon p̄prior nō ⁊ longi p̄prior equalē ⁊ q̄ el
gatio lune in epicyclo a lon longio equali fiūt in hora con
sideationis celxij gr ⁊ xx aī cum subtrahat̄ in medietatē
celi clxx rel imq̄r a primo k q ÷ longit p̄prior media arc
kl notus s lxxij gr ⁊ xx aī ⁊ q̄ accidit q arc tk ÷ vij gr
xxl aī ei correct tkl xc gr g anguli ebl ÷ recti Quo ꝯa ē
linea bl q̄ ÷ semidiamet epicicli nota sit sit be ÷ eminij
respectu v p̄tiū ⁊ xv aī ⁊ iuxta eand q̄mitatē erat ea no
ta s lx p̄tium ⁊ ge nota s xxxv p̄tium ⁊ xxij aīor fiūt
ā ostensum in p̄missa q linea el ÷ xxix partes ⁊ xl v aī
ut̄ q semidiamet tre ÷ pars una est enim distantia centri
lune a centro tre in hora consideationis g cum p̄portionalium
q̄mitates hāt lineas ut erit linea ea quid lix partes ⁊ eg xxx
vij p̄tes ⁊ xlij aī ⁊ linea bl q̄ ÷ semidiamet epicicli v
p̄tium ⁊ x q̄ vi delucet iuxta quantitatem qua semidia
met tre ÷ pars una ⁊ ita quoq ponit albategni his cogni
tis in quocūq loco epicicli luna fuit in uenta epicyclo ⁊ in
quolibz loco eccentri posito erit d̄ntia lune a centro tre
nota Iam linea eb ad omnē d̄ntiam nota a longit lon
f hē quoq mod erit nota ē d̄ntia duor centror h quoq
respectu nota fiūt s x p̄tium ⁊ ix aī fere ponant g luna
in epicelo sit punctū f f notam elongōnē a puncto h ⁊

ducam̄ p̄pen fe sup eh erit g ꝓportio b f ad b e ⁊ ad b f nota
q̄r tota ec sit ef nota q̄r ⁊ ef q̄ subtendit̄ angl̄ recto nota
nūr id sēm q diamet tre ÷ pars una cum uo centr epicicli
fiūt in longit longiore eccentri ⁊ luna in longit longiore
epicicli addita quantitate semidiamet epicicli q̄ hoc res
pectu ÷ v partes ⁊ x aī sit lx partes q̄ sunt linea ca ei
maxima distantia centr lune a centro q̄ ee p̄t lxiij
partes ⁊ x aī ⁊ sit̄ luna fuit in longit p̄pi epicicli sub
tracta q̄mitate semidiamet epicicli a linea ea remanebit
distantia centr lune a centro tre in partes rl aī cum uo
centr epicicli fiūt in longit p̄pi eccentri ⁊ luna in longit
lon epicicli addita hac quantitate semidiamet epicicli
sit linea eg ei distantia centr lune a centro tre xlij p̄tes
⁊ iij aī ⁊ si luna ee fuit in longit p̄pi epicicli ei mi
ma distantia centr lune a centro tre q̄ ee p̄t xxxij p̄tes ⁊
xxxij aī subtracta inde lic q̄mitate semidiamet epicicli
dicta linea eg.

Diamet lune in max centr ei a centro tre dimi
nuit quantum arcum maioris circuli corder
minuere. Vñ manifestum erit de semidia
metro umbre in hoc lune transitu quanto
arcui maioris circuli subtendatur. q̄ que ip̄ius
ad semidiamet lune p̄portio;

Neq; p̄ depsedras aquar nec p̄ eleuationes circuli eq̄noc
ti hoc accedendo ad p̄pe uim deph̄endi ÷ possibile
ip̄ multas errores incidemus. Sed elegit phs duas lunares
eclipses in quar utr luna ap longit lon epicicli fuit
⁊ fuit p̄ma earū anno ægyptiorum cccxxvij a nabugodonosor rec
ptum ÷ de diamet lune ex parte mīdiei ad quartam
diamet ei ⁊ fuit locus lune in medio tp̄is eclips p̄ me
dium cursum longit xxv gr ⁊ xxij aī. libre ⁊ locus
ei ius xxvij gr ⁊ v aī libre ⁊ fuit elongatio lune a
long longi in epicyclo cccxl gr ⁊ v aī fuit elon

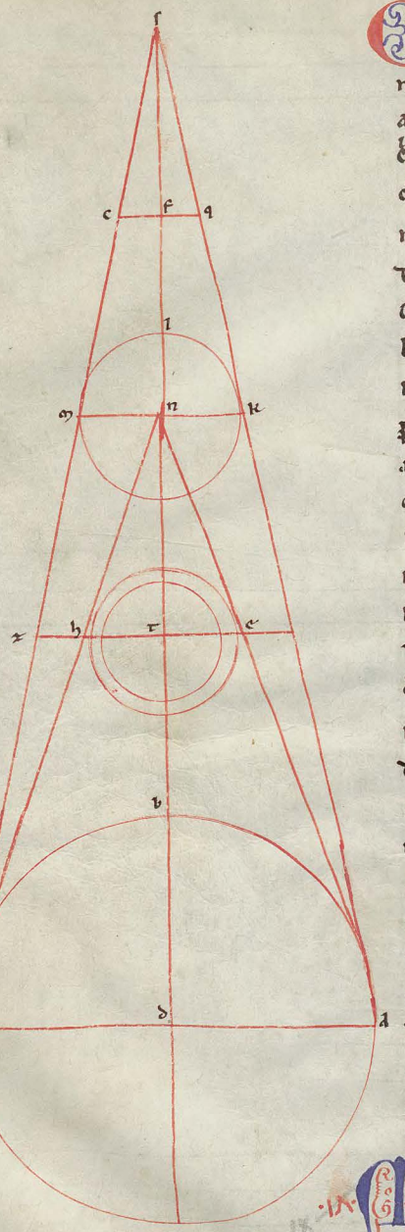
gatio lune vera a nodo ix gr. 7 xx co 7 ob hoc fiunt la
titudo lune xlviij aĉ 7 medietas minuti q; arcus
circuli magni cadentis sup centrum umbre in orbe
signorum ad anglos rectos; erat quarta diametri lune ca
dentis tota in umbra, sicĉa uno eclipsis fuit in anno dñi xxvj,
annorum nabugodonosor 7 eclipsatum; de luna ad medietatem
diametri ei 7 fuit loc lune in medio tocius eclipsis p curvum
medium longitudinis xx gr. xxij aĉ capiendo secundum cursum equa
xviij gr. 7 xv aĉ 7 elongatio lune a loco lune in epiciclo xxviij gr. 7 v aĉ 7 elongatio lune a loco declinatio
re a nodo vij gr. 7 iij quinte unius. Quapropter fuit latitudo
lune xl aĉ 7 due tercie unius minuti q; arcus circuli magni cadentis sup centrum lune a centro umbre in orbe signorum
ad anglos rectos erat quasi tercia dimidium diametri lune ca
dentis in umbram, palam quidem exposita q; superfluum duarum
latitudinum lune in duabus eclipsibus fuit vij aĉ 7 me
dietas tercia unius aĉ 7 hoc ex eodem circulo magno q; distan
tia centri lune a centro tocius pene fuit eadem. Superfluum
uno parvum obscuratur de diametro in duabus eclipsibus
non fuit nisi quarta diametri, igitur quarta diametri applicata
vij aĉ circuli magni 7 medietati tercie unius minuti pa
tet igitur q cum hoc quidem ductum fuit q; tot diametri lune
in hac distantia subtenditur arcus xxxi aĉ 7 tercie unius
minuti, patet 7 q diametri medietas umbre in hoc situ
lune subtendit arcum xl aĉ 7 due tercie unius
aĉ, namtanta erat latitudo lune in secta eclipsi in q
medietas diametri lune erat cadens in umbram tm 7 ob
hoc centrum lune erat contingens circulum umbre 7 ob hoc
ei distantia a centro umbre erat arcus latitudinis lune
et subtenditur semidiametro umbre. Cumtaq; propinquius
ad inuicem quantitate dimidiam diametri lune 7
quantitatem semidiametri umbre inuenerit semidia
metrum umbre contrarie semidiametri lune bis 7 ter

tres quintas fere. Et nota q diametri lune cuius quantitatis re
periatur cum arcu cui subtenditur. nam arcus circuli mag
ni per centrum lune tensus 7 ad terminos semidiametro
lune hinc inde terminatus pene recte linee subtense per
magnitudinem circuli breuitate arcus equatur eodem. Ita de semi
diametro umbre intelligendum est. Eque enim unius diametri lu
ne et umbre accipiuntur, quia nec cuiusquam aspicientis coprehen
dere per eo q linee ab oculo aspicientis exeuntes 7 luna
exteriores puncta contingentes necdum multum diametro
lune includunt, quasi modicum insensibile per magnam lune
distantiam. Eodem modo in sole aspiciendum est.

16. Quantitatem lune diametri ad semidia
metrum tocius eclipsis inuenire. Vnum manifestum
est quantitatis diametri umbre in lume
naribus sectu ad semidiametrum tocius;

Sit quidem centrum tocius punctum a centrum lune in maiori
sua distantia punctum t magni circuli corporis
lune circa diametrum bte 7 educantur contingentes a b en
tra quidem diametri lune subtendit arcum circuli magni con
tinentis xxxi aĉ 7 xx fiat circa fiunt luna in maxima sua distan
tia est anguli bne. Ita quantitatis noti quidem 7 medietas eius
et anguli hnt. nde. Sicut quidem nh. semidiametro existente per nt
ad rh. nota sit nota proportio nt ad semidiametrum tocius.
Est enim lxviij partium 7 x aĉ cum fuerit semidiametri
tocius pars una. Cui proportio hr ad semidiametrum tocius nota
posito quidem q semidiametri tocius sit pars una existente semidiametri
lune xvj aĉ 7 xxxij sicut 7 quasi semidiametri umbre contra
net semidiametros lune bis 7 ei tres quintas existente et hanc quantitatem
q semidiametri tocius pars una umbre semidiametri xl v aĉ
xxxviij fa quod intendimus ——;;——;

14. Quantitatem diametri solis nec non 7 centri eius
a centro tocius distantiam patefacere. cum quo
7 patens erit quantitas arcus umbre;



Comptum ꝫ pspectū ⁊ instrumentū q cum luna
fūt in sua maꝝ distantia solem totum tegit nec
mꝺam hꝫ integendo uñ diametꝝ eoꝝ sol ⁊ lune dico eꝺ
anglo ⁊ arcum magni ̄celi tē subtūdūt. Quo statuto del
ębam magñ ̄celm corpus solare ab g sup̄ centꝝ d ⁊ cir
cūm magnum corpus tre a l k sup̄ centꝝ ꝑ ⁊ circlm mag
num corpus lune sup̄ centꝝ t ⁊ ꝑ pus ⁊ hoc ms sua maxima
distantia ⁊ reducam lineas contingentes tam solem q̄ tra
gms aliꝰ in pramidali figura ꝯ aus dns ⁊ contingentes
lunam ad centꝝ tre n. non que sint g h n. a e n ⁊ reducam
rectam t h usq; ad z ⁊ sit f n linea equal linee n t reducā
ꝑ puncta f. diametꝝ umbre ꝯ f q. Quia g f n equat lineę
a t. erunt due lineę f z. t z. parū accepte de plum linee
a n. fiunt g due pres integre. Subtus g in f o h t. nota
remanet z h nota ⁊ lvi a t. xlix fa. Est g a n. ad h z.
nota ꝙ ead ꝫ n g. ad h g. sic. ad d t. ꝑ similitudinem tangō
tum. sed m q̄ntatē g q̄ erat n d. ꝑ una erit d t. lvi. cū
xlix fa ⁊ una ea t n. residua de tre una ei ta cū xl fa.
g t q̄ntatē q̄ erit linea t n. lxiiij pres ⁊ x. cū semidia
metꝝ tre pariꝫ una erit linea n d. a. ce ⁊ xxxi fere. Ih ꝫ
distantia sol a centro tre ⁊ q ꝑ g d. ad d n ꝫ sic ꝓportio hꝫ
ad t n nota. cum sit d n nota ei q̄ d g. nota ⁊ v. pariū
um ⁊ xxx cū fere continet g diametꝝ sol diametꝝ tre.
q̄m quies ⁊ ei medietatē ⁊ diametꝝ lune decies ⁊ octies
ei ⁊ insup̄ iij q̄ntas ei fere. Rursum q ꝑ a. cum ad c f. ē
sit nota ꝫ ea ꝑ q̄ hꝫ n g. ad f g. si constituamꝰ n g. prem
unam ei f g. sic f c. xlv. a t. ⁊ xxx viij. fas. g f n. residuū
de una parte ei xiiij. a t. ⁊ xxij. fas. g f quantitatem
q̄ erit linea f n. lxiiij. pres ⁊ x. cū semidiametꝝ tre ꝙ una
erit linea f f. ce ij. pres ⁊ l. cū fere. nota linea n g. q̄
ꝫ axis vel umbre. cclxv ij. pres. iuxta q semidiametꝝ tre ꝫ

Magnitudinē solis ꝙ ꝑ una;
magnitudinem lune metiꝝ ⁊ cum corpoꝝ

solis lune ⁊ terre ꝓportionales adinuce
assignare;

Cū enim sol ⁊ lune diametꝝ notas ꝫ ad posītam lineam rōnalem se
mediametꝝ tre. ⁊ cum feremur magni ̄celi utrusq;
nota erit. eo q pene continet ꝑplū diametꝝ. cum adiec
tione septime partis ⁊ ꝑ b superficiel magni ̄celi utrus
q; nota ꝫ. cum diametꝝ duxis in aream ̄celi magni
fiet columpna nota. q̄ ses q̄ta ꝫ ad spam ꝓpositam. ōq;
solidnas spe erit nota. ꝓportiones ūo eoꝝ adinuce
sunt tra. Quia diametꝝ sol continet diametꝝ tre q̄ma ges
ies medietatem diametꝝ ūo ad diametꝝ ꝫ ꝓportio. q̄
spe ad spam ꝑplicata que ī ꝫ cubi ad cubum. si diame
trum tre ponas partem unam. cum cubꝰ unitatis nō
sit n unus cubꝰ ūo quinq; dimidiꝰ ꝫ. clxvi ⁊ q̄ta ⁊
octaua unius. manifestum q̄ magnitudo sol continꝫ
magnitudinem tre centies ⁊ sexagies sexies ⁊ insup ei
q̄ta ⁊ octaua. Rursum q diametꝝ sol continet dia
metꝝ lune decies ⁊ octies ⁊ iij. q̄ntas ei. si diametꝝ lu
ne constituas ꝓtem unam. ē cubꝰ ꝫ unū. cum cubꝰ xvij
⁊ quatuce q̄ntas sit. vi ⁊ de ⁊ xliij ⁊ dimidiū fere. palā
q magnitudo sol ⁊ tinet magnitudinē lune. sexies oc
ties ⁊ sexcentes ⁊ quadragies quater. insup ei medieta
tem. Rursum q diametꝝ tre. continet diametꝝ lune
ter ⁊ insup ei duas q̄ntas. si cubū ex diametro lune po
nas unum. ei cubꝰ ex diametro tre surgens xxxix ⁊ q̄r
ta ⁊ xx. Itaq; magnitudo tre. continet magnitudinem
lune tgies nouies ⁊ q̄tā ⁊ xx. ei. hec sunt ꝓportiones eoꝝ
q tholomeus inuenit ⁊ constituit sol ⁊ lune diametros
eꝺ anglo ⁊ arcu subtendi. cum ⁊ sol ⁊ luna ̄cet in sua
longitudine longitu ⁊ diametro quod sol nitam in q̄nta
te ratione. ponit ꝑ diuisa ei a tra distantia. lune ā
ponit sic ostendet ⁊ hoc idō q sol multiplicet maiꝰ ꝫ a
tra elongatio q̄ lune ⁊ ̄centꝝ solaris ̄centꝝ pariꝫ distat a ̄cet

Semidiametꝝ tre ⁊ ꝑ
b. ꝫ diame duxis

tre ꝛ ꝑ hanc unam cauꝯ uariaꝝ elongatio a ꝯra ad
centrum ecentrici lunaris plibꝫ ḡdibꝫ distat a centro
tre ꝛ ꝑ hanc aliam cam remotionis a ꝯra semidia
metri epicicli ideoq; manifeste sensibil; uarietas remo
tionis ei ꝛ uarietas diametri. Porro albategnius eclip
ses tam solares q; lunares a se uisas ꝛ cognitas inuen
multum diuersificari tam q̄ntitate q; ꝛ ꝑ hanc ab his eclipsi
bus sic ꝑ ostentiones ꝛ opus ptol. comi accidere debuerit ut at
tam ḡ ꝑ scrutinis de uariatione quantitatis eclipsium.
Vix minore ee diametri lune in sua long. lon. q; qui
a tolomeo inuenit; Secuꝫ ꝛ uiam tolomei in hac inue
stigatione ꝑ duas eclipses lunares in quibꝫ luna a lon
long. equata in epiciclo plane sm eund arcum dis
tabat. nam in una erat portio ecta. cxiij. ḡr. ꝛ ꝯ
ō in alia fuit portio ectata. cxi. ḡr. ꝛ v. ost. ꝛ sup fluxi
um diametri ō actus eclipsis ad aliam fuit octava ꝛ
media ctis octaue. q̄rta ꝛ sup fluxit latitudin fuit tcia
minuta ꝛ ll se. ꝑ has inq; eclipses inuen diametri lune
tre ee xxxiij. ost. ꝛ xx sedar fere. ꝛ medietate umbre in
simi lune xlvj. ost. ꝛ xxx. ſ. fere. ꝛ ꝓponendo hanc diametri
lune cum motu lune diuso in una hora tre. tcaq; ex mo
tu diuso lune in long. lon. accipiens eande ꝓportionem
inuenit sic diametri lune in long. lon. ee xxv. ost. ꝛ
dimidij unce xxxi ost. ꝛ tcie unius minuti. q; tolomeus
inuenit. Qui ꝛ diametri umbre dimidium xxxviij.
ost. ꝛ xx. sar fere deprehendit. seruato. ſ. eadem tolomei ꝓpor
tione. q; semidiametri umbre communis semidiametri
lune bis ꝛ ei tres quintas. ſ. an modo in ōi long. lune
q̄ntitate diametri ei ꝑ motū diuisum in una hora inue
nit. ſ. multiplicando eum in sex. octauas minuti. ꝛ de
in diuidendo ꝑ sex. nam hanc ꝓportionem in uno loco ꝑ
mum inuenit. q; diametri lune in long. ꝓpior erit
xxv. ost. ꝛ tcia unius mīti. ꝛ ꝑ diametri lune. semidiame

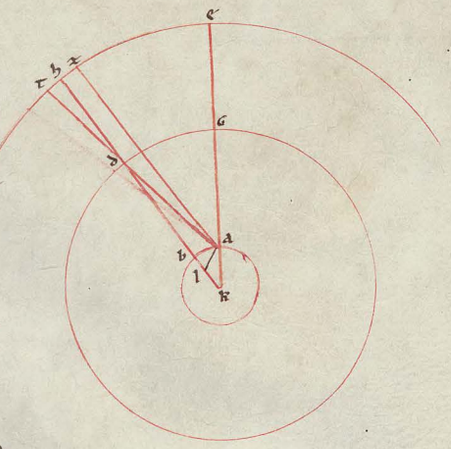
tri umbre. q; in long. lon. lune fere duobꝫ minutis ꝛ tcia
minore in ea inuenit. eoq; tolomeus inuenit diametro
q; sol ad anomaliam ponit. ℔ am cum in sua long. longi
tr xxxi. ost. ꝛ tre. fe. sic ei tolomeus ponit. Vn tre sol
a luna numq; occultari ꝑt. ei in hac sit in sua long. lon.
ꝓportionali. ei hanc q̄ntitate diametri sol cum motu di
uiso sol. in pa long. lon. ad unam horam ꝛ ꝑ hanc ꝓportionē
q̄ntitate diametri ei moti long. sumit. ſ. motū diuisi ad
unam horam multiplicando in duo ꝛ q̄ntam unius de
inde dividendo q erunt ꝑ tre ei ḡ cum in sua long. ꝓpi
or sol fuit. diametri ei xxxiij. ost. ꝛ due tcie. Sol ḡ di
ametri respectu diametri lune in tribus duabus long. suis duo
bꝫ minutis ꝛ tcia unius minuti diuisificans sic inuenit. Ex co
uenit ex hoc. ut semidiametri umbre. int utrasq; long.
sol. l. fere. sas distiam hanc ℔ am q; semidiametri um
bre in long. sol ꝓpiore minore q; in lon. sol longiore
ꝑ hanc q̄ntitatem oportet existere. Secundum ḡ distantiam
centri sol a centro tre. ꝛ q̄ntitatem axis umbre alba ꝛ tra
inuenit. Secundum andam. e sol. ꝛ luna in sua max distā
tia a ta suum. lune diametri in aspectu minor ꝛ dia
metro sol uno ost. ꝛ dimidio ꝛ tcia minuti. ꝫ traq; dif
ferentie ꝓpne ad. v. ost. ꝛ dimid. ꝛ tciam. q; ꝑ diam. lune
int longitudinem lon. ꝓpiorem uariat. accep. ꝛ ꝓpo. tcia
pars q̄nta decime minuti. Secundum hanc quoq; ꝓportionē
dep sit de. x. partibꝫ ꝛ tcia partis. que fit diametri epi
cicli lune. ut ostensum. ꝑ q̄ lune distantia a ta i
coniunctionibꝫ ꝛ oppositionibꝫ uariat. ꝛ q; puenit. tres pre
ꝛ sexta quinte pars fere. hoc ḡ cum diametri fuit de
maxima distantia lune a ta. q̄. lxiij. prtes. xv. ost. ut
ostensum. ꝛ relinq̄tur distantia lune a ta in eo loco u dia
metri lune. sic diametri sol. xxxi. ost. ꝛ tcia unius ost. te. ut
retu solet occultare aspectum ptm. lx. prtes ꝛ lvij. ota. h
distantia centri lune a centro tre. Qui te ei max assignata

ꝓportio ⁊ semidiameᷣ umbre .xl. oᷣᵗ. ⁊ xl. sed᷒a. erit ℊ linea
ꝫh. ut ꝑ ꝓ lvi. oᷣᵗ. ⁊ xlix. sed᷒ quor᷒ diſtãm ad semidia
meᷣ ᷣre. oᷣm. quo ⁊ pary una. ⁊ iij. oᷣᵗ. ⁊ xi. ſa. erit ℊ ad
dn. ad ᵗn. ſic parus unꝰ ad ta oᷣta ⁊ xi. ſas. q᷑ longitu
do centᷣ ſol. a centro ᷣre. ſ. h in longitᷣ ſol lon. ⁊ ay. c. xl. vi.
uicib᷒ fere. continens semidiameᷣ ᷣre. ſ. q᷑ semidiameᷣ
ᷣre ⁊ ad eam diſtãm q ⁊ inᷣ ipm ⁊ semidiameᷣ umbre ſic
ns. ad nſ. q ⁊ equat nr. palam q axis umbre ſ h. cc. lvij.
uicib᷒ duab᷒ inſup ᷣcis ſiue addᵗis continet semidiame
ᷣ umbre. ſ. cum semidiameᷣ epicicli ſol qui ⁊ diſtantia
duor᷒ centror᷒. ſ. alium mod᷒ addidiᷣ ſiue lx. i. semidiame
ᷣ concentꝰ excrescent. lxij. ꝓᷣ. v. oᷣta. ſ. inuenᷣ albaᷣ.
at h linea ⁊ maᷤ diſtantia centᷣ ſol a centro ᷣre. ſ. cum fiat
in ſua long᷒. longi. at h linea continet semidiameᷣ ᷣre. ut
dᷣn ⁊. ay. cxlvi. uicib᷒ ℊ semidiameᷣ epicicli continet se
midiameᷣ ᷣre. xxx viij. vicib᷒ qui duplicaᷣ faᷣ lxxvi.;
Solis q᷑ diſtantia ᷣre ꝓpior continet semidiameᷣ ᷣre. ay
lxx. uicib᷒. eiᷣ᷑ diſtantia media. ay. cvij. longᷣ. ů longior
c ay. xlvi. ⁊ luna quid᷒ totum ſolem occultat ᷣ eᷣ a ſole diſtãa
ſemidiameᷣ ᷣre. ay. bxxxv. fere uicib᷒ ampleᷣᵗ. atq᷑ hec
ꝓportiones q᷑ntaᷣ diametror᷒ ⁊ diſtantiaᷣ ſolarib᷒ eclipſib᷒
uiſ᷒ ut arᵗ albaᷣ reſpondent. ⁊ manifeſtum ex his ſic in lu
na ad q᷑lib᷒ notam elongatiõẽ ſol in epiciclo a longitu
longi. notam quoq᷒ ẽ centᷣ eᷣ a centro ᷣre. ſic luna diſtãã;

19 **Q**uerſitatem aſpectuſ
lune ⁊ ſol in ecclo altitudinis quãuis ſolꝫ
modica ſit ad omnẽ a centro ᷣre diſtantiam no
tam. ⁊ ad q᷑lib᷒ a centr᷒ caput elongationẽ
certam demonſtrare;

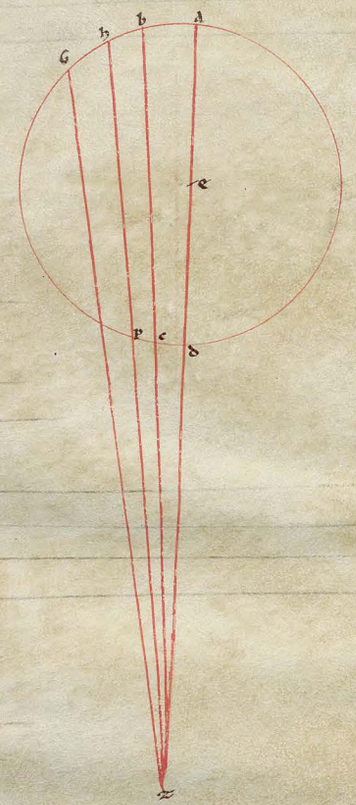
Reſumpta paulo añ ꝓmiſſe ſitꝰ figura cum notis ⁊ hꝰ
dimb᷒ ſinꝰ ponem᷑ arẽ. 6 d. q ⁊ elongatio ſiue ſol ſiue lune
a centr᷒ caput. not᷑. ſ. xxx. ⁊ ꝑtium. ⁊ pauc᷒ꝝ. ꝑtiboꝫ parti
um ⁊ ſumem᷑ lineam. kd. notã ꝑtiboꝫ q᷑lib᷒ partium.

ſiẽ contingit. nam ⁊ diſtantia ſiue ſol ſiue lune a centro
ᷣre. ⁊ inuefugabiᷤ q᷑ntaᷣ arcuſ. ꝥh. ⁊ q᷑ notuſ eſt
arcuſ. d 6. notuſ ⁊ angl᷒. a kl. cum ℊ angl᷒. ad. l. ſit rectuſ
nota ⁊ ꝓportio lineꝫ. a k. q ⁊ pary una. ad al. k l. ſubtenſa
ℊ. kl. a kd. nota erit reliq᷑. dl. nota. ſic al. ꝓpoſitã ⁊ erit angl᷒
ad l. not᷑. ⁊ ꝓpe ⁊ equal angl᷒. d az. q᷑ arᵗ ᵗz ⁊ not᷑. ſ. arᵗ
ꝥz. non ⁊ maior arcu ᵗk. ⁊ ſenſibilem q᷑ntaᷣ. q᷑n to
ta ᷣra. aꝑ orbẽ. ezht. fuit ſic puncᵗ. erit ℊ. ꝥh. qui ⁊ diuiſi
taſ aſpectꝰ in altitudiniſ ecclo not᷑. erit q᷑q᷒ diuiſitaſ aſpectꝰ
ſol in maᷤ elongatione eiᷣ. a ᷣra. ⁊ qđ ponit tolomeuſ. ⁊ in
elongatione ſol a centr᷒ capiᷣ. xxx. ℊ duũ. diuiſitaſ ꝥh in q᷑
⁊ uñ mᷣ. ⁊ xxv. ſa. ⁊ in diſtantia lune a ᷣra maxima q᷑
⁊ ᷣminuꝫ ꝑm᷑ a tolomeo poſit᷑. ẽ arcuſ. 6 d. ſit. xxx. ℊ duũ
⁊ diuiſitaſ aſpectꝰ. xxv. oᷣᵗ. ⁊ ix. ſa. ⁊ cum fiat lune diſtãa
a ᷣre. liij. ꝓᷣ. xl. oᷣᵗ. q᷑ eſt ᷣminuſ ſed᷒. erit diuiſitaſ. xxx
iij oᷣᵗ. ⁊ xxvij. ſa. ⁊ cum fiat lune diſtantia a centᷣ ᷣre. xliij
partᷣ. xliij. oᷣᵗ. q ⁊ ᷣtius ᷣcꝰ erit diuiſitaſ aſpec. xl. oᷣᵗ. ⁊ cum
fiat lune a centro ᷣre diſtantia. xxx iij. ꝓᷣ. ⁊ xxxiij. oᷣᵗ. q ⁊
ᷣminuſ quare eᷣ diuiſitaſ aſpec. lune in ecclo altitudiniſ. xij.
oᷣᵗ. ⁊ xxx. ſa. ſ᷒ uo hoſ ᷣmodoſ diſtantiaᷣ lune ⁊ ſol excepi
q᷑ſm eoſ ponit tolomeꝰ tabulaſ diuiſitaᷣ aſp᷒. Cum autᵗ ꝓpo
tionis methodꝰ diuiſitaᷣ aſpectꝰ lune in altitudiniſ circlo
ſcire noluiſſ ⁊ hoc quid᷒ cum luna in ecclo ſignoꝝ. fuit ſine la
titudine. notũ eᷣ ſcire᷑ cum latitudine hꝰ. remocionem
eiᷣ a centr᷒ capiᷣ. ꝑm᷑ diſcat diſtantiam eiᷣ a centro ᷣre. q᷑ facil
⁊ noticia. cum una operationiſ eq᷑ndi lunã. q᷑ poſt exponem
none ꝓpoſitiõis diᷣ. In eam. eh. ſpecognoſcat᷑. q ⁊ diſtantia lune a
ᷣra. uiᷣ q᷑ntaᷣ parcium. q᷑ ſemidiameᷣ epicicli ⁊ v. ꝓᷣ ⁊
xv. oᷣᵗ. Cum enim hanc lineam th. ibi dño hũꝰ a quolibet
ℊdu uñ. oᷣᵗ. ſubtẽdẽ. ⁊ a quolibꝫ nõo ſm uñ. erit q᷑ diſtan
tia centᷣ lune a centro ᷣre. ſ. q᷑ntaᷣ q᷑ ſemi. diameᷣ ᷣre ⁊ ꝓᷣ
una. tal ⁊ eni᷑ ꝓportio iſtaᷣ parcium ad illaſ. deñ elongationẽ
ℊdus lune unquo ⁊ apolo orizontiſ ex ope xxx. v. ſed᷒ libꝫ

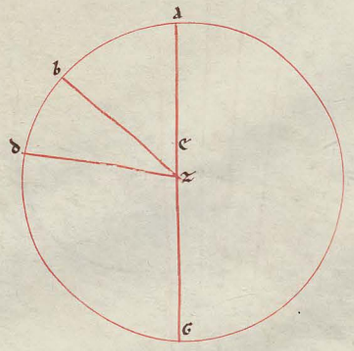


t ertabul ad hoc inclinate constituetis ad dise· h̄ g̃ arcus
cordam mediatam ⁊ cordam mediatã illi⁹ arc⁹ qui ei ad
pfectionẽ quarte defic· q̃ ⁊ corda altitudinis lune sume
⁊ p lx· utrinq; diuide· hoc ⁊ reduge ad posteriorẽ distãm· su
mendo p unum g̃dũ· uñ oñ· q; q; ex corda altitudinis p
ueñit· de distantia lune a centro t̃re minue· ⁊ reliqũ
m se ducẽ· sup id q; ex corda elongationis erit· in se ⁊ duc
tum adde· ⁊ aggregati radicem extrahe· post hec ad oñ
corde· elõgationis rediens· in xl· multiplica ⁊ p radicẽ
agg̃gati diuide· exibit oñaria q̃ arcuab· nam arcus qui
p ueñit ex· diuisitas aspectus· in ẽclo altitudinis· q; si diui
tatem sol uel in ẽclo altitudinis fuit distantiam cẽt̃re sol
a centro t̃re accepe· e facil ⁊ cognitio cum ua operationis
eq̃ndi solẽ q̃· in cap̃e xvii· ptolomei libri t̃cij dictum· li
neam q̃ rotiens seruata radix dẽ cognitionis· nam ipa
⁊ distantia sol a centro t̃re iuxta q̃ mutatẽ parciũ· q̃ id
q ⁊ mẽ duo centia ⁊ due ptes ⁊ v· oñ· fere· cum enim
hanc lineam m̃ in directo huius· in xviii· ptes ⁊ xlvi· oñ·
xx· ta multiplica· exit q; distantia cent̃ sol· a centro t̃re
iuxta q̃ mutatẽ q̃ semidiametr̃ t̃re ⁊ ptes una· nam talis
est ptes ut ait parciũ ad illas· Si uo tablare uoluis has
diuisitates asp· subtili compẽdio tolomei· nouẽ l̃ a talit ordi
nab tabulas ⁊ in una quaq; xc· scalas· atq; in p̃ma tabula
ponunt numũ coes p q̃s iungit in tablas alias· numũ· s·
parcium elongationis sol ⁊ lune· acent capit· portiois
eẽte lune medie distantie sol ⁊ lune· ẽ a coniunctione
⁊ oppone q̃cumq; ptio fuit accepta sit· In ta tabla ponũ
t̃ ex ordine oñs diuersitates sol· ẽ in longi· lon· sol fuit· ⁊
h̄ sẽm op̃ tolomei· In tercia uo ordinant oñs diuisitates
lune· ẽ iunct̃ in mino p̃mo· In q̃rta supfluitates diuisit
t̃ minui si sup diuisitates t̃ minu p̃mi· Postrom q̃rta statu
unt diuisitates oñs t̃ minu t̃cij· ⁊ in sexta supfluitates·
abhis q̃rti· centro itaq; epicicli lune in lon· longi· ecẽ

tri constituto ⁊ luna in lon· lon· epicicli sufficit p numẽ
rum parciũ elongatiõis· a centr̃ capit̃ intrare· in tabulam
t̃tiam· nam q; ibi inuent̃ fuit· est diuisitas aspect̃ q̃ sita· Si ũ
luna in lon· p̃ior epicicli fuit· in t̃tiã tabl̃am q̃rtã ⁊ tertiã
⁊ q; inuentum in eis fuit· ⁊ t̃e diuisitas asp· ẽ simꝫ aggre
gatũ fuit· tũ in accepe de tabla q̃ta ⁊ sexta cum centrum
epicicli in lon· p̃ior ecentr̃ fuit· luna quid in longit̃· lon·
epicicli ⁊ in longit̃ p̃ior· q̃ in tabula vii· ponit̃· rotaua
ex figura cognoscẽs· Sit epicicl⁹ lune ab· sup centr̃· e· q;
sit longit̃ lon· e centr̃ ⁊ z· centr̃ t̃re· cum g̃ luna fuit sup
puncti· b ⁊ h· ⁊ b· minuit linea zb· id zh ⁊ zg· q̃ ⁊ t̃e dis
tantia lune a centro t̃re· a linea za· q̃ ⁊ maxima distantia
⁊ diffa q̃ remanet confert̃ cum linea da· sed in q̃ mutatem
q̃ lineã· h̄re· atq; ſ hanc p̃me sumit̃ minus· oñs· de lx
h̄ sunt q̃ p̃gressum g̃dũ portionis p binarizũ crescen
um collecta in vii· tabla disponunt̃· In ea sit centr̃· e· lo
gradus p̃ioris ecentrici· dicta ũ g̃ zb ⁊ altius linee sequit̃· ad dis
tantiam duor⁹ g̃dũ epicicli· ad lineam· za· sumit̃ sp· tertiã
linea· da· confertur ⁊ q̃ mutatẽ ẽ hic apparet· ⁊ h̄ collatio
nis p̃portionẽ· minuta de lx sumunt̃ ⁊ h̄ sunt q̃ in octa
ua tabula dignũt̃· Quocies itaq; centr̃ epicicli in lon·
long̃ ecentri fuit· ⁊ luna a long̃· lon· epicicli distet· ei
portione equata mũd̃ in septimã tabulã· ⁊ ostã inuenta
q̃mi de lx fuit· obseruand· ⁊ mẽdem de hoc q; in q̃rta ta
bula ẽ elongõe acentr̃· inuentum fuit· accipiend· ⁊ sup
ad q; iuncta ⁊ addendũ· Quocies ũo centr̃ epicicli in long̃·
lon
long̃ p̃ioze ecentri fuit· ⁊ luna a lon· epicicli distet· sit
p octauam· v· ⁊ v· tabulam oyand· eo q; sic diffa distã
tiarũ se habet ad diametr̃ epicicli q̃ ⁊ maxima diffia distã
tiã· sic ppe uel se h̄ supfluitas diuisitatis asp· illi⁹ distan
tie ad hanc supfluitatẽ diuisitatis asp· ec· q̃ ⁊ minime distã
tie· nota q; cum portiois equate diuidio mũd̃ ⁊ eo q; nũs
quam ereser· ⁊ ad re· uce g̃dũ· el xx· Quod deinceps in no



na tabula conſtabatur m figura inde bnſ. ſit eccentr lune.
abd. ſup̄ centr̄ e. ⁊ ſit a longit̄ lon. g. appoz ⁊ z. centr̄ tre. aq̄
linee plime. ⁊ b. ⁊ d. ſcđm diſtantiā ſp̄ duoz g̈ duaꝝ ozbis sig
noz ꝯ centro epicycli eq̄lit̄ apud punctū b. ⁊ d. minuit̄
linea ⁊ b. ⁊ ⁊ d. nota a linea ea nh̄ dictā inuenta conferit̄
ī maī diſtā. q̄ ⁊ a ad ⁊ g. ⁊ ſm̄ ꝓpōnem bī collationis accipi
unt̄ aīmā de ſexagenta. hec ſunt q̄ ponunt̄ in nona
tabula. Quocienſ tm̄ ap centr̄ epicycli fiunt̄ mē longit̄. lō
⁊ longioꝛe ꝓpioꝛē eccentr. intrand̄ cum longitudine du
plicī dimidiata. ⁊ ē diſtantia media. in tabulam nonam
q̄ celi egreſſi inscribat̄. accipiend̄ q̄nt̄ ea ibi inuēta
fuīnt. de lx. ſcđm eoꝛ ꝓportionē de ſuperfluo q̄nt̄ quintā ⁊
etiam tabulam fiūnt. cum p̄dēo ih̄ eēt fuīnt. accipien
dūq̄ de ſuperfluo eueniēt. ⁊ cie tabule equate ſiē diei addē
dum. ⁊ erit diūſitas aſp̄. in circulo altitudinis. eo q ſiē diſtā
aliaī diſtantiaī epicycli a centro tre. addita ſām maximam
ſic ſuperfluitas diūſitatis aſpec ꝓpter illam diſtantiam accidens
ad ſuperfluitatem p diſtām maximā eueniens ꝓpe ſ̄ uerum
ſe hr̄. ſi ſta quidā acceptio diūſitatis aſp̄. int̄ aſſignatos ⁊minos
cadens non excedit uel ſ̄ in minimo p̄ defectū ano.



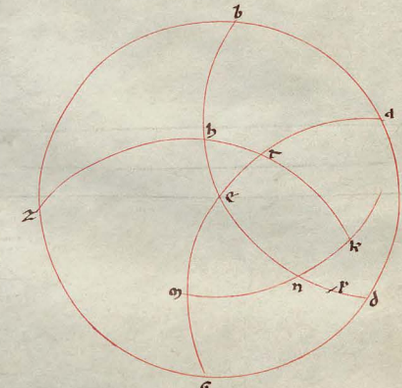
Diūſitatē aſpec lune ad ſolem in celo altitudinis preſto ſumere.

Videamus cā deſcribo celin tre. axt ⁊ celin lune nh. ⁊ celin
ſol. eo ⁊ centrū mundi. a. db. ad q̄ tra ⁊ ſic̄ puncta ſit
ka. uadens ad centr̄ capitū. ⁊ ſol in puncto g. ⁊ luna in pūcto
h. ſup̄ eand̄ lineam. k h g e. palam g̈ q diūſitas aſpectus
ſol ⁊ arē. de. diūſitas aſpect̄ lune in celo altitudinis ⁊ arē. bc
cum g̈ ſubtendat arē. de. ab arcu. be. ⁊ reliquū arē. bd. q̄ est
diūſitas aſpect̄ lune ad ſolē. hac quidē diūſitate opus ⁊ nob̄
in eclipſibus ſolarib̄ diūſitatē duo aſpectus ſol in celo altitudi
nis ſic̄ tabula tolomei ad hoc conſtructa. ſcire uel ⁊ opus
alluregni ē elongatiōe ſol. a centr̄ capitū intrabo in ſecundam tabu
lam. ⁊ ei q inuenerit. ⁊ui. p̄ē ip̄i ſup̄adicies. q diſtā maxime diuidie

ſol a tra. q̄ albat̄ inuenit. ad diſtantiam tolomei hanc h̄t
ap̄ē. ad ipſam tolomei diſtantiā. Itaq cum argumento ſol in tabula
equationis lune inuenio ſcđm ap̄ē inuenta ī minutis primum
ad lx. acta. ſume decimū. ſcđm p̄q diūſitas aſp̄. ſol int̄ lonḡ. lō
⁊ longitudinē ꝓpioꝛē uanat̄. q̄ euenit collecto p̄ns adiecys.
q ꝓb duo opa ꝓueniūt. erit diūſitas aſpect̄ ſol in celo altitudinis
eq̄lis diſtantiā ſol a tra. ⁊ h quod ꝓpe uerum.

Diuerſitatem aſpectus lune in longitudine. ⁊ in latitudine. cum luna latitudinem ſignoꝝ ab orbe ſignoꝝ non habuit colligere

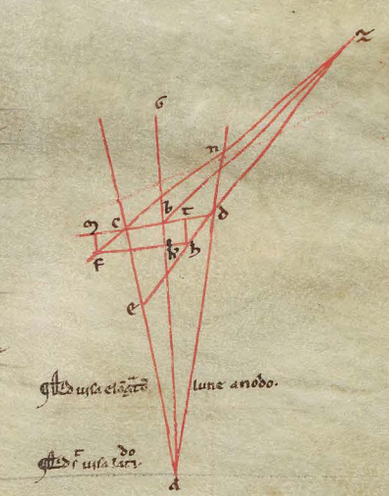
Sit enim medietas celi signoꝝ. a e g.
⁊ medietas celi altitudinis. b e d. ſeſe int̄ ſecantes ad pun
ctum. e. ⁊ ſit celi deſcript̄ ſup̄ polos ⁊ diſtans ab o d. polus celi
ſignoꝝ nota ⁊ ſ̄ centr̄ capitū. punctū. p. luna ſit in puncto
celi ſignoꝝ. e. ⁊ diūſitas aſp̄. in celo altitudinis ar̄ē. h e. duo
rum q̄ a polo. ⁊ arcus celi magni. ⁊ h̄t. l ſit g̈ diūſitas aſp̄. in
latitudine ar̄ē. h t. cum. h. ſit uerus locus lune. ⁊ arcus. et.
diūſitas aſpect̄ in longit̄. palam g̈ ex poſitis q̄ libet iſtoꝝ arcuū
⁊ a. ⁊ t. e h. ea. ē ē q̄rta celi. q̄ ſup̄ polos ſuos inuicē tranſeunt;
Patet ⁊ ex ultima ſcđi libri. q̄ d angl̄s. b e a. ⁊ not̄ ad uy. recto
g̈ arcus. b a. ſibi ſit. ē quantitatis ⁊ not̄. eo q angl̄s ſ̄ polum
h̄ celi conſiſtat ap̄d. e. itaq cum a punctō. a. duo ar̄ē mag
noꝝ celoꝝ deſcendant manifeſtū p cataconiunctā q ſinus
arcus a b. ad ſinū a z. eſt ſic̄ ſuī. h t. ad ſinum. h e. ⁊ ta nota
ſunt. g̈ q̄rtū notū. ſ. ſinū. h t. ⁊ ita ar̄ē. h t. qui est diūſitas
aſpect̄ in latitud̄. not̄; Rurſum ſup̄ polū. h. addiſtantiam q̄r
te. b k. ⁊ h n. lineo celim magnum. k n m. dico. q. axt. eſt.
q̄rta celi. q enim. ⁊ k. tranſit ſ̄ polos celi ſignoꝝ a e g. ⁊ celi
a e g. nec̄o tranſit ſ̄ polos celi ⁊ h. q̄r in arcu. a e g. cum ſit
medietas celi eſt polus celi. ⁊ k. ſimiliter ⁊ k. tranſit ſ̄ polos.
celi k n q. g̈ ille mutuo tranſit ſ̄ polos. ⁊ k. eſt g̈ punct̄
q. polus celi ⁊ k. q̄r. axt. eſt q̄rta celi. ⁊ dico q arcus. k n
qui ſubtendit ar̄ē. h e. anguli longit̄ ⁊ not̄. nam p catadiſ



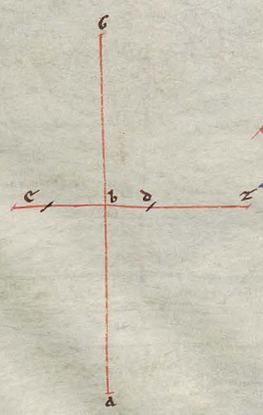
iunctam ꝓpoꝛcio sin̄ hyt. ad tk. compē ex duab; una. sihe
ad en. alia. cyn. ad. ok. cum g̈ reliqua sint nota. erit ar
cus. cyn. notꝰ g̈ arcus. n k. quide ꝓ adpfectionē q̄rte ꝓ no
tus. nota. q. si dē ꝑsertis arē. b a. siue anglin. b ea. de q̄m
tate unꝰ recti inueniēs reliqum fere eq̄le arcui. kn. sci
anglo. khn. cum g̈ apincto. k duo arē magnoꝝ ozbiū
descendant. ꝑ kta diuisiuncta ꝓp sin̄. nk. ad sinū. ok. est
sic sinus. et. ad sin̄. eh. cum g̈ reliqua ꝯa sint nota. erit g
arē. et. notꝰ. n ꝑe ꝙ diuisas aſp. lune in long. ſ opmonꝰ
mod ꝙ ut et ope ultime filibꝛi ex tabul ad h̄ constructis.
scias anglin ex cursu ceḷi altitudinis. ozbis signoꝝ. ex
añ ꝑmissa. ex tabul ad h̄ scias diuisatē aſp. in celo altitudi
nis. addiscas coꝛdam ei. coꝛdam dei anglī qui ꝙ anglī lati
tudinis. coꝛdam mediatam ei. q. de ꝙ et ad completionem
xc deiñ multiplices sinū anglī latitudinis in sinū arē altitu
dinis. ꝓducti. duudas ꝑ lx. q erit arcus ei. nam iste arcus
ꝙ diuisas aſp. in latitudine. sin̄ uo anglī longē multipli
ces sibi in sinū arē altitudinis. ꝓducti. duudas ꝑ lx. sciam
arcus illi⁹ sin̄ qui exierit ꝙ diuisas aspectꝰ in long̈. Thum
si alexandrinus tabulas diuisatē aſp. in longitudine. latitē cōpo
suit. q̄r opus non ita uer ꝙ ut illud q ꝑ anglos. arcus su
mitur. tabulas ei artificium h̄ ꝙ fecit in empe has sibi
vij. climata. ac si luna eet in signoꝝ ꝓncipijs. n constitu
ruit ingressum in tabulas ꝑ horas ipsius diei equales
añ meridianas. ꝙ post meridianas. ꝙ mutatq ꝑ mutationes
tabe aſp. sol in celo altitudi. sic in libro tolomei inuenit
a diuisione aſp. lune in tōne ꝓmo. hoc ꝙ in maxima diſtā
tia lune a tia. n colligit ad singlas horas ꝑ opa anglorꝝ. qd
ꝓmissus diuisatoꝝ aſp. in lon. n latitē. sic in tōne ꝓmo eue
nire possit. ꝑ post h ꝑ ceteros tres. n q mt eos accidere possit fre
tabulas eq̄tionis. q. v. sit latitē iungere. n in ꝓma. n secta
posuit nullos cōmunes portionis eq̄tis. n long̈ duplī
tas. q nullū ꝑ vi. crescunt. In q̄rta ei c maximam distā

tiam lune a tra constituit. lx. cyta. cē. n diametē epicicli
xij. cyta q minorem xp̄nem. q. uam sumere uolunt. posuit
distas distantiaꝝ. q sunt int̄ tm̄ ñ ꝓmū. n tmū sextū. s. ꝑ
loca lune in epiciclo accidentes. posuit imq sub xp̄ne ad lx
In q̄rta aut tabula c distantiam max. n minime distantie cōs
truxit xxx ii. cōt. n pām lx. minoꝝ enim q. uam sumere
uolunt xp̄nē. posuit distas distantiaꝝ ꝑ egressum eccēn.
accidentes. n hoc sub xp̄ne ad lx. hinc ꝙ q̄ portione eq̄tis mu
tatur in tabulam q̄rtā. n xp̄nem i mutent. ad lx sumit ex
cyb longit. n tam sigillatim. n addit si ea. n cum lon du
plici int̄ in tabulam q̄rtā. n sit ꝓmisso h. h op̄ā minus
distat añ o cum luna tuꝝ ozbem signoꝝ fuit. tcia ei tabu
la imq non int̄ nec distas diuisatoꝝ int̄ tm̄ ñ ꝓmū
tm̄ñ sex. cū diametē epicicli. lx. cō. sic in ope tolomei posite.

Cum luna latitudinē fuerit;
hūt. cui⁹ rei inuestigationem oportet ꝓcedē
ad cognitionem ōium diuisatoꝝ aspectꝰ declarate;
Eccēbam luce arē signoꝝ ozbis lineam
ab. a. luce ceḷi declinantis lune. ad septētionē decli
nantē. lineam. ad. n. c. ad. m. diem. ac. n ponā loc lune. d.
ꝙ. c. aponam eccēm longitudinis lune. dbc. q. n. sp. erect
est sp̄ eccēm signoꝝ. aponam alicui ꝑsectum. z. centr. capi
tē alineabo sup ꝑpm. n ꝑnct lune. d. eccēm altitudinis. z de
ñtm alū eccēm latitudinis sp̄. loc lune in cbe signoꝝ.
zb. n sit diuisas aſp. lune in eccēo altitudinis. db. arē. n a
puncto. b. q ꝙ ut sus loc lune. in celo ꝓtionē ceḷi ñsecū
tis sp̄. polos ceḷi signoꝝ. bk. n portionem ceḷi eq̄distantis
ceto signoꝝ. br. l. st. g̈ ꝙa elongatio loci lune. a nodo in cu
clo signoꝝ. arē. ab. n sua elongatio lune arcus. ak. est itaq
diuisas aspectꝰ in longitē arē. bk. qui sibi ꝙ. arcus. th. et
ꝙa latitudo lune arē. db. n sua latitudo arē. h k. q ꝙ. eq̄l
arcui. br. vñ diuisas aſp. in latitudine ꝙ arē. dr. Quilibꝛ
g̈ istoꝝ arcuū. dh. dr. th. q̄rendo ꝙ palam aut ex ꝓmissa. s.



ex·xviij·qđ si nor sit arcus·zd·s. elongatio lune a centr ca
pit. nat erit arcus·db·nec aut non hms n noticiam arcus
zb·qui ÷ elongatõ a centr capit·ad gradum lune. Oportet
g mquirere arc·zd·pp hñdam noticiam arcus·db·ad
scienđ uo uter rqz istoz arcuũ·dtrh ·siue bk·sufficit scire
anglm zco·c importunia equal÷ anglo·trhd·ipe aut scire
tur sic cognit fuit anglo·trdh·t econuerso·nam ÷ cum illo
complecto unũ rectũ·nec aut non hms, nota n rectũ anglm zbg·
Oportet ad noticiam diuisionis asp·in longit·n in latitudie
inuestigare·anglm zco·Quo habito operand·uti p alios an
glos in cadentes sup eclm signoz·sit sit loc lune in celo·sup
e·erit latitudo lune recta·eb·reducam eclm altitud·zef·
sit qz diuisus asp·in eclo altitud arcus·ef·reducam a puncto
f·equidistanter eclo signoz cgf·n aliũ erectũ sup eclm·
signoz qui ÷ eclis magnit·fk·patet g·q ab ÷ ua elongatio
a nodo n ak·est uera elongatio·vñ·bk·b ÷ diuisus asp·
in long·sit·eb ÷ recta latitudo lune·fk ÷ uera latitudo·c
equal ÷ cyb·g·ecy ÷ diuisus asp·in latit·ad cognoscend
g·ef·oportet inuestigare qntitatem arc·ez·n ad sciendum
utrq istoz arcuũ·ecy·cyf·sũ bk·sufficit inuestigare anglo
zns·c importunia ÷ eqlt anglis·efb·nam re reliq·cyf·
opleto uni recto erit not p quos opand ut p supiores in
cadentes apd orbem signoz·vides g q sp oportet inquirere
arcus eccli·altitudinis a centr capit ad ipam lunam n anglos
qui ex hoc eclo altitudinis apd orbem signoz puenit



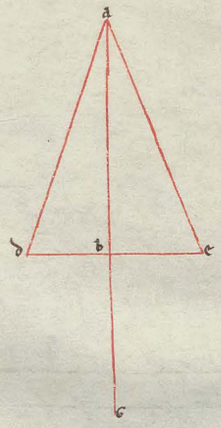
73. Cum fuit eclis altitudinis ad eclo signoz ad anglos recto incidẽs n arcus n anglos ppositos inuestigare;

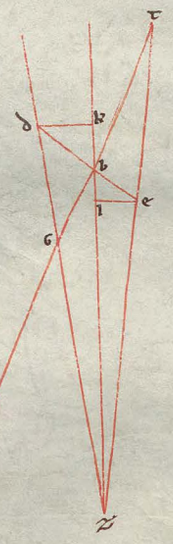
Ponem eclm signoz a b g. ut pus eclm altitudinis. erectũ sit eclm signoz·zdbe. qui erit cũ conjunctus c eclo longitudinis lune n sint d·t e. locus lune·cũ ma nifm q diuisus asp·erit in latitudine tm n arc zd. erit notus cum ua latitudo lune·t bd. subtecta fuit arcui zb·pdẽ noto

rcum latitudo lune·eb·addita fuit sup zb. erit arcus altitudinis ez notus. palam ẽ q anglus apd puncta·d n e. ex circlo altitudinis eclo declinante lune puenientes non fit sensibilit diuisi arcus. qp fere sunt equales anglis·q apd·b puenium. pp modicam declinationem n hoc erit ppositũ;

Cum fuit eclis altitudinis cum eclo signoz ad anglos obliquos incidens n arcus n anglos ppositos determinare;

Ponem in eclm signoz a g b n eclm altitudinis z bk. ad obliquos anglos et incidentes n locũ lune·d t e. n z. polum orizontis. Querim g duos arcus gz. dz. n duos anglos abz. arz. p quos habem g duas ppendiculares. dk. el. sit zb rqz anglis·abz. ÷ dat n anglis·abe. ÷ rect. et pp hoc utrq angulos orthogonios·bel. bdk. n anglis·n arcubz datus. cum arcus·bd. t be. equat sit dat. s. hoc in xv. pme psentis ostenditur. Qua pp erit rsl. n zk. nota qz zb. ÷ nota pp hoc utrq istaz ze. zd. c subtendat anglo recto nota n pp ppnes lunearum notas. et utrq anglorum·dzk. ezl. dat n qz duo anguli abz. bze. tam noti eqlibꝫ partibꝫ accepti anglo ex imsecto. a gz. et ipe not n qz anglis·abz. not pdẽ supat anglm. a





arc. anglo. bge. iam notu· erit ꝙ anglꝰ a tz. dat· q oportebit
ostendi. ¶ Tenor operandi ad noticiam istoꝝ arcuū ꝙ anglorꝝ
is· Quoniam ut sup̄ p̄mittimus. zb. ꝙ anglm ab. quū
anglꝰ latit· ꝙ minuemus xc. ꝙ remanebit anglꝰ zbe. q̄ si
longit· rectus q̄ anglꝰ sm̄ in sinu latit· lune. s. be. mtā
plicabim̄ p lx. i. semidiametū diuidem̄ ꝙ arcuabimus
q. q. exibit ex am. latit· ei⁹ arcus anglꝰ. bl. sii. bk. sig⁹ luna fuit
ap̄d. e. s. a ecto signoꝝ ubius centr. exp̄t minuem̄ bl. ab ar
cu. bz. ꝙ remanebit arc· lz. notus. si uo fuit luna sup̄ p̄ctū
d. addem̄ bl. sup. bz. ꝙ erit arc· kz. not· q. aut⁹ pueñit ex
anglo lon. ei⁹ arc· el. sii. d k. eam g̃ lineam inse multi
plicatim adde. si zl. tzk. sic eueñit inse multiplicatam
ꝙ collecti radicē accipe. ꝙ erit arcus ze. kzd. sic eueñit. nisi
fuit arc· quesitus. de ñ multiplicando. el. fiue. dk. inse
mdiametū. ꝙ ducitur p kl. p̄m ꝙ diuidam scdo. p zk. ꝙ utrū
q. p ductum arcuabo. q. q. exibit ex dione p zl. erit anglꝰ
ezl. q. q. ex dione p zk. erit anglꝰ dzk. Si utq; luna fuit si
punctū. d. s. ex alta parte ecti signoꝝ. accipit ea p̄. addā
anglꝰ. bzg. sup anglo. g. bz. erit anglꝰ agz. q̄m minu
am arectū. q. si luna fuit sup punctū. e. minuam anglo
ezb. ab anglo zbg. ꝙ remanebit anglꝰ ebt. q̄ minuam a
recto ꝙ ita. hebo anglos latit· ꝙ longit̄ equatos. q̄bꝰ utar
unce alioꝝ anglorꝝ longit̄ ꝙ latit·. ¶ Et nota q. cum fuit latit
lune. v. gduū maxima diffia. diuisiaꝝ. asp. q. ip̄ hoc acci
de p̄t. x. coloꝝ fieri. cum fuit latitudo maxima. q. accidit
p̄t in solarib⁹ eclipsib⁹ que latitudo ½ grad· ꝙ medietas u
nius gradus fere erit diffia diuisiaꝝ asp. ip̄ hoc ñ mi-
nuit medietas. aīa. s. scdm quantitatē gradū latit. lune
q̄ illō quoq; rarissime euenit;

.76. Notum lune in circlo declinante ꝙ in eclo
signoꝝ arcus differentis longitudinis efficie
nece ½ s; differentia ad modum parue q̄ tracta
tus ee conumeratur;

Anodo arcū sumam⁹ duos arcus equales. arcū. eb. ecli decli
nis ꝙ arcū. ag. ecli signoꝝ a fit b punctum in q̄ fit luna
q. locum lune in eclo signoꝝ assignat. ecli magnus circulus
ens p polos ecli signoꝝ ꝙ punctū b. palam q. si educeam⁹ a puc
to b. ꝑpe. sup lineam. ag. ipa inuenit locū lune. in linea
ag. ꝙ ab ꝙ ag. sunt eq̄les necee ꝙ ꝑpendicularem. a punto
b. ede int· ag. fit g. b d. diffia erit g. dg. diffia long.
ꝙ ipa quo cum maxi latitudo sit. v. gduū. ñ p̄t amplius
ee. q. v. ait ꝙ declarat p̄ca diuisiaꝝ figura. silem eiq
ponim⁹ ad declinationes sol cognoscendas. In eclipsib⁹ uo
non ñ multo minoꝝ p̄ce b diffia. q. ꝑpe nob sp sunt eclip
ses. non g. erit error magn⁹ si in cursu lune accipiamus
arcum. ag. loco arc· ad. ar si quis b⁹ rei scīam uellet p seqn.
¶ hoc equare multo minoꝝ erit difficultas opis q̄ in lib⁹ ꝑcedit;

Quisum locum lune in circlo
signoꝝ et uero lune loco cognito cōphēde-
re. Inuestigatem aspect⁹ lune in longit̄ accipe
ut sup̄ ad cīs ꝙ cum luna orientali orizonti ꝑ uior fuit
ꝙ cum ascendente min⁹ xc. gradib⁹ ecli signoꝝ distabit. hāc
diuisitatē aspic. in longit̄ loco lune uo sup addes. cum in
occidentali orizonti luna ꝑ uior fuit a loco lune uo in eclo signoꝝ
ea minues. Et ꝙ aggregatū ꝙ diminutionē fuit ei⁹ in⁹ius
locus lune in eclo signoꝝ;

Visam lune latitudinē ꝑpende;
Inuestigatem aspect⁹ lune in latitudine p̄dco m colligę
uisam lune g̃ius in medio celi erit. luna accipit caput
mēdiana fuit diuisitas aspect⁹ lune in latit̄ dicet ꝙ erit mē
diana ꝙ sinistius septio diuisitas aspec. in latitudine dicet ꝙ ei
septemp̄t. fere sp erit mēdiana. in his climatib⁹ quoq; latitu
do maioꝝ ½ max̄ declone sol. lune latitudine cum q̄ ita inuisi lo
ci lune in longitud. latitudo. th diuisitas aspec. in eandem p̄te
fuit eas in unū colligo. si uo diuise fuerint. minorem de ma
ioꝝ deme ꝙ post agmentū ꝑ diminutionē fuit. erit latitu

Suplatio lune ad datum tp̃e est id qđ relinquitur cum diurnus motus sol ad ip̃m tp̃e subtractus fuerit a diurno motu lune ad ip̃m tp̃e. ¶ Cyclia suplatio lune ad datu tp̃e ÷ id qđ relinq̃t cum medius mot⁹ sol ad ip̃m tp̃e diminutus fuit a medio motu lune ad id tp̃e. ¶ Visus motus lune ÷ usus loci lune. pdiurnam ꝫ aſſp. in longitudinem ꝓgressio. ¶ Visa suplatio lune ad aliqđ tp̃e ÷ cum diurn⁹ motus sol ad ip̃m tp̃e a uiso motu lune ad id tp̃e subduct⁹ fuit id qđ relinquit. ¶ Termini eclyptici lunares sunt. xii. termini arcuum ẽcli declinantis lune ex utraq; parte nodi recisor. infra quos ⁊minos usus nodi luna existente secm cursum medii possibile ÷ lunam eclipsim pati uidet⁹ ÷ impoſ. ubi sunt ⁊mini isti ubi primum contactum lune. cumbre cẽ contingit. p̃ media inuicta oppõe. ¶ Termini eclyptici solares sunt. x. termini arcuũ ẽcli declinantis lune ex utraq; parte nodi recisor. infra quos usus nodum luna ⁊ medium cursum existente poss⁹ ÷ solem in aliq̃ .vij. ⁊matũ eclipsim pati uidet⁹ ÷ impoſ. ubi quid ⁊minus ubi sunt ultimum contactum sol. lune cẽ contingit. post mediam cõiunctionẽ in coniunctione usq; ad alios ⁊minos infra quos cum luna fuit applicata soli necẽ ÷ lunam ⁊ solem pati eclipsim. ¶ Quumq; sunt cẽ pora lunaris eclipsis p̃cipuũ obscurationis. principium more. cmedium eclipsis. finis in ore siue p̃cipuum detectionis. finis detectionis. ¶ Tria so

laris. principium. medium ⁊ finis. ¶ Digitus eclipsis ÷ pars duodecima diametri. siue solis siue lune obscurata. cuius caput sunt cyclia in linea transeunte transitu lune p̃ que incidit in suam uel solis eclipsim ⁊ pque excidit a sua ⁊ sol eclipsi. ¶ Cuius mora est. cyclia in linea ⁊ transitu lune. p̃ que luna tota morat̃ sub umbra. ¶ Pensiones due sc̃; ¶ Tenebras in ẽcło lunari ad eam p̃tem orizontis declinare inq̃ ⁊git arcus ẽcli magn ⁊ inseuntis p duo cent lune ⁊ umbre. ¶ Tenebras in solari ẽcło ad eam p̃tem orizontis declinare. inq̃m cadit arcus ẽcli magn ⁊ inseuntis p cent sol ⁊ in suum locũ lune. ¶ Atq; he declinationes flex⁹ tenebraꝝ in utraq; eclipsi diuꝝ. ¶ Tempus ⁊ locum medie aplicationis sol ⁊ lune. q̃m uolum⁹ p̃fimire.

Sume utraq; in puncto tp̃is. a quo opationẽ medie cõiunctionis ⁊ oppõnis queris. medium locũ sol ⁊ medium locũ lune. ⁊ disce distantiã inter lunã ⁊ solẽ ⁊ serua. Sume ⁊ium medium motũ sol ad unam diẽ. ⁊ medium motum lune. ad unum diẽ. ⁊ disce p hoc mediam suplationẽ lune ad unã diẽ. atq; p hanc mediam suplationẽ diurne seruatam distantiam sol ⁊ lune. ⁊ etiã tp̃e q̃ sciũ. s. q ÷ a puncto tp̃is a quo cõputationem incipis. usq; ad p̃mam cõiunctionẽ mediam Rõ. nam sic suplatio unius diei ad mutuam distantiam. q̃ ÷ suplatio q̃ sciri tp̃is ita ÷ dies unus. ad ip̃m q̃ sciũ tp̃e. hunc ⁊ tp̃e sidiurnũ tp̃e equale lunationis addat sup. tp̃ media oppõnis sequitur. ⁊ integr tp̃e equale lunationis addidis ei tp̃e sidẽ cõiunctionis. ita deinceps. p tp̃e aũt inuentũ ad noticiam loci ꝓuenies sumendo. s. medium cursum sol ⁊ p ad ip̃m tp̃ inuentũ. ⁊ sic ponendo loco p̃mo sol; ¶ Tenor uo tabularũ adh⁹ constituitur ita. In p̃mo ñre p̃mi anni annor⁹ collectoꝝ q̃r p̃ma communis media unius q̃q; diei. tp̃is illius cõiunctionis p radice figuꝝ .vi. latali iunguntur tabule. tot gradus quot ÷ nus

annoꝝ collectoꝝ hñs᷑ ꝝ in ꝑmo ḡdu ꝑme tabule · tadꝫ
dicta figꝫtur · in sc̄da tabula dies · horę · mīa horar᷑ ap̄ncipio
mīs᷑ usq; ad punctū medie conuncc̄ois᷑ ; In ꝗrta medius
mor᷑ sol᷑ · t lune attinens ad illd̄ tp̄c . In ꝗrta᷑ mor᷑ medi᷑ diu
tur᷑ᷓ lune qui pozcio ñ bt᷑ · In quinta medi᷑ mor᷑ latitudiñ
ꝑme tp̄is sumpto conuenit᷑ fundam᷑ᷓ ḡ sic ꝑncipiis᷑ ōium ta
bular᷑ᷓ deinceps m ḡdibꝫ ꝑme table᷑ ordinant᷑ sc̄dm ꝯmen
suū nūm annoꝝ collectoꝝ ; deīn considāt᷑ ꝗnta᷑ tp̄is᷑ · qđ
unt᷑ duos numos uicinos cadat᷑ · de qꝝ mīsibꝫ lunaribꝫ ꝑcia ꝑ
attendit᷑ · si pfluum de uno mīse lunari sup posita᷑ tadē
tp̄is᷑ debꝫ adici · si plus ꝗ mensis᷑ excrescat᷑ dat᷑ mīs᷑ abiciat᷑
· reliqū sc̄bend᷑ seruat᷑ · t si placet de ꝗnta᷑ tp̄is᷑ unt᷑ duos
numos cadentꝫ · mīses lunarꝫ quoꝝ qꝝ possit᷑ abiciunt᷑ · t
sup fluū tp̄is᷑ depositi tadice tp̄is᷑ si ꝑ abiciē᷑ · simulꝫ
addit᷑ sup tadicē mīs᷑ date ꝗntaꝫ · sic in ꝑcie᷑ reliqū in
ista tabula suo annoꝝ nūo opponat᷑ sic eand᷑ ꝗntatem ta
tabula continue crescat᷑ t decrescat᷑ · In ꝗrta deinde tabula
ꝗrte ꝗrte᷑ᷓ medij mor᷑ sic sumptis᷑ tp̄ibꝫ inuent᷑ collocāt᷑
Post h malga tabl̄a pagina ordinant᷑ tabule annoꝝ
expansoꝝ · in ꝑma qđ nūm ipoz᷑ · ꝑmum quid ꝗntas᷑ u
nī᷑ anni · de quot mīsibꝫ lunaribꝫ minui possit᷑ ad min᷑
attendit᷑ · q sup fluit de uno mīse lunari · in ꝑma area col
locāt᷑ · si anni expansi omīs᷑ eccl̄es᷑ sunt᷑ · t addimone hui᷑
sup fluu · reliq̄ area se tabule formant᷑ · si plus ꝗ mīsis᷑ da
re ꝗntas᷑ excrescūt abiecto mīse reliqū scribit᷑ · si uo
equales sūnt᷑ · ꝗntas᷑ annoꝝ sup᷑ioꝝ de mīsibꝫ lunaribꝫ
ꝑcit᷑ · si pfluū mensis᷑ suo nūo annoꝝ expansoꝝ opp᷑ · In ꝯ
rursum pagina · se tabule mīsiū lunariū · in ꝑma quidē ·
numū mīsium ponunt᷑ ex ordine · in sc̄da ꝑmū ꝗntas᷑ sum᷑
lunōis᷑ eccl̄ · deinde ead᷑ ꝗntas᷑ duplicata · p᷑ t᷑ tripli cata · sic
deinceps · In reliquis uo tablis᷑ medij mor᷑ sic tp̄ibꝫ sumptis᷑ co
pere statuunt᷑ · quociens ḡ in aliquo mīse ꝗpostro medi
am conuncc̄ionem ꝗrtus᷑ · si ille mīs᷑ ꝑmꝰ · anni · sufficit

mutare in tabulam annoꝝ tm̄ · dum m̄ cum anno nondum
pleto intres᷑ sūt᷑ anus᷑ mīs᷑ fiūt᷑ ꝗt conuncc̄ionē᷑ ꝑ ꝑmā
illius᷑ anni tm̄ sic᷑ obseruand᷑ · cum hoc numo in tm̄ · in tabu
lam mīsiū · q in ista tabula muentū fiūt᷑ · t tp̄e ap̄ma conuc̄
tione anni · cui si addidit᷑ q̄ in ducto ipī᷑ in tabula sc̄da sep̄
ꝯ᷑ cur᷑ tem᷑ᷓ ap̄ncipio anni usq; ad ꝗstam conuncc̄ionē
ꝓpt᷑ oppōnet᷑ sic᷑ in alia pagina statuunt᷑ · denuo numi
annoꝝ collectoꝝ · deīn ap̄te conuncc̄ionis᷑ ꝑmo ꝗ p tadice
ponit᷑ · medietas᷑ lunaris᷑ mīs᷑ subtrahit᷑ · reliquum in sc̄da ta
bula ꝑuentionis᷑ sc̄bit᷑ · Iam ipīm · t tp̄e oppōnis᷑ medie ꝗ
p tadice figend᷑ · deīn medij mor᷑ t ꝗ huic tp̄i conuenit ꝗ ·
medietas᷑ mīs᷑ lunaris᷑ sūpti a medijs᷑ mortibꝫ conuncc̄ois᷑
minuant᷑ · ꝗ reliqū · in tabulis᷑ ꝑuentionis᷑ sc̄bit᷑ · In reli
quis᷑ uo scal᷑ tabular᷑ ꝑuentionis᷑ sic᷑ in conuncc̄one fit᷑ fa
cien᷑ · vñ non op᷑ mutari tablas᷑ annoꝝ expansoꝝ · t mīsiū
ꝗ utcūq; deseruire possit᷑ · si uo sup annos᷑ tm̄ses᷑ arabum
applicationes᷑ medias᷑ tabulare uolūt᷑ sic᷑ manus᷑ collectis᷑
ꝑ᷑ sem · t non dissimile᷑ fiat᷑ · q in h anno · t mīses᷑ eq̄libꝫ lunari
onibꝫ fere ꝗ · deinde alternatim in modica ꝗntate habūdat
offrendi sūt᷑ anni ꝑmū sigillatim cum lunaribꝫ eq̄libus᷑
· si lunationes᷑ habundaūt᷑ · sup habundantia · ꝗ in his᷑
horis᷑ · t mīs᷑ horar᷑ · tm̄ obstitit᷑ · scribenda · in areis᷑ horar᷑
· t ostoꝝ · t᷑ᷓ indiebꝫ si uo quantitas᷑ annoꝝ sup᷑ioꝝ ha
bundaūt᷑ · ꝗ in horis᷑ · t mīs᷑ consistit᷑ habundantia tm̄ ·
vñ in diebꝫ nullo istoꝝ annoꝝ opponendū · sic᷑ unus
dies᷑ de diebꝫ annoꝝ collectoꝝ minuat᷑ · horę᷑ · t᷑ᷓ ꝗs᷑ ꝗ ad
complōnē lunationis᷑ sic᷑ erit᷑ · in areis᷑ horar᷑ · t ostoꝝ subsci
bant᷑ · In pagina uo mīsiū · in ducto quid᷑ almuchara᷑ ꝗ
ꝑmus᷑ · ubi nichil tribuit᷑ eo ꝗ determinata sit᷑ tp̄a conuncc̄
nis᷑ · t oppōnis᷑ ipī᷑ · manus᷑ collectis᷑ · t expansis᷑ · Ceti uo singli
cum eq̄libꝫ lunōibꝫ conferunt᷑ · si lunōnes᷑ habūdaūnt᷑ · qm̄
in horis᷑ · minutis᷑ horar᷑ · tm̄ · t habundantia · in indi
ebꝫ si᷑ areis᷑ horar᷑ · ostoꝝ · ꝗ eis debet᷑ suo m̄ſi oppoꝝ · si

uo q̄ mtal sumptoꝝ tūsium habundauīt. uñ mare di
erum sēbtē. s. ut unus dies de diebꝫ annoꝝ collectoꝝ
minuat. ꝫ hore ē mīus. q ad completionē equal lunario
mis supsunt. tuo mīsi opponunt. ꝫ hd ÷ tabulaī racio
Ser nota q dies qui colligunt erabit medioc el sē non
distet remes. ꝫ ad mīdiem illē curtans. sq statute sunt table

Diusum motum sol sū lune addā horam excipere;

uius rei ūa noticia est
Ut equet locum stelle ad principium hore date. ꝫ mīs
pcedentis eques ī ad finem tpūs hore date. deū minorem
toē amaiorē demas. nam q relinquit ÷ diūs motus stel
le ad horam datā. Q. si fuerit ad idem. ppe ūm mus prenunt
sume portionē eq̄tam. usq ad horam datam. ꝫ eam dis
ce equationem lune simplicem. deū sume mediū motū
portionis ūius hore. ꝫ multiplica hēmotū mediū in accep
tam equationem. ꝫ diuide q prouenit p portionē usq
ad datam horam. si ipa minor fuit xe v. gr̄dibꝰ ubi. s. est me
dia longitudo. ꝫ sumaioꝝ fuit. minue. a clxxx. Q. si ꝫ maior
fuit. clxxx. ꝫ minor. cclxv. minute ab ea clxxx. Q. si ꝫ ma
ior fuit ccclxv. ubi trīm ÷ longitudo media. epicicli minue
eam de ccclx. donec undecies habeas arcum epicicli ab al
tera parte longē. longiorē tp̄. ꝫ p hoc diuide id q exierit
cationē pueniat. ꝫ q exierit erit equatio ad unam datam
horam primam. eo q sic portio unius hore adaptū p̄ dō sū
sumptū. ꝫ pene se hīt eq̄tio q̄ sita ad eq̄tionē acceptā.
Inuenta ita q eq̄tionē. si portio usq ad datam horam ce
cidit inter duas longē. medias ūius longē. longiorē minue
de medio curtu unius hore. si ceciderit ūius longē. tp̄ addē. ꝫ
habebis motū diūsum stelle ad datam horam. ꝫ h quod
opus. ptolomeus ÷ ꝫ dicit. q primus unus uo. q̄ portio usq ad
datam horam cat. tute medias longē. longius terminabit.
Sed aliter cum portione usq ad datam horam sume eq̄tionē
simplicem. deū ab ipa portione minue portionem u

nius hore. q ÷ xxxu. q̄ta. ꝫ xly. ꝫ cum residua portione sume
tūn eq̄tionem simplicē quanto unus potis. ꝫ minue mino
rem eq̄tionem de maiori. ꝫ residuū erit eq̄tio primens adda
tam horam. q. addes. ꝫ minues p̄dēa ūa de medio curtu unī
hore. Q. si hoc tabulare uolūs. ut sit ingressus in tabla
p portionem. p vi. ꝫ vi. auñtatā. ꝫ ta affini ūi opabis. sume
p̄mum equationē simplicē. que debet portioni ser gr̄duū
tpe b̄ mot. diligent attēdes. ꝫ ÷ quid xi. hore. ꝫ unū aīm
fere. ad hoc deū tpe sumes. mediū motū longitudis. ꝫ minue
eq̄tionē ab eo. ꝫ reliqū cum tpīm alibi seruauīs diuides per
horas accepti tp̄is. que sē xii uñ aīm. q exierit ÷ motus
diūsus ad unam horam cum portio fuit vi. gr̄duū. deū du
plicabis portionē. ut sit. s. xij. gr̄duū. ꝫ cum ea sumes eq̄tionē
simplicē. ꝫ minues eam a motu medio duplicato. ꝫ eē motus
equat. a quo ē tpīm alibi seruauīs minues motū eq̄tum q̄m
plus seruasti. ꝫ reliquum diuides ut plus p horas accepti tp̄is. q si
xi. ꝫ uñ mutū. Si tamen. ꝫ tpe par uariat diūsus motus. ꝫ
q exierit ÷ diūsus mot. ad unam horam. cum portio fuit
xij. gr̄duū. deū ÷plicabis portionem. ꝫ sume. cum ea eq̄tio
nem. ÷plicabis ī motū mediū. a tempe acceptū. ꝫ opabis
in star dēi modi. donec portio semicirculi opleatur. Palam aū
q h equatio diūsi mot. non accepit eo q in motu lune et
iam diūsitate accrescit p̄. eo q tp̄ coniunctionis. ꝫ oppōis
ual sit ei mutuo tangit. In q̄bz ut. x. ppōcio p̄cedentis ulti
ostendit. non ī modica ē tp̄ sic fluxus. ꝫ diūsitatis. nam ma
xima distantia sol. ꝫ lune media non ī vij gr̄duū fere ē p̄.

Tempus. ꝫ locū uere applicatōis sol. ꝫ lune ppe uer̄ poccupare;

Hoc siquid ad uer̄ doctrina oīo non comphendit
eo q diūsi mot sol. ꝫ lune singulis mōnis uariant. ꝫ
hoc nec ppnatr sibi mensis. nec inuicē. ac ī duo sē h̄ ppo
sim opa. uñ ptolomeus. ꝫ alīqmulū differūbz a eo. sz facilius. al
ter albategnius laborios. q. sz uo cognatū ut ostendem. opus

quid ꝯoloñu ⁊ ut p̄mũ q̄tas ⁊ scias ꝯpē ⁊ locum applicatu
oms medie: deñ ũ ũficꝫ loc̄ sol ⁊ locum lune ⁊ hoc p eq̄
onem simplicē q̄ p pocroēm sic̄ ex tablis extrahē inuenieſ
Q si cē in eod̄ gr̄du ⁊ in op̄is sol ⁊ luna conueñunt ⁊ habeꝫ
q ꝯsiſti si ũ mr̄ eos distantia fuit illa q̄ p̄ eq̄cōē accidet
rem ꝑa distantia sol ⁊ lune q̄ ad plus vij gr̄duũ ee p̄t ei
ex utrisq; eq̄cōibꝫ maꝝ collecta fuit hāc itaq; diuide p̄ am
simplacēdem lune ad unam horā ⁊ exibit ꝯp̄ a media conuenti
one usq; ad iam q debeſ adde sup tēp̄ medie ꝯiunctōis
si media p̄cedit iam ⁊ si luna nond̄ ue consecuta ⁊ solem
minuet aut sua motiõe p̄cessit mediã p tp̄ aut inuenti
ad locum ue applicatōis pinges ⁊ multiplicando tp̄ p diuſũ
motũ lune ad unã horã q̄ exibit supponẽdo loco lune iuſti
cato si luna nond̄ ꝑsecuta ⁊ solē in media ꝯiunctōe ⁊ sipde est
consecuta subtrahendo aut multiplicabis tpe int̄ medium
p diuſũ mot̄ sol ad unam horã q exibit loco solis ita sup
ponẽs ⁊ subtrahẽs Q si uel ploc int̄ mediũ tpe cognoscẽ In
uentam distantiam sol ⁊ lune accipe ⁊ ei ꝑ tpe ꝯpuſ sup
pone sp̄ nã int̄ fere int̄ ambulabit sol dom luna con
iuncta sit ue soli ⁊ collectũ diuide p diuſum motũ lune
ad unã horã exibit tpe int̄ medii applicationis medie ⁊ ue
loco añ lune eq̄to tot̄ cum xij, suppone ⁊ loco sol xij tra di
co fit solis ⁊ sit fluũ ⁊ si lune minue ⁊ uideb solē ⁊ lunam in
eod̄ loco conuenisse Q eq̄d aut̄ loco lune addis ⁊ subtrahis addẽ
dum ⁊ subtrahend sicut medio motu latitudinis ut tpe q̄
fere eq̄tur Nam p tpin eq̄ñ eclipses q̄rende sunt Opus ꝺ
albatregni ⁊ ut si ñ ꝺueñunt sol ⁊ luna med̄ añ p eq̄ones
p̄millo m̄ tēp̄s distantia q̄ int̄ eos repta fuit ⁊ inuenit ⁊ tp eam
porcio eq̄t uidl duplicando distantiam tp eam accipiendo
eq̄tionem porcionis q̄ ⁊ puncta eq̄o dē ⁊ addendo eam sup
porcionē si conuncta ue fuit ⁊ p̄ mediam ⁊ subtrahendo
si posit q finiet distantie repte ſtam octauam p̄ accipe
Nam ⁊ fere equatio addenda ⁊ subtrahenda porcōm sic̄

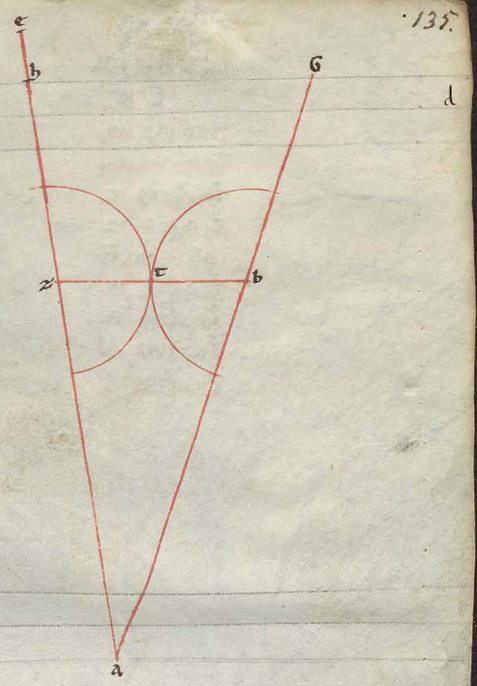
expienta rep̄tatū ⁊ p̄ hanc q̄ eq̄tā porcōem simplicē eq̄
nonē lune sumens loc̄ lune ut p̄us ũficet addendo si ⁊ subtra
hendo simplicē eq̄cōem medio cursu lune ⁊ loco lune sic ũficato
ut uult uice p̄cis ũificationis ũificationē ita sol ñ mutab distā
tiam int̄ sol ⁊ lune h̄ m repta duudes p̄ iam si placēdem lune ⁊
epabil preta ut p̄us Op̄ ut uult ita ut attinet q̄ uult sic q ut p̄
moponam ounctōem iam p̄ mediã fiam ee distantia q̄ p
eq̄ ptolom repit̄ ea q̄ distantia ⁊ sol ⁊ lune ꝯiunctōe me
diam ⁊ porcio ecli signoꝝ p cui rēda a luna ē ea ī q sol mīm
placet añ q̄ comphendat solē q; p̄ta accidet mīm huic porcōi
signoꝝ ecli ad ex sēda adiũstante ⁊ ad ertectionē diamet epicy
cli ī p̄ferend aluna añ q̄ ꝯphendat solē h q augi p̄us ex ta diuſi
tate q modicum ⁊ nec multũ deterit mīm motũ lune
p̄ p̄ot uult ita augim q ertectionē diamet ecli breuis accide
p̄ nec̄q ⁊ postponend nam p̄ deciñe motũ lune donec ipa
ꝯphendat solem p q̄ritam unã horã q̄ ẽ accidit cum eq̄tio lune
⁊ tum gr̄duũ minuenda ⁊ sol duor fere addenda nam tunc
distantia fit si duplicat̄ x gr̄duũ ⁊ eq̄tō porcōis q ei debet ee sit
unus gr̄dus ⁊ dimidi fe q facient sextã octauam distantie distā
tie fere Si itaq; porcionem ab eq̄ equatione sua sumas ⁊ ei
ea simplicem eq̄tionē lune minuas deñ si porcōnē eq̄ta
sumas ⁊ cum ea simplicē eq̄tionē minuas uidebis ei eq̄tones
siplices differentie in octaua p̄te unius gr̄dus fere q ⁊ in lune
motu q̄tauis hore ad mīm motu q minor ei ertet sineglugat̄
h equatio porcionis ē distantia sol ⁊ lune vij ei gr̄duũ q cũ
erit v Nam vij ÷ gr̄duũ lune simplex eq̄tio ÷ v gr̄duum
porcōis lune equata xcv gr̄duũ Ac si porcionem eq̄te demas eq̄
tionē suam q̄b longitudinū duplici debet ⁊ duos gr̄s fe ei cũ
simplici porcōe sumas eq̄tionē lune simplicē uidebis eq̄tones dif
ferentie m̄ꝺ sed̄ rm Q̄ respectu cũ gr̄duũ maior ei dissa q
respectu Vbi ⁊ quolebam; Pari m̄ accidit in minuendo sicut ꝯ
iuncto p̄cedit mediam ⁊ nota q distantia sol ⁊ lune q p̄ci
eq̄ones colli in coniunctōe media q media distantia erit in

cōiūctōe ūa. qr ipā quoq; exphis eōrionibz tē colligē eo q sol eādē
infra tēm rpūuz mutat. h quoq attendēdū ē q fātē portiōi ēcli sig
noz q ē distātia sol ⁊ lune iōiūctōe media. ad ī acēsere pt ⁊ de
cēde pp motū lune mūm in epiciclo. s; pp h recompensandū
habem reptam distantiam sol ⁊ lune diuide ps iuplationē diū
simoz lune ñ mediū vñ ī manifestū q illam portiōnē lune
accipias. q ē mdimidio tpis mūacenis. ū iuncione ⁊ eā
rptam diuisum motū lune ad imam horam addisces atq; ps
silationem diuidas. distantiam reptam sol ⁊ lune. uoc erit
opatio ⁊ illi quā portionis scia ē ū dimidiū distantie ⁊ rpte
sumens ei xii prem ei sup ei supaddas. q mū. s. sol mūm
mouet ⁊ uñ colligū eāte p. portiōi supaddas si luna nond
ūe consecuta ē solē. Rō h ē q moz lune in epiciclo pene ē sic
lune moz in longitudine ¶ sē ī qui equare uelint in con
iunctōibz ⁊ oppoibz q lune accēde pt. pp sēdam diuisurā.
⁊ ad hoc ⁊ epiesi quam tablam in tabul proletanſ q ñ omnib
ing tabellam inuenit. p longitudiem q ē inē solē ⁊ lunam tpe
applicationis ⁊ eleuatiōis ad vtr opponunt minuenda ⁊ addē
da diuiso motu lune ad horam tē quid minuenda. cū po
cio cecidit ubi long. longitudinē. inē duas longitudines medi
as epiciclī addenda ūo sibisuis long. ppiozē. sane ī aīadūtē
dū q quicquid de motu longitudinis loco lune addendū ē ī
motu latitudinis. cū motu capitis in tpo tpis addi debz. quic
quid de motu longitudinis loco lune demendū mandat ī
motu latitudinis. cum motu capitis in tpo tpis demi debet
eo q moz latitudinis ostat ex motu longitudinis ⁊ motu capitis

Terminos eclipticos lunares sub certo numero consignare;

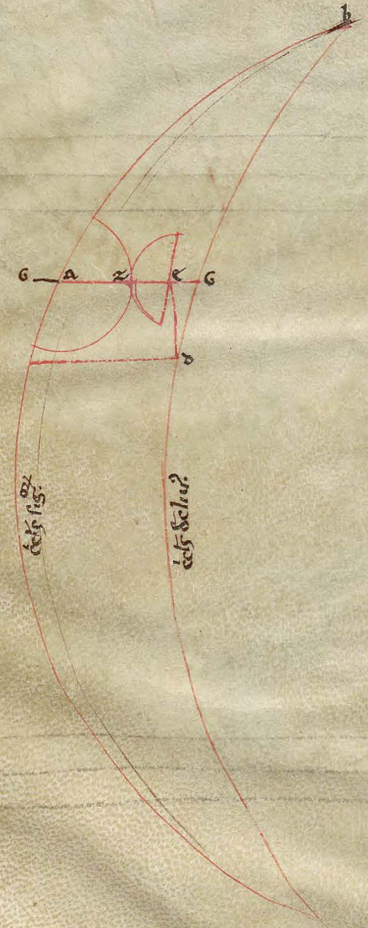
Oportet pp hoc ptim scire de diametro lune ē tpa fūt in
long pp epiciclī qmū arcū maioris ēcli corder ⁊ de semidi
ametro umbre ⁊ pp hoc obliuant ptolome duas eclipses luna
res. cum luna quid erat iuxt long pp ⁊ obseruauit meū distām
tenebraz ex diamet lune ⁊ distām latitudīs in medijs eclipsibz

⁊ deprehendit p hoc eom q dix in xv. pcedentis. q lune diamet
in longitudine pp. cordat arcū maioris ēcli. q ē xxv. ex quoz ptibz une unū
minutū ⁊ q semidiamet umbre cordat arcū maioris ēcli q ē xlvi
ex quoz. ix. h discordat a pdicta assignata. q in semidiamet umbre
continent semidiamet lune bis ⁊ ēcli tres quintas. Iste quoq
q̄ntitates diametroz in longitudine pp. q̄ntitatib eoz positis
ab albategnio conueniunt. Cum itaq semidiamet lune sit h
xvij. ex quoz xl. solis. cum hoc duplicatis cū tribz et quintis.
appositis fiat medietas duoz diametroz ps una pta ex cēta xxx
vi. sēda ponam uice ēcli signoz. lineam abg ⁊ uice ēcli declinā
tis lune. a ze. ⁊ centr lune. z. ⁊ centr ēcli umbre. b. ⁊ lunam cō
tingentē ēclim umbre ⁊ continuabo mediatē duoz diametroz cū
zb. q̄si ppen. sup lineā. a ze. eo q adsensū sit sic equidistans linee
abg. et g. zb. nota. s. ps una pta ex cēta ⁊ xxxvi. sa. h q̄ cum
luna ei contingens ēclim umbre. q tē q̄ ei cum latitudo lune
sua ei. uel medietas duoz diametroz. nam indifferenter arcē ut
rectas hic ponim. eo q non sit sensibile diffia eoz. unam modica
q̄ntitate. q g nota latitudo lune. zb. erit arcus anodo za. sine
ba. noce. eo q sit pp. max sua declinationis ad sūm h latitudinis
zb. sic sinus q̄drantis ad sūm za. ⁊ ba. accedit aut ex dāsuc
trare za. q est distantia unius loci lune a nodo xij. gradū ⁊ xij.
arcoz fere. ⁊ op q̄nq max distantia oppōnis medie a nodo
pgit in ūa oppone pūs contractū ē stringit lune umbre. sit
ei. q primū unū ē pr medie oppōnis ⁊ ipm aut ei muene
rit. summat oppone media distantia. max sol ⁊ lune q ē
pr ⁊ pta q̄d colligit ex eq̄tionibz sol ⁊ lune max. dū ñ simplicē
equationem lune sumas. erit tnq; h distantia ex q ptolomeus
inuen. vij. gr. ⁊ xxxij. arcoz. nam sol eq̄tio sm ipm prima
est ij. gr. ⁊ xxxij. ost. lune v. gr. ⁊ unū ost. ex albateg. ij. est
vij. gr. ex h distantia. eo q prima eq̄tio sol ex ipm sit unus
gr. ⁊ lix. ost. ⁊ x. ex ⁊ lune erūt q dā. Qua ūo h distantia
p currenda ē a luna ē eo q sol mūm ptcret donec ipa com
prehendat solem. diuidim ps ñ hane distantiam p xv ij.



Lunares ℞i ptolomey.

	☾	☌
♈ ad ♉	19	28
♉ ad ♊	105	17
♊ ex ♋	159	18
♋ ad ♌	285	17
Albateg ℞i.		
♈ ad ♉	19	35
♉ ex ♋	165	25
♋ ad ♌	198	35
♌ ex ♎	395	25



quia dum luna illā longitudinem pcērit sol ꝛ eam decimā
ei⁹ sē pficit. hanc mīn ūiij. subduximus ꝑ viij. ꝑ h q. dum
luna illō spaciū pcurrit sol mīn ei⁹ xiij. pficit ꝛ q: h cand
modica quantitas ÷ nec sensibilit ÷ ei⁹ xiij. non ult̄ fit dīo.
Repiet ḡ sic aggr̄ius cotī. q. sol ūnum pficit cē xij. pmē
distantie ꝛ h ÷ rō diuidendi distantiam ꝑ xij. Inuentā tm
xij. sol eq̄tioni suppone ꝛ collectū ÷ id qđ ꝑ hūm medie ꝛ ūe
applicationu intrāce ꝑ. eo q. sol eq̄no fit id ꝑ q sol distat ꝛ
loco medie applicationis ꝛ q sol p ambitū usq; dū alium
ꝑhendat ÷ id q sol i loco ūe applicōis inī ÷ erit ḡ cotī col
lectū sm inuenta ptolomī. s. hz. ux. gđ. ☾ albat. ūū. y. ☾ h
xiiij. v. gr̄ā sē. q̄r. aut. hz. ÷ nos ☾ ptolomeū qđ iv. ḡ ūū
ꝛ xij. gr̄ā ☾ albat. xviij. ḡ ūū ꝛ xlix. gr̄ōz. si tm ꝑ mo
tum latitudinis inchoet a mar̄ declinatione in septīnē
ut ptolomeus hīc. cēt hi ☾ ptolomeū ū ecliptica sub nullō
tēpe consignari. sz ūo motū latitudinis a nodo septēptionali
inchoet. ut albategni fac. erit hi sm albategni ūmīne
ecliptica lunares. ꝛta hīnt qđ ꝓpositum.

Determinos ecliptcos solares signanter exꝑi
mim tm̄ q; semidiametr lune in longitudie
ꝑ. sit nos. s. xvij. gr̄ā. xxl. ☾ ꝛ semidiametr sol sit xv.
gr̄ōz. ꝛ xl. ꝯ. sic ostensū ÷ in longitudie lon. sol nō fuit. si
nullā ei ponam⁹ variationē. in ptolomī ei⁹ medietat⁹ duo
ꝝ diametroz sol ☾ lune xxxij. gr̄ōz. ꝛ xx. ꝯ. at sm albag
tegni diametro sol ☾ quoq; variationem ponam⁹. ē in longitudie
ꝑ. sit tot diametr. xxxij. gr̄ā. due tcie. ei⁹ ꝝ h quoq; medi
etat duoz diametroz nota. s. xxxij. gr̄ōz. dimidij. line
bim ḡ. celin signoz. ab. nozbē decluē. d. bb. ponem⁹ ꝑ. cū
tacum sol ☾ lune ☾ ustū. ut sit centr sol supra centr lune ☾
ustum sup ecliptcā lineam. dbb. cū ꝑpendiculo contact⁹ ꝛ communiado
gr̄ā sup rectā lineam. dbb. q̄ ꝑpendiculū eo q dbb. ad sensum
sit equidistans orbi signoz. ☾ erit ḡ. de. diuisual aspect⁹ lune
mēdio altitudinis. ꝛ dbb. diuisual aspect⁹ in long. ☾ē.

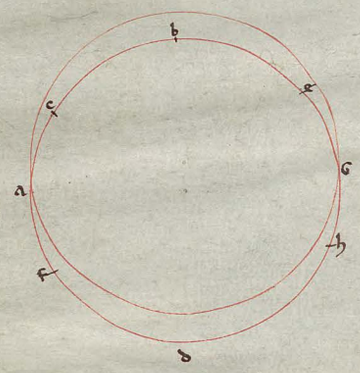
diuisual aspect⁹ in latitudine. q̄ maī accidēt ꝑ. millis autē
q̄ de diuisuali aspect⁹ dēt manifestū ē ꝑ. q cum diuisual⁹ aplicatōe ꝑ ꝑm̄ h ☾ fi⁹ o tact⁹ ꝛ ea ussa lāci ☾ nota q̄ ÷
aspect⁹ sol ☾ lib⁹ tca fuit in cēlo alt⁹ de diuisuali aspect⁹ lune tāg medietat⁹ 9ꝝ diametr. ex pre
q̄ maī diuisual lune in latitudine. q ē ꝑ. ad imare ꝑmo
☾. in loci ☾ ū maīm dies ÷ xij. horaī eq̄lium usq; ad ima
septm̄. ☾. in loci ☾. ū maī dies ÷ xvi. horaī eq̄lium ꝛ h cum
erit in longitudine ꝑ. in his applicatiōn luna ÷ ūsus septē
tonē. q̄ a centr capīt. viij. gr̄ā. fē ꝛ ūsus mūdiē. lviij. gr̄a fere
☾ g linea. be. si ad primū septmōnis ÷ diuisual aspect⁹. viij. gr̄a
ꝛ si ad prē mūdiei. lviij. gr̄a. nota autē maiore diuisuale aspect⁹
in latitudine nota ꝛ ÷ q̄ cum ea sit maior. de diuisuali aspect⁹ in lō
gitudine. ut ꝑa. qđ cum diuisual⁹ aspect⁹ in latitudine ad primū
septmōnis fuit ÷ xxx. gr̄a fere ꝛ cum ad prē mūdiei fuit.
ē xv. gr̄a fē. fiat q. de. arē. aut xxx. gr̄ōz ÷ aut xv. ꝛ q. arē
ge nos ÷ ꝛ arē. ea. ē. cōmunē ex xli. arē. ga. nos. ꝛ ꝑe ÷ ua
latitudo lune. a loco longitudinis in q̄ ē ut. ꝛ ÷ q̄ h arē. sēm
ptolomeū ḡ. huī⁹ ux. ꝛ xxxi. gr̄ā. xx. fa. ꝛ sēm albategni
ḡ. huī⁹ ux. ꝛ xxx. ii. gr̄ā. ꝛ xxx. fa. ꝛ q. h latitudo nota ÷ ei⁹ ꝛ arcus
bg. nos. q̄r. nos arē. dgb. nos. ꝛ ꝑe ÷ distantia ūu loci lune. a
nodo ꝛ ē sm op. ptol. ē luna fuit mūdiana a sole. ꝛ ꝑa septē
tonal a centr capīt in maiore diuisuale aspect⁹ in latitudine
viij. ☾ d. xxxii. gr̄ā. ꝛ ea fuit luna septmōnal a sole. ☾ mun
diana a centr capīt. ē tre arcus db. xvij. ꝑe. ꝛ xij. gr̄ā. cum ḡ
fuit elongatio centr lune ūisibilem. aq̄ lib⁹ duoz nodoz. in orbe
declui ad prē mūdiei q̄ a centr capīt. sz septmōnal a sole xvij.
gr̄. ꝛ xli. ad prē septēptionalē a centr capīt. sz mūdiana a sole
viij. gr̄. ꝛ xxii. gr̄ā. ē possibile ÷ ut accidat ꝑ⁹ mus⁹ cōtact⁹
f ustus sol ☾ lune q̄ ē ꝑ. in loci habitans. si ḡ arcus db. ad
ditus id q. ꝑm̄ in tra ē ꝑ. applicationu medie ꝛ applicōn
ue. hebim⁹ loē in q̄ luna existente f cursum medū ꝑsibile
÷ in loci habitans ut accidat loē in quo ꝑm̄ luna f ustū
solē. ut inge ꝑ. sit tacq; f apationes ptolomī. ēm solares e
cliptcas. hī. nam ipē meliorat motū latitudīs a maī latitu

Solares et scholij.

	☾	☌
♈	69	19
♉	101	22
♊	258	38
♋	290	91
♌		
♍		
♎		
♏		
♐		
♑		
♒		
♓		

So lares et albi.

♈	20	12
♉	169	88
♊	190	90
♋	399	20



dme in septē. Qē si f albateg. inuenta subtiliare uolūim⁹ cū sēm hē auctorē quoq; arcus ga. sit noc⁹. eī. are⁹. gb. noc⁹. siue septēntional. sū mūdiana fuīt luna. a sole. nam ÷ ꝑ arcus ga. ad arcū. gb. fere fiē ꝑ unī ad xij. dimidiū ⁊ qđ ultra inuenīt est apd puncta ga. ver⁹ aut locus lune ÷ in puncto d. eū arcus dg. sit noc⁹. qđ diuisitas aſp⁹ in long⁹. si ei xij⁹. ei⁹ pars suppona mꝰ q̄ sit. gf. palam q ap̄ punctū. f. erit ūa coniunctio ⁊ erit are⁹. gf. noc⁹. qr ⁊ reliq⁹. fb. noc⁹. Itaq; si arcu. fb. id q plimū f albategnu inuenīt ꝑ medie coniunctionē ⁊ ue addidim⁹. hē bim⁹ elongationē a nodo notam. Inq̄ cum luna f medium ē sum fuīt. ⁊ poſt. ē ut accidat ꝓmꝰ ⁊ nec⁹ sol ⁊ lune. f ultimum qui ee ꝑt in locis habitatis ⁊ est quid h elongō. cum luna au stralis fuīt. x. gꝝ. ⁊ xl. cōta. fē. ⁊ si luna septēntional fuīt a ecliptica sig nor⁹. ei⁹ xx. gꝝ. ⁊ xij. cōta fere. Qr si motū latitudinis a nodo capitis inchoem⁹. erunt ei ecliptici solares. hi f. si dacōes f albat.

Solis t lune eclipsim in sēco mense lunari nequaq; fieri est possibile.

Est ꝑ hī demōstrand⁹ ee declinatis. lune. ab g. ⁊ nodus capitis a. ⁊ nod⁹ caude. b ⁊ medietas septēntional. ab g. ⁊ sint ei ecliptici. ex ꝑte septēntionali. e. ⁊ ex ꝑte mēdiei. f. h. Q m ūo are⁹ ae. ⁊ g e. q̄m ū ad solares ⁊ minor⁹ tot cō tinet xx. gꝝ. ⁊ xli. cōta. f albat. xx. gꝝ. ⁊ xij. cōta palam q arcus. e be. continet g̃dus. cxxxviij. ⁊ xxxviij. cōn. t g̃dus. cxxxx. ⁊ xxvi. cōn. ꝓmo motus latitudinis in sex mēsibus lu naribus eq̄libus continet g̃dus. clxxxiij. ⁊ xl. cōn. ꝓtectis ume gnis reuolutionibus maior ÷ g̃ arc⁹ qui relinquit de motu latitudinis arcu. cb e dico ÷ q ipe minor ÷ arcu. f b h. nam arcus af. siue. g h. q̄m ū ad solares ⁊ minor⁹ continet xl. g̃dus. ⁊ xxii. cōn. aut inuenit ptolomē⁹ t f albat. x. gꝝ. ⁊ xl. cōn. ꝓ palam g̃ q motus latitudinis in sexto mēse lunari mīme dū infra minor⁹ eclipticos solares. istius nodi q̄ exp̄imus pos sibile ÷ mīn solem eclipsari. ꝓpar ÷ demō si sumat are⁹ f b h. nam ipe nec⁹ minor ÷ arcu qui relinquit de motu lati

tudinis. sex mensibus precisis umḡs reuolutionibus ⁊ arcus. e de maior ÷ eod. ¶ Consilij demonstratio ÷ ēca lunam. nam arcus ae. ⁊ ge. Itaq; arcus af. ⁊ gb. unus quisq; q̄m ū ad lunares ēiof tinet xv. gꝝ. ⁊ xii. cōn. t xiij. gꝝ. ⁊ xlvij. cōn. ꝓ palam g̃ q are⁹ eb e. minor ÷ arcu motꝰ latitudinis sex mīm ū. ⁊ are⁹ f b h. maior t ad g̃ motꝰ latitudinis in sexto mēse ītm. infra minos eclipticos lunares. Vñ patet ÷ tm obscuram lunam q ꝓponimus.

A Vanitatem diametr⁹ lune. ⁊ q̄nitatē semidiametr⁹ umbre ad omnē distantiam lune nīt longitu dinem longiorem epicicli. ⁊ longitudinē ei⁹ ꝓpiorē cū epicyclus in lon. long⁹. eccentrica fuīt assumit ꝓphēta.

Primum sumat⁹ distā diametr⁹ lune cum fuīt in long⁹ lon. ⁊ cum fuīt in long⁹ ꝓpi⁹. est h distā f albat. v. cōta. dimidiū ⁊ tertia unī mīm. ⁊ secm ptol. uij. cōn. tm. demū sumat⁹ cen⁹ lune a centro ter⁹ parcū portionis distantia nam. ⁊ ipa ÷ nota. ⁊ minuat⁹ h distantia a max⁹ distantia lune a ter⁹. s. q ÷ minimo ꝓmo. ⁊ distia constat⁹. cum q̄nitate diamet⁹ epicycli. ⁊ secm hanc ꝓportionē sume de distia q̄nitatē diamet⁹ lune q̄ ꝓpinq⁹. ⁊ q minuit⁹ adde sup diametr⁹ lune in long⁹ lon. q sic distia distantiaꝝ se hīt addiametr⁹ epicycli. q ñ ÷ max⁹ distā tiaꝝ distia. sic assimilē. se hīt distia q̄nita diamet⁹ lune. ad maximā distantiam diametr⁹ lune. ⁊ recole. q he differentie distantiaꝝ cen⁹ lune a centro ter⁹ sic mūa inuenit tabla. diuisarum asp⁹. collocata sub ꝓpinquo. ad hoc. est. Vñ illuc ꝓpinquū assumi potest. hora autē q̄n tuitus diametr⁹ lune nota ÷ q̄nitas diametr⁹ umbre. aut ꝓdcā ua. aut q continet diametr⁹ lune bis. ter⁹ tres q̄nitates. ⁊ assignatā ꝓpinquum. Albategnius uo ⁊ motū diuisū lune in una hora hās q̄n titatē diametroꝝ inuestigat eo m quo sup̄ dixim⁹ ⁊

Eclipsim lune in quinto mēse lunari

Inire est aliqn contingens. Vñ manifestū q̄ in ambabꝰ hīs eclipsibꝰ si contingant. luna erit septentrionalis. ad nodos aut in ambabꝰ erit meridiana.

Ponamus q sol in his .v. mſibꝫ ſit cursu uelox p̄cedens .ſ.
alongꝝ. media. adaliam longꝝ. mediam. p longꝝ ꝓꝓ. q luna
ſit cursu tarda. Jmeniñ ſiq̄d̄ mediū cursū ſol. ℓ lune .m.v.
mſibꝫ eq̄libꝫ .cxlv. gꝛ. ꝛ xxxij. oſta. fē. q cum diuisi fuīnt eq̄ſ
p̄ mediū ut sumañ arcus equales ex utꝛ̄q parte longitudinis
ꝓꝓ. addent hꝫ gꝛ̄dus. ſ. mediū cursum sol p̄ eq̄tionē. q̄ ptolomeꝰ
.iiij. gꝛ. ꝛ xxxvij. oſta. ꝛ ip̄ equationē albaꝰ .xij. gꝛ. ꝛ xlix. oſta.
Jmueniñ motū lune in epiciclo in .v. mſibꝫ eq̄libꝫ .cxxij. gꝛ.
ꝛ v. oñ. q cum eq̄ſ p̄ mediū diuisi fuīnt ut sumañ arcus eq̄
les ex utꝛ̄q p̄te long. lon. epiciclꝰ minuent hꝫ gꝛ̄dus ex me
dio cursu lune .viij. gꝛ. ꝛ xl. añ. ex ope tolomei. ꝛ ex ope albaꝰ
viij. gꝛ. ꝛ lviij. ꝫ. cum porcio eq̄ta fuīt. Jntꝛ̄ ꝓze ꝝ in̄ medio
q ÷ .v. mſium cum fuīt sol q̄d̄ uelox cursu. luna tarda. ēſu
eī sol p̄cedens. ſ. p̄tes aggꝝgatas. ex ambabꝫ diffꝛ̄nt. nam sc̄dm
mediū cursum non distabunt. ꝛ ſ. p̄tes aggregate .xij. ℓ xvij.
oñ. ex ope ptol. ꝛ ex albaꝰ. p̄tes .xij. ꝛ xlij. oñ. si ꝫ huius
spacij sup̄ seruim̄ p̄tem .xij. ꝛ addidim̄ sup eq̄tionem sol. col
lectum erit id q ÷ in̄ mediā applicationem ꝛ iam ū lu
na sequet̄ solem. ꝛ illd̄ quod ℓ ptol. collectū ÷ .v. gꝛ̄dus. ꝛ xl
q̄nor m̄ta. ꝛ sc̄dm albaꝰ .xij. gꝛ. ꝛ lij. oñ. hoc ÷ q addit .v.
lunaꝝ tarde. ſ. mediū cursum longitudinis. Sꝫ illd̄ addunt
fē. ſ. mediū motꝰ lat. porro medij motꝰ latitu. in spacio .v. mſiū
ū eq̄liū conuenient p̄ integꝝ reuolones .cl. ix. p̄tes .xxv. oñ. fē
erunt. ꝫ q aggregat̄ ex cū ū. latitudinis. in .v. tardis lunaꝝ
nibꝫ .clx. gꝛ. xv. oñ. hoc quod ℓ ptol. sc̄dm albaꝰ uno .clviij.
ꝛ xviij. oñ. Rursum cum nota sit porcio lune. ex ꝓꝓ. h̄ diu
sus motꝰ lune. ad unam horam notus. ꝛ ꝓꝓ hoc diametꝝ lune
notus. ꝛ semidiametꝝ umbre. ꝛ sc̄dm op̄ q̄d̄ ptol. fit hic medie
tas duoꝝ diametroꝝ. ſ. lune. umbre. pars una fere. ꝛ sc̄dm
alb. lviij. añ. Jtem a ꝫ latitudine luna ostensa. ex hac luna cō
tingens ecl̄m umbre. nota auꝫ hac latitudine nodꝰ ÷ arcus
a nodo usq ad finem ecliptice. qui tē sc̄. cum luna fuīt
ꝓpe longꝝ. mediam epiciclꝰ ÷ h̄ arc ℓ ptol. xi. gꝛ. ꝛ xxx. oñ

ꝛ sc̄dm alb. x gꝛ. ꝛ lvij. oñ. Sit ꝫ tante q̄ntitatis quilibꝫ istoꝝ
arcuū. ac. be. sit. ae. bh. erit ꝫ arcus. ebe. clvij. gꝛ. fin. ℓ clvij.
ꝛ vi. oñ. Sꝫ erat arcus hui motꝰ latitudinis. in .v. tardis lunaꝝnibꝫ
maꝝ ℓ ptol. q̄d̄ duobꝫ gꝛ̄dibꝫ ꝛ .v. añis. ꝛ sc̄dm alb. ꝛ viij. añis solū
fin. si ꝫ ꝫ cepit h̄ motꝰ latitudinis infra. e. ūsus. a posſ. ꝛ tm in̄ net
infra. e. ūsus. b. in .v. tardis lunationibꝫ. ꝛ tra ap̄ utꝛ̄q nod. ad de
luna obscurabit̄. ꝫ ex eadē ꝓte nodoꝝ fin̄ cum hic motꝰ latitudi
nis minoꝝ semicelꝝ in modica q̄ntitate extendi possit. hinc. ꝛ in
ultra arcū. eb. ꝛ ſ inuenta alb. pene insensibiles. eīt obscu
tare ſ contingant.

Eclipsim lune;
In septimo mense lunari tam oño ÷ possibile;

Jmaꝝ enim septē lunationes minimas. sic
contingit accidere posſe. hoc est cum sol erit tardus cur
su. luna uelox. Jmeniñ siq̄d̄ in .vij. mſibꝫ equalibꝫ mediū
motū sol. ℓ lune. ceu. gꝛ. ꝛ xl v. oñ. fē. qui cum diuisi fuīnt
equales ꝓ mediū non ut sumañ arcus eq̄les ex utꝛ̄q ꝓte long
longioris. sol minuent hꝫ gꝛ̄dus de medio motu sol. ꝓpe eq̄dem
quid̄ ptol. .iij. gꝛ. ꝛ xl ij. oñ. ꝛ ip̄ equationē albaten. ꝫ gꝛ. ꝛ iij.
añ. Jmeniñ motū lune in epiciclo. in .vij. mensibꝫ eq̄libꝫ .clxxx
gꝛ. ꝛ xl iij. oñ. q cum eq̄ſ diuisi fuīnt ꝓ mediū ut su
mañ duo eq̄les arc. ex utꝛ̄q parte long. ꝓꝓ. epiciclꝰ addent hꝫ
gꝛ̄dus sup mediū cursum lune. ex ope q̄d̄ ptol. ix. gꝛ. ꝛ lxiij. ꝫ
ꝛ ex ope alb. cum porcio eq̄ta fuīt. x gꝛ. ꝛ ij. oñ. Jntꝛ̄ ꝫ in̄me
dio. q ÷ vij. mſium equaliū. cum fuīt sol q̄d̄ tard. cursu. ꝛ lu
na uelox. ei luna p̄cedens solem. sc̄dm partes aggregatas. ex
ambabꝫ differentiꝫ. Sig hanc p̄tium aggregatam sup̄ seruim̄
partē .xij. ad addidim̄ sup eq̄tionē sol. collectū ei id q ÷ mediam
cōiunctionē lunarem. ꝛ illd̄ q̄d̄ collectū ℓ ptol ÷ .v. gꝛ. ꝛ v.
oñ. fere. ꝛ sc̄dm alb. .v. gꝛ. cū fin. h ÷ q minuit. vij. lunatio
nes parue de medio cursu longitudinis. Sꝫ illd̄ minuit
de medio cursu latitudinis. Porro medius cursus latitudi
in spacio .vij. mſiū eq̄liū iunct̄ p̄ integꝝ reuolutiones .ccxvij.
gꝛ. ꝛ xlij. oñ. ei ꝫ q relinquit̄ uer motꝰ latitudinis. ccxvij.

gr̃. xlviij. arcta. ꝛ h̃ quid ſ prol. ſ alb. ū ccix gr̃. xlu. oñ. Sic aut̃ oſtenſum ÷ puſ cum luna fuĩt apd̃ longitudines mediaſ epicicli eĩ arc̃ anodo uſq; ad t̃minos eclipticos q̃ t̃ ſr̃. ſ prol. ꝫ quid xi ꝛ xxx. oñ. ꝛ ſedm albategnũ x. gd̃ ꝛ lviij. oñ. ponam̃ itaq; utr̃q; iſtoꝝ arcuũ. af. gh. h̃ q̃ntta uſ. eĩ g arc̃ fbh. cc iij. gd̃ cũ. h̃ ſ prol. dr ū ſ alb. cc gr̃. ꝛ lviij. oñ. q̃r arc̃ ū mor̃ latitudinis eum excedit. v. gd̃ bz ꝛ ampl̃. dr utr̃q; maior ÷ ſemieclo, Si g̃ contigit eclipſim eĩ in una oppoe. m̃. f. ꝛa. in ſepama lunaꝝ non continget eclipſis ūſus altũ. nod. q; mor̃ latitudinis ū excedit arcũ. fbh. pluſq; v. gr̃ibz. mm̃ q̃ vij. utr̃ aut̃ nd̃ fit eclipſis. ſ. in arcu. hdf.

10 Solis eclipſim rarã in menſe q̃mo inphibus plagis habitantiũ aliq; nllatenꝰ eĩ impoſſibile;

Stenſum ſiquid ÷ in p̃miſſis. qd̃ in q̃mq; tardis lunaꝝ ibz eĩ uer. mor̃ latitudinis. clix. oñ. ꝛ v. oñ. ꝛ h̃ ſ prol. ſ alb ũo. clviij. gr̃. xviij. oñ. ꝛ q̃m medietas duoꝝ diametroꝝ ſol ꝛ lune dum fuĩt in longitudinib; mediis. continet ſ utr̃q; a cacr̃ pene xxxij. oñ. ſi lune nulla fuĩt diuiſtas aſp̃t. in latit̃. ꝛ fuĩt latitudo lune. ſ hanc q̃ntitatẽ medietatis duo diametroꝝ entrarcus anodo uſq; ad tũos eclipticos vi. gr̃. ꝛ xii. oñ. ſr̃ in eĩ q̃ntitas. a. e. er ſilr. g. e. eĩ g. arc̃ c b e. in quo non eĩ eclipſis. c lxvij. gr̃. ꝛ xxxvi. oñ. quamſtũ g q; cum non fuĩt lune diuiſtas aſp̃. non ÷ poſſ. ut ſit bis eclipſis ſol in q̃mq; tardis lunationibus ꝓp h̃ q; arc̃. c b e. erit maior arcu ū mor̃ lune. p orbem declinã tem lune. maior in q̃. viij. gr̃ibz. ꝛ xxxi. oñ. ꝛ h̃ ſ prol. ſed alb. ũo. ix gr̃ibz ꝛ xv ij. oñ. ſ. ꝛ cum h̃c arc̃ ū mor̃ lune per orbem declinatẽ deplim. ſ de ſemieclo ꝛ reliqu ſuplen in medietatẽ. q̃ erit quidam arc̃ anodo ꝛ q̃ ſierim̃ ū ꝛpria latitudine ab albe ſignoꝝ mouement. q̃d̃ ſ ptolom. liij. oñ. ꝛ xxxi. ſa ſedm alb. lvi. oñ. ꝛ xlvi. ſa. cumq; aq̃ntitate ꝛpria latitudinis minuenꝫ medietatẽ duoꝝ diametroꝝ. ꝛ reliquum

duplicatũm ſuperfluerit ꝓp prol. xlv. oñ. fere. palbat. xlix. oñ. ÷ In quibꝫ eq̃ꝫ climatibꝫ accide poſſit. ut diuiſtas aſpectũ in una duaꝝ ꝫunctionũ extremaꝝ. aut mãbabꝫ ſimil ſit maior. xlv. oñ. ſ. prol. ꝛ xlix. alb. at. ille extreme ꝫunctiones. v. tardaꝝ lunationũ. q̃uis dubio poſſit eĩ eclipſis. q; tñ cogit̃ p̃. q; in utr̃q; conuunctione. latitudo lune uſa mi nor ſit poſita q̃ntitate medietatis duoꝝ diametroꝝ. videam̃ q; in quibꝫ locis celi ſignoꝝ. in quibꝫ horis he conuunctiones eclipſim poſſint cãde. Cũ aũ ꝓp. v. menſium eq̃lium cõtinet. cxvij. dies. ꝛ v. horas. ꝫ medietatẽ. ꝛ q̃rta hore fere Sol aut̃ q; ÷ in curſu uelociore. ꝛ luna in ſuo curſu tardiore lune p̃ mediaſ conuunctiones. reſtat pagnũ añ q̃. ſolẽ comphendat. ſ prol. q̃ xij. gr̃. ꝛ xviij. oñ. cũa. cum xij. ipoꝝ ſ alb. aut̃ xij. gr̃. ꝛ lij. oñ. cum xii. eoꝝ. h̃ aut̃ luna ſpaciũ lua p curſu medio in die una. ꝛ horis dua bz ꝛ q̃rta unius hore. ꝛ h̃ quid ſ prol. ſ alios ũo in die una. ꝛ hora una. ꝛ x̃. unius hore. Et his oĩbꝫ palam q; ꝓp. v. tardaꝝ lunationũ continet dies. cxlviij. ꝛ prol. xviij. horas. aut alb. cxlviij. dies. ꝛ horas xvi. ꝛ oñia horæ xxi. luq̃r g q; ſi p̃ma dua r̃ conuunctionũ deq̃bꝫ ſermo ÷ fuĩt tarda occaſum ſol. ſa eĩ. ſ prol. q̃ ſex horis añ occaſũ. ſ alb. ũ. vij. horis. ꝛ xxxix. oñis. añ occaſũ. ſi uerſum q; ũus curſus ſol. int̃ has duas conuũctiones ÷ eãt. cl. gr̃. ꝛ pe ÷ curſus maior ſol. in v. lunationibꝫ tardis. ex utr̃q; p̃te longitudinis ꝓprios reſecent̃ arcus eq̃les. continentes ſimil cl. gr̃. Cum itaq; longitudo ꝓprios fuĩt. in xviij. gr̃ibus ſagitt̃. palam q; conuunctio p̃ma duaꝝ. de q̃bꝫ ſermo ÷ eĩ eãt q̃rtũ gr̃ũ libre. ꝛ ꝫunctiosa be. in quibꝫ he due conuũctiones eĩ poſſit. ꝛ q̃ñ alcdo climate. de cepſi in plagis ſeptẽtionalibꝫ diuiſtates aſp latitudinis addẽs. horas dieꝝ. ꝛ in locis celi ſignoꝝ de q̃ꝫ abe. in q̃ diuiſtates ſimil ſit plq̃. xlv. oñ. t̃ q̃. xlix. oñia. celima fuĩt in lõgit̃. media manifeſtũ ÷ q; in illꝰ plagis habitã

tes possibile ⁊ unde eclipsim sol duabus uicibz in .v. ānis libz
tarchis neqr hoc contingeret ⁊ in cui luna eē sept̄ēonal tām ab
orbe signoz. s. cum fuit in eclipsi pma recedens a nodo ca
pitis ⁊ in eclipsi fa accedens ad nod caude ⁊ h ⁊ q. ppositum.

II. Sol eclipsi in septimo īm se tam īq̄bz dā plagis
sept̄ēonalibz ñ ⁊ oīo impossibile;

Ostensū siquid ⁊ pius q in .vij. duorbz lunationibz eī
uer mor latitudinis .ccvij. gr. .xlvij. oīt. ⁊ h q̄ ⁊ prol
ij sedm alb. ccix. gr. .xlij. oīt. ⁊ q̄m ē nulla fuit diuisas asp lune
⁊ tarchie. ⁊ medietas duoz diam fuit ⁊ q̄mtatē assignatā
pene xx .ij. oīt. sic ad longitudinē medias. sing. eī arcs a
nodo usq; ad ēios eclipticos. sic pius .vj. gr. .xij. oīt. Sit g
utrq; istoz arcuū. a f. gh. h q̄mtas. eī g arcus f bh. ex ccij.
gr. .xxxij. oīt. palam g q arcus mor latitudinis maioz ⁊ ar
cu f bc. xvi. ⁊ xvij. gdibz adminus eadr g mor latitudis ⁊ si
abf. mchoaūt in arcu hdf. inq̄ non sit eclipsis. ḡ mam
fim. q cum non fuit lune diuisas asp. in latū. non ⁊ pos
sibile ut sit q dix. Ponro cum de arcu ūi mor latitudis
dep̄sim semicelm. ⁊ residuū supplerim medietatē. q erit
q̄dam arcus a nodo. q̄ sicz in ūi tpi latitudinē ab orbe
signoz; Inueniem q̄ f prol. gdū unū. ⁊ xv. oīt. ⁊ sedm
albat. gdū unū. ⁊ xvij. oīt. cumq; aq̄nitate. h latitudi
nis minuj in medietatē duoz diam. ⁊ reliqū duplicaūj
in. supfluent ptolomeo q̄ ax. unī. ⁊ xxv. oīt. ⁊ p alb. gdus
unī. ⁊ xxx. oīt. Inquibz ēq; g climatibz accide potit ut diu
sitas aspect in una diaī ounctiōn extremaī aut in
ambabz simul sit maioz gdū uno. ⁊ xxv. oīt. ⁊ prol. ⁊ g
du uno. ⁊ xxv. oīt. alb. ē ille conunctiones extreme vij.
binū ānsiū p cui dubio possit ee eclipsice. q̄ē contingē p
q. mutēq; ounctione latitudo lune una minoz sit q̄mi
tate mediet̄as duoz diametroz. Videam g in quibus
locis ecli signoz. unq̄bz horis he conunctiones ecl ptice
possit cadē. Contin; tām .vij. ānsiū mediū. cc. vi. dies. ⁊ xvij.

horas fere. q̄ sol ⁊ mcursu tardiore. luna mcursu uelociore
eī luna iam ptrāsiens solē. f prol. q̄ .xiij. gdibz. ⁊ xl. oīt. ⁊ alb
xij. gr. ⁊ h. oīt. Sz hec q̄mtas ē xij. p̄ter luna. f prol. tp̄e
in die una. ⁊ v. horas. ⁊ h p̄stum medū. si sedm alb. ⁊ die una
⁊ duabz horis fe. ē g. h tp̄e minuenm de tp̄e vij. ānsiū mediog
palam q. tp̄e vij. ānsium breuioz. anno. f prol. ccv. dies. ⁊
xij. horas fe. ⁊ f alb. ccv. dies. ⁊ xv. horas. Qua p̄ tp̄e conunc
tionis extreme eī f prol p̄ xij. horas. tp̄is conunctionis pme
ita si poz conuēcō fuit p̄pe ortum sol. ⁊ f alb. tp̄ extreme
ounctionis eī p̄ xv. horas. tp̄is pme ounctionis. ita si poz
conuencō fuit paulo añ occasum. alia potit paulo post
ortum sol. alr. tt. non ceīt ambe sup̄iam. Rursum q
uerus mor sol in has duas ounctiones ē eiciī. cxcviij. gr.
tp̄e ⁊ motus tardior sol. in vij. ōnibz breuibz resecabimus
exiis p̄te longitudinis long. aie equales communes. simil
cxcviij. gr. Cum tm̄ long. lon. fuit in .vij. gēdu gemino
ī palamq; conunctio pma diaī de q̄bz ⁊mo ⁊ ceīt ceīt. x.
gr. pisciū. ounctio postrema ceīt ceīt. xxvij. gr. ūg. h̄ns tm̄
loca in orbe signoz. ⁊ horas inq̄bz he ounctiones eē possit. q̄m
a q̄rto climate deinceps in climatibz sept̄ēonalibz cum luna
fuit utr longitudiem mediam. diuisitates asp. latitudinis.
addēs horas prol in locis ecli signoz determinatis. ambe inq̄
diuisitates simil sum pl q̄ gdus unī. octa. xv. poss. f opus
prol. ut h quisq; in his plagis undeam eclipsim sol duabz
unicabz in vij. ānsiis binis. h hoc contingeret in cum luna eī
sept̄ēonal. ab orbe signoz. tām. s. me eclipsi pma appropin
q̄ns nodo caude. in eclipsi fa. recedens a nodo capitis. ad ū f
alb. q̄m non contingē in ā climate. ut diuisitates asp. ad
dēs horas alb. in locis ecli signoz. determinatis. sit pl simul.
q. gd unī. oīt. xxv. ⁊ lxv. ī non ⁊ poss. f op alb. ut aliq hoie
undeam eclipsim sol. bis in vij. ānsiis. si gd alias horas. ut
una sit ān midiem. alia p̄ mediā noctē. h̄ phibz mdēmina
tis ī locis eo q̄ ambe diuisitates asp. maiores ee contingat

posita q̄ mutare. ſi non erit ambe eclipſes ſi tam;

Solis eclipſim in uno mẽſe lunari bis accidere. Apd̄ homines unusq; habitabit̄ oĩ modo. ꝯ ipoſſ.

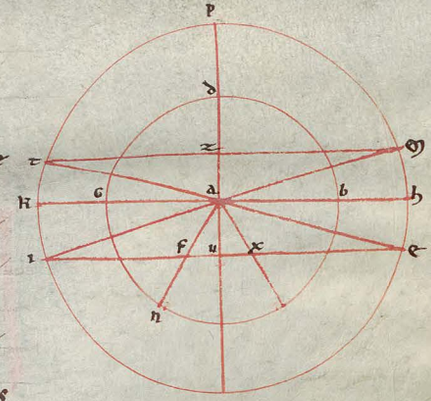
Quia ſi enim aliq̄s aggregauerit eas eclipſiũ oĩ

Si uel q̄rum q̄d̄ actu ipo impoſſibile ꝯiunctio ꝯuenu
entia poſſibile tñ ut ꝓa uolumare eas q̄s imaginet̄ ꝯgreget
ur, ſic erit poſſibile q. de eis an̄ mirabitur. ut luna ſit in lonḡ ꝑ
ad hñd maiorem diuſitatẽ aſp̄ in latitudie. ut ſit luño min
ma q̄ erit ꝑ. ad hñd minorẽ cum ſũ latitudiſ. ut non conſtituam
diuſitatẽ aſpect̄ uariam. ꝓ hoc. ſi loci ſignoꝝ. ſi ſum̄ max̄
q̄ erit ꝑ in ꝛona habitabili. Cum inueſtigauerim̄ in ſup poſito
inuenient̄ motũ latitudinis ũum ad mẽſe minũ pene xxx
gr̄duũ ꝓ recta una reuolone. cum medietatis eius latitudinẽ
accepim̄. rab ea medietatẽ duoꝝ diam̄ꝝ ꝓ recim̄. reliquũ q̄
duplicatũ inuenient̄ gr̄du unũ. xxvij. oĩ. fere. Oportet
g̃ ſi ſol eclipſari debeat duabꝫ uicibꝫ in mẽſe uno. q. ſi lune
non fuit diuſitas aſp̄. in ꝯiunctione una ſit ei diuſitas aſp̄
in ꝯiunctione alia. maior gr̄du uno. xxvij. oĩ. aut ſi fuit
lune diuſitas aſp̄ in utrq; ꝯiunctione. ſi uſus ꝓ eand̄ q
alia diuſitas alteram ſuꝑ. maiore augmto q̄ gr̄du uno. xxvij.
oĩs. aut ſi fuit lune diuſitas aſpect̄ in utrq; ꝯiunctione. ſi
in una quid uſus ſeptẽtionẽ in alia uſus rnidiẽ. q. ambe diu
ſitates ſimul ſint ꝑ q̄ gr̄d unus. min una. xxvij. ſz ñ ſangr
alic̄ erat̄ ut diuſitas aſp̄. in latitudine in ꝓplicõe ſit maior̄
dr uno. non g̃ poſſibile. ut in mẽſe uno eclipſet̄ eius ſol bis.
cum aut̄ ſic fuit luna ut in una ꝯiunctiõ non ſit ei diu
ſitas aſp̄. aut ſic ut in utraq; ꝯiunctione ſit ei diuſitas aſp̄
uſus eand̄ ꝓ. Reſtat g̃ ſi debeat fi bis eclipſis in mẽſe uno
ut diuſitates aſp̄. in duabꝫ ꝯiunctionibꝫ ſint uſus ꝓ
oppoſitas. rambe ſint maiores gr̄du uno. min xxvij. ſz ha
bitantibꝫ ſub eq̃noctiali max̄ diuſitas aſpect̄ in latitudine. ñ
ꝑ q̄ xxv. oĩs. in q̄nq; ꝓ. Itaq; nulli habitantibꝫ ert̄ eq̃noc
tialem uſq; ſub capite canc̄. diuſitas aſp̄. in parte ſeptẽtionis

maior. xxv. oĩs. ſi neq; eis neq; aliquibꝫ mag̃ ſeptẽtionalibꝫ
diuſitas aſpect̄ in parte ñ dicta maior. ꝓ una. nõ g̃ unus ha
bitabit hoĩes in uno. tm plibꝫ climatibꝫ poſſ̄. unde eclip
ſim ſol bis in mẽſe uno. ñ aut̄ plibꝫ hoĩes unus habitabit
hoĩes aũ habitabit. quia obliqui nob unde duas eclipſes
ſol in mẽſe uno eq̃ambe diuſitates aſp̄. in parte oppoſita erit
contingentes. maiores ee poſſ̄ poſita q̄ mutare. ſ. gr̄du uno
ra ñ. xxvij. rhoc. q uolebamus.

Digitos lunaris eclipſis ad quam ẽq; latitu
dinem lune ab orbe ſignoꝝ. rad q̄m ẽq; d
tantam centr̄ lune. a centro tre oſten ſiue de
claret. uñ patebit q̄ particularis q̄ uelis erit
eclipſis. rq̄ in ꝛona habebit luna ſub umbra. rq̄n
non. rq̄n erit max̄ eclipſis q̄ uisquam ee ꝑ.

Quando ſiq̄d eclipſis lune poſſit̄ debeat accidere. q. q
erꝑ miſſis in noctur. & aut̄ ne ꝓponit̄ ad q̄ſtionem e
clipſis ꝓuenit̄ max̄ cum ſua ꝯiunctione ſol. rlu
ne eclyptica mor latitudinis eq̃t̄. rp motum latitudis ſue
lune latitudo. ad ipm tpe ꝯiunctionis ſue. nam illd tpe ꝛ tep
eſt tpe eclipſis medie. deinde q̄at̄ erit uis ꝑ ſemis q̄ ſit q̄nti
tas medietatis duoꝝ diametroꝝ. ſ lune rumbre. Quibꝫ
habitis euidenter ca deſiderabam. ſcilicet umbre in centrũ lune
ſuꝑ centr̄ a. rſuꝑ ecliptica umbre notas. b d s. Ite ſuꝑ idem centr̄
aliud ecliptice q̄ mutatẽ medietatis duoꝝ diametroꝝ. rſuꝑa ec
liptica notas. h p k. palam g̃ q. a. puncti oppoſiti. ſz in medio ſigno
rum loco ſolis. cum luna in directo huius puncti fuit. ipa eſt
in medio eclipſis. nec max̄ ſed ei impoſſibile eclipſi tenebre po
nant. quoniam quelibet arcus ecliptice ſignoꝝ lineã. h p k. rſuꝑ eã ꝓpẽ
pa. uice ecliptice in ſeipſum. ſic centr̄ lune in medio eclipſis. rpolos
ecliptice ſignoꝝ. ſi g̃ in ſit lune fuit ſuꝑ puncti p. ut ei latitu
do ſit pa. ſ. ſic medietas duoꝝ diametroꝝ. ee manifm.
q luna tangat ecliptice umbre extimus. michil ei obſcuratur.
q pd. medietas diametri lune. rda. medietas diametri umbre.



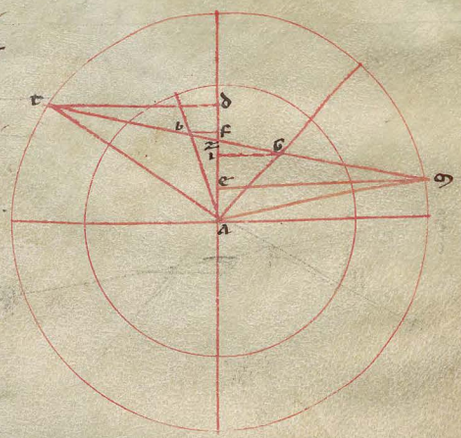
sit mñ dz. eq̄t lunee. pd. ⁊ sit centr̄ lune. mñstru ū
bre sup punctū z. palam q tōta luna obscurabit. s. eū
latitudo lune. za. minor fit medietate duop diametror
q̄ntate lunee. pz. q̄ ÷ sic diamet̄ lune. mīa erit ei mo
ra. sub umbra. eo q luna contingit ēclim ūbre mīnsec
cum centr̄ lune sit in puncto z. ⁊ ei semidiamet̄ sit
linea dz. ly hic tractq patet. q q̄ciens medietas duop di
ametror superabit latitudinē lune minor augmto q̄ sit
diamet̄ tpis lune. qm̄ ÷ pz. non obscurabit luna tota.
⁊ imparte mñ. q. centrū lune cadet mīnstrū mr̄ pme
rium. p. iz. ⁊ quociens medietas duop diametror su
perabit latitudinē lune minor augmto q̄ sit linea. pz.
s. diamet̄ lune. tē nota luna obscurabit. ⁊ ei mora
q̄ si luna ōio latitudine caret. tē erit max̄ eclipsis. q̄
ee pt̄. q. centr̄ lune mīnstru ei sup punctū a. maxime
luna fuit in longitudine ꝓp. epiacli. cum tract̄ dignos
eclipsis uolūt. deme latitudinē lune de medietate du
op diametror. reliqū ÷ ad q obscurabit̄ de diamet̄
lune. ꝑm g. reliqū multiplica in xii. diuide. p̄m
q̄ntū diamet̄ lune inuenies. ⁊ habunde digni eclipsi
nota digno. ⁊ si ultius diuisis q sit. dm̄ plures xii
fuīnt. ⁊ luna morā habebit.

Cū aut diminute

Minuta cab. ⁊ minuta more. si luna mora ha
bonem̄ p̄m lune non ee moram sub
umbra. ⁊ lineam umbre mīnstrū lune. q̄ ee. q̄ distam̄
linee ēcli signor. ducer sit arc̄ ēcli declinis ad sensū. ⁊ sit
eq̄ distat. ⁊ sit h linea ey. ēt. a y z. Tm in figura p̄missa. ⁊ q luna
moram non hr̄. linea z a. sit linea z r. et. eq̄t. ⁊ner. cōta
cab q̄ q̄rim̄. nam a puncto a y. incid̄ in eclipsi. usq ad p̄ncē
z. ⁊ a puncto z. excidit ab eclipsi. usq ad primū tc. ee. mīe
nota ÷ linea. a o. q̄ subtendit̄ anglo recto. ⁊ nota ÷ f. eand̄ q̄n
tatē. cōtor. a z. latitudo ad medium eclipsis. et. z o. nota. s.
cum aq̄drato linee. a o. dēpsis. q̄drati linee. z a. ⁊ reliqui

radicē sup̄sis. Vtim̄. ⁊ linea hīs tam q̄ rectis. ꝓp mīm sibilem
talla etam. dein ponem̄ lune mora. mīnstrū ei plurā. ⁊ ⁊
bi ei gia. et g. aut latitudo ad medium eclipsis minor medi
etate duop diametror. q̄ntate sup. mie diamet̄ lune
ponam̄ tract̄ ꝓncipiū more. in puncto. f. ⁊ educamus
rectā a fu. et g. f u. ⁊ tc semidiamet̄ lune. q. ei ap̄ue
ro. ⁊ pueñt. ad f. tē ꝑm tota latet̄ sub umbra. ÷ tract̄
a f. nota. q. ÷ minor medietate duop diametror q̄n
tate diamet̄ lune. ⁊ sit ei equal. a x. nota. q̄ diuy
gūt̄ ꝓfime more. ⁊ q. a f. sit a x. subtendit̄ anglo recto
⁊ a u. ꝓpe ÷ nota. et. ⁊ nota. f x. nota. ⁊ ipa communis oīm
tot̄ more. a f v. mīa dimidij more. reliq̄ erit. f u. sit ex
tremitat. oīa casus. ⁊ utiliby nota ÷. q. tota. ⁊ y. ÷ nota. m. q̄
p̄. dempta g. f y. et. ⁊ f nota. Quociens g. oīa more. ⁊ casus
simul uoluers de medietate duop diametror. inse ducta latitu
dine lune. inse ducta. minue. ⁊ reliquu radicem accipe. qs̄ ā
puenium. oīa casus. ⁊ dimidij more simil. ⁊ si dimidiū more
p se uoluis. de medietate duop diametror diamet̄ lune de
me. ⁊ ex reliquo inse ducto lune latitudinē. inse ducta abi
ce. ⁊ residui radicē accipe. nam ipa ÷ minuta more dimidie
q̄ subtrhe a minutis casus. ⁊ dimidij more. ⁊ et. oīa casus p se.

Scom hanc doctrinam duplices tabule compostre sūt de eclipsib
lunarib. una quid ēt luna sit in long. lon. cū. ⁊ ad alia ad lon
gitudinē ꝓp. cū. mīe. millas tablas. ⁊ p motū latitudinis eq̄tis
aut alias p longitudinē lune a nodo. ⁊ p lune latitudinē. ⁊ hoīm
eab ÷ tō. q. ⁊ oīa deīs colligi pt̄. Quociens ū luna. in. mīe. q tō
gitudinē excedit. unum̄. in unoq. ⁊ minutū. in more. a nodo
by. ⁊ desup fluo sumit̄ ⁊ ꝓpnē sup̄ dictam. s. cnor. assumptis
in quor tablam in. mīe. p lune pximitatē. q. pueñt in more
by sipo. Rō operandi et deīs patet. Vet̄ q. arc̄ ēcli declinis ob
liquus ÷ ad ēclim signor. ⁊ obli oīa casus. more. a. in eclipsim
diuisa sunt. antiq casus. more. p eclipsim. sub distinct̄ sem
q̄ q̄s resumem̄ stilem ꝓ ortigam. a. ne. ex linea. in. sit. lune.



ozz. quolibz m̃ obliq̃tã ⁊ eĩ· ozz· linea p q̃ tñsit a p̃ncipio
eclipsis ad medũ ⁊ zz· p q̃ tñsit a medio ad finẽ eclipsiñ· ⁊ az·
latitudo lune ad medũ eclipsis· q̃ p motũ latitudinis eq̃tũ est
nota ⁊ ea latitudo lune ad p̃ncipũ eclipsis ⁊ ad latitudo ad finẽ
eclipsis· ita q; ant̃a cal⁹ ⁊ dimidij more ꝑ inuenta ⁊ ant̃a calx
tñ· ⁊ q eueñt accipe ⁊ eis pp motũ solis imũm xij· p̃ē cor· sicp
pone ⁊ q̃ eueñt motu latitudinis eq̃to ad medũ eclipsis ꝑ
m subtrahe· deiñ suppone ⁊ hẽb mot latitudinis sñs finiñ· ad
p̃ncipũ eclipsis ⁊ ad finẽ eclipsis ⁊ primũq; latitudinẽ lune dice
⁊ l uñq; latitudo ae· ad si ad finẽ ⁊ ad p̃ncipũ eclipsis eĩ· nota
⁊ qm· ao· q̃ ⁊ medietas duoz diametroz· ⁊ nota ipa subtrahe· am·
recto eĩ· pp b· eo· nota ⁊ qp· az· nota ⁊ subtracta ea fiet ez· nota
que ẽ eo· ordine anglim recti· q̃s· zo· ⁊ nota ⁊ ipa ordine
ant̃a calx ⁊ more a p̃ncipio eclipsis ad medũ eclipsis· ⁊ ant̃a calx solũ
q q eueñt sursũ ẽ ad sic nota· q̃ cum· dr· ordine anglim· rectũ
ẽ subtrendũ· ar· sic nota eĩ· dr· nota ⁊ qpũ· az· subtracta finit
ab ad· relinquit zd· nota eĩ· pp h· zc· nota ⁊ ipa ordine
ant̃a calx ⁊ more ⁊ ant̃a calx solũ q q eueñt a medio eclipsis
ad finẽ ⁊ manifestũ q̃ linea zz· minor ⁊ q̃ linea zo· in hoc
situ· Q si ita more p se uolũs diuidere pari rõ operabis· s·
primo more ẽ inuenta xij· p̃ē cor· adicies ⁊ motu latitudinis
sic pones ⁊ subtrahes ẽ utroq; latitudinẽ· ad p̃ncipũ ⁊ ad finẽ
more addices· s· a ⁊ af· sit in puncto b· p̃ncipũ more ⁊
in puncto b· finis ⁊ qz· ag· nota ⁊ qz ⁊ augmentũ medietatis
duoz diametroz· sicp diametri lune bp· eĩ· ig· nota ⁊ ipa bh
nota q̃ ordine minuta more ꝑ medium eclipsis pari rõ fiet
bf· nota ⁊ ip bf· bz· nota q̃ ordine ant̃a more ꝑ medium eclipsis·

Quinq; tabula ꝓpõa lunaris eclipsis cũ eueñt & loca lune ad h

Cum luna morã ꝓpõa determinate

huius· v· sit ꝓpõa lunaris eclipsis· cũ morã ñ habẽt ta
bule· Quoz sequit̃ ⁊ medium eclipsis ⁊ ipm iam noctis ⁊ qz ⁊ ꝑpẽ
lue oppositi· q· si p̃ncipium eclipsis uel indefinite sume mutã

casus ⁊ dimidij more ⁊ casus tñ q q eueñt ⁊ diuide p singulam
nem lune ad unam horã ⁊ horas cũ minutis q̃ueunt deme
ab horis medie eclipsis· habẽb ꝑpe p̃ncipij eclipsis eas· horas cũ
suis ant̃is adde si· horas medie eclipsis· habẽb ꝑpe finis eclipsis· silr
ant̃a more dimidie diuide p singulam horã lune ⁊ q eueñt deme
ab horis medie eclipsis· ⁊ adde habẽbis horas ad inuentũ more ⁊ ad
finẽ· q̃s si definas h scire uolũt ꝑpõa operabis ẽ definas ant̃s· cal·
more· ad eclipsi mediã ⁊ p̃ eclipsim mediã ⁊ habẽbis differentie
horas q̃sitas· q̃si uolũt in horas ꝑ ualeãt ires· q̃· si ⁊ loca lune in
his ꝑpõibus uolũs ꝑpe in medium medio eclipsis· ꝑ p̃ncipio
eclipsis· sũ medio eclipsis· in fine more ⁊ cauẽ uolũs multi
plica p locũ diuisum lune ad unã horã· q q pueñt subtrahes
⁊ ponẽs loco lune inuento ad medium eclipsis·

Visum motum lune ad assignatã horam ac

ꝑ suum locũ lune ad p̃ncipium eclipsis·

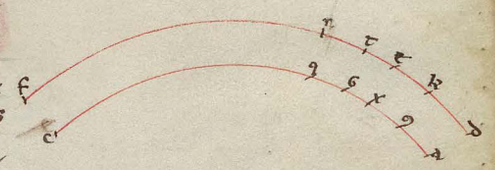
assignate hore sic· in penultima q̃rta dz· addisce ⁊ fili ad
finem ipi hore· deiñ minue minorẽ loẽ de maiore· nam q̃d
relinquẽ· ⁊ uisus mot lune ad horam assignatã· dr· sume
diuisitatẽ assyrus· in longitudine· ad p̃ncipium date hore ⁊ sili
sume ad finẽ date hore ⁊ distãm mẽ diuisitatis· accipe ⁊ si diui
sas ad p̃ncipium hore maior fuit· deme distãm de diuiso motu
lune ad ꝑpõm horã ⁊ si minor adde· nam q q pueñt ꝑ diui
sionẽ ⁊ additionẽ ÷ uisus mot lune ad eã horam·

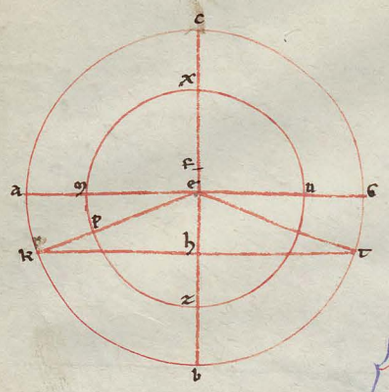
Si sam lune connectionẽ ẽ sole eruere ap̃hẽde·

Ponam ꝑ h declarand lineam ꝑpũs· abc· sit b· mundi· a·
ort· c· occasus· ⁊ ponam lineam tñsitũ lune· de· ⁊ ꝑpe ue cõ
nectionis· ꝑ m· ap̃imq; ortũ ap̃d· b· ⁊ locũ ue· connectionis· e· pa
ram ÷ aut q̃ si fiãt diuisas aspectũ in latitudine cũ· in illa ⁊ lon
gitudine· q· tanget· cũ luna distãt ab ort tanto ꝑ ecliptic· ⁊ eli
signoz· ut q̃d inuenio ÷ ipa uisa connectio· Si uo luna fuit ꝑ
quoz ortus· uisa connectio ꝑdit ꝑ iam· si fuit ap̃ iq; occasus ui
sa connectio erit ꝑ iam· Si ego mot ꝑ lune ab e· uel· d· ⁊ sue
ctionẽ· s· signoz· Summo traq; apuncto ꝑpõs· b· q· fit p̃ncipiũ

hore ⁊ie⁊ aloco ·e· diuſtratẽ aſp̃ ·m· longitudine ⁊ manifestũ
q dirigẽ uſq; ·d· ſit g̃ h diuſtras· ek· diuido eam p diuſũ mo
tum lune ad horã· atq; tp̃e q; exeunt ſit eq̃le· 6ȝ ⁊ minuo diu
ſtratẽ· ek· abe· f· ut ſit e eq̃l· et· pala g̃ q luna in puncto tp̃ũ
ȝ· nota· fiãt in loco ⁊· noto· ſumo tm̃ a puncto ȝ· tp̃ũ ⁊ a
loco ⁊· diuſtratẽ aſpect· in longit̃· q; ultra ·e· forta ſis extendi
tur· q minuo eam· tm̃ a loco ·e· ut ſit eq̃l· et· diuido· ut inue
nã tp̃e p ſi⁊lationẽ luam lune ad horam ⁊ creat tp̃e eq̃le et
q̃d ſit· 6 ay· ſumo ad tp̃e· 6 ay· diuſũ motũ lune· ⁊ minuo a
loco ·e· ꝙuenat eq· et· g̃ en ſi⁊latio lune in tpõ ⁊ in ·e·
diuſus mot· ſol· ⁊ ſit eq̃l· ep· ſtraq; a puncto· q· ⁊ a puncto tp̃
ponã· ay· ſumo tria unce diuſtratẽ aſp̃· m· longit̃· q; eq̃l· fiãt
ſe diuſtratꝰ· ſi en· hmõi q; q̃rim̃· dico· et· q· in puncto tp̃ũ· ay·
noto ⁊ in loco ·e· noto ÷ uſa ÷ conjuncio· palam eñ ÷ q
in puncto tp̃ũ· ay· luna ſit in puncto ·e· ⁊ ſol in puncto
p· eo q; ec· ſit diuſus· mot· lune in tpõ· 6 ay ⁊ ep· diuſus· mo
tus ſol· in eodẽ tp̃e· atq; diuſtras aſp̃· a loco ·q· extendit uſq;
ad loc̃· p· cum ſit eq̃l· en· g̃· in loco p· ⁊ in tpõ· ay· ÷ uſa inue
nio· q· ſi tria diuſtras maior ſa fiãt· et diuſtras aſp̃· in puncto
tp̃ũ· ay· ſuper ſili augmẽto q̃ncuatẽ· q; et tp̃ũ· in· ſole· luna
ee· ⁊ cing̃· ⁊ ⁊ augmẽtũ illd· uſa ſi⁊latio lune· ac tpe· ignoti
q; ſi comp̃hensũ fuit· ⁊ ſi poſitũ tp̃e· 6 ay· habeb̃ tp̃e· in cui⁹
principio ſupra diuſtras aſp̃· in long̃· eq̃t· q̃ncuatẽ· q; et tp̃ũ
ee· in· ſolem ⁊ lunã· ⁊ h̃ p̃me ũ· comp̃hẽdet· aut· illd
tp̃e· ſic· ſume uſũ mot· lune· ad hor̃· q̃dũ· tria diuſtras
maior ÷ ſa· nec̃io· minor ÷ diuſo motu ad hor̃· q; diuſtras
aſp̃· m· long̃· decreſc· ⁊ ſucceſſionẽ ſignor· ⁊ p h̃e uſũ motũ
diſce· uſam ſi⁊lationẽ lune· ad una horam· p q̃ diuides
augmẽtũ diuſtratis· tcie· ſup· p̃ma ⁊ ⁊ nb̃· tp̃e· q̃ſtũ· q; ſic ſi⁊
latio hore· ad illam ſi⁊lationẽ· ſic· affirmãt· ſe· h̃ hora ad tp̃e
q̃ſtũ· q· inuentũ ſi⁊ponẽs tp̃ũ· 6· ay· ⁊ colleca p̃ncipiũ ÷
tp̃e uſe· ⁊ iunctionis· q· ſi tria diuſtras minor ſed̃a fuit· et
diuſtras aſp̃· in puncto tp̃ũ· ay· ſuper· aq̃ncuatẽ· q; et tp̃ũ

mẽ ſolem ⁊ lunã· et· contingit ſili augmẽto· atq; ꝙ uſa ⁊ iuncio· et·
poſt puncũ· ay· tanto tp̃e ſe· q̃ncũ attinet ad illd· augmẽtũ· q ÷
uſa ſi⁊latio ad ipm tp̃e ignoti· diſce· g̃ uſam ſi⁊lationẽ lune
ad horam q̃ncio maior ÷ ⁊ia ſi⁊latione q· diuſtras aſpect· ⁊ creſc·
atq; h̃ diſce ut· ꝙ· tp̃e q̃ſtũ· q· inuentũ minuet· atq· 6 ay· et
reſidu· p̃ncipiũ· et· tp̃e uſe· coniunctionis· ſume· ⁊ poſt ad
ditionẽ· ⁊ diminutionẽ· ad tp̃e· inuent̃· diuſũ motũ ſol· ⁊ di
uſum motũ lune· ⁊ minue aloco ·e· occurrent· loca ſol· et
lune· in tp̃e uſe coniunctionis· Ponem⁹ tm̃ una coniunctione
ꝙ plurimor· occaſus· ⁊ pp h̃ uſa coniunctio ſubſeqũt· tp̃e ꝙ iunctionis
Sit g̃· a· occaſus· ⁊ e· ort⁹· ⁊ mot⁹ ꝙ⁹ lune· ab· e· in· f· ⁊ ſol· ſili
Sit q; in puncto tp̃ũ· 6· ũ ÷ ũ· in puncto diuſtras· aſp̃· m· long̃
tiõ· ek· nam diuidit h̃ inconuẽiẽ ſucceſſionis ſig⁹· ⁊ diuido· ek
ut· ꝙ⁹ ⁊ p diuſũ motũ lune ad una horã· ⁊ creat· tp̃e· ẽ ſit eq̃le
ȝ· ⁊ addo diuſtratem· aſp̃· ek· ſi plocum· e· ut· ſit· et· q· uſa iuñe
tio ſubſequit̃ uam· eñ· atq; luna in puncto tp̃ũ· ȝ· in loco ⁊·
Sumo atq; a puncto ȝ· ⁊ a loco ⁊· diuſtratẽ aſp̃· in long̃· ⁊ addo tm̃
ſ⁊ locũ· e· ut· ſit equat· ay· ⁊ diuido eam p ſi⁊lationẽ uam lu
ne ad horam ⁊ creat· tp̃e· q· ſit eq̃le· 6 ay· ⁊ ſumo ad tp̃e· 6 ay· diuſũ
motũ lune· ⁊ addo ſi⁊loc̃· e· ⁊ ꝙuenat· et· a puncto tra q; ·q· ⁊
puncto tp̃ũ· ay· ſumo tria unce diuſtratẽ aſp̃· in long̃· q; ſi eq̃t
fuit· ſe diuſtrati· pala ut· ꝙ· q· in puncto tp̃ũ· ay· ⁊ in loco ·q·
ẽ uſa coniunctio· nam ſimilis ẽ· ⁊ ſimilis ſuperiori· et ſi tria diuſ
tras maior ⁊ minor fuit· ſa· eodẽ m̃o ut· ⁊ poſia ÷ opand· ut· hãc ⁊
loc̃· tp̃e uſe coniunctionis· ⁊ nota q; in ſ̃ibꝰ his diuſtratibꝰ
aſpectũ q̃ rendit diuſtras aſp̃· ſol· in ẽcẽ altitudinis ſub· th̃ẽ
÷ a diuſtrate aſp̃· lune· in ẽcẽ altitudinis· ſ⁊ q; portio nectia ÷
in q̃rendis diuſtratibꝰ ad h̃ndam portionẽ· que· q̃d loco lune
⁊ ila coniunctione addit̃· ⁊ demit̃ loco portionis mũera coniũ
tione ⁊ ſili· addend· ⁊ demẽd· q; in tam h̃ tp̃e non ſ⁊ ſensibili
diſſilẽs mot⁹ lune in epiciclo· ⁊ mot⁹ longit̃· ſ⁊ q; mot⁹ latitud
⁊ nectẽ ÷ ad q̃rendã latitudinẽ lune, tp̃e uſe· ⁊ iunctionis· q· et· ſi
addit̃· ⁊ demit̃ loco lune ad h̃ndũ uſũ· et· locũ· tp̃e uſe· con





ruccionis fiat addendo .l. demendo cū motu capitis in eod tpe motu latitudinis eque ad iam dictam iunctionē

19. Signum solaris eclipsis ostendit ue inuenire. vii. Quid erit cū luna totū solē tegat. cū nō totum.

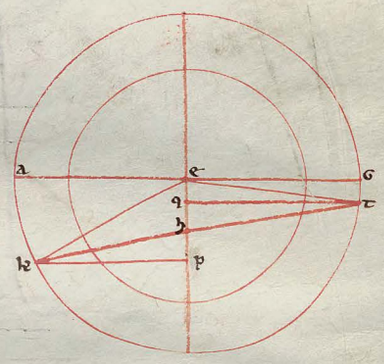
Inuenient pmū usum conuictionē sol .i. lune .i. percidem lune ad id tpe. argūm solis motū latitudinis sic p demptum motū latitudinis cum usui loca lune latitudinē. preterea q̄ inuenietur semidiam lune ad tpm tpe. cū q̄ inuenietur semidiam̄ sol. sic dem h̄ op̄ alb quē op̄ prout ē uariat. uariat autē ex op̄ alb. in longitudinē lunē lon. tpis. h. exēs. ritta una min. alb. p habitis sumem .i. diuisa te asp lune in latitudine ad tpe unde conuictionis tpis inuenti usā lune latē. Jungam g. medietates duor diametror sol .i. lune. et hāc q̄ inuenietur desēdā celim. abo. sup cētr. eius. celim sol. ozn. sup id cētr. unde celi signor. lunē. a eg. .i. lineam cōtinuē lune. k h. sic eq̄distantē areu signor. in quib ambar ppēdic. hec uide celi cōtinuat sic. luna. polos celi signor. palam g. et q sic cōtinuē cent lune. et usum fiat sic punctū. b. t. c. id de sole eclipsim bit eo q luna ex usu tangit solē sup punctū. z. tpe. alb. q̄d tē erit ē dimidiū duor diam. eor. uelē usā lune latitudo. i. sinus rectus centri lune. et usui fiat unus. b. t. c. i. usui e. q tē tangit ē usa latitudo. i. minor medietate duor diam. tē ad de diam sol obscurabit. Q si usa latitudo nulla fuit. tē tanget lune et usui ei sic punctū. e. .i. sic d̄ diamet lune. magn fiat. sic diamet sol. et maior luna totū tegit sole. .i. sic maior ei. et eclipsis sol macula. vt tang digitos eclipsis sol inueniam. sic euidenter cū usa latitudo lune in medio eclipsis. eb. .i. centri lune et usui sit punctū. h. ita extendat semidiamet lune. usq ad punctū. k. tē denuo usam lune latitudinē eb. de medietate duor diametror. et relinq̄t. hb. dico q tm de diamet sol obscurabit. Nam constat q de diamet sol. et. z. obscurabit. quia et h. et est. et est. bz. quare et sic semidiamet lune cum tota usa lune latitudine ad dimidio duor diamet dep̄llent reliqui. xv. multiplicanq̄ reuerit p inuentū sol diametri parture et prouenient digiti solaris eclipsis.

19. Minuta casus in solari eclipsi determinare

Sit ei cā m̄ p milla figa usui cōtinē lune. k h. t. q̄si eq̄distans linee celi signor. liquet g. q cum centr lune. fuerit sic punctū. k. et eclipsis principiū. q luna ex usu tē contingeret lem. tpis linea. k h. tanget autē casus q̄ quinq. h. cum. e h. nota. sit. est cū medietate duor diametri. et tpa subtendit angl recto qui et apd. h. e h. usa latitudo nota. et tpis. k h. patet g. q si usam lune latitudinē inde ducta demptis de dimidio duor diamet. inde ducto. radix residui continet autē casus. Sedm hāc siqd doctrinam construere sic duplices tabe eclipsis solaris. una ad longitudē longitudē lunē alia ad longitudē latitudē ei. si utrq ad longitudinē sol medianū. si cū diamet sol. et alb. ut ut ita. radd de superfluo ad tabe ad aliam et tpis sumit ordo. affirmatus. nq̄ intrat. p lune portionē eqta.

20. Tria tpa solaris eclipsis indefinita. et p hoc minuta casus definitoria reperire.

Siquid minuta casus plus recta plune iam sup ad horam diuide. horas cū ortis. q̄ueniunt ante me die eclipsis. nam tpm oio ceum et de me. habebis tpe indefinitē principii eclipsis. casū horas. cum ortū. sic tpe medie eclipsis pone habebis tpe finium finis eclipsis. Post h cū horis casus. et ei ortis. motū sol diuisi motū lune diuisū disce. .s. multiplicando eas in motū diuisū unius horar. q ex sole fuit loco sol ad medium eclipsis deme. et ei loc sol in principio eclipsis. et adde. et ei loc sol ad finē eclipsis. Q aut ex luna fuit uno loco lune ad medium eclipsis deme tpe dni lune ibi motu latitudinis. cū motu nodi habebis locū lune. et portionē. et motū latitudinis ad principiū eclipsis. et adde habebis ad finē deinde iam lune latitudinē in utroq tpm cum motu latitudinis eqto sume. deinde in utroq tpm. s. finis et principii diuisim asp. inuenies ad discernendū p h usam lune latitudinē in utroq tpe. s. in principio eclipsis usa latitudo ep. in figa sicti pozit infine eclipsis usa latitudo. eq̄linea. k h. obliq̄ sit cōtinē lune usui. quoq; linea. s. h. orthogonalis cētra eius distincta



añ mediū eclipsim ⁊ th. p̄ mediū eclipt̄. s; qñ ut oſtē
dimus in xxmo. quinto admoꝺ̄ pue diſtē: ſc̄ moꝰ in c̄elo
declinans ⁊ moꝰ in c̄elo signoꝝ. ſufficiē q̄rere lineam kp.
loco kh ⁊ lineā tq. loco th. s; kp. nota ⁊ p̄p. ke. ⁊ ep. nota
ut q. nota p̄p. et. ⁊ eq. nota. Vñ patet q̄ ſi uſam lune
latitudinē. in p̄ncipio eclipt̄ infinito inſe ducā demas de
dimidio duoꝝ diam. inſe ducto radix reliq̄ comanet ayā ca
ſus diſtincta q̄ ſc̄ añ mediū eclipſim ⁊ ſi uſam lune lati
in fine eclipt̄ infinito inſe ducam demas de dimidio du
oꝝ diametroꝝ inſe ducta reliq̄ radix remanet añ casus. q̄
ſc̄ p̄ mediū eclipt̄ ⁊ th p̄p diſtinctionē dicāt. definita ayā

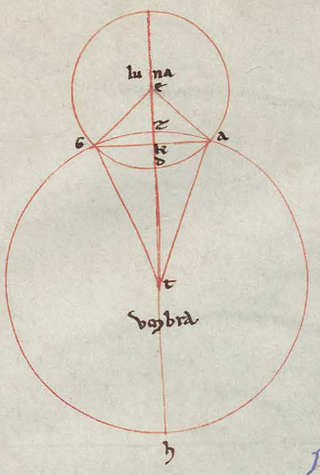
Horia tempora ſ decretōm s;

Solaris eclipſis definita uelut gaute;

Mediū q̄ iam definitū ⁊ qr tp̄m ⁊ tp̄e uſe numerationis
ſ̄ p̄p reliq̄ definienda. q̄at̄ p̄ diuſitate aſp̄. in longū
uſ loc lune ad p̄ncipiū indefinit. uer loc ſol. ad id tp̄e
q iam p̄habitū ⁊ deñ conſideꝛ ſi q̄mtas q̄ rē ⁊ mt uſum
locum lune ⁊ loc ſol. ſic uelut definita ayā casꝰ qe ſib est.
tp̄m indefinitū p̄ncipiū ⁊ illd definitū p̄ncipiū q q̄rim
te
ꝛ luna ſ uſū contingeꝛ ſolem. Qc ſi q̄mtas q rē eſt
mt ſolem ⁊ uſū locū lne minoꝛ fuit tp̄is. añs casus alu
na ſolē añ p̄ncipiū indefinitū occultaꝛ nō ⁊ dubitatio
Sume itaq ſi latitudinē uſam lune adhoꝛā ⁊ inde ut mt
ēmnos ip̄i hoꝛe. q. in media ſit in fine p̄ncipiū eclipſis
⁊ p̄c̄e mis ſi latitudinē dnde ſi fluū q ⁊ mt dcām q̄mtatē
ſol ⁊ lune ⁊ definita ayā casꝰ ⁊ tp̄e q exeꝛt. ſ. pars hoꝛe. eī
c̄ mediū ⁊ definit p̄ncipiū eclipſis. Qc ſi mia q ſc̄ mt ſolem
⁊ uſū loc lune fuit prima. definitus añs casus ad locum
in quo ad ſol occultari poſſit. nond lunam p̄uenisse c̄tū ⁊
Inueni g̃ ſuplationē lune ⁊ p̄eam ſupfluū parcue ⁊ tp̄e qd
exeꝛt erit c̄ finis ⁊ diffinit̄ p̄ncipiū eclipt̄. Sili in q̄re p
diuſitatē aſp̄. long. uſū locū lune ⁊ ſolem maioꝛ fuit defini
tus añs. deceōm s; ſtat luna p̄ius ſe loc. in q̄ p̄mo nt de ſole

occultare debuit. Inueni itaq p̄dcō m uſam ſ̄lationem
lune ad horam ⁊ ſ̄ fluū q occurrerit p eam diuide. atq tp̄e
q in querit erit c̄ medium ⁊ definitū tp̄e finis eclipſis. Qc ſi
q̄mtas que rē ⁊ mt ſolē ⁊ uſū locū lune minoꝛ ⁊ definitus
añs casus luna nond̄ peruenisse ad loc in q̄ ſit a ſole sepaꝛ
q nt c̄ occultare poſſit. manifm ⁊ Inueni itaq uſam ſ̄la
tionē lune ad horā. cui m̄ſuraꝛ finis. q̄ſi medium ſit ⁊ p eam ſ̄
fluū diuide. nam tp̄e q querit ei c̄ finis ⁊ definit finis eclipſis.

Qd ſialiꝫ facilius q̄d ⁊ nuꝫ cum diffinita tp̄ia ſcire uolūs
ſ. ma prolixū ſcias q nl luna nuꝫ orizontē ſuū diuſitas aſ
peꝛ in longitudine aſcendente luna ad mediū celi paulatī
non ceſſat deceſc̄e. Jōq uſus moꝝ lune tardioꝝ ⁊ ſi c̄ motu ⁊
ō tp̄e eq̄ū p̄ diuſitatē aſp̄. q ⁊ mt mediū eclipſim ⁊ medi
umplyꝫ ⁊ horis indefinita casus. absolute inuenis ⁊ ſili
luna paulatī a medio celi deſcendente diuſitas aſp̄. in longē
non ceſſat c̄ſtere. n cum nuꝫ orizontē ſuū luna ⁊ ob hoc
ī uſus moꝝ lune ſp̄ tardioꝝ ⁊ ō motu. ōq tp̄e q ⁊ mt
medium eclipſi ⁊ finē plyrimus ⁊ horis p̄noiatis. q̄ ſunt in
definitum casus. absq diuſitate aſp̄. inuente hīc patet. qd
ſi p̄a inuenta conferas. quoꝝ unū a p̄ncipio eclipſis ad
mediū. alterū a medio ad finē. illd q̄ in die. ꝛ p̄mis ⁊ maꝝ est
Sume g̃ diuſitatē aſp̄. long. in medio eclipt̄. inde cis tp̄ibus
indefinitis p̄ncipii ⁊ finis. p̄ h ſupflua q̄ mt diuſitatē aſp̄
medii eclipſis. inde diuſitatē utrusq. duoꝝ tp̄m fuerint addiscēs
eoꝝ unūq q̄ p lune iam ſuplationē ad horam p̄ter. ⁊ q unūq
exeꝛt ei p̄ter horē. horas g̃ casꝰ indefinitus absolute inuentus
induobus locis seruans. alterū locoꝝ alteram p̄e duuſionē ex ſi fluo
diuſitatū inuentam ſupadde. ⁊ alterū locoꝝ alteram. cum g̃ horas
casꝰ ſic equatas in duobus locis huius. eas q̄ min ſc̄ tp̄is medie e
addē
clipt̄ deme. ⁊ eas q̄ pl̄ tp̄is ſc̄. ſi mediū eclipt̄ deme. ⁊ dico
ſi longitudo medie eclipſis ab aſcendente min ꝛc. g̃dibus fuit
q ſi longitudo medie eclipſis ab aſcendente pl̄ ꝛc. g̃dibus fuit
uſam facies. ſ. q mas ⁊ arp̄e medie eclipſis deme. q min ⁊



addeꝛ ſp̄h ſ. q duoꝝ t̄noꝝ longioꝛ ut̄a medīū celi ſp̄ eē
debꝛ ꝛta hēbis ꝯpmq̄ ūo defīnta ꝛp̄a q̄ querim⁹.

.77. Quantitatem lunaris ecli obſcuratā ex digit⁹ ſit traq; ecl⁹ lune ſ diam̄ demonſtrare

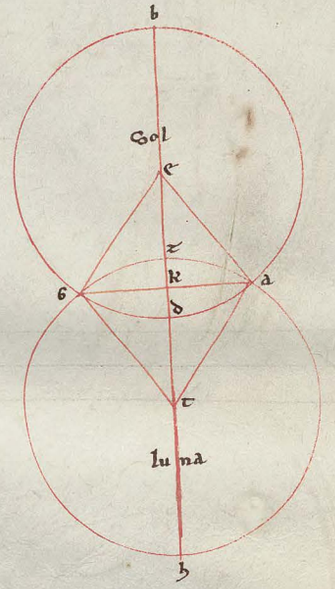
Sit abbd circ⁹ umbre. a z b h q eclipſat ex diamet̄ lunari t̄motū. z d diamet̄ lune noc⁹ diamet̄ umbre. ē
commetat diamet̄ lune bis. rei⁹ tres q̄nas. Cum⁹ g̃ ſcire
aream delimati eccl̄o obſcuratā. rem̄ duob⁹ arcub⁹ a z b.
ꝛ 6 da. nam ip̄a ÷ q̄ obſcuratꝰ de eccl̄o lune. Cm̄ aut̄ ꝯcumfen
tia ecli mn̄ remet. q̄ t̄plū diam̄ ꝛ x. ei⁹ ſeptuageſimas ꝑ
aut̄ q̄ t̄plū diamet̄ rei⁹ x. ſeptuageſimas ꝑmas. ſic oſt aſſa
mides mīt̄ ut̄ꝝ ſic mol÷ aſtrologis. ponem⁹ ꝓponem eccl̄i ad
diamet̄. ſic ꝓpn̄ē tum partiū ꝛ viij. oīa. ꝛ xxx. ſoꝝ adpn̄
unā. Cum traq; diamet̄ lune ſit notuſ. ꝛponem⁹ eū xij. par
tiū. et̄ ꝓp̄ h ꝯcumferentia eccl̄i ei⁹ nota ꝛ ob h ducto ſemidia
metro in ſemi ꝯcumferentiam area eccl̄i lunaris nota ꝛ eſt
ꝯcumferentia d̄ xxxvij. pres ꝛ xlij. oīa. ꝛ area eccl̄i. cxiij. pres
ꝛ vi. oīa. ꝑtiū. cum diamet̄ umbre ſit not⁹. ſ. xxxi. pres ꝛ
xij. oīa. ei⁹ ꝓp̄ hoc ꝯcūferentia nota. ccxcvij. pres ꝛ uñ oīa. ꝛ
ob hoc area eccl̄i ei⁹ nota. ſ. d cclxxij. pres ꝛ xxxi. oīa. Rurſum cū
z d. ſit nota. ſit lubt̄hat̄ abde. rel̄imq̄t̄. ex nota. cui⁹ addita fiūt
z t. ſemidiamet̄ umbre ei⁹. et. q̄ ꝯtinet mīt̄ duo cent̄ nota. ſ.
qr. tā nota ÷. ſ. ꝛ. ea. nota. ei⁹ utr̄ulq; q̄dratū notū. ſ. ig̃ diffā q̄
dratoꝝ diuidat̄ ꝑ lineam. et. exibit diffā linee. e k. ad lineā
k t. notū ꝛ ꝓp̄ h utr̄ulb⁹. e k. b t. ei⁹ nota ꝛ q. 6 ka. ſtat ſup ut̄umlī
b⁹ ꝓp̄ declarā. ei⁹ ip̄a nota ꝛ h ÷ cōis corda duoꝝ eccl̄oꝝ. alī q̄
poſſim⁹ puenire ad ei⁹ notitiam leuiori ope. palam. cū. q. z b
ꝛ d t. parit̄ duplū ſe ei⁹. q. ꝯtinet mīt̄ duo cent̄. uō not⁹. ſ. illa
duo ſimīl ſe hūt̄ ad unū eoꝝ. ſ. z b. notū. ſic d z. not⁹ ad k z. eoq
diſtantes ĩa ÷ ꝓp̄ g̃ linea z k. q ÷ ſagitta eccl̄i umbre ÷ nota. ꝛ
ob hoc. k d. lunaris eccl̄i ſagitta nota z q. ꝛ k d. medio loco ꝓp̄nat
÷ ra. g̃ ip̄a nota. ſ. g̃ ek. ducat̄ in l m ẽ. ſ. a. erit ſuperficies t̄i
gli. e 6. a. nota. pariter fiet ſuperficies tangli umbre. ſ. t 6 a

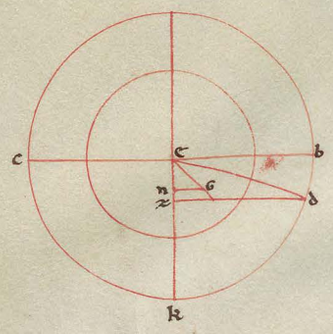
nota. Amplius q linea 6 a. reſpectu parui ſemidiamet̄. e d.
eſt nota. ſi ſemidiamet̄ conſtituat̄. l x. pau̅ more cordar̄ eē
ꝛ h reſpectu corde 6 a. nota ꝛ ob hoc autē. ſ. 6 d a. not⁹. ſ. q eccl̄i
ferentia etiam. ccclx. partes ꝛ q. ꝓp̄ eccl̄i ferentie ad arcū ÷. ſic
ꝓp̄. area eccl̄i ad ſectorē. erit area ſectoris contenti ſub arcu
6 d a. ꝛ duab⁹ lineis a e. e 6. not⁹. a q̄ ſi dēp̄ſus area tangli. eō. nota. reſi
q̄t. porcio eccl̄i contenta ſub arcu. 6 d a. ꝛ corda. 6 a. nota. Similiter fit
ſectoꝝ eccl̄i deſcriptus ſub arcu. 6 z a. ꝛ duab⁹ lineis. 6 t. z a. not⁹
ab iecto g̃ angl̄o relinq̄t̄ porcio eccl̄i. nota ſub linea. 6 a. ꝛ arcu
6 z a. nota. ei⁹ nota ſuperficies contenta ſub duob⁹ arcub⁹ 6 z a. 6 d a.
eſt nota. ſi q; area lunaris eccl̄i contingit cum puncto ꝛ vn. oīa. Cū
ſiponas eand̄ aream eccl̄i xij. partiū. et̄ h ꝙ reſpectu ꝓpoſita ſuꝑ
ficies nota ꝛ h oc ÷ q. uolebam⁹ oſtendē.

.78. Quantitatē ſolaris eccl̄i obſcuratā ex digit⁹ diam̄ ei⁹
ſit eni eccl̄s ſol. a b d. ſuperemē. e. a h z. ſit centr̄e.
eccl̄s lune ſecans eccl̄m ſol. ſit̄ duo puncta. 6 a. ꝙ obſcuratꝰ
de diametro ſol. z d. not⁹. diamet̄ ſol. not⁹. diamet̄ lune. eodē
reſpectu not⁹. ꝓp̄ et̄ linea mīt̄ duo centra. et. ꝛ nota. ꝛ ob hoc arc⁹
6 d ſ. 6 a nota. arq; p̄dēm una ut̄ulq; tangli. ut̄ulq; ſuꝑficies
nota ꝛ ꝓp̄ hoc ſuꝑficies de eccl̄o ſol obſcurata. ſ. q; ꝯtinet̄ ſub
duob⁹ arcub⁹ 6 d a. 6 z a. nota. ꝓp̄ hāc quoq; q̄ntitatē ꝑ ſto
hūdas ꝯpoſita ÷ tabula patuit. ſ. ꝑma ꝓpoſitiōe cōtinē
tur numꝰ digitoꝝ diam̄ lunaris ſ. q. arcum eius de ſolari eccl̄o
ꝛ mīcia de lunari. ſ. q. luna magis longe a nobis media coſti
tuit. ꝓp̄ ꝛ diamet̄ lune ꝛ umbre. l lune ꝛ ſol nō
multum uariat̄ ab h⁹. in ceteris longitudinibus.

.79. Quantitates anglo⁹ in notis ſuꝑ h⁹ eclip
ſis lune puenientium ex ſecuſſu eccl̄i ſig
noꝝ ꝛ eccl̄i ſuꝑ duo cent̄ lune ꝛ umbre t̄ſcēdi
tis ſibi ĩ in notis ſuꝑ h⁹ defect⁹ ſol ex ſecuſſu orb
ſignoꝝ ꝛ eccl̄i t̄ſcendis ſuꝑ centū ſol ꝛ ut̄ſibi loē
lune notas efficē.

Sit ꝙ ꝑmū eccl̄s mediet̄as duoꝝ diametroꝝ lune



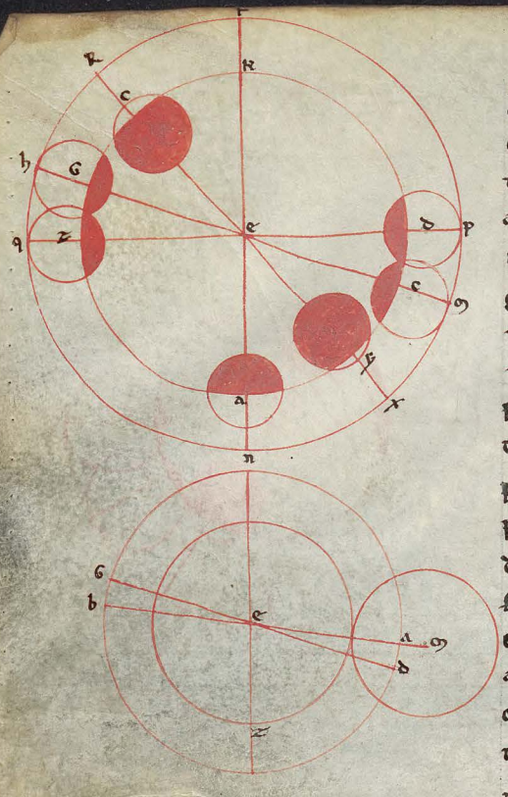


lune ⁊ umbre ⁊ ecl̄s umbre sup centr̄ e. ⁊ linea ecl̄i signor̄
b e. ⁊ latitudo lune in p̄ncipio eclipsis. e z. ē centr̄ lune sup
puncti d. ꝑalē g̃ q linea z d. q̄ sit ecl̄ distans linee b e. con
tinuata mita casus fere. ī definita ⁊ ½ de. arc̄ ecl̄i magni circu
feruntiꝫ. sup duo centr̄ lune. umbre in p̄ncipio eclipsis.
C rim̄ g̃ p̄mū q̄nquagesimē angl̄i. deb. qui ÷ in p̄ncipio eccl
psis. ⁊ q linea. ed nota. notā hr̄ ꝓpnē. ad e z. notam palam
q si ed. constituam̄ semidiametr̄. lx. puū er̄ f e z. corda me
diata notanda duar̄ puū. q̄r. ⁊ arc̄ qui sit eam noc̄. ⁊ ob hoc angl̄s
ed z. notul. ar. ipe ecl̄ ÷ anglo b ed. q̄ q̄rim̄. Rursū sit
en. latitudo lune in p̄ncipio more. ⁊ centr̄ lune sit puc
tū. b. er̄ g̃. e b. linea. ecl̄i magni circumferentiꝫ. sit duo cēr
t̄ lune. umbre in p̄ncipio more. Itaq; anglꝰ. b eb.
ī p̄ncipio more q̄rim̄. ⁊ q linea. e b. nota ÷. est enī minor
mediate nota duor̄ diametror̄. q̄nquagesime diamet̄ lune. ⁊
ipa nota hr̄. ad e y. ꝓpnē. g̃. e b. fīa semidiamet̄ ecl̄i. er̄
arc̄ sit e y. notē q̄r. ⁊ anglꝰ. e b y. notē. ⁊ ipe ÷ ecl̄ anglo.
b e b. et sō mōdꝰ nota er̄ anglꝰ in fine eclipsis in p̄ncipio
deteccōis posito. q. b. sit loc̄ deteccōis. ⁊ d. loc̄ lune ī fine
eclipsis. Iam in medio eclipsis palā q anglꝰ ꝙ q̄rim̄ rect̄
÷. s. cum centr̄ lune fuit sit linea. e z k. Rursum ꝑ
solares eclipsis sit visa latitudo lune z e. in p̄ncipio
⁊ puncti d. visus locus lune. atq; e d. medietas du
orum diametror̄. palam g̃ q q̄rim̄ anglm̄ deb.
atq; hr̄ mutationē non ÷ dissimilis ponī. sit d. sit visꝰ
locus lune in p̄ncipio eclipsis. siue in fine. nam in
medio eclipsis ꝙ q̄r. rect̄ ÷ Ppter aut̄ hos anglos ad
manū hūdos repet tabl̄am q̄ in circulat̄ reflexio. sit mel
nato tenebrat̄ mutatq; eclipsi. ⁊ mittet̄ in eam ꝑ numerū
digitor̄ eclipsis. sit solaris. siue lunaris. nam cum
digiti eclipsis noti sunt. ⁊ latitudo nota ÷ ꝙ eam an
glū noti. ⁊ sunt in mea tabla. iiij. pselides. una comunis
numerū digitor̄ eclipsi. q usq; ī extendi in luna ꝑ. ī si

uo nūm q opponunt̄ comment̄ q̄nquagesimas anglor̄ in p̄n
cipio ⁊ fine solaris eclipsis. ac sīlīa casus eor̄ eent̄ aīa ⁊ re
tro. ⁊ luna in longitudine media. Jnīcia uo q̄nquagesimas an
glor̄ in p̄ncipio ⁊ fine lunaris laboris. ac si mita casus
æqua eent̄ aīa ꝓst mediū eclipsis. Jnq̄rita aut̄ sit q̄nqua
gesimas anglor̄ in p̄ncipio ⁊ fine more. ac si mitā more ubi
q; eent̄ eor̄ ⁊ luna in longitudine media.

Quis tenebrar̄ sit in sol. sit in lune defec
tu patent̄ assignare;

Propt̄ euidentiam ponem̄ ecl̄im umbre sup centr̄
e. ⁊ sit medietas duor̄ diametror̄. e d. et e b. et. ⁊
ip̄ q̄nquagesimas anglor̄ assignandas ponim̄ ecl̄im extrinsecꝰ
per q. ⁊ linea ecl̄i signor̄. p e q. ⁊ p. respiciens occidens. ⁊
orientē. f. mūdiem. y. sepēt̄onē. g̃ contingat lunam
in aliquo notor̄. ⁊ p̄m eclipsi. et̄ in medio signor̄. ubi g̃.
in p̄ncipio eclipsis. ut sup puncti. d. t̄. quid ea ingredi
ente in umbram flexe tenebrar̄ in ea respiciē. g̃tū orientē
visus puncti. q. nam arc̄ transiens sup duo centr̄ ÷ ꝓpe
orb signor̄. ⁊ si in fine eclipsis luna fuit in orbe signor̄
ut sup puncti. ⁊ luna quid exeunte ab umbra t̄ flexus
tenebrar̄ in ea respiē directū anglm̄ occidentē. visus puc
ti. p. cum linea sit duo centr̄ tr̄siens sit. ⁊ pē orb signor̄.
arcus aut̄ orizontis int̄ g̃tū orientē. ⁊ g̃tū occidentē. ⁊ eclim
eq̄noctialē int̄cept̄. q̄cumq; g̃d orientis. ⁊ occidentis fuit. noc
÷ ex q̄rta ꝓpne sūmā. ⁊ g̃ locus orizontis ū orū arietis. siue
libre notus fuit. atq; ū occidit omīs orientes estuales. ⁊
hiemales. ⁊ omīs occidentes hiemales dico ⁊ estuales. nota
sē. nam estuales orientes. ⁊ occidentes sē. loca orizontis
in q̄bꝫ sep̄tēt̄onalia signa. oriunt̄. ⁊ occidūt̄. hiemales ori
entes. ⁊ occidentes sē. loca orizontis in q̄bꝫ sep̄tēt̄onalia
signa. oriunt̄. occidūt. eq̄t ūo orientis. ⁊ occidentis dī. ū cap̄t̄ arie
tis. sīl libre oriūt̄. ⁊ occidit. Q. si luna mā ꝑm in orbe signo
r̄ non fuit. ⁊ mutuenda ÷ q̄nquagesimas anglī in ꝓpo ꝓpe. ut ubi



gra in ꝓncipio eclipc̃ sit sc̃ punctū. c. er̃ g. angl̃ q̃ssus. cep
cui⁹ q̃mitatem assignare ꝑt. arc̃ po⁹. tc̃ g. flexus tenebraꝝ
cum ingredit umbram erit ad partē orientalē impē ꝑ am la
titudinis. a gradu orientē distās. f. q̃mitatē arcus. h e. qui eq̃t
arcui inuento po⁹. est. ultimea sup duo centa tñsiens ugēs
in illam partē. si in fine eclipsis erit eclin signo⁹ suū. et
gra. sc̃ punctū. g. extremitas tenebraꝝ prem occidentalē respicit
r declinat ad partē contrariam latitudis. f. q̃mitatē. anguli assignati
si in ꝓncipio more ex lineam signo⁹ suū. ut ubi g. ut
punctū. y. extremitas partis adhuc regrede ad occidentē⁹ par
tem ugit r declinat a puncto tē occidentē. f. q̃mitatē angli
p ex. cui subtenditur arc̃ px. nor. r si in fine more fuit iuxta
punctū. q. ꝓncipium detectionis pars orientis concurrit
declinans quid a puncto tē orientē in partē sue latitudinis
f. quantitatē anguli. q e k. nocturnis in medio eclipsis non fu
erit tota eclipsi mata. ut si fuit sup punctū. a. tē inconuer
am partem latitudinis declinantē umbre ursus eam partē
orizontis. ad q̃ descendit eccl̃s transiens sup polos zodiaci r cē
trum lune. r sic quid se hñt flexus tenebraꝝ lune. r ꝑ sol
tenebras ponim⁹ eclin solaris corpis sup centū. e. r eclin ex
tionē ꝑ q̃mitates angloꝝ determinandas. r a. q. sit pars occi
dentis. b orientis. sig̃ tnā tp̃m eclipc̃ luna in signo⁹ eclo
fuit. ut ubi g. in ꝓncipio sc̃ punctū. cy. tē pars sol q̃ regi
tur ꝑ dirigit ad punctū tē occīs. r si in fine eclipc̃ h dirigit
extremitas obscū dirigit ad punctū tē orient. Q si luna ī aliq
tp̃m eclipc̃ latitudinē hñt. ut ubi in ꝓncipio sit sup punctū
d. tē f. q̃mitatē Anguli inuenti in partē occīs declinat obsc
tas. r hoc in partē latitudinis lune. r si hoc in fine eclipc̃ fuit. de
clinat in partē orientis f. q̃mitatē assignatu anguli. r h sp in eand
partē latitudinis lune. r si in medio eclipc̃. sol n tot obtēt pars ei
obscura eam partem orizontis respicit adquam descendit
circul⁹ sc̃ centū sol. r ultimum loc̃ lune. r polos zodiaci tñsiens. si
uero sol totus obscuratē in eclipsi medio non hūt partē tenebꝝ

co qd non ÷ circul⁹ tñsiens sup duo loca sol. r lune. nam unus loc̃
lune tē tpe loc̃ sol. r mctiones q̃ tenebrarum sic se habent;

Explicit liber sextus ——;

Quem ad modum ptholomeus. & ante eū ñ nulli
uetus auctoritatis uiri antiquas scis sēbunt
hystorias. q̄ cunctis disciplinarib⁹ scīs finis
est. ipa tamē oīum principū ętatis comunia se
rem. & omnis fere diu⁹ in ongium mera gdutē. q. q̄m
plenus negotiū. loc⁹ erigit ab umor⁹ ęrpom. q̄ pla
ne ostet q̄ā plūs instrum spectet auspiciū. ac ne
longe fiat digressio. ñ phibe tudet. q̄n ad inuitatio
nē alīs⁹ tus tatiōs nre. h q̄ breuit ommemorem. ne si
dum⁹ insequ⁹ sēbūdis moā faciam⁹. Narrāt q̄pe
tusado primo ac uli diluuio. q̄ pm undis ad porem
alueū reuisit arida apparuit. sem⁹ cū filiis supstitē.
cū er armenia ꝓfectos aurat⁹ ire tigri & eufratē descē
dēt. & in q̄rto dimare q̄ p babilonia fluere. cō
struisse. h er nepotib⁹ ei⁹ q̄dam. ut ferūt filis pmogenitꝰ
plane q̄. amēq̄ nepot⁹ successio aut⁹ tus fabricat⁹ aut cū
ratum haut longe a metropoue tuus diffunderet. omi
no forasse nitū ymor⁹. primo sūdeos ęlus sequ⁹ effect⁹
mutati cepit. a q̄ paulatī sequut etatis studiū. orbē
diuitiū. in tm usq; accū. quo ad plane deinde deplūder.
omnē frōnt mundi faciem. pncipe loco. in gemmat
dumdi spēs. in motus celestes. & motuū effectus. tamo
& tm uallo discrat. quā. inter disciplinale studiū. z
natale speculationē distantia. q̄r ei q̄ mot⁹ sequ⁹ oīs
ut & tm. in uno. z tūsura. & pne. gtat. ut omnis ma
thesecos discipline. & primodialis & finalis. ecclie ca.
& st. eū mot⁹ stellar byperb⁹. in eund. & duūtē. q̄n alē
accidentalis. oīb⁹ id. alē. ꝓut. oīaria duūtis. acq; ad q̄l
tūq; clarus. z necē fuerit. ad cepti artificii. gtumonē.
& diuisiōi celo. z habundim ad tuitiō. ipoq; motuū
motuū. singla ꝓpria studia. Ex q̄m primū eduxē
auctores. indi. p̄se. z egipti. inuentione scīa fuer.
disciplina primū ordinauī. Ioby. Sed & mot⁹ q̄m eq̄bus
z celi. sup eent. z arem tmobilē oīa. mouentis spere
secutū hunc celebrāt duces ptholomē. ꝓpe in ipo tāq;
uestibulo astronomie. q̄ tema q̄dā rotē studii ꝓponēs.
puer id duūtis pncipiū & equitatē negligant cardinē
mathesēos. Hec opinio sine mutatione accipiat. q. in oīm
celesti motu auctore hr. quādā sicheū. in motus effectu.
Ex q̄ z ionica lingua. duo collegit uolumina.
in prima fabricatum. in secūda rectum. arabice

Nec pl dubium

astrol. p̄ma cap. seq.

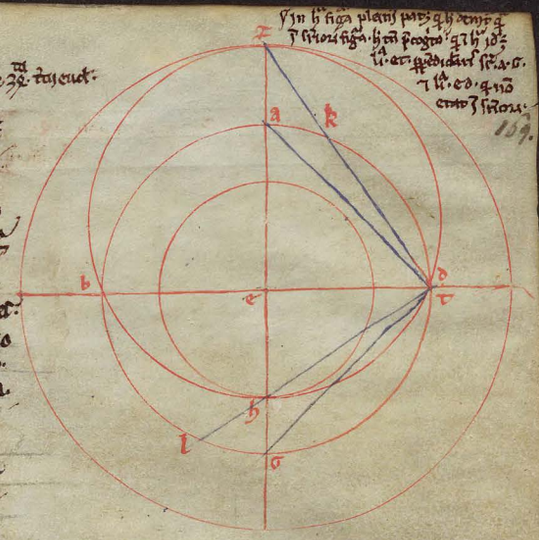
de x motu sq. ide & diuers

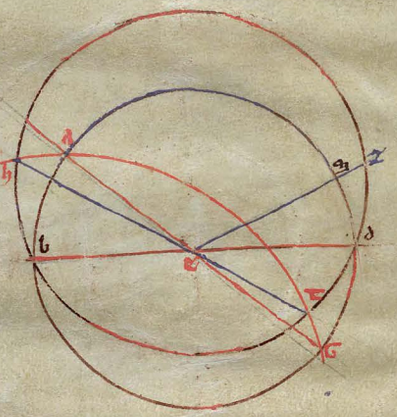
p̄ autores

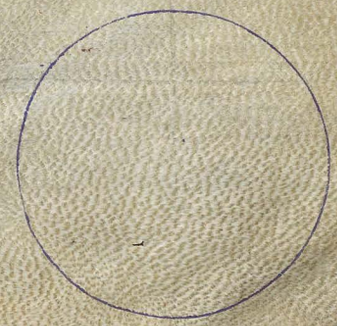
dcā almagestū ⁊ alarba. Quoy almagestū ⁊ albaz ⁹mo
dissime restitut. restitu ū albumasar ū mutū ⁹modꝫ ex
ampliat. Ja mq; ⁊ ipe ⁊ ipe ⁊ seqcet ⁊ cal dundinet. odi
nāt. ut qui alia fumoru. alia relinq mpe. ⁊ ignorē. Illa
natalē ut fiat ⁊ studū discipline. natalē ⁊ spectaculū. ut ille
ergo. ⁊ por. part. supiorē mundi. ut sequt inferiorē. ūm ⁊
templatur. Jdā ⁊ matalet ter cal. ⁹m ad mod illa forma
let omīū videlicet gentē ꝓpria. ⁊ ꝓpriam ipām cām ut
⁊ incolenē. ut in eo ⁊ de centū inferiorē. pleū partibꝫ
cū ⁊q; mod ⁊ ter h tū. esset ū mot sequt. ome h studi
um ab eod motu rectissime inchoat. Qui omīū humā
nar studioy tuma tadit ⁊ ꝓpriū ⁊ ⁊ port destruat
qm t ⁊ ꝓmā sumā ⁊q; h tpr phice sedē atq; immobilē fir
mitū uarīa tpestate fluentiū studioy anchorā ⁊ plane
portū ⁊ tutissimū. ū cui dul placeat. meminert utilis ter
let. inundia teneat. ut spoute ⁊ aut indacto—lac ꝓtē aut
utente dissimile. ⁊ ing. diligentissime ꝓpositi tedice ⁊ aut ad
ambigā. platonis animā celet. trū moralibꝫ accomodata
Quo trū ⁊ ꝓcipalē. ut ū alt ⁊ aureū culmū secret. ma
to palmite bachū. Cuius latitū patrē. affinitate ꝓpinq
donand iudicat. ⁊ppe cū neq; ꝺ offerē melī h rem ū
t sapientie dono. ⁊ acceptū ⁊gnoscem. Sed ū ut ꝺ ⁊ ꝺ
tolleat tua munime late poss. aliq ⁊ ꝓ memorare. ⁊ tra
plurioꝝ affinitate. ū usurpare. ⁊ ꝺ ꝓpriū ⁊ nudā.
⁊ sū ⁊ ⁊ ꝓmisit. tra ꝓbit ⁊ ut ycarū uolare posset. ūh
⁊ uolo trea ⁊gemo. ⁊ ꝺ disciplinē ⁊ ⁊ tunc tapruit.
⁊ tāq; ūh neglecto gressū retrahēret ꝓpositū nimīs lumi. ꝓ lomet
tuly. cet carpano ut necet ÷. Terno uero. ut qui tumultū
ut prua. h op. celestiq; scie ⁊ clarē ⁊ ⁊. labor ut ut tandē
lacio sperē aute ⁊ inptanat insidiantiū manꝰ incidat. ma
tissima ostare audeamus. Quod cū prudt homū preces
h xpi baptistē. ⁊ ⁊a tore ⁊ ⁊. ū alicui capiditate boni facere
aut porē odio ⁊ abstinet. ⁊ pallio mar lacrimat topa hui
usq; tū. ūdū licet peccē ūm ⁊ ⁊. ⁊ me ⁊; ⁊ longe ut ali
os lede putabt. usq; ad ꝓfectū ut tang ⁊ debui mundi
uoto. remissū tanto labore. port ad gaudia ⁊ luly uidendi
negotiū ⁊gratia. cū plerisq; cuctis animi desideriis ꝓpera
ri. ꝓ formā. opū tarmat. in pas videa. ū te unū ut
⁊ exemplar habere. ⁊ ū labor unū. ū delicie ⁊pares ⁊
denq; portissima ꝓtet abstro. ut tuq; cet. ⁊ ⁊ ⁊
declare ⁊ tāq; medit corpore fluctib phie. naufragū patriaq;
tuam ⁊ ⁊ ⁊

les q̄ ꝑpic capcorn. ⁊ cungnic ⁊ zodiaci ⁊ eq̄noctiale ꝑ eq̄lia secantis ut descr̄ pt est. Necnō ⁊ ab ptholomeo de phenicio nita inter arcuū. nc. ⁊ ch. quib⁹ cxxv. pūctū tē li. er eiꝰ q̄. rectis uāi abcd. cēlin mentiunt. q̄ pare distantia: utrisq; ꝑpinqy: a cēlo eq̄noc. q̄ locū a ptolomeo mut⁹ diligēt ꝑspect: cū Albateni nitente q̄ alchorismi q̄ hr qd ope nra latiū hr. illis ū quodlibet cū illatoꝝ studiosissimi robur mei industria: latine oīa theoremata accumulat. Hoc discernendi ūi in lib⁹ nro de cēlestiū dam. Est ꝑ hic in eq̄distantiū cēloy. lr. q̄ ꝑpic estiualis ꝑpic hyemal: er q̄ stant ⁊ cēlin. in bcd. ē inuenīū ut arabes uocāt signoy cēlin. cungnit cēlet ꝑpicos. apd. t. qd solsticiū estiuū. apd. m. ū solsticiū hyemale. eq̄noctiale ꝑ eq̄lia secant. ac ū ꝓncipio a pūcto. b. ꝓpro. ꝑ aquilen: inde. pducat. ꝑ q. declinant cēli ꝓrec. ū quoniꝰ ut sunt eq̄lia arcuū. ⁊ q̄ adin tēpora. ēt adaptabit. Jd ā dico: ut luminaū ꝓncipia signoy: a pūcto ū secat cēlet eq̄distantes eq̄noctiali: deliguabo: tōe q̄ docuim ad dramā unūq; signū a cēlo recto: ꝓpe ⁊ in spa cōpa cēli signoy. hac naq; tōe erit ois ūa recta q̄ ꝑ pōla tūlabit: loco ūndiani cēli deducta ꝑ zodiaci ūi ꝓtes de notantes eas q̄ ꝑ diametr oppoūnt ⁊ spa cōpea. ⁊ in hr cēli deducat zodiac. ⁊ ū singlos intercepti signoy ūcas luminū. q̄ arcubus singloy q̄ ḡduū ūncas q̄situm possumus.

7. Deliguab⁹ deinde omīl orizon: q̄ adin cēlin decli uem alligniamus. ū ga eq̄noctiale ꝑ eq̄lia secet: ⁊ zodiac portiōna ꝑ medū secet. Jd ā dico q̄ deligna m habem⁹ ꝑ pres portiōna respicientes eas q̄ ꝑ diametr oppoūt in spa cōpea. Describamus enī cēlis equinoctial ut ānī nicus ab cd. cēli centr. e. deducus ū cēlis nouis. ⁊ b. hd. in dū eq̄noctiale secāt ad pūcta. b. ⁊ d. deducam deinde ꝑ pōla. e. loco ūndiani cēli linea recta ūcq; atq; si placet ꝑ zae hc. dico pūcta. ⁊ h. respicientia ea q̄ ꝑ diametr oppoūt in spa. Jd ā dico ut cēli eq̄distantes recto ad hec puncta deligniam⁹ relecent arcs eq̄les er ut q̄ ꝑ cēli eq̄noctialis. q̄m er polum. ac sicet in spa ꝑpa. q̄s ut tot tiat: q̄ungat ā pūcto. e. linea recta ꝓpendiculāris ac. in punct. t. ūsq; in circūferentia. ꝓducam⁹ linee recte dne rh. ⁊ ra. ūcq; rhl. ⁊ re. q̄m q̄l semicēlo ē angl⁹. are.







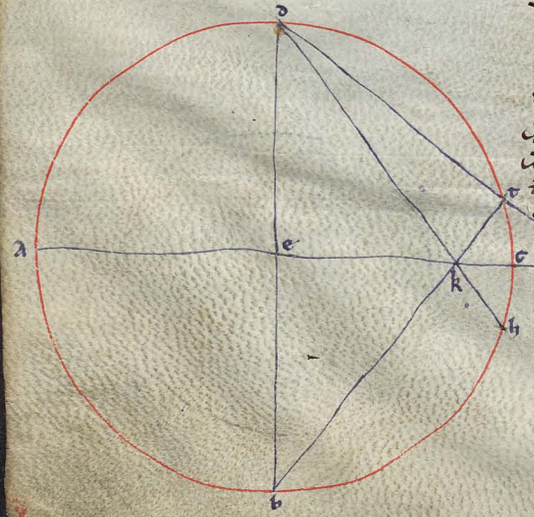
rectū ee qstat. ac ū q̄m q̄nta r. ze. m. es. m. eh. tāci ed. m. ze ipam ducta. er z tanci zd in sequm. ūn necē est ut q̄ sunt ꝑ. ze ad. er. ea lr. er. ad. eh. rect⁹ ÷ q̄ ā gli. ⁊ rh. qstant rect⁹ z ar. sublato q̄ ḡmunī angli ark. ⁊ crl. necio eq̄let relinquunt. ūn arc. ak. ⁊ lo. equal ee qlequent ÷. ex his q̄m hnec. rk. ⁊ rl. applicant ad arc⁹ quoy ead ÷ distantia de cēlo eq̄noctiali. q̄ educe ā puncto. t. eq̄distanter oppoūt puncti a. ⁊ c. ꝑ q̄ dramet fluunt ūi linea. ⁊ c. pucta. ⁊ h. ꝑ q̄ deliguari hr cēli duo eq̄distantes recto: pari ūiq; distantia: necē ÷ linea. zeh. ḡmuare puncta: potūria dramen cēli deducē tinantia.

3. Deliguari deinde cēlin alīū deducē ā cēlo eq̄noctiali. Alī loco orizontis. q̄lib⁹ fecer eq̄noctiale ꝑ medū. Inde puncta. ij. ū h z zodiac se intercepunt. potūriali ꝑ dramen ee oppta. nentē ser. Jd ā dico: ut linea ḡ nuans ea puncta ꝑ centr eq̄noctial tūsecat. Sic enī ut q̄libet⁹ cēlet eq̄noctial. abcd. ea centr. e. zodiac ū. hrc. quoy sectiōes puncta ḡnuans dramet. hde orizon. alī. a hare. eq̄noctiale ꝑ eq̄lia secans. sup dia metū. ace. ē z zodiaci ḡnuant sectio ad pūcta. h. ⁊ t. Dico q̄ si applicāte punct. h. cū centr. e. linea recta lo cō ūndiani cēli. ꝓducat q̄. in directū necē ꝑ pūct. t. tūlabit. Applicetur ḡ. he. linea recta in directū. q̄l q̄ orizontem ferat. accp undum in pcto. t. dico q̄. pct. t. ḡmune q̄ cēlo zodiaci. Nā enim in cēlo. hat. c. li nee duc se inuicē secāt. ac. z hr. cēp. q̄nta. ae. ⁊ er. tanta. he. ⁊ er. ḡ z q̄nta. be. in ed. ūi z db. accp. hrc eod cēlo ee necē ÷. Quapp z sup zodiacū. t. signat ee qlequent ÷. fiunt ā signat sup orizontē. q̄r q̄nu nē sectionē ḡnuat linea. eh. q̄ ꝑ centr eq̄noctiale ūi sure qstant ÷. Cū manifū ÷ z zodiac uicino minꝰ ab orizonte secari ad pūcta ꝑ diametū oppōta. addet ualem angulū linea. he. in directū ducta ū ꝑ te oriꝰ zontē facer pūct. t. attinge. ecce ut ut er ꝓ altior attingat. atq; si placet ad pūct. o. ꝓducatur. in dire ctum. eum. usq; in cēlū. zodiaci. in pūctū. z. Cū ḡ q̄nta ÷ ae. in. eo. tanta. he. in. em. erit z q̄nta. be. ūn. ed. est ā q̄nta. he. in. ez. eād. est ḡ. he. in. em. z he. in. ez. ūi. em. ⁊ er. eq̄let ee ḡlequēt ÷. Jm pūb ⁊ ḡ li neā. he. in directū ꝓducta. orizontē ꝓter pūct. t. attinge. Er hic ḡlequ ÷. q̄ omne cēlē q̄ altiꝰ hor ꝑ medū ḡcur

ed. in marg. ed. ⁊ b. ed. ⁊ ed. ⁊ ed. ⁊

ꝯ alterum p equalia secabit.

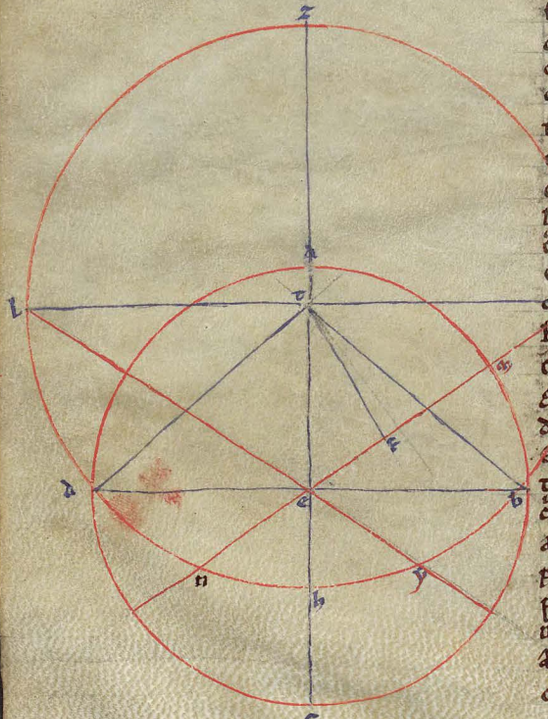
Hꝯ tra ꝑstruct⁹ intuenda ÷ ꝑ̄ secundam ꝯ eq̄diametū celoꝝ q̄ designari tuor tuꝑ ligna cū dclmis⁹ ad secundiam celi rect⁹ q̄lq; dep̄hendam⁹ om̄ē eor⁹ tuoꝝ mensuram uno⁹ pun⁹ apparue in tpa corpea applanet ÷ declum⁹ det⁹ bat⁹ q; celi equoctialis ab⁹ ca cent⁹ ē. ē diamet⁹ orthogonalis le linee tecarma ag⁹ ÷ dh. de unde ca g. resecabun⁹ duol arc⁹ equalet. gt. q; gh. p ducent⁹ p̄ lineā dkh. ÷ dt z. ea q; tot⁹ q̄ ꝑstruum eq̄diametū celoꝝ septuma valē q; tē ca cent⁹ ē. ad mutua. ek. aut⁹ē ū ca id cent⁹ ad m lunā ez. Dico q; q ꝑ̄ ez. ad. ed. ead tot⁹ ed. ad. ek. Sic q; arc⁹ gh. ÷ gt. eqlet arc⁹ bt ÷ bh. semicelin eqlet. cū angl⁹ bdt. ÷ bdk. recto eqlet. ē necē ÷ ꝓsequ⁹. Sunt ā angli. edk. arq; ekd. recto eqlet. tuꝝ q; simulet rectangli duo tangli. edk. ÷ edt. cū necē ut q fuer ꝑ̄. ez. ad ed. ead tot⁹ ed. ad. ek. Dem⁹ arcum eorq; cordar⁹ ꝑ̄ uel assumim⁹. Ganstū ÷ ceu q ꝑ̄ ÷ angli. bed. ad anglm ezd. eam et arc⁹ bt. ad arc⁹ td. t eqlet tot⁹ bh. (Et numꝰ ꝑ̄ arc⁹ ez. ad arcū. ed. de celo scit designato tuꝑ tanglm. edz. cū q sup̄ fuer lineaꝝ ez. ad. ed. arq; ed. ad ek. ead tot⁹ corde. bt. ad corda. dt. ꝑ̄. nā tangli. bed. ÷ red. te simili. Quib⁹ habitis mensurent⁹ in primis utroq; arcum. ch. ÷ gt. p⁹ bi⁹ cruu. puncta. li. sede⁹ cyr. et est q. eccly. celin rectū mensū t. q par ÷ utr⁹ p̄dic⁹. utriq; ꝑpicy drauca ab equoctiali in tpa corpea. q̄d q̄. ut supra mentimur. alij cvi. alij cvii puncta unū intermittentes. n cū in omni signoꝝ magnop⁹ cauda gignat⁹ de corda. ÷ ut ꝑ̄ hanc drauca q̄rimus. arc⁹ bt. gd⁹ cruu. puncta. li. sede⁹ cyr. et eo nūo q; reliq⁹ celin mensur⁹ absolut⁹ inde⁹ ccc lx. gd⁹ arc⁹ a. bh. residuus de semicirc⁹ gd⁹ lvi. puncta. Cuꝰ sede⁹ el linea ū recta corda inde⁹ arc⁹ bt. ꝓtes puncta cyxvii. ke cyxvii. et est p̄ bi⁹ q. cyx. tota celi diametū mensur⁹. q adin in almageſt ꝓstruit ÷. Corda ū bh. ꝓtes lvi. puncta cyxv. ke. et ē ꝯ gd⁹ quod. c. p̄ cū cū puncta kl. cyxvii. kl. cyxvii. ad ꝓtes lvi. cū puncta cyxv. kl. et ca linea ez. ad linea ed. arq; ed ad. ek. linea. q̄m ꝯ ed. semidiametū celi recti absolute. lx. p̄ cū ē. Mensurent q; et est p̄ bi⁹ cruu puncta. Cuꝰ ke yx. linea ez. semidiametū tpica hiemalis semidiametū a. estiui. ꝓtes cyxvii. puncta. uu. ke cyx. et hꝰ sic q̄ntū ÷ q̄n h semidiametū simul iuncta tota zodiaci diametū faciant simul ā acepte tē ꝓtes cyxv. puncta cyxv. ke cyxvii. cent⁹q; el ab equoctiali cent⁹ drauc⁹ p̄ bi⁹ cyxvi. puncta cyxvi. kl. Cuꝰ Ponem⁹ g; deū utroq; arcum. ch. ÷ gt. ꝓtes cyx. puncta cyxv. kal. ut q̄rta ÷ drauca ut⁹ equoctialem ÷ eq̄drantem. intra puncta tpica tgentiū gd⁹ zodiaci. cē q; arc⁹ bt. gd⁹ gx. puncta cyxv. ke yx. ꝯ arc⁹ corda ꝓtes



cruu. puncta cyxv. ke lvi. arc⁹ ū. bh. gd⁹ lxxv. puncta cxxv ke. li. ꝯ corda ꝓtes lxxvii puncta cyxv. ke li. h q; q fuer ꝑ̄ ꝓtes cyxv. cū puncta cyxv. kl. li. ea necē ÷ ee linee. ez. ad linea. ed. arq; ed ad linea. ek. uū ex p̄bs q; lx. linea. ed. mensurē. uīari necē ÷ in linea. ez. ꝓtes lxxvi. puncta cyx. kal. xlvi. in linea ū ek. ꝓtes xlvi. puncta cyxviii. kal. xv Nec alt⁹ ꝓponam⁹ utroq; arcum. ch. z gt. ꝓtes xv. puncta cyxviii. kal. xviii. q̄rta ÷ drauca unꝰ equoctialis z eq̄drantes ista tropica puncta. scagentes gd⁹ ē tot⁹ arc⁹ be. gd⁹ cl. puncta cyx cruu. ke. lxviii. corda el. ꝓtes xcvii. puncta duo. ke xviii. arc⁹ ū. bh. gd⁹ lxxviii. puncta cyxx. una. corda el. ꝓtes lxxv. puncta xlviii. ke cxvii. q̄n ꝙ q ꝑ̄ ÷ ꝓtes xcvii. cū puncta duob⁹ ꝑ̄ kl. cxvii. ad ꝓtes lxxv. cū puncta xlviii. kl. cxvii. ead ē linee. ez. ad linea. ed. arq; ed. ad linea. ek. nacē ÷ ge el⁹ p̄bs q. lx. linea. ed. ꝙplent⁹ li nea. ez. mensurē ꝓtes lxxvii. puncta cyxx. kal. xlvi. linea ū ek. ꝓtes xlvi. puncta lii. sedat. xlvi. Quod si utroq; arcum. ch. z gt. ponam⁹ ꝓtes lxvi. q̄rta ÷ drauca ab equoctiali eq̄drantis quot tangit ortus q̄ dicunt⁹ thodot. (Ad dicta. ē ꝙ assumpt⁹ in tpa corpea. erit ū arc⁹ bt. gradꝰ. cxliiij. corda el⁹ ꝓtes cxxxij. puncta uu. sede⁹ lv. hic ꝙ q̄ntꝰ ÷ ꝓtes cxviii. cū puncta cxxxvii. ad ꝓtes cxxxvii. cū puncta cxxxvii. sedet lv. ead li ne. ez. ad lineam. ed. arq; ed. ad linea. ek. de p̄bs q; linea xlvi. ed. facient hebet linea. ez. el⁹ cxxxvii. puncta cyxv. sedat xlvi. kal. ÷ sic hec due linee simul iuncte diametū orizontis facient. ē in mentione tocius. q̄drū diametū zodiaci ꝑpicy semidia met⁹ ē. ea diametū mensurent ꝓtes cxvii. cum puncta yi. kal. cyx. et est q; cyx. diametū equoctiat mensurat. uīi semidiametū orizontis z ē necē ÷ ꝓtes cxi. puncta uu. sedat xlv. centq; el ab equoctiali cent⁹ drauca ꝓtes lxxvii. puncta cyxv. kal. xlv. loc⁹ ē ar⁹ malleus. Ista dep̄hendit ÷ ingd q̄rta drauca eq̄drantis recte tangat⁹ linee. dt z. z dbh. ut semidiametū australis celi a puncto e. ponga⁹ ulcq; quo linea dt. gelat cū linea. ec. uelud tra arcū. ct. ponam⁹ z gd⁹ cl. xxxv. necē ÷ linea⁹ gelū li sup diametū celi drauct ab equoctiali ad austē gd⁹ lxxxv. scim⁹ ā drauca poli ab equoctiali celo. unigit ut. gelabut q̄rtꝰ ÷ do. arcus. s. li. g in hac planicie poli australis inuenire debem⁹ ul lic ꝓpter q; linea. ec. eq̄drant ei a puncto. d. p ducta q̄ ꝙ. t eq̄drantet ū ꝙ gentur. g unꝰ ÷ in hac planicie poli australē repsentat. nā ū li poli australis ꝓponam⁹ tepe tonalē adee possibile li eni linee recte p ꝓtē poli ꝙ linea tel. eol notant celot equidiste ad utrosq; poli inclinat. li

hh

4.



ntiq; ad ecc. eas lineas duob in locis sole intrpe necce fo
rre. Quod qm rectis lineis inp ; ū in una rep tiri
plauae utiq; polum possibile est.—

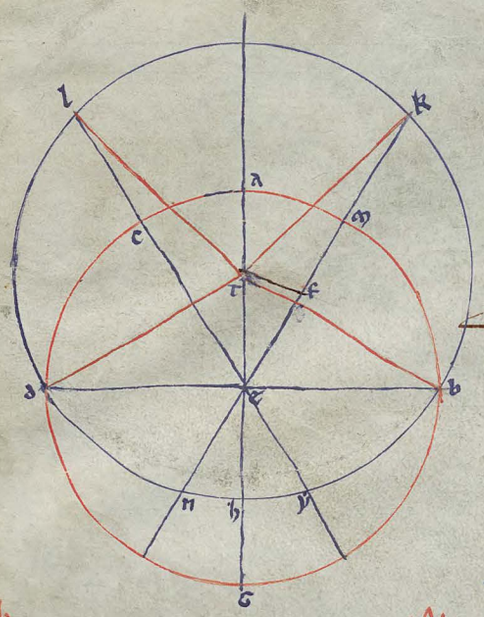
Hil habuit: demonstr mentu quentr quotiens ort signoy:
ppositu accid in spa corpea. Esto u ut soler celi eq̄noctial
.abgd: ca centr. e zodiac .kz hd. . ca centr .t. diame
tr sup. e ortogonaliter deductor: loco meridiani celi alicui pcu
sectiōn grunitr .b.zd. q̄ z eq̄noctialis. Alii punctū centr
oh. et az. quoy puncta tpica .h.zz. qm g mundo uti demō
strandi quitr in spa recta ordinatr de celo eq̄noctiali t̄ circulis
gradu zodiaci. Oriz omnis aū in spa recta po: qt celi meri
ani portiones dr lineaī rectar p polū eq̄noctialis celi pe
tū undel. t̄ coscentrū. q est pūctū meridiani. qstat q̄ qd
arc. zb.z hd: q̄drantes sunt celi declinis. eas inter t arcus
.ab. z.gd: q̄drantes eq̄noctial. ell eiq; celi mediare pte z
cū eisd occūbere. linea iuq; bd. in celo .abgd. t p medū
secer semidiametr .t. th. z ortogonaliter ad punct .e. eq̄let du
os arc de zodiaco relecti necce est. bk. undel z dl. pdu
centr traq; lineē. k m en. & l e. quo ted qm puncta .kl.
& ỹ n. tangent celi eq̄dranti. quoy par utriq; ab eque
tali distātia celo. quoruq; pūctū t. porro sit eq̄lis pū
cto .n. eq; puncti l. puncto ỹ. si ponant arc. bk. figū pa
ralelogrammi: et ld. figū ubtr eod m. by: loco arcus. sicq; du
to loco figurā. pducta traq; linea t.t.l. qm tangls kte. t
qlis: z latus z anglo: cū tanglo. kee. erit z anglis k et
eq̄lis anglo .l et. sicq; reliq anglis k eb. z le. sicq; his
oppōitis. Et qm apd centr eq̄noctial celi. arc z gd celi sub
his anglis. q cū tanglis his figuris hts omnib: est ee re
cte: et qbz. unū ad eq; omnī mentū quitr tuffit una
gatis. atq; ti placet. bm. pducūt traq; lup. ke. linea pe
dictar. t. q̄ ted: qm de est q. lr. semidiametr eq̄noctia
alis ganeit. linea q. t k. semidiametr zodiaci mentū
tur pres. l e v. puncta .xxxvi. sede. x vi. lineā ū. et unā
celo centra: partes q. xxvi. puncta .xxxi. sede. l vi. lineā
aū. ek. semidiametr eq̄dranti celi designat. ad capd
piscū z capd scorpionis. puncta unde. h. z l. pres q. lxxvi.
puncta .xxxv. sede. vi. tot: z tanglis. kte. tq; apem ad li
neā. k e. triagonū. kt. subtēsa et trigono. re. dcōmunabit
augmētū linee. t k. sup lineā. ef. quod celi duoy terminū se
cantiū celoy maior remouet p medū secar. de maiore semi

diamet in se ducto. s trigon dr centr subtēsa celi
dr. trigon semidiam remouet celi. by q; qm unus mod de
clinat eq̄noctialē medū secat semidiametr maiorē. rk. in se
ducta. mai z trigono. et. centr dr. qm semidiamet
remouet. eb: et sic pduc. cū z tres sut anguli. b et. z linea
rb. eq; linee. rk. linea. a. ab. semidiametr eq̄noctialis celi:
qm pret. l e. mentu. et eid trigonū el. sil. de. quare nec.
de qbz unū sup dcam lineā. ek. mentur pret q. lxxxvi. pūcta
exce. sde. m. ad qm ti differam illā trigonū indelet. eb. q
pen. .i. ū q̄dratē. eb. p. ek. lineā diuidam. pedes agunt
lineē. kf. sup lineā. fe. q sunt pres q. xl vii. puncta. lu. se
celu. q cū subtēsa sunt de linea. ke. relinq̄nt pres. xxxvi. pūcta
celo. se. xxxv. dimidiū mentis linea est. q sunt pres. xxi.
puncta. xxxi. se. xxv. et est: q̄ xxvi. cū puncto. xxvi. tot. l vii.
linea. et mentur. se. et ea traq; pres q sunt in linea. et. xxv
ppa. b recto anglo. et. necce z mutari in linea. ke. pres. l vi.
cū puncto. ke. lu. aut ū corde. se. mentis gradu. l vi. t pūcta
cel. et. xxxv. tot celi rectangla. anglis. et. quemut. et gd
by q qm sunt in uni recti. aū. celi. quodlet anguli. fre.
.xxxi. t puncto. l. by aū ei anguli recto est. q pe cū anglis
bek. nonnis recti anglis. ple. subtēdo q quinq; ne
dio. relinq̄t. aū. bek. eq̄les aū. fre. mentur traq; bek.
gd. xxxi. puncta. l. et qm apd centr eq̄noctial celi. z sub
tot celi eq̄noctial. hui sunt ij. gdus z puncta. pres pa cor
pea. post est. et gdus eq̄noctial celi. cū qbz. uu. signa. celi
polita puncta equinoctialis. t pe applanet sicut ostensū

Pbl q. simul demō q facilius modo.

Assumā aū z lineā in ad li pueniat. qlibet ÷ cū. ke. in
en. tanta. be. in ed. tā. be. in ed: p tertiū. de. q. z duas
tiū sūt p lineā. ek: colligr linea. en. traq; nota ce ostat
÷ qm qm ke. super duplo lineē. fe: pres z fe. nota ce:
q lequit ÷. est ā. z et nota. q qm recto aū apd. f. opponit
et z anglo. fre. mentis. anglo indelo. keb. eq̄. qm arc. by. no
tetia q lequit.

Simili qr mentu liceat sequentia ostēdi. ut si ponam arc de
clinis celi. bk. arc duoy signoy. quilq; puncti. k. notet
pncipiū aqrii. puncti. l. capd tagittarii. quoy oppta p
diamet. n. qd capd leonis. y. ū pncipiū geminoy. t ducat
traq; simili modo producti remanebunt. ke. z t e.



h ·A·

ecd' q̄drantē. lineā ū .kc' acētar ꝓut demonstrauim ÷ leuidiame
ū eq̄drantē celi designate ad ꝓuapū aq̄rū z sagittariū inuenim⁹
tres .xxxv. puncta .xxxv. sedāt .xlu. S. q̄ dicta lupidea .i. cū. de
q̄ eam lineā diuidam⁹. colligam⁹ aguriū lineē .k.f. sup lineā .fe
que sunt .xxi. xlu. puncta .xxxvii. sedē .xvii. q. ū tubicē fuerim⁹
de linea .ke. remanebūt .xxi. xlvii. puncta .lu. sedē .xxvii. ꝑ diuide
ū .i. .xxi. xvii. puncta .xxv. sedāt .xlii. lineā .fe. eiusdē q̄lequ⁹
÷. er eis ut dicē⁹ pribꝰ quar. .xvi. cum puncto .xxx. sedāt .lvii.
lineā. et. tuā. er eis tracp. pribꝰ q̄. .xxx. lineā. et. recto ad oppm
q̄drantē. erit linea .fe. p̄uū .ei. ē puncto .xvii. ad' corde .fe
grꝺ .xv. puncta .xvii. er. .ccclx. pribꝰ tocī celi recti trgonī .fe.
q̄rentis. er eis tracp. grꝺ⁹ q̄ sūt .i. uū. recti anglī. ecclr. Hebr
anglꝰ .fe. grꝺ⁹ .lvii. puncta .xlvii. cui eq̄t est anglꝰ .bek. q̄ qm
apd̄ centrū eq̄noctialis celi ÷ arcū .bm. et q̄drantē .ce. necē est
uū portiō piscū sublata. portio aq̄rū relinq̄t p̄uū .xxx. ē puncti
lium. qm eandem .ce. z relinq̄t cum ead' ab eq̄noctialis puncto q̄
tuor drantū .i. tauru. leonē z scorpionē supradata necessitate q̄
sequit. cū reliqū de q̄drante .i. grꝺ⁹ .lxxx. relinq̄t .uu. centesimꝰ
undi. z cauū. sagittarii. z capronū. ote q̄drantē mensu⁹ q̄lequit.

Hui⁹ tra formatis. intuend÷ de recipit. id ne licet ote ligneꝰ in
ipa spa declinet an alū. ergat⁹ .c. q̄. q̄ in spa recta gñi
tur est. Sequn̄ tracp. mod⁹ est datꝰ in libro almagesti de celo
cū ascendit p̄ rodoꝰ ululam. ꝺ ostendit. potuit septentionalē .xxvi.
grꝺ⁹ ascendere. ꝺ demonstrauerim⁹ ut ante. sup̄dā gñationē ÷ inue
nim⁹ partē eu. puncta .uu. ted̄ .xlvi. centrū et ab eq̄noctiali ted̄
drantis. ꝑtē .lxxvi. puncta .xxx. .fe. .uu. ē. sito tracp. ut mos est
celi eq̄noctialis. abgd. cca centrū .e. zodiaci .ū. z .hh. cca centrū
.t. q̄ sic intelligem⁹ mot⁹ spe. in puncto .e. sup septentrionali polo
à puncto .d. p̄ puncta .c.b. in punctū .a. Intelligem⁹ tracp. p̄m
de hui⁹ ortizontis celi. duos arcꝰ gungim⁹ ꝑ ut̄rūq; ꝓtis pti
q̄rū .z. .zh. q̄rē alt̄ .zk. hl. alt̄ .zg. hn. cōstat tracp. cū sūt
ortizontis pōnt⁹ ut sic ÷ arc⁹ .z.k.hl. necio sūt ortes puncti .z.z
puncti .k. oppa q̄ hui⁹ puncta .h.z.l. eod' motu occidē. cū ū ut
sic ÷ arc⁹ .zn. hn. eq̄. i. puncta .n.zh. sunt ortes. eadq; hora. n. z.
occumbē. cū mot⁹ spe intelligat⁹ q̄lē assignauim⁹ sup⁹ undi. z nota e
polo ortizontis. hui⁹ gñationis q̄m ut sup⁹dictū ÷ ū soluta zodiaci eq
noctialē secat celū. ucē. z ortzontē. ūt tam hē q̄m illū. .t est ut hī mod⁹
liquadrū. necē ÷ ut linee recta puncta sectiōis gñentur. .kl. z
mu. inuenim⁹ ꝑ centē. .e. er q̄ sūt ÷ arē. mu. eqlis ē arcui. kl.
sicq; arcū .am. eqlis ē arcu. .bn. spere ut arc⁹ .am. z arcu. .ak. eqlis

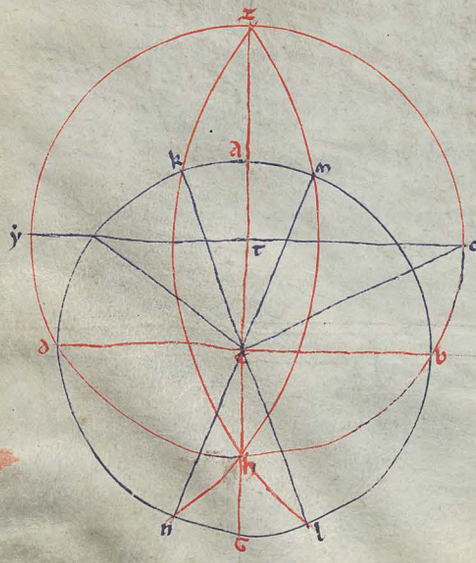
sup⁹ est

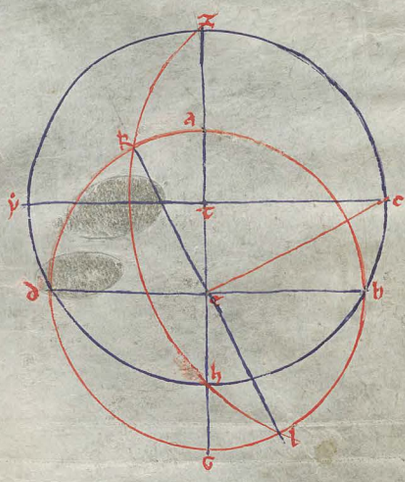
·Secunde·

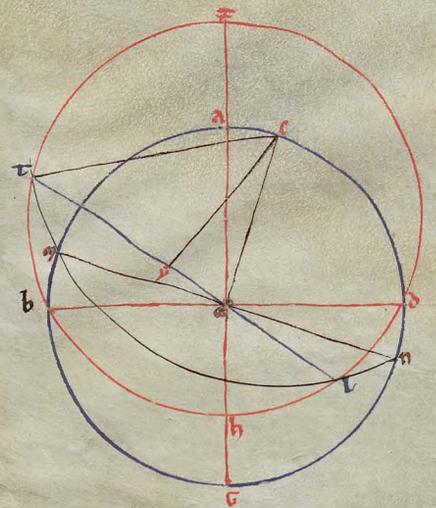
gñationis. figend⁹ tracp. ꝺ hoc arc⁹ ortizontis. duo centra in puncto .e.
z puncto .ỹ. ꝺducendq; lineas. ct. z tỹ. sicq; est .ye. Qm ꝺ q̄uent celi .ij.
semicirc⁹ secant .ij. lineā puncta sectiōis gñantur. centrū gñationis
lineā secet .kl. necē ÷ p̄ eqlia. z ortogonaliter secare. unde z recta ē le
neā .ty. q̄lequit ÷ lineā .zỹ. medio z ortogonaliter. Hec alie ce
ptiones. kl. sicq; ỹ .e. ꝓpendiculare in .u. sunt ꝺ. inq; trangli .cca. et
inē .c.z.ỹ. tam latitudi q̄. arc⁹ p̄ sete reliquū eq̄let anglē undi
cet. anglo ỹ. et sunt .c. z anglī ỹ. em. z cek. ut q̄ recti eq̄let. ūn
reliquū q̄ anglo⁹ undi. aem. arq; aek. equal ē q̄lequit ÷. sicq;
arc⁹ am. arq; ak. eq̄let ē necē manifū ÷. Sicq; lo. z on. ipi
q̄ utiq; utiq; Qm ꝺ arc⁹ ab. ortē cū arcu. nb. sicq; arc⁹ bz. ē
arcu. bk. q̄ eq̄lit ÷ bn. rursumq; arc⁹ zd. cū arcu. kd. arq; arc⁹
arc⁹ dh. cū arcu. dn. q̄ eq̄lit dk. ꝺ hic patet arc⁹ declinat celi
ite eq̄lis. utiq; ab eq̄noctialis puncto distātē eq̄li ortizontis.
Amplē qm arc⁹ bz. detect ab ortu suo recte spe. q̄drantem .ka.
oppōē ū arc⁹ dh. tanto acte. q̄nto ÷ arc⁹ dn. eq̄lis undi. ka. e
stimē spe. punct⁹ h. gñatur ÷ signa ꝺ ūnale spi eq̄noctii
tanto q̄. ab ortu suo recte spe detect. q̄nto oppa hui⁹ ort⁹ tuū re
cte spe supant. uū gñlequit ÷ ei eliminat minimū diē. tanto
eq̄noctiali die minorē. q̄ē gñatiū utiq; arc⁹ ak. z on. min
imiq; tanto maiorē.

h ·g·

Hui⁹ q̄. cognitis. inuend÷ p̄mū in hỹ climate. utē ne dier ei⁹
differā. qm ex posito. gñdet ei. que in spa corpea accidē
debēt ꝺ hmōdi figam. In eaq; ut ān ortzontē. ꝑ puncta .z.kl.
ut ān centē ortzontis in puncto .e. ꝺducenq; lineas. ct. z ce.
cia. i. centē eq̄noctialis celi. atq; ortzontis ei⁹ eliminant. mensurē
ꝺ. z centrū eq̄noctialis. z zodiaci. gñabit ꝺ ꝓtis. .xxvi. puncta
.xxx. sede. .lvii. ex prib⁹ ꝺ q̄ in linea. ct. recto ad oppā. unūm
.xxx. erit in linea. ct. ꝓtis .xxxvii. puncta .xxxvii. ē corde arc⁹ gdus
nentis. ex gdib⁹ tracp. ecclr. q̄t in. uū. recti anglī nūeri. ga
nebit anglꝰ. ecct. grꝺ⁹ .xlvii. puncta .xlvi. anglꝰ ū. ect. recti
ỹ ꝓtis. ut dicē⁹. grꝺ⁹ .lxxi. ē puncti .xv. ỹ secāt ÷ ỹ z anglīn. aek.
gñatē ex gdib⁹ .xlvii. puncti .xv. ỹ. uū z arē. ak. qđ ē q̄drā
gñlequit ÷. mensurē ꝺ orū utriusq; q̄drantis a uernali eq̄noctio.
grꝺ⁹ .lxxi. puncta .xv. ab autūpnali ū. grꝺ⁹ .cxx. puncta .xlv. cū
dier longissimi z brevissimi ab eq̄noctiali die. differā grꝺ⁹ .xxxv.







cum punctis xxx. que sunt equales hore due z semis prout i spa corpea continentur est.

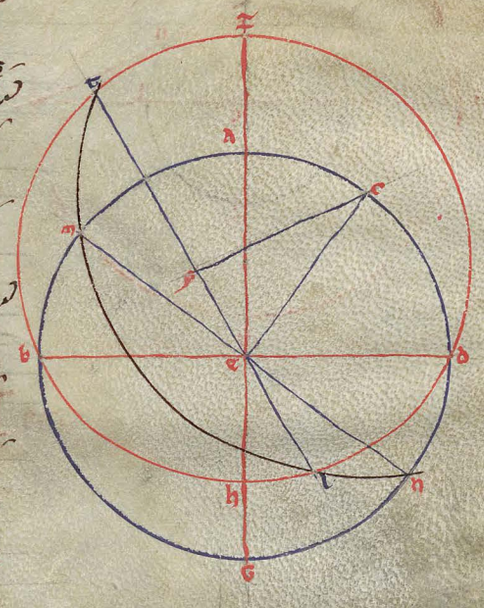
9. Deinceps ad metiend signor ortū in hj climatib ostendend sit semi equinoctialis celi. abgd. ea cuius. e. zodiac ti. hdzb. Ducto de zodiaco rectis abscindat arc. br. pūcto ad libitū sumpt signi. q placet ei ostendi. quibuscūq; rectis lineis rectis. parib; cuiusbūt celi circulis. arcuentur. latitudo gduū. xxvi. ut arcus puncta z. zl. tribuantur. atq; equinoctialis ad puncta. o. z n. secantes. producant q; lineis. on. tocq; z a. cuius ortus ut ait locator. o lineal⁹ circuli. ce. z ct. postremo z precedentem lineis rectis. lineis undiq; ey. et ft. g. ut supdictū z arc. am. ea distantia q; arcus z placet utrisq; in hj climatib describet. Ab ortu siue recte spe. eadq; q; opponitur hic utrisq; sup ortū sumpte spe. applanet describet. Constituto z lineam. ce. semidiametro equidistantes celi designan ad capita placentiū. xxxiii. cum punctis xxxx. ledit. Vbi ey est. t. qui linea. eo. centrum undi distantia gnerat prout. xxiii. se. m. Quia agnoscit tertiam. tc. sup tertiam. ee. in gradus iii. z. dc. Sic sup lineā. et duudas. placentiq; sectiones produc quousq; in spa recta. colligent lineas. ey. ut ante patuit. xii. et punctis xxii. ledit. xii. et pulsy ii. qui in linea. et. recto angulo opposita minuent. exx. habebit linea. ey. xlvii. z se puncta. d. corde arcus gduū. xlvi. cui puncta xlvi. et. ecclr. toti celi cinglin. ecy. gnerantes. Et gduby g quos z. iii. recte anglis minuent. ecclr. habebit ang. ecy. gdus. Vbi. puncta. xxxvii. q; quo equalis z angulo. te. m. minuent z arc. ao. gradus Vbi. puncta. xxxvii. et. ecclr toti celi equinoctiali. Cui g ut sup dictū. unūq; de signis. iii. ea puncta equinoctialia in spa applanet omnia. g gduby. xxxvii. puncta. l. e de hac summa hoc gdus Vbi. cui puncta. xxxvii. subtrahunt. relinq; nihil ortus arietis. ortoq; piscium in hj climatib. gdus. t. xiii. puncta. xi. li. vel gdus Vbi. cui simul puncta sup posite sumpte ad iectam. dclerit z nihil, signi ortiq; libre. gradus. t. xxxvi. puncta. xxviii.

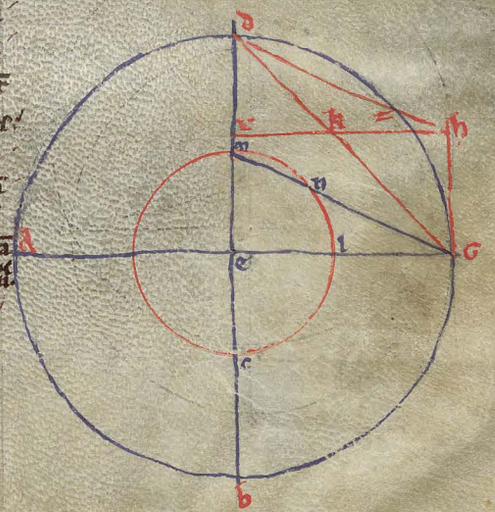
Similiter ex inuicem licet z sequentib ortus. ut si relecent arcus cli. br. ad quantitatem br. ad quantitates duor piscium. t. z. signor. aqrii. quoulq; z cetera super ea pticulatim Vbi linea. et ut pote semidiametro equidistantes celi designan ad capita aquarii celeste necesse est. quoulq; punct q; xxxvii. puncta xxxv sat. xlv. grueant. p quos ubi diuisorum sup dictam distantiam. iii. de se

quibusq; p ordine sup dictos m. exp lendum. colligentes ut ait lineam. ey. prout xxv. cui puncta xxv. ledit. xlvi. et pulsy g qui in linea. et. recto angulo oppa. minuent. exx. qui habebit linea. ey. prout. xxxvi. puncta. xxxvi. e corde arcus gdus xxx. puncta. xxxv. et. ecclr. toti celi cinglin. ecy. quantus ei g dulby g quos. ecclr. in. iii. recte anglis minuentur habebit anglis. ecy. gradus. xl. puncta. xlvi. aggregata in deuet hoc duū signor. sup ortū ecy. in spa applanet. qm ut sup dictū z inuenient gdus. lvii. puncta. xlvi. de qua summa. ii. gdus. xl. puncta. xlvi. subtrahunt relinq; ortus pisciū tunc z aqrii. gradus. xli. puncta. lxxii. Cui ponte pisciū dempta. relinq; ortus aqrii in gdus. xxxi. puncta. xlvi. qd ii pdcm sume cold gdus. xl. cui sunt puncta adiecta. ecclent ortus leonis sunt z signi. gdus. lxxiii. cui pūcta xxx. Cui ponte signi dempta. relinq; ortus leonis gdus xxxvii. cum punctis duob; q stant ait tanti equitet ortus aqrii. tocq; tempori leonis. Hanc gemmor z capricorni in residuis spis spacio q drabet z remanet uocato sub u tocq; quadrantis qm z cancr z sagittarii in sui utriq; spis spacio residuis omnibus. Geminor q dem z capricorni gdus xxxv. puncta. xlvii. Cancri z sagittarii gdus xxx. puncta xv. et. ecclr equinoctialis celi gdibus. in quo tempo undecimo. q; medium habitabilium climatum est in spa. cecit immediate et ad eund mod ostruendū.

S 10. Sic hic Jam sit plan[illegible]

Sequent tres tabule precla de celis equidistantibus rectis usq; ad signor ortū quinct hs sectis. hr equidistantes zodiaco. quousq; alliguet loca stellar fixar. qua tūc ea gnerant Ad qd in horoscopio instrumento aranea uocato assumunt ut g et declinis celis cum q erectis ambient ortus Ab ortu infra segnunt eisq; descriptis nouis. abcd. ea cuius. e. sit celis undiantis. q diam. se inuicem orthogonalit secantes. ac. z bd. q tres relecant a puncto. d. arc. dz. e quintal. minutis ad libitū distantie a celis equinoctialib celi assumpti. et. de. describat. et gre poli aust in spa corpea. pducant deinde lineam a puncto. c. equidistantem linee. ed. finiantq; nouis. ch. descendat q; pte a puncto. h. sup lineā. ed. spectat hr applicabit z. c. ut. d. linea. hr. tribuent ad puncta. li. Dico q g q li de linea. ec. relandam equi. rli. idq; ad



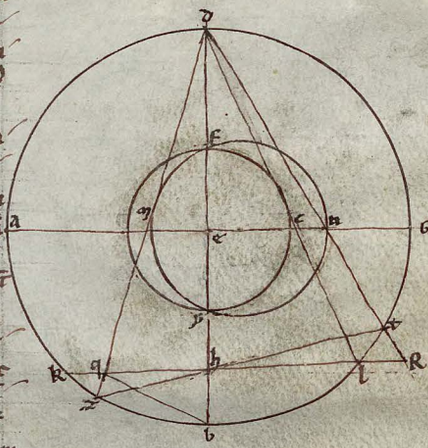


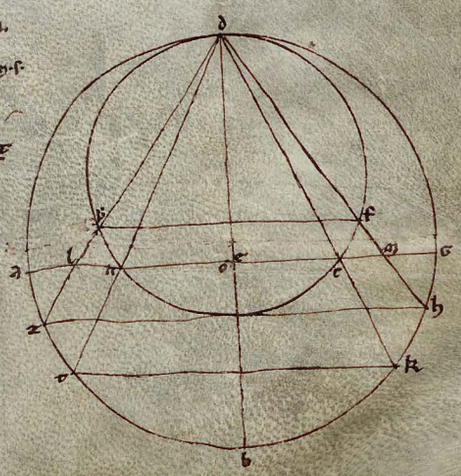
punct. l. descendatq; ĉca e. centr ad milliū. el. ĉeli. elm. centr dranna. abod. a ĉeli. elm. designata. ad quintū ante tilit arcū. dz. q uo plane gstet. / applicab. e t̄m. secans ĉelm. ad punct. n. eiq; arc. mm. tilit arcū. dz. hoc; arc. ez. reliq; de q̄drante sm ĉeli. tilit arcū. ln. reliquus de q̄drante sm ĉeli. Quod ita plane sumi p̄. Est enī quīta linea. de. ad lineā. eo. tanta. dr. ad lineā. ek. est aūt. de. eq̄l. ge. est g̃ dr. eq̄l. rk. Arcus. rk. eq̄lis. em. g̃. em. eq̄lis. vd. accepta g̃. trū. īmune medīū. centr. et eq̄lis. od. Erunt aūt. et eq̄les eq̄les. oh. hc g̃ z. md. eq̄d. eq̄lis. z eid. oh. Cū z hd. anp em. z eq̄les z q̄drantes. et necē. Et g̃ anglī. eme. eq̄lis aū. zde. ūm arc. elm. arcui. bz. tilem. et gleqūt. Si g̃ ĉelt. elm. transat equoctialē / et ĉelis abod. designat. abeo ad transitū arc. ln. arcui. oz. sumit.

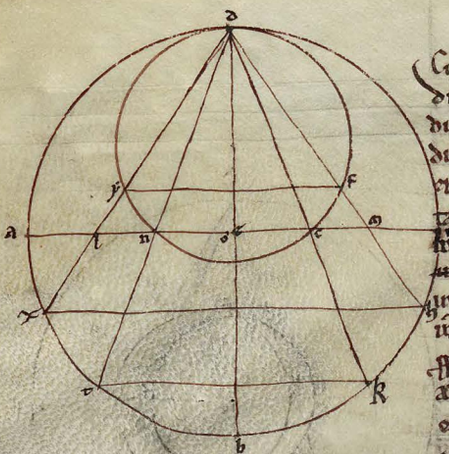
.z. Deinceps sequit̄ ꝓpm̄ insequ. designandi mdl ĉeloꝝ. ꝗrum hic primo ad zodiacū. q̄lit eor. q̄ descripti sunt ad equoctialem. q̄libet paucar. inuenit. pō stellar. hmōdi. ear. ad hmōi ĉelm. ꝑtes. ea. q̄ ad equoctialē. Sto ꝫ primo loco equoctialis ĉeli. de ĉelit planispiū. descripē. nouē. abod. ĉca centr. e. zodiacū. lbhd. ĉca centr. k. linea recta p̄ utrūq; centr. ūtrient. lahe. secāsq; ꝫ ĉeliq; gnuant. linea. bed. Secans. iq; arc. bc. ad q̄ntū. arc. dranne. int. polū equoctialis ĉeli. z polū zodiaci. ūtrūbet. z linea. p. dk. punct. ꝫ. k. portiōna relicta. polū. zodiaci. Constat g̃ q. lh. distantia. stellar. sm. inter. ꝑpos. ĉeli. ab. h. puncto. p̄ gemina. zodiaci. puncta. p. dranne. in oppa. ūtrient. fiet. z equoctialē. p̄ medīū. gstat. ꝫ ĉelm. om. int. quē. alt. inter. hoc. p. dranem. secāt. / alīm. necto. p. dranē. secante. centr. ĉeli. h. magn. ille ambiant. utrūq; orizontalē. interipient. Hic subiūgit. mal. lem. q. cū hmōi. ĉelis. in plā nispio. describat. / ū. p. gradū. stelle. ūtsecat. ūcq; ĉca. cor. ūtrice. q. hāt. / p. ipm. corp̄. stelle. z. h. ipm. corp̄. stelle. ūtrice. ūtrūbet. z. p. gdū. stelle. Ample. linee. recte. p. centr. equoctialis ĉeli. z planispis. ūtrientes. h. p. corp̄. stelle. ūtsecat. / ūtrūbet. z. p. gdū. / cū. q. celū. mediat. r. cū. quo. ipa. mdiana. ūtrūbet. lineam. Consilio. q̄s. h. p. hāt. grad. ūtsecat. / ūtrūbet. z. per ipm. corp̄. stelle. ubiūq; ĉca. fuit.

Nunc eq̄distantiū. zodiaco. / planispio. descripō. notanda. Describit. q. ĉelm. mdiani. p. utrūq; polū. ūtsecent. abcd. ĉca centr. e. arcum. utrīlt. blem. lineā. deb. punct. d. polū. aq̄. hoc. ate. intelligentes. diameū. equoctialis. ĉeli. aeo. diameū. ĉeli. q̄drantis. zodiaci. zhy. q̄m. in planispio. describere. ꝓpositū. fit. Describit. q. ꝓ. punct. h. / lineā. eq̄drantis. lineē. ab. nouē. pl. ūm. nata. lineal. dmz. z. dcl. arcū. dcti. circumferent. ducit. g̃ ĉelm. diametr. zt. designari. p̄te. ĉca. diameū. ūm. grangor. ut. hīc. in. duos. ĉeles. q̄drantes. equoctialē. / q̄. ab. eo. dranna. in. q̄ntā. te. arcū. az. z. ez. terabit. z. ĉelm. eq̄distantē. equoctialē. ĉ. dcā. tricēt. tk. ꝑ. medīū. apd. ĉelm. mdiani. ĉ. dranem. bd. q̄. ad. q̄n. tant. ec. describent. int. norat. ejt. q̄m. p. medīū. tecabit. ĉeles. ūm. descript. ꝑ. puncta. ꝗt. ūtsecent. Applicabit. ig̃. lineē. recte. b. eli. z. zb. eli. q. secundum. z. pl. arcū. dt. in directū. equoulcq; generit. ad punct. k. Cū g̃ anglī. duo. bzd. z. bhk. recti. sint. gleqūt. bhz. q. puncta. sup. ĉeli. ferentiā. ĉeli. locata. Cū anglīs. bqh. e. qle. ē. necē. / anglō. bzh. q. ejt. / aū. bdt. quor. ecō. patet. tic. g̃ anglī. bqk. ejt. / anglō. bdk. Cū puncta. bdk. q. sup. ĉeli. ferentiā. ĉeli. locata. ē. gstant. est. Et. g̃ q̄nē. bh. in. hd. tantē. kh. in. hq. ducta. q̄nē. ū. bh. in. hd. tantē. / q̄. hl. in. ceipam. producet. Et. g̃ q̄nē. hl. in. ceipam. ducta. / cū. kh. in. hq. est. ā. kq. eq̄drans. n. m. lineē. Est. g̃ q̄nta. cm. in. en. tanta. ce. in. ceipam. ducta. q̄. qm̄. / eq̄lis. lineē. ej. z. ef. puncta. nj. mf. sup. ĉferentiā. ĉeli. locata. ē. gleqūt. / Hoc. g̃. ut. magis. lem. addat. ĉelo. eq̄drantē. zodiaci. distantia. ei. latitudinē. stelle. ment. q̄. firmato. deducent. a. polo. zodiaci. in. sup̄. data. descp. tione. notato. arcū. ꝑ. q̄. dū. stelle. in. zodiaco. tā. zodiacū. q̄m. eq. noctialē. p. medīū. secabit. ĉeli. Et. g̃. hi. an. eq̄drantē. zodiaci. secūt. / ū. punct. / stelle. loc. in. planispio. hac. ḡstabit. de. eq̄drantibus. zodiaci. habenda. ūdi. tōe. bissecā. ar. q̄. stellā. p̄. z. eq̄drantē. orizontē. ejt. arabice. portus. nominat. q̄. ortualē. ĉeli. / ꝑ. passū. ūtsecabit. ꝑ. centr. capitis. ĉeli. eq̄distantē. sibi. ĉelo. recto.

Quelcq; eq̄drantū. zodiaco. ducta. sup. ē. centr. necē. / modo. designator. Sit. ū. ut. am. ĉeli. mdiani. abcd. ĉca. centr. e. arcū. linea. bes. diametr. ĉeli. equoctialis. abcd. ĉca. centr. ĉeliq; eq̄drantis. zodiaci. lineē. zh. z. tk. producte. z. lineē. dt. duh. dut. dek. designant. deinde. ĉca. tangēs. du. c. ĉelm. dek. ꝑducta. g̃. fh. deinde. diuidend. lineā. lo. ꝑ. medīū. apd. punctū. o.



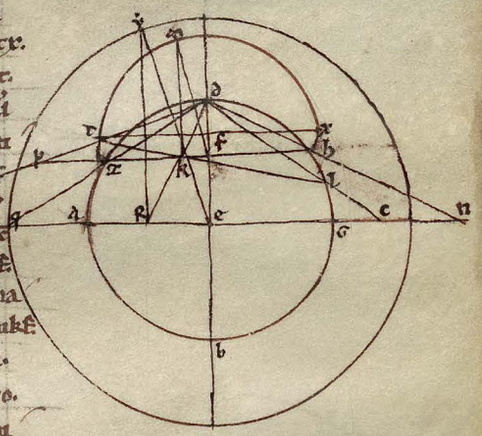




Cum g̃ ꝟstant sꝛe c̃lin o diamet̃ zh. deꝯbi ꝑ ste cꝛa diamet̃ lo. tꝛaq; c̃lin ꝑ diamet̃ tk. cꝛa diamet̃ no duco hoꝛ duoꝯ c̃lóꝝ neqꝫ. ee cld cent̃. i punct̃ o. minimꝰ diametꝝ. nec medij ee. qm̃ u arc̃ tt. eq̃le est arcui hk. ttt z arc̃ yn. eq̃le arcui ef. um̃ linee lm. z ly. eq̃le tantꝰ. g̃ q̃ ꝑpꝫ linee. dl. ad lineã ly. ead linee. dm. ad mk. at uero que ꝑpꝫ. dl. ad ly. ead linee. dl. mle ducto ad ld. in se ducte in ly. ducta. eadq; linee dm. mle ducte ad dm. in. mk. ducta. q̃. dm. ad mk. lineã ꝑpꝫ. Qm̃ iq; loco c̃li dl. in ly. eq̃le. le. in ln. tꝛiq; dm. i. mk. eq̃l. nm. in cm. cꝛtꝝ ꝑpoꝝ. dl. mle ducte ad. cl. in ln. ead linee. dm. in ter̃pam ad mn. in cm. Alt̃atꝝ g̃ q̃lt̃ tꝛigoni, dl. ad tꝛigoniꝫ. dm. ead ſupficiei. cl. ex. ln. ꝓducte ad ſuperficiẽ ex. nm. z cm. ꝟstructã. tte aũ tꝛigoni. dm. maior tꝛiagono. dl. ꝑ. dm. longior q̃. dl. sic g̃. noy. in. cm. maiori q̃. cl. in ln. Cum g̃ gmune medij. tte. sic mal. ell. cm. i me. q̃. t. nl. in. ln. maiori ee. cm. q̃. ul. ꝟstant. z. data ũ z. oo. eq̃le. lo. minori ẽ ee. oc. q̃m. on. gleq̃t est. Hon g̃ punctũ. o. in diamet̃ nec medij ee. ꝓbabile. Quod t. datũ sꝛe medij ui diamet̃. oy. c̃lóy eq̃dꝝ tꝛiũ zodiaci. id ee. centꝝ. ꝓbabile est.

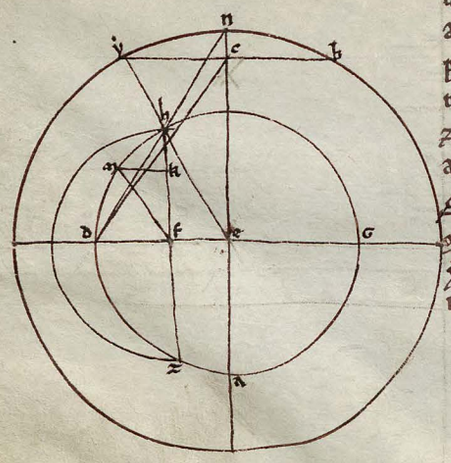
Deinceps q̃m c̃lẽ eq̃dꝝ zodiaci ſm̃ planiſpo deſcꝛpt̃ ſ̃ in ſpa deliguat̃ ꝑ pũcta ꝑpe. ſ̃ appli tꝛ. secat eq̃dꝝ c̃li. recto. c̃lóꝝ. ſ̃ apparentꝫ. pone. poli austrãlẽ. ſꝛe. d. tantꝝ a zodiaco. aut a capꝛe cancꝝ. mꝰ. altitudine ei. in loco deſuper. aut a capꝛe capꝛi cꝝ. mꝰ. el. altitudine. in loco determinato. ponem̃ c̃lm̃ undiq; ab. cd. cꝛa centꝝ. e. ſmelligem̃ tꝛaq; punct̃. d. poli austrãlẽ. q̃rem. ſ̃. bd. diametꝝ c̃li. eq̃odꝝ. ac. diametꝝ c̃li eq̃dꝝ. ei. uꝝ. q̃. apparentꝫ. zh. diametꝝ c̃li. hẽ. secantꝫ. de eq̃dꝝ. zodiaco. lineã. tkl. c̃lẽ. i. pũctꝫ. deliguam̃. sup lineã. xh. semic̃lm. z. in. rigunt̃. lineã. à puncto. k. in. o. eq̃dꝝ. linee. eq. ẽ. q̃ ip̃. ꝓdꝫ. lineæ. ao. z. dhn. atq; dle. erit c̃li. qui deſcꝛbit̃. ad. q̃rtã. cꝛi. unꝫ. notat. ti. ꝑ. q̃. de. c̃li. planiſpio. ꝑpe. negant. c̃lẽ. ſ̃. q̃ deſcꝛibit̃. ꝟ. c̃li. q̃ sup. lineam. tkl. tꝛanſiꝫ. nece. hẽ. ꝑpe. c̃lm. ny. q̃. ſecant. in. ar̃. ſimulet. arcꝰ. hm. z. mz. ſ̃. lineã. tkm. g̃mune medium ſupficiebꝫ. eoꝝm.

Applicet g̃. f. cũ. oy. ttiãr. ettiq; ad punct̃. e. sup lineã eq̃le. angl̃. eq̃le angl̃o. mfk. Cũ lineã ꝓducta in punct̃. y. ꝓueniſ. arcꝰ. yq. ſimulẽ arcꝰ. oyz. demũ ſꝛet. est tꝛaq; c̃li deliguat̃ uſq; c̃li. q̃ sup lineã. tkl. eq̃dꝝ. zodiaco. ẽ. ſꝛamꝫ. ab eq̃noctiali. t. q̃ꝛtꝰ. arc̃. ct. ꝑpe. latentꝫ. c̃lóꝝ. recto eq̃dꝝ. mes. hꝰ. ſimꝫ. ſimultꝝ. secant. hꝰ. c̃lo. tꝛaq; in deſcꝛpt̃. fiſſe appoꝝ. intelligũt̃. ꝛc. p. c. z. y. ſ̃tilent. t. oppo. punct̃. o. deꝑhendat. q̃. dc. z. ea. in. dꝛect̃. ꝓducte. ceꝛt̃. ea. tbe. q̃. dh. z. ec. ad punct̃. n. q̃ dic̃. Deꝫ quid. ap. ſub. iungꝛe. mathem dicent. ꝓducꝫ. lineã. dz. dꝛect̃. q̃dꝫ punct̃. q. necio. ꝓuenat. q̃dꝫ. zdh. in punct̃. n. ꝓuen. ꝛ. q̃dꝫ. in. ſupradict̃. deſcꝛpc̃ioꝫ. ſtat. Sꝛe c̃li. ẽ. dia metꝝ. zh. ẽca. lineã. qu. deſcꝛibit̃. ſ̃. ꝛe. c̃li. ẽ. diametꝝ tkl. deſcꝛbi. poſſet. ẽca. lineã. oc. applicet tꝛaq. d. cũ. k. ettiq; in dꝛect̃. uſq; ad punct̃. g. ꝓcedat. ꝛa. punctꝰ. ꝛ. in punct̃. ꝛe. lineæ. eq̃dꝝ. lineæ. hp. ducta. g̃. lineã. on. ad. ſilitudinẽ. ſꝛipt̃. ꝛtiũ. eq̃dꝝ. ct. g. hp. q̃m. angl̃. dꝛr. eq̃ꝛ. ad. dꝛr. angl̃. ũ. dꝛr. eq̃ſ. angl̃o. dph. eꝛ. angl̃. dꝛr. eq̃ſ. angl̃o. dph. sunt. ic̃ꝫ. puncta. tkꝛp. sup. ceſſeꝛtiã. c̃li. locata. Cũ. q̃nta. ſk. in. kp. ducta. tanta. kc. in. kl. ert. tꝛ. aũ. q̃nta. kc. in. kl. tanta. kz. in. kh. ducta. kg̃le. g̃. kz. in. kh. ducta. ei. q. kl. gꝛ. kp. ꝓduc. Cũ. ad eund̃. mod̃. q̃nta. qk. in. kn. tanta. ok. in. kc. Applicet. g. kc. y. ecꝫ. tangl̃. k. eỹ. c̃lit. tangl̃o. k. en. tz. angl̃. apd. e. tꝛ. eq̃le. angl̃o. apd. e. z. lineæ. eol. angl̃os. gꝛuentꝫ. ꝑpnales. t. tꝛiãto. g̃. reliq; eoꝝ. aũ. eq̃les. Vt. cũ. rect̃. tꝛiangl̃. mkf. & angl̃m. ekỹ. rectũ. ee. g̃ sequit. est. eq̃l. est. g̃. qk. in kn. lineæ. rꝛ. in. se ꝑpam. ducte, q. cũ. ꝑpendicl̃ ſꝛe. lineæ. co. puncta. cꝛo. sup. ceſſeꝛentiã. c̃li. g̃sequit. Sꝛe. hꝰ. mam tm. z. q. in. ſpa. dũ. sup. ꝛd. ſunt. ceſſ. eq̃dꝝ. tꝛecto. z. eq̃dꝝ tant. zodiaco. medꝝ. medij. tecat. qd. q̃m. planiſ. ſꝛre. ũ. ꝑ. deſcꝛpc̃ioe. quã. mathe. ad. d. monſtrandꝫ. hꝰ. ut. ꝑpoꝝ. mꝰ. caueꝝ. plus. apponam. ꝑ. ſeꝛi. cũ. nulla. cogꝛe. necꝫ. tat. Q. cũ. ut. ꝑpit. eius. deſcꝛpc̃ioꝝ. q̃. loc. ecq̃. sint. tꝛiangl̃. mathe. ũ. nagꝫ. gnum. Hec. eũ. deſꝑer. aliq̃. q̃. uol. q̃.



z ea que malle mponer z er nob ipit ~~nuq~~ plima eqtio
nabilr ut illi usui ÷ mdere posset. ⁊ adore ipm ut
decet castigare leq mallem. uerru ne modata exagandi h
beritat nunc benuolentie uitium incurret.

.6. Punct descripsit es. nomin gcpi p. z cli eqdrant zo
diaco. q sup dameu. dl. ut dl. p ducam ad lacuide
ne q duc usq ad punct c. ducam deiñ a puncto z. li
nea. cb. ppdicta linee. aeñ. q linea in plano loco
oponet cli. ñ mir. ñ omit cli p polu lacuie tuncta
p linea recta in plano repsentan hec. si eñ cli ral planaet
z planaet cli equoc. quecuq; modlibet pnde dou gene
rant. certo genuinu sectio linea q hec by. z hec in plano sua ne
celo sucepte poterunt ale oiñe punct cli tuncunt p polu
si eñ ut mot ÷ in alis a polo d. ad punct date in celo linea
digat. z polu d. z punct illd hec in el cli planaet. et li
nea by necio in ead planie. Cle lieñ planie pduda trelli
gant nuccio in punct aliq3 genuinu sectionis. i linee by. deder
ibiq; repsentan hec. ⁊ in medio. z by ÷ qd aut proponeb. e diameter
dl. eñ omit linee recte a puncto d. educte usq hoy celoy. i ead
sunt planie cli equoctial. genuine medii; bey. planaet q
cli tropici. q sup linea. kd. ead z sup utrumq; illar planaet
orthogonale. Addit mathem. qm by linea recta secat celm la
tenter in arc sibet arcubs qt reludit in spa corpea. Od ut
plane gliter esto dameter cli eqdrantis recto pmo lacuie li
nea. zkb. extra q; cli descripo ad distantia. a. z. deppenso la
tenter. tiat iq; sup linea. zh. semicli. exeq; a puncto k. li
nea. km. eqdrant linee. ed. q dm traq; cli eqdrant zodi
aco deliguat sup dameu. dl. secat in spa celm lacuie ad
punct o. in arc hoy. z mz. sic linea by. celm. ny q. in arc
ny z yq. arcubs hm. z mz. similr. d atgo applicabit. e. eñ. y
z t. eñ m. Cm traq linea. th. eqdrant ÷ linee ne exeq pp. ne
ad ec. ead. th. ad tk. ⁊ n e eql ÷ ey. hoq th. eqle. fm. Qz
g pp ey. ad ec ead. mt. ad kt. arq angls. yce rect. hoq an
gls kt. simile iq; est tangls. gtk. tangls. yec. Sic g z angls
yec. eqle ÷ aũ. mtk. Sñ arc ny. arcu bm. hoq reliquũ de
reliq de semicli silet eñ gleqñ. Secat iq; linea by. celm



q planaet est cli. d planaet traq; cli equoc

ny q. in arc silet arcub quot cli eqdrantis zodiaco de celo la
tenter relecat in spa corpea. Ampli cum cli by p polu la
tenter tuncta. in ea planie polui incidere lle. in cui planu
pe cum planaet poli apparentis incipiat. numme tñ usq;
ad polu lle pueñt. sic linea by. Liter in ñtuntu pcharum.
uiq; linee. do. geometr. Ex hijs manifm est. qd sequit ÷ cñ
by cli eqdrantis zodiaco p polum cli recti tuncti. hunc eqdran
tem recto medium secet. intellige mediu ñ p mediu by existente
mediu eor quod eqdrantes zodiaco secat. z hunc p zodiaci po
lu necm ÷ tuncte.

.7. Hac traq; tñe gñentur in planispio si gstructionis eor que
in spa corpea. celoy uidl quoy inuentio ca cli equoctial.
qui eor eqdraret a. q z cli uidiani. celoy. qi inuentio ca cli zo
diaci. z qui eor eqdistaret ei. q z coincidet. Tu qd ihs gñaliter
polui equoctial cli. cui locu obtinet. z ipi celo recto. z eundi
recto eqdrantib. Q tñ cogit. sepremotiualet sp ee minoret. au
ftralet maioret. illos qd equi declinant ~~decrescendo~~ ut
do gñsa uice atq; in spa parte z uidianos omit in rectu
errendi polui añ zodiaci nec ipi ocurr. est. ñ ulli eqdi
tantiu ei. Quib tñ euenit. quos unt eor sñ ocul est. li
nea tñ recta. In cli ñ magnus p hunc polum tuncti
but. Alie tuncte eñ p utrumq; polum recte fiunt linee.
in quib cent eqdistantiu zodiaco locate. unume equa
lium. Sñ in assignatione stellar. utilit tñ po. habitudi
ne ad zodiac. in utrumq; z equoctialem z zodiacu diuidit.
Sic ñ fiunt habitudine ad equoctialem diuidet cñ ipo pte z e
qdistantes ei. Sic ñ in habitudine ad zodiacu cum ipo z eq
distantes ei. utrilib traq; fiat. pone stellar assignat cer
tis numeris inter by. ut utrumq; ñ adequet. qo fit in spa corpea
declarat. unde est quoy inuentio pte cli in equoctialem hñ q
pte zodiaci adhibentur ad exemplu fiant quidñ ei p cli
qui equoctialem. Hec necem est omnia in planispio exequi ob
seruatis cñ cli tuncti by gradib binos. uel tnos. aut z
senos inpone. s. medios. Qr unus quilibet trigenus unde signos atq;
xpti. tere distantie gradib. qui unt equoctialem z utrumq;
tpic puncti. quousq; mediabit cñ ipic cli, z cñ circlis

habitudie ad cli in eqnoctialem seu

ẽudianꝰ ſigna diſtinguendo. finit.

Si a ꝑmiſſa unꝰ diameᵗ ẽli recti ducat⁹ linea ꝑ centꝝ ẽli decluꝰ uſq; ad ẽcūferentiā necẽ ē ea includẽs cū eaꝺ diam⁹ areā duplū arcꝰ declōꝰ eꝺẽ ẽli decluꝰ. ~~decluꝰ~~ ꝯ q; ~~diſtat~~ diſtantie cent ẽli decluꝰ a polo eꝺ. ad diametꝝ eꝺ poli a centꝝ ẽli recti ÷ tanq; ꝯ semidiameᵗ ẽli decluꝰ ad semidiametꝝ ẽli recti. Rō. ſit enī. abcd. ẽli⁹ rectꝰ delẽpr⁹ ẽca centꝝ. e. linea recta. d. ſc. tangat ẽ q̄ntumcūq; ẽli eꝺem⁹ ſit uꝝtuꝰ. linea. dkl. tollatur ꝑ centꝝ ẽli decluꝰ ꝛ punct⁹ k. Dico qꝺ arẽ. lb. duplꝰ ÷ arcꝰ ka. ꝓbatur enī. k m. eꝺucte diamꝰ. ac. q̄m kld. angl⁹ eq̄lis ÷ anglo. kcd. q; eq̄t ÷ anglo mfd. q; ÷ eq̄t aꝰ. bdh. er arᵉ. lk. eq̄t arcui. bh. l; arᵉ. kd. est eq̄lis arcui. dm. g arᵉ. lb ÷ eq̄lis arcui. gh. q; ÷ duplꝰ ka. Sed a pars sic ꝓbat. duꝰdat arᵉ. lb. in duos arᵉ eq̄les. k m. ꝛ ub. ducat⁹ linea. don. q̄m necẽ ē tollere ꝑ polū decluꝰ ẽli. in puncto. o. eo qꝺ ꝑtẽ declōꝰ eq̄s ẽli decluꝰ ÷ a ẽlo recto. tanq; declō poli ẽli decluꝰ a ẽlo recto. Cū g angl⁹ kcd. duꝰlus ÷ ꝑ duos eq̄lia. erit ꝛ k o. ad oc. tanq; ꝛ k d. semidiaꝝ ẽli decluꝰ ad cd. semidiametꝝ ẽli recti.

Radicem planiſpᵉ ex hiſ colligẽ ꝑ primꝝ. q̄rto planiſ ꝑmum ꝑ aliꝺ ẽe q; planicẽ eq̄noctiall ẽli. q̄libet circulꝝ. In hac aũt planicie oẽs puncᵗ ſpe corpeꝰ preter ab⁹ polos repleantur ÷ ꝓbitur. Qoꝺ ꝑ repleanꝺ ꝓ ẽ a polo quē in plana ſpa late malum⁹ i. australe. ad q̄uꝝ puncᵗ in ſpa corpea datū rectas linea. z doꝰ ẽi planicie eq̄noctiall occurrat. ꝓprendat. punctq; in q̄ h inedere ꝛ plano datū puncᵗ in ſpa poꝛtialiter oſtendat.

Quotlibet duoꝰ ẽli⁹ eqꝺistantes recto in ſpa corpea. ẽlin q; decluꝰ eoꝝ ē regione ſungentiꝰ in plano collocate. ꝑ manifeſtū ÷ ẽli⁹ rect⁹ a ẽlo decluꝰ in plano q; ꝑ eq̄ſta ſecari. atq; ſecate illū poꝛtialiter ꝑ eq̄ſta. Qꝺ ſtatim ꝓ ad q̄uꝝ tatē declōꝰ quoꝝlibꝫ oppoꝝ graduū zodiaci arcꝰ abſcindant a ẽlo recto ex utraq; ꝑte linee ꝯdiane. ꝑ puncta ſectionū linee duc ducant⁹ a puncto occidentali. deꝰ ſecant linea ꝯdiana. illa duo puncta ſectionū ꝯdiane linee tranſeuntis q̄uꝝtatē ẽli⁹ poꝛtialiter eqꝺistantiū recto. q; ſol⁹ tranſeuntꝰ ꝑ illoꝝ graduꝰ oppoꝝ.

Omnis linea recta ducta ꝑ centꝝ ẽli recti tangit puncta ẽli decluꝰ. ſecte poꝛtialiter reſpicientia.

Si linea recta ducta a puncto unius ſectionis ortuum z zodiaci ꝓtrahatur ꝑ centꝝ ẽli recti. necẽ ē lineā illā cadere ꝑ punctꝫ ſectionis reliq. Cū manifeſtū ÷ q̄libet ẽlin qui ſecat ꝑ mediū ẽlin rectū. zodiaꝝ z ꝑ eq̄ta poꝛtialiter ſecare. z conuerſum.

Iter' semidiamet' quelibet celo: potencialr eq'drantu re
cto semidiamet' celi recti sub gruna ꝓpnalitate collocata ee
nece'. ernt: illar semidiamet' pp maiorit ad minore' rac'
pp corde arc' q' gstat er q'drante celi recti. z arcu declit illo' c
elo: porciale eq'drantu recto. illo' q' semidiam' ett vocat q'
pre accepte gpleat diamet' celi declinat cot' regione grungunt.

Quatuor circuli: portiu zodiaci eq'liu. quar' due grungunt un
punctu eq'lrotat. reliq' due reliquu. ett est arcus celi re
cti elevatu' in plano situ recti orizontis q'. in portiu hui' ce
li recti in plano. Vn manifm ad scia elevationu in plano unu' ear' scia
rum fubtile indagare. Rr. Semidiamet' celi eq'drantis, ortiont' declo'
tanq' declo portiu' circulare delineatte in puncto eq'lrotat' c' q'
declo in plano. subtendatur' semidiamet' ortiont eq'drantis' c' ead'
declo. reliduoq; duodenu ducat' in. xxv. produc'q; duodat' p di
stantia cent' celi recti a' circ' zodiaci, scribat corda dupli arc' q'
tur elevatio in plano. Vel li q'drat' semidiam' celi recti duodat'
p semidiamet' ortiont eq'distantis' c' declo' a celo recto tanq'
declo portiu' incheate. a puncto eq'lrotat' c' q' elevatio in plano.
si linea ipe recte. z qs exterte declinatu' a semidiam' duntaxat
remanebit linea c' medietate pp'. ad distantia cent' celi recti
z celi declinat. tanq' pp' corde dupli arc' qtute elevatio addi
amet' celi recti.

Homu declone q'te elevatio portiu q'. ita puncti' locale de
crete ab elevatio' eli' in spa recta. tanto' crescat elevatio portiois
oppote. Vn manifm' distantia elevationu unu' q'drantis q' est
unt puncti' locale z altitudo' opacor in spa recta z orizontis de
clinu. ee tanq' dimidia distantia diei equoctial' z diei minimi
mi in ead' declone.

Homu declone distantia q'. habundat diei maio' a die equ
noctiali manifestigare. Vn manifm' q'libet distat arcum
diei in plano in spa corpea. gstante er pubs unio equis. Albet
q' portiois elevationes eqlet ee in plano z in spa corpea. Rr. Se
midiamet' circuli celi recti z zodiaci ducat' in. xxv. z produc' duo
dat' p distantia centroy orizontis z celi recti. scribat corda arc'
q'. tanq' distat q'. habundat arc' diei equoctial' ab arcu diei mi
nimi.

Homu declone inq' altitudo tute vocat' elevationis albet
portiois incheate velominate z puncto eq'lrotat' inuestigare
pr. Sit q'drans semidiam' orizontis subtendat'. q'. q'te distantie
centroy celi recti z orizontis reliduoq; duodat' p semidiame
tri ertiont eq'drantis' c' declo a celo recto tanq' declo portiois
c' quet elevatio. z q' exter subtendat' ab ead' semidiam' duntaxat
remanebit linea medietatis c' pp'. ad distantia centroy orizo
tis z celi recti tanq' pp' dupli corde dupli arc' q'. elevationis ei' de
portiois in celo recto z orizontis declinu. ad diametr' celi recti
ducat' & punct' in q'ter z. Vel sic. sit q' diamet' eq'drantis
ertiont' c' ead'. declo q' z portiois c' q'te elevatio. subtendatur
semidiamet' ertiont eq'distantis' c' ead'. declo remanebit li
nea medietatis c' z. ut' put. Vel sic. si q'drat' semidiam' celi
recti duodat' p semidiamet' eq'drantis' ertiont z q' exter
subtendatur' ab ead' semidiam' duntaxat. remanebit z c. ut' pr'.

Hoīm dedōc in quā altitudo fuīt nota. ⁊ elevationē
cuilibet portiōis zodiaci reperire.

Propōm̄ q̄libet cēlō australi ē nota sit dedō ac
cēlō recto interea cui cēlm̄ rect̄ in plano collocato.

Punctū portiōis respicientē polū zodiaci repire in
plano. ℌ. oīm̄ cēlī p punct̄ por̄. respicientē polū zodi
aci. ⁊ p grad̄ ei oppōt̄ū p corp̄ stelle cuilibet. ⁊ p gradū stel
le cuilibet. ⁊ eq. secāt̄ ⁊ cēlm̄ rect̄ p eq̄ d. Sīq; oīm̄ linea
ducta p cūct̄ cēli recti. ⁊ p corp̄ stelle cuilibet cuilibet ⁊
p gradū zodiaci ei q̄ stella cuilibet cuilibet lineā mediātē. ⁊ h̄
quoq; fiet.

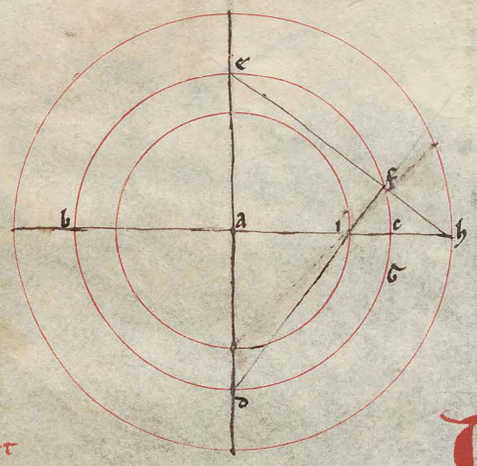
Si cuilibet cēlō eq̄dr̄ zodiaco in plano collocare.
cui colligē sibi rōe cēlī eq̄dr̄ oriōti. ⁊ plano p̄o
se designari. ℌ. Si cēlī eq̄dr̄ zodiaco ē distātia inter
l. Arietis ducte collocē in plano. deīn p punctū. por̄ respicientē

polū zodiaci ⁊ p gr̄dus stelle ducte arc̄ cēli por̄ zodiac
a dicti cēlm̄ recti secantis p medīm̄ puncti sectōis. ⁊ arc̄
ille secat illū eq̄dr̄ē zodiaco loc̄ stelle ⁊ plausp̄o p no
tab̄.

Quoy libet eq̄dr̄antiū zodiaco designatur in plano duita
centra cē tiacēt ēt.

Circuli eq̄distantes zodiaco ⁊ cēli semp latiꝰ eq̄dr̄antis
cēlo recto se secantiū puncti sectōis reperire in plano. Cu
manifm̄ quotlib⁹ cēlōc eq̄dr̄antes zodiaco ā cēlīt eq̄dr̄antib⁹
cēlo recto quot secāt̄ tot inter latiꝰ tot ē. tālēt arc̄ in pla
no ⁊ in spa corpea resecare.

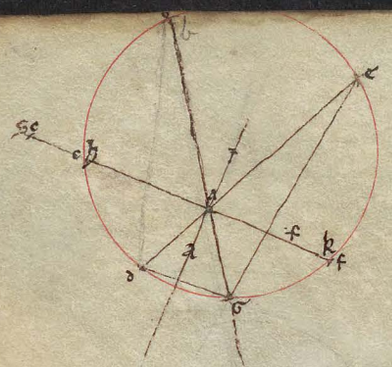
Circulꝰ eq̄dr̄ans zodiaco p polū australē cuilibet hē designā
ri in plano p lineā rectā ꝓpendiculē diametū equoctial'
cēli ductam ā puncto cuilibet cuiꝰ ⁊ q̄drantē ipī eq̄dr̄antis
zodiaco p̄dict̄ sucidēt eductā inq; in circūferentiā cēli replen
tantis eq̄dr̄antē rectō. Cui manifm̄ q; medī omniū eop q̄
secāt h̄ equidrantes zodiaco cuilibet p polū equoctial' ducē
q; h̄ eq̄dr̄antē rectō. p polū zodiaci trāsire necē. ⁊ h̄c.



Q dempostrōes sōrdanis p astrolapsū.

Trel cēlos in astrolapsu descriptos duos inuicem
tolliculare & equoctiale circulus pallare necē.

Ducat a puncto .t. p .f. ad .h. linea recta. Itē a puncto .d. p. .t. ad .f. lineā
tientq; duos angulos .hae. & dat. vlet. utq; erit cōstitū angulo .dfe. angulo
.hae. vni hōr anglin recti. Itē quoq; ghlitur. de angulo .dfe. unū duo
semicelos ghlitos. ex circulo .rtu. t; unū hōr anglin quos .c. re cēli tra-
ctat. & .c. ef. Itē angulo .dae. angulo .dat. & .e. ad .t. vlet. Itē angulo .dae.
angulo .dat. & .e. ad .t. vlet. Itē angulo .dae. angulo .dat. & .e. ad .t. vlet.
Itē angulo .dae. angulo .dat. & .e. ad .t. vlet. Itē angulo .dae. angulo .dat.
& .e. ad .t. vlet. Itē angulo .dae. angulo .dat. & .e. ad .t. vlet. Itē angulo
.dae. angulo .dat. & .e. ad .t. vlet. Itē angulo .dae. angulo .dat. & .e. ad .t.
vlet. Itē angulo .dae. angulo .dat. & .e. ad .t. vlet. Itē angulo .dae. angulo
.dat. & .e. ad .t. vlet. Itē angulo .dae. angulo .dat. & .e. ad .t. vlet. Itē
angulo .dae. angulo .dat. & .e. ad .t. vlet. Itē angulo .dae. angulo .dat. &
.



Ar sic ꝓpoñ ut anglꝰ duar lineaꝝ. ab. ꝫ ad. linea. ac. ut ꝑpe. ꝓpoñ. ꝑ eqlia lr̃et linꝫ ducte ꝙcunda linee. ab. lin̄. do. eqlꝫ linee. ad. linee ū. ae. adrecta linee. af. eqlꝫ ꝙ linee. ac. linee ē. ad. ducte ter adrecta linea. ae. eq ꝙ linee. ab. duos ⁹ eq q̄ cꝛel linee. ꝙcte a cēlo cēlꝫ ꝑpi bilꝫ sunt a puncto ⁹ q̄. a. ꝙpendiclem linee. ef. educo. q̄ tangꝫ. d. ducat ꝫ ab. d. ad. c. linea recta. ꝫ ab. c. ad. t. linea recta. ꝓa tangꝫ. deꝰ a cēlo cēlꝫ ducat. ꝑ. vi. q̄ru. duos ⁹ eq q̄ cēlꝫ cꝛcumꝫ. ꝫ. ꝑ puncta. t. ꝫ. t. ꝫ. t. ut sere oꝑet. ut ꝙpe. ꝫ sup puncta. l. ut ure quinq; ex q̄ pendla ma. tūi. ꝫ ꝙsim hyphi. lin̄. ad. ꝫ. ab. eqlꝫ ee. ꝫ lr̃et. ab. ꝫ ea. ē eqlꝫ ee. puncta. ꝫ. t. ꝫ. t. a utrq; parte cēli ee. a utrq; ꝙ ut tota ꝫ a tm minime ee. ꝙbabꝫ ꝓpe. ꝑ ꝑmem hyphin. lin̄. ac. ꝫ af. eqlꝫ ae. ꝫ ꝙpe. ut lineaꝫ. ab. ꝫ ad. ꝫ ead eqlꝫ. ee. ꝑcutiens ea. ꝫ. vi. ꝙ. ut. ut ē. ꝑ. t. ꝙra cēlm ꝫ t. intra. puncta. ubi linea. ae. cēlm secat uocet. h. linea. q; af. ducte ꝓpiꝫ. q̄ ad ꝙcurꝫ ad punct. k. ea a angl. cad. ꝫ fag. ex ꝑmi hypothi. lin̄ eqlꝫ ꝫ linea. t. ꝙpendiclꝫ li nee. ef. ee ex genui. ꝙcepte. liqlꝫ eq dcm. ut linea. t. anglm. dat. ꝑ eqlia secet. q̄re ex q̄ra ꝑ. lin̄. a. ꝙpendiclꝫ linee. do. ea ꝑ eqlia secat. ꝙ ꝙ ex cosso ꝑmi cꝛcumꝫ. in ꝙa linea. h. cad. cēli ee. q̄re cū ꝙpendiclꝫ k. ad linee. hk. ea ꝑ eq duidet. ex ꝑma cꝛcumꝫ. q̄ ee. ꝑ. ut. sit punct. a. linea. hk. ꝑ eq duidet. ꝫ ꝛ linea. ef. ꝑ equi. ꝛ. ꝛ. ꝛ

÷ ourzon in obitu ẽ. q̄ nocte ÷ ẽ mariñ sup muadi polat delapsu a q̄
ḡa tuitꝰ reuolabit ep̄ distãt. / eaꝝ nulla tubꝝ ourzonꝝ respectu gñalitatiꝝ
sup. t. sc̄q; ũ cingat occultu / ũ occubitꝰ manifestꝰ.

·2· Illuc quor habitationis loca iuxta sub eq̄tore diei / stellę
fixę omnia oriunt̃ z occidũt. / z rp̄s tñ tutus eaꝝ sup ourzo
ta eor ẽ eccl̃e rp̄i tuit eaꝝ sub eo.

Quę exemplat ÷ ponã est celũ mundi. / ex tra tota. abod. z ex tra
terꝛ. e. z hc. z ponã linea eq̄uoct diei. ab. z habitatiõis hui⁹ loc sup
e. qđ ÷ sub. a. scdm eor. hic ꝺ omnia fixe oriunt̃ z occidũt. q. ꝺ p hãc
ponã eaꝝ cent̃ ere. k. q; z tot ÷ medij. p̄ma a linea. ckd. ecta
sup. ab. q̄ spe meguar cr. z celi sup hãc erect ÷ ourzo habitatiõis. t. q
omnia tuitꝰ p polat mundi. palleat omnia p eq̄ distãt. sup ꝺ fixe tuitꝰ
omnia alia tuit p̄uenda pret.

·3· Supra omnia loca habitationis q̄ iuxta sub cinglo
mediali / celi signoꝝ erigit̃ aliqua hora in omni die.

Quę a ponã est linea mundi. cr tra tota. celũ. abod. z ex tra celũ
cth. z diam duoꝝ celoꝝ duoꝝ ep̄oꝝ. kl. z mn. z a cent̃ ere q. ꝺ. s. p̄ma
dimidia lineat. tk. z sm. t ꝺ cinglũ mediale. de tota tra / portio. km. z
de tra. qel. ea tuit in q̄ ꝺ aliq̄s habitatiõis loc ut. t. oppulet ꝺ. z. eũ. e.
lin q̄ p̄uenit ad. a. q̄ tenet habitatiõis sup. t. necꝛ ÷ ẽ. A puncto. t. s. p̄
tham lineã. od. q̄ sup. ab. k erecta. celi ꝺ sup hãc erect / est ourzo habita
tiõis. e. celi ad signoꝝ p̄uter omne puncta ep̄oꝝ medij. qre z. a. p cinglũ
mediale diei talis hora. sup qđ z tuit. / ẽ z sup. b. in celi signoꝝ diameꝝ
ẽ ab. q̄ qđ prendi⁹ inuitꝰ ourzonꝝ.

·4· Supra illos quib⁹ puncta scenꝝ capit̃ diuisificat̃ /
a polo apparente sic usq; ep̄oꝝ a linea eq̄uoct diei
oriunt̃ z occidũt simul ser signa.

Terbi gra. ponã linea mundi de tota tra celũ. abod. z de tre tra celi
cth. z f meguar tpe / linea. od. z polat est mutatꝰ ter. d. z celi eq̄uoct
diei diametꝛ. ab. z diach celoꝝ duoꝝ ep̄oꝝ lineꝫ. kl. mn. z f are. ba. e
q̄ut arcus. dq. z ponãtur lineã. sq. p. t. q ter habitatiõis loc. d tecnit
capit. q. Qꝛ distant a polo tñ usq; ep̄oꝝ a celo eq̄uoct diei. dico f. q̄ habi
tatiõis. t. ser signa simul oriunt̃ z occidũt. q. sic ꝓbat. q unusq; puncto. klu.
linea q diametꝛ ÷ erecta. sup. tq. q̄m. k. mq. q̄ra ÷ celi. Qꝛ celi tꝛ ba
erect / ÷ ourzo habitatiõis in. e. quę tenet ÷ q. q̄d q̄ger palleat ꝺ diametꝛ
t. mn. q̄a abo tenet are. adb. sup ꝺ p̄ut q ÷ n. in q̄ arcu tuit ambo polꝰ.
tot tq. palleat f ep̄oꝝ grungit ourzo habitatiõis. t. f celũ signoꝝ necꝛ ÷
t ourzont sup tres q̄s signa. Qꝛ vocatur / ser tempꝰ tenuit cingatur sup
na. reliq̄s simul occubant. ourzo eni cũ tre mutꝰ / pret magnũ p equa.

·5· In loca habitationis que iuxta sub equatore diei / linea mu
di secat medietat zodiaci q est sup tra. / in duo media

cũ tuitꝰ in ourzonte duo puncta in q̄lꝰ celi signoꝝ grungit
pallat ep̄oꝝ z tunc erit celꝰ signoꝝ erectꝰ sup ourzonta.

Qui exemplat ÷ ut ponã est ourzonꝫ q tuit celi. abod. tuitꝰ f ponat tpe po
los z ponã diametꝛ duoꝝ celoꝝ ep̄oꝝ. ao. z bl. z celi signoꝝ. aeb. ꝺ diametꝛ
ab. z celi mundi. l arc. het. dico f q. arc. ae. z eb. tuit eq̄let. q tc pbat ꝓ
tha lineã. hri z lineã. es. patet sup q. linea. hri. tc meguat. z q̄ puncta
tuit erect eo q. ourzon tuitꝰ sup polat unꝰ ep̄oꝝ z gradꝰ ip̄i zodiaci. f. z
f. arc. ae. z eb. eleuant in tpis eq̄libꝰ. q̄ dico.

·6· Sup illos quoꝝ habitatiõis loca iuxta sub celo eq̄uoct
diei. medietatꝫ celi signoꝝ omnia eleuant in tpibꝰ
eq̄libꝰ. z tuit arc oppositi celi signoꝝ eleuant sup eos in tꝛ
portibꝰ equalibꝰ.

Terbi gra. ponã duos arcus / equales. ter abod. z ter celi signoꝝ. aeo z tri. z illud q ex eo ÷ sub
tra. / ter arc. aeo. z ponã duos arc ei oppositos. ae. z ot. z tuitꝰ celi ꝺ diametꝛ. sup
quos tuitꝰ puncta erad. celi. k etc. z mhuz. z al. z od. dico f q. due medietatꝫ
celi signoꝝ q tuit. aelso. z otzta. eleuant in tpibꝰ eq̄libꝰ q̄a ut celi. abod. q̄ p
tuum ourzonta terꝛ celi. ba. z kde. z mnhz. z od. sup tpis medietatꝫ et
una q̄q; illoꝝ arcuũ semicelꝰ. f tpe in q̄ p̄uter. a. puncta arc. ab. ÷ tpi in q̄
z puncta. e. incip a puncto. k. z p̄uter arc. kel. l; in tpe in q̄ puncta. a. p̄ui
ter arc. ab. et oppm p̄uter. od. z ourzo medietat celi q÷ aeo. z ead tpe q̄
puncta. t. p̄uter arc. kel. incip et oppm q÷ z. ab. in. arc. mhm. p̄uter. z
t eq̄li tpi ourzo medietat celi q÷ arc. atos sed medietat celi q÷ arc. tae. z me
dietat q÷ arc. eoz. eleuant in tpibꝰ eq̄libꝰ. tpi eleuoit medietatꝫ celi q÷ arc. hot.
l; arc. hot. eleuat in tpi eq̄li tpi eleuoit medietatꝫ celi q÷ arc. gta. Jam
f martin ÷ q̄ f habitatiõis loca iuxta sub eq̄tore diei medietatꝫ celi signoꝝ
omnia eleuant in tpibꝰ eq̄libꝰ. z dico q arc omnia q̄s opponant eleuant in tpibꝰ
eq̄libꝰ q̄s f. patet. q̄a in medietat celi q÷ arc. aeo. eleuat in tpi eq̄li tpi al
tudoꝝ medietatꝫ celi. q÷ arc. eoz. t ablatorum q̄ terna eq̄ tpi eleuoit
arc. eo. est iunctꝰ / remanebit tpi eleuoit arc. ae. eq̄li tpi eleuoit arc. oz.
f arc. ae. z oz. eleuant in tpibꝰ eq̄libꝰ. q̄d u.

·7· Quib⁹ ourzon in diuisificat / in ortu orientꝫ p occidũt
in. e. et in omni stelle fixe usq; occidũt simul tot mq
oriant̃ in q̄ put omnia oriatur uniformiter z occidunt eq̄.

Terbi gra. ponã duos ourzontes celi. abo. z ado. declinet ad orientꝫ magꝝ
ponã z celũ temp apparentꝫ. q duo grungũt ourzontes. eoz. z ponã am
bas stellas fixas tuitꝰ. t. z ponã pallat̃ te q tuitꝰ illa / celũ. ebl. z tuitꝰ part ou
rizontis q teq. d. z occidat q teq. l. stella f. t. q sub tra. e. put patet
ad. d. q ad. k. t arc. td. sic mutat. z sit ꝑ ad. l. q ad. l. ea tuitꝰ p. d.
pret. z qa arc. dk. z tale arcus. lb. z arc tale q̄ incip ecd celi ÷ ponã ea eq̄let

Ita eq̄li tpi pcedit.

·8· Quor habitatiõis loca sunt sub mũdiei cõdlinea
quecũq; fiũt ees oriũt z occidũt. dumtã apparet
septẽtrionalibꝫ q̃ australibꝫ ꝯ fiũt septẽtionalt q̃
si fiũt australt. ees. z oriũs oriũ p̃cedũt eq̃ũ z obca
sus p̃ occalũ grungũt.

Verbi gr̃a. ponã ill duos orizontes. abc. z dbc. z qs arc. aeb. tãc
mũdiet z cõli mouet. ip. apparuit tũc. dzh. z aeb. z eq̃tor arc
bc. q̃ p eq̃ta mũdi; durãt orizonta. dico q. q̃cũq; fiũt mouãt mũ
arc. bc. z alũd tẽp; apparebũt. durãt apparet ill q̃s ille cor ap
paret z q̃ ibus occidũt fiũt. mutãt q̃ alios. z sic p̃cedũt ors z tardabũt
occalũt. Q fiũt in eq̃tore simt ill oriũt z occidũt simil. Q; sic p bacon.
Ponã am̃ fiũt mũ eq̃tore diei z cõlin ip apparentẽ. q̃ ÷ dzh. tũp
punct. l. z pallas es. nes. z tũc pl oriebatur teo. q̃ lesr. m. z pl occi
dat q̃ lesr. s. Q; autẽ q̃ ÷ q; eã. l. puncũ ad. m. cũgre ab orizõte
sbc. z eã puncũ ad. n. ubcunq; sup orizonta q̃ ÷ abc. a q̃ occid eã pun
ct ad. s. ees m ab abc. dos puncũt ad. q. dico q̃ q. pars q̃cunq;
p̃cedat ors z moueb occalũt. q; n sup orizonta mũdiet oriẽtur z sup
oriũt pallas. arc. mb. arcus. bq. ÷ eq̃lis. z f. occidũt p eq̃la tẽpora.
Qr. mũ. z lq. tũc esset. q̃nto q̃ stella uelocior ÷ ad oriũ. tanto tar
dior ÷ ad occalũ. ponã n fiũt. c. mũ eq̃tor z occidũt q̃ ÷ arb. sup
pallã. oep. z puncũ f. orientalẽ ÷ occidentalẽ. p. ppõ q̃ ppõ uelud q

·9· Si palellis z mũdianis cõlis duãs fiũtur ẽqui
orizontes. hinc q̃ sunt mũ cõlin ip apparentẽ
z eq̃tor diei dumtã mouant supra mundũ septẽ
ẽm. reliq̃ũ ñ super reliquum.

Verbi gr̃a. ponã duos orizontes. abc. z dbc. z orizontes. dbc.
mũdi. ponã. dhr. lineã. z mũdiẽt cõli. amn. z dkl. ip appa
rẽtẽ. z sub p̃cepto mũdiei cõli. fiat imaginabile orizon. mbc. genitũ
ãmn. deñ p p̃missũ z tertiũ syllogizmũ.

·10· Quor habitatoris loca sunt sub polo septentionali sol
eor supstat orizonti tpr pluriore ses mũdi. z
est diei eor maior. q̃n mũdiet.

Verbi gr̃a. ponã ill lineã mũdiantẽ de centro ip cõlin. abc. z de cẽ
dez. z meguar. bc. z polũ septẽtionalẽ. c. sub q̃ habeat. z. eq̃to
rẽ ñ diei sup diametr. ah. z cõlet tropicũ. rub. z lin. qr diam tũc
rk. z lm z cõlin signũ. ath. patet q̃ q; eq̃tor ÷ orizõ illat. z medi
etat. anh. ip apparet. q̃ q; pars tũc tot. m. circulũ dieb. z q̃cũq; diei
alterũdẽ genitus remanẽte sub reliq. sc tũc arc. hk. z hf. unde me
dietat lugu. tot q̃ cũ fiat sup. q. deñet unde stelle. c. ñ fiũt sẽ. c.
sic sup̃ient apparẽ. ponã q; sc cõ tũc. z. q̃ret. t.

·11· Quor habitatoris loca declinant ad id q; sequit

mũdiem. sol morat sup eor orizontia tpr mino
re. tpr stationis ei sup orizontia eor q̃rũ habitatoris
loca sub polo septentionali. q; dies illor breuior
÷ die eorum.

Verbi gr̃a. ponã lineã mũdiei de centro ip mũdiei. abc. z delpat
re. dez. z meguar. bc. z polũ septẽtionalẽ. c. puncũ z hrizõ
tem. km sup puncũ. c. cui ẽ scẽtr eor pcm. s. dico q̃ q. diei e
or ÷ breuior. ponã eũ duos cõlet. dmor. tropicos. sc. duas diametros. lm
z hn. z ponã cõlin equat diei. sc diametr. ah. z ponã in cõlet sig
nor tr. aubl. z cingat. or. sc diametr q̃ tr. ip. e. sup̃ficies orizõtis
cõli. ouo erit habitatoris. t. de cẽtro cẽtri sedũ distãciã. p. cõlin t
pict pallas. q̃ puncũ ad. f. z ipm q̃ patet ÷ habitatores illi orizõtis
grungũt. z q̃cũq; ab tendẽ de zodiaco sup apparẽtis ars mũdi unch.
unq; z usq; ad diei.

·12· Quoꝝ habitationũ loca sic elongant a polo. tp
apparentes sic tropicus ab equatore. tpr no
ctis z diei sol apparet. apparet illis in estate t tũc
in tropico z erit diei illor in illa hora. tpr. diei in
tropico in hiemali. morabit tpr noctis z diei. sub
orizonte. z residuũ diei ad residuũ noctis est sedũ
proportionem.

Verbi gr̃a. ponã lineã mũdiei q; ipa mũdi cõli. abc. z de cẽtro cõlin
dez. z meguar. bc. z polũ septẽtionalẽ. c. z cõlet tropicũ sc diame
ter. rk. z lm. z diametros equinoct. ah. z ars. la. tũq̃ ẽq. z duas
eo. p. c. tr. deñ ÷ q̃tũ pbat. ponã et cõlin signũ. arhl. z p̃ri. i. lk.
diametros. qp. lm. z rk. eq̃distãt. z erecta sc. or. qa. la. z oq. tũc
eq̃let cũ cõli. erect tr. ea. tũc ones habitatores. t. z granget cõlet
tropicũ q̃r alt maior ÷ ip apparentiũ. cũ cũ sol tũc in ab. gradu
tpr nocte z dies tunc sub orizonte morabit aute sup. s. qm tpr nocti
tũc ad dimidiũ signi sub orizõte pos. usq; dimidiũ signi. z ubi
tro dimidio tpr q̃ sol pretert signũ. diei est.

Ordo q; ꝑlibet euclidis cum iohannitio. euclidis de aspectibꝫ tribꝰ
libꝰ. Theodosii de habitꝫ tribꝰ libꝰ. autolici de motu sphe. l. euclidis
de apparentiis. l. theodosii de locis habitabilibꝫ. l. autolici de ortu
z occasu. ll. theodosii de nocte z die. l. euclidis de aspectibꝫ. l. arisdo
chi de cõgruis z planetis z eor magnitudinibꝫ. l. ptolemei

Imaginabor spām eq̄noct dieī q̄ ℞ celoc mea signa
rol q̄ sunt celi orizontis. z celi linee mdiei secāt orizo
tē celin in ipis polis dem celin oriental z occidentalē q
÷ in medio ei q ÷ int duos polos z diurnū spā in duo
media. hui g sunt circ celi p̄dā. ꝑea celin orizontis
a celo orientis z occidentis. secantē ipm in duo media. lo
e aiā ubi declinatio celi secat celū orientalē z occidentalē. s. celū
tū eq̄noctiū eq̄noctiū dieī in celo orizontis e distātia minimū
inter eos. z declo celi declinat ab eq̄nocte dieī z q̄. xz. gdūm
tum z medietatē z ta minuta. Post ea imaginabor spā
orizontis q ÷ spa stellar figurar in mundo illi in q sunt
figuram p̄dā z p̄ oēs orizontis figatur in spa signor
ñ ÷ fixor sub orizonte declinū figatur sub orizonte eq̄noctiū dieī. ℞
porro hr declinationē ab eo ad diuas plagas septentrionalē
z meridiei. z hi q dimidiū declo ÷ apd distātiam minimā eq̄noctiū
dieī z orizontis declinat z ÷ loc in q ÷ capd arietis z libre. Habet
declo q ÷ orizontis declinat. Torizontis signor ñ ÷ figura ℞ habendi primā
mā. ℞. diuisificat. q̄ cū eo oportet superficies orizontis declinat
orizontis signor orizontē declinātē eq̄noctiū dieī q̄ ÷ medietatis orizontis de
clinat Torizontis septentrionalis z q̄ meridionalis z motus q hi orizontis
signor a meridie Tseptentrionē z a septentrione Tmeridiē ñ ÷ inter
media hi in celo sunt e ÷ minuta distantia eq̄noctiū dieī z celi
orizontis z celi orizontis declinat z hi celi diametri. e. g. gdūm.
z q minuta z .lv. minuta z po. loce. z hi q motus dict ÷ motus
accessionis z recessionis. z manifestū ÷ q cū pōt fuerit distātia
minimū dcā centri celi ℞ parium p̄dictor z fuerit capd arietis orizontis
signor q̄libet celi pūctor celi pui z resoluet se ea se figura
in puncto oppōito ei. ab occidente in distātia minimū eq̄noctiū
dieī in celo orizontis z orizontis declinū celi et sibi. z ois motus
capitis libre se ipm z illd ÷. Cū capd arietis fuerit ℞ septentrionalis
tionis ab orizonte declinū in eq̄nocte dieī se capd libre et ℞ septē
meridiei. ab eo. z cū fuerit capd arietis ℞ septentrionalis se capd
libre et in ꝑte septentrionis ab eo. z cū fuerit capd arietis in
supino celi pui se orizontis se capd libre in ultimo celi
ad sub orizonte z illd ÷ qm longitudo q ÷ inter capd arietis
tis z capd libre ñq ÷ in medietatē q minimi orizontis. acād figura
figa hi motus ut se capd arietis z libre. q̄libet in eq̄nocte dieī

et capd libre T meridionale ab eo. z q̄libet capd arietis
meridionale z capd libre septentrionale. z ℞ loc in orizontis
inis T orizontis signor secat eq̄noctiū dieī. gd libre z gd arietis.
z q̄libet gd pisces z gdus signum plurimū a q elongatē
loc sectionis orizontis signor a capite arietis z libre. xxxz.
q̄libet gd in ꝑte septentrionis. z quelibet gd meridiei. z hi
qd orizontis ÷ minimus numerorum stellarum recognitarum quę
sunt sub orizonte hi eq̄ motus stellar figurar q ÷ orizontis forma
tur z signor hi ꝑte hi motus z motus ÷ q. quelibet minimus
q ÷ sub eo ꝑ accessionē et z recessionē eq̄ hi a motus
tingit diuisitat T declōe orizontis inuenta ab eq̄nocte
dieī. z illd ÷ qm maior declo ñ reperit in sup. xc. a loco
sectionis orizontis cū eq̄nocte dieī. z hi maximum ÷ T celi
maioris sese in spa secantis z qd longitudo longioris q ÷
inter eos. ÷ in medietate ei. q ÷ inter sectionē. T gd celi pōt
fuerit duum. p. z. xc. tūc erit inter sectionē. cl. xc. z er lō
gior longitudo in declōe cl. xc. z illd ÷ qm T pōt fuerit
celi puncti in. z xc. gdus z incepta fuerit pō ab orizonte declinū
signorū in eq̄nocte dieī z fuerit capd arietis cū xc. gd celi
declinat siri in eq̄nocte dieī capd cauli z capitis libre. cl. se. cl.
xz. A loco sectionis ÷ longior loc orizontis declinat ab eq̄nocte
dieī. q ꝑ fuerit xz. pret z. xz. minuta z cl. se sectio orizontis
declinat signor ñ in capite arietis z libre. Inueniturq
q longitudo longioris orizontis signor in declōe ab eq̄nocte dieī.
in gdib cauli aut geminor ꝑ stellā capitis arietis in
septentrione aut T meridie. cl. ꝑ longitudo illa declinis ma
ioris declōe orizontis declinat siri z ei summa T xz. gdus ꝑ q mutlat
÷ ab indic. z fuerit reperta ptolomeus. xz. gdus z q minuta z
gdus acād et orizontis declinat siri in eq̄nocte dieī inuenietur in ꝑte
meridionis. xz. grad. z xz. minuta figa motus stat oportet
illd. hinc ñ motus pōt accidere ut inueniat tarditas additi
tatis z velocitas diminutionis. z illd ÷ qm capd arietis fuerit se
90. gras ab eq̄nocte dieī in duabus ptibus septentrionali z meridi
ei et cl se accessio tarditatis. z cū capd arietis fuerit ꝑ
quintā sectionis celi pui T eq̄nocte dieī cl se accessio velocitatis mo
tus. z fuerit inuentum gdus accidens. z illd ÷ qm ptolomeus reperto
stellas figurat motū in. c. annis uno gdu. Cū in tarditate cursū

longitudinel ab eqtore dieī. z fac ē necessarie q̄ sūt sire.
Estimauit g̃ qd ipe mouentē motu gruno sed gnuu
amouē signoy. z accepit sed abrachi .ccc. fere annis fe
dierū unū in xpi anni. z inuenerit g̃ sidereus mot̄ sirar
in .66. annis g̃d. z accepit sed .pto. z abrachi. z in prem
mudiel z er uncino sunt ei in midie. sunt g̃ tardual di
uturnus. deinde p̄. phō. appropinquauit capd' arietis eq
tori dieī. z secuit ipin. z erāt ÷ in pte septentrionel z sunt
velocital mot' necio g̃ erā ÷ exceptio sed. phō. in eo q̄d
erant. Q̄ dubitauit albategnī z dr̄. nullo hanc excep
tionē p̄cedere n̄ sedin ip̄m in velocitate z tarditate.
Si g̃ sūt in orbe motus q. ignoram z qd n̄ apprehendim
ē qui ueniet post nos ostendet z uerificet ut nos secūm. De
inde reuertit ÷ p̄ hunc suū sermonē ad id qd dignū fuit
quemadmodū z stimulū. sedin secundā est una gnuuis ut bo
na foret ei comparatio qd aliquid p̄celler. Hoc aut sig
nabimus hunc modū sit ut q; erit diuersor und' bene
dicitoē. Signabo g̃ c̄lm. ab. c̄lm onzontis. z c̄lm a
liū sup quem sunt. g. d. c̄lm oriental z occidental q̄ ÷ c̄ls
equatoris dieī. z c̄lm aliū sup quem sunt. ay. q̄ sit c̄ls
medii dieī. Liceat n̄ indigitare ipa figa. z c̄lm aliū sup
quē sunt z h. qm sit c̄lis orbis declinis. hi u̇ iam se se
ci iterum sup. a. z b. puncta. z p̄ea ponam sup centra a. z
b. duos c̄los p̄uos quoy diametri sunt .16.32. minu
ta. z .6. sed. q̄ sunt duo c̄li accessionis z recessionis. z una
gnabor qd isti c̄li sunt positi s' figuram in orbe signo
z orbis q̄ in superficiey oz. & super centrū oz sicq; figa
orbis declinis orbis signi. q. oportet ipm orbem declinē fieri
in eqtore dieī. 23. graduū. 33. minuta. z capd' arietis in
circumferā c̄li p̄ui. in puncto. t. z capd' libre in puncto. t.
capd' g̃ arietis sup onzon. z capd' libre sup onzon z caput
capricorni iā recessit a loco mediationis ei qui ÷ inter sectiōes
orbis declinis fieri cū eqtore dieī z c̄li onzon q̄ ÷ distā gnit
lineē mudiel z orbis declinis fieri ad punctū .t. z ipi recessio
t ab eo sedin mediationē c̄li p̄ui. capd' cū capricorni z capd'
cancri sunt 7 sup orbem declinē fierum. & monent antecedē
tia z recedentia sedin q̄ntitatē diam c̄li parui q̄nq;

erum antecedit capd' capricorni distām gnuinē lineē mudiei
sedm q̄ntitatē mediationis diametri c̄li p̄ui. Q̄ q; recedit
ab eo sedm illam q̄ntitatē ei sūt capd' arietis & libre in
distātiis gnuinis c̄lo accessionis & recessionis & orbi declinis
fieri. sedm tertiū fieri. Deinde imaginabor capd' arietis q. iā
tenoluim̄ in c̄lo paruo. & capud libre in c̄lo suo ad gri
um illi p̄ui. capd' g̃ arietis iam ferē est ad locum .l. &
capud libre ad punctū .o. erit g̃ figa orbis declinis mot̄ in
orbe signoy. & erit sectio orbis eqtoris dieī in orbe declinis in
orbis signoy. sup duo puncta. q. z fi in gradu ingnis z pis
ces. Jam u̇ fiat sedm hunc tertiū sectio eqtoris orbis dieī. cū
orbe declinis orbis signoy sup duo centra duoy c̄lorū in gra
dibus arietis & libre. Simulē ponam ut capd' arietis iā
ferē sit ad capd' r. & capud libre ad punctū .c. & erit tūc ei
sedm c̄lum .t. t. & hic duobus circulis erit sup capud cancri
& capud capricorni in distātiis gnuinis lineē mediī cēli
& orbis declinis fieri q̄ ÷ loc̄ longior orbis declinis fieri ab e
quatore dieī. & erit longior longitudo orbis declinis mot̄
orbis signoy in mediatione ei qd ÷ in sectiōe ei cū eqtore
dieī. t. in duobus punctis fieri .a. z .p. ut ergo erit ÷ occultū q.
duo puncta .p. z a. sunt longiora ab eqtore dieī distātiis
gnuinis orbis declinis fieri. z lineē mudie que ÷ longior loc̄
orbis declinis fieri. ab eqtore dieī. ut ergo dr̄ qd capud capri
& cancri in duobus circulis sunt.

quator dier ÷ ccli maior q descr sr
duos polos orb sr qs mo ab oriente oc-
cidentē. Orb signor ÷ ccli maior re sr
grad sol ab oriente re occidentē. Circli
meridiei sut ccli maiores q trseunt p po-
los egtoz dier. Circ ii eor trs pcessa
pitū alic trar ÷ ccli mydiei re alla. Cir-
cli altitudis s q trāseunt p polos orizōtis.
re p ea qr accipiut altitudies. declino
÷ are ccli mydiei cadis re orbe signor
re egtoz dier. Latitudo oriental ÷ are ccli
orizōtis re ascōsoes eor qr latitu ÷ ori-
ental. re ascōsoes egtoz dier ab orizōte.
Altitudo ÷ are ccli altitudis q cad re ea
qr altitudo accip re orizōta. Azimuz ÷ ar
e orizōtis re ccli altitudis eor qr
accip azimuz re ccli mydiei cū ascōsoes
capitis arietis. Ascōsoes spe re sut ea
egtoz dier q e arcul orb signor ab
oriente ascendit. Sb egtoze dier q sut egtia
ers q cū ers gduc re ccto mydiei. Ascōsoes
alic regōn s ea q ascēdt ex egtoze dier
e orb signor ab orizōte illi regōis. Diuſi-
tas q re duas regōes re logitudie ÷ are
egtoz dier q re duos ccios mydiei dr
regiones. Orb ds fdr luna ÷ orb re ppiqa.
re ds altitudie luna q fdr sriori pres q re
sriozi. qn re eas. hē cū orbe ab ea pre q ÷
altioz tra mg remot. seq orb mcurij.
Inferioz loc mcurij orb ortg altioze loc
orb lune. sed hē q mod seq hos duos orbes
ab ea pre q ÷ altioz loc eor. orb uenus p
pte sol. sm martis. re.

Spera est figura corporea una eadem superficie
contenta. in medio cui ē punct̄ a. ꝙ omes lineę p
tractę ad superficiē spe sunt equales. et punct̄ illud
centr̄ spe dr̄. ¶ Veguar ū spe est q̄libz recta linea
ā p centr̄ exiens. z ab utraq; pte ad spe superficiē p
ueniens. z spa circa ipam uoluta spe aīe poh. sunt
meguar. et retinet. ¶ Rect que in spa circuli polus
dr̄ ē punct̄ sup̄ spe superficiē existens. ā ꝙ omes recte
lineę ad circuli circumferentiā ptractę sunt equales.
Circulo⁹ in spa ā centr̄ elongō est dr̄. ē ꝓpendicularis
rect. ꝙ ā centr̄ spe. ad circulū superficiei ptrahit. ad
minimę sunt equales. ¶ Circuli ū magis remot̄ ē. sup ꝙ
longior cad ꝓpendicularis. ¶ Superficies sup̄ aliā erecta
dr̄. cū sup̄ communem dissām duas superficies. ꝙlibz
punct̄ signat̄. ā quo in utraq; superficiē linea recta
sup̄ communē dissām. orthogonaliter erigat̄. z due lineę
ptractę. anglum acutum contineat. Inclinatio ū ē angl⁹. ꝙ
ā duabz rectis lineis continet. ¶ Inclinatio superficiei
ā superficie dr̄ est inclinatio superficies ab⁹. ab altera
superficie. cum lineę recte que ptrahunt̄ ā communi
sy dissām superficiē. orthogonaliter in una quaq; superficiē
existunt. ab eisdem punctis anglos equales
sunt continent. Quar ū angli minores. maioris
inclinationis sunt.

Quum spera superficiem aliqua superficies secat.
sectio prouenit in superficie est linea circu
lum continens. ¶ Vt mais z qsi a cēt̄ sp̄e ducant̄ ad circūferentiā ꝓ cēt̄ sp̄e trāsiēs.
superficiē ꝙ spe. superficies aliq̄ secet. z proueniat in superficie spe
sectio ꝙ sit linea abc. dico ꝙ ꝙ linea abc. circa centrū. ꝙ sic ꝓtracte.
Si n superficies transeat secet existens p centrū spe. et tā transiens. ꝙ linea
abc. sit circūferentia circuli. Quo ū. quia omes lineę recte ꝙ a centrū spe

ad lineā abc. ꝓbm̄ꝰ. adducē ter eqles. Sꝫ ꝯt tuēr. ē ta mā
ter ē q. centr̄ spe. z centr̄ cēli una z d' ex illis. Q; ti tēticel tegāt p
centr̄ spe ū ter. imaginabor centr̄ spe ꝑcat. d. aq' ad tēticā ꝗ
ter p lineā. ab c. ꝓcha ꝑpēn. d. q tēticel occurat lup ꝑmū. e. z ꝑ
ham dual lineaꝝ. eb. z eo. z pduca dual lineaꝝ. db. z d. o. z qa pucti. d.
÷ potest centr̄ spe. q lineā db. æqat ñ adar. ÷ eqlat. d. o. q qdrat tēn
ex lineā. do. Si duo qdrata fūt ex dualꝫ lineaꝝ. de. z eb. tunc eqlia
qdrato fīt ex linea. db. qa angli q ab oīs grunēt. ÷ recti. z eade we. duo qd
ta tāt ex dualꝫ lineaꝝ. de. z eo. tunc eqlia qdrō lineā do. Duo q qdrata
ex dualꝫ lineaꝝ. de. z eb. eqlia l qdrato lineaꝝ. d. e. z eo. Dena au qdrā
gulare q ÷ lineæ. de. Remany q qdratū. eb. eqle qdrato lineæ. eo. linea
q eb. ÷ equat lineæ. eo. Simili q. ostēdē q oēs recte lineæ q a puncto
e. cadunt ad lineā. abc. ad quam ter eqlet. q linea abc. ÷ circūferētia
cēli. z puncti. e. el centr̄. Ex hꝫ q. manifm ÷ q. e. a centr̄ spe ad ūm cēlor
q. l. in spa ꝑhēt ꝑpēn. lup cēli centr̄ cadat. z hꝫ ÷ qd demōstre voluim̄.

.2. Q centrum spere inuestigare. Imaginabor ī spa de lum
q spam datā. c centr̄ uolo reperire. q. aliq' secet tēticel. breq secūdo pue
nient. cēli. z d' cēli ter abc. Sꝫ tuplicet tegāt tūr. tulerit p centr̄
spe. ē ta mānifm ÷ q. d ÷ centr̄ cēli. z spe. Jam au ceū. eqle dan
cēli centr̄ reperiat. q ta mānifm ÷ nob. q̄n reperiā centr̄ spe. Q; tu
plicet tegāt p centr̄ ū ter. ter cēli. abc. centr̄. o. a q ꝑhā lineā tēta
et cēli. al. orthogonaliter insistentē. q ter linea. cd. z ꝑhat utrīq; equlr
spe tuplicatā secet. ter duo puncta d z e. deīn secet linea. de. in. i. eqlia in
puncto. z. dico q. punctū. z. ÷ centr̄ spe. Q; tuplicet ī ū tuēr. z tuēr possīt
ū centr̄ ter punctū ꝑ ipm. ter q ꝑpēn. h. ꝑhat q a puncto. h. linea ꝑ
dictē occurrentē tēticei cēli. ab. tuplicē ꝑcat. e. et q. t. p corolt primū.
centr̄ cēli. Sꝫ punctū. o. ū et tuēr centr̄ q ÷ impoſt. Sꝫ ꝑpēn puncta
tuēr cadat. ter punctū. o. ē ab uno z eod' puncto. z ad una z eadē tēticē
ī pre una. duas recte lineæ orthogonaliter ꝑhunt. q ÷ ipoſſ. punctū. q. h. ē
centr̄ spe. Sili ū ostēdē q. n ÷ possīt. q centr̄ spe ter aliud punctū
ꝑ. z. punctū q. z. ÷ centr̄ spe. ū patet q ī linea p centr̄ cēli ī spa
ſtantem orthogonaliter tēnitur illa spe centr̄ gremebit. q. ī possibile est. ter
tangat spam tēticei in plis locis. q ū secet. tunc ip̄ ea tuplicē duo ꝑcta

.3. Si tuplicet spēm gingere. tra q' q̄ sunt a. b.
ñ secet. in uno solo puncto eam tangat.

Sit centr̄ spe punctū. o. z tuēr. z ꝑham dual lineaꝝ. ao. z eb.
z inuenta tēticē q tulerit p dual lineaꝝ. ao. z ob. z puenerit duo ſ
centri. b. in tēticie spe linea. sit q cēli. dab. linea ū. eab z. z q a b
ticei ū secet tpm. nec; linea eab z. tegabit cēlm dab. z q. a tuplicet
tuplicitercentrā. duo puncta intersecabit. q sunt. a z b. q linea q
quingit. q ÷ nec; punctū. a z b. eadem uīt cēlm dab. Jam au nec

dat centr̄ ipm. q ÷ impoſſ. Hoc q tpa gingit tēticei ī tuo punctō. z hꝫ

Q Cum tuplicet spam contingit tra quod ÷ q ꝑcinat
ñ secet. linea recta q gingat q ÷ mt centr̄ spe. z pūc
tū gracilis. certo ꝑpendicularis tuplicē tegentem.

Contingat iq; tpa tēticei aliq' tuplicē punctū ūm. q. ter. a. l. q. ea ñ secet.
z ter centr̄ spe punctū. b. z coplēbo duo puncta. a. z b. linea recta. dico q
linea. ab. ÷ ꝑpēn. illi tēticei. q. o. ÷ qm ea ꝑhenditē tēticei tuplicei plinea.
ab. puenet in tēticē spe. cēli. a b o. z in tēticē linea recta. ea z. z ñ secet
z. plinea. ab. tēticei alia. z puenet z tēticē spe. cēli. ac z in tuplicia
linea. k al. z qa tēticei gingit spa. q linea ea z. ea gingit cēlm ado.
z qa linea ea z. gingit cēlm ado. ē punctū. a. a puncto q. ta ꝑcta ī li
nea. ab. ad centr̄ cēli. q linea. ab. ÷ ꝑpēn. ter linea. ea z. Manifm ÷ au
q punctū. b. ÷ centr̄ cēli. ado. qm tuplicei cēli ado. tuēr plinea. ba. q
a spe centr̄ ꝑhēt. Simili q demōstrē ÷ q linea. ba. ÷ ꝑpēn. lup linea
kal. z qa linea recta. b a. ÷ ꝑpēn lup gingit lecto; dictam. dual li
neaꝝ. e z. k l. q linea. ab. ÷ ꝑpēn tēticei. que tuēr plinea. cēli. z tēticei q
tuēr plinea. dual lineaꝝ. e z. k l. gingit tpi. z hꝫ ÷ q demōstrare volum̄.

Q Cum tuplicet aliq' spā gingit tra q eam ñ secet. z a
loco gracilis erīhatur linea supra eam tuplicē ꝑpēn
recta. centr̄ spe in illa linea constituet.

Tuplicei q aliq' gingat spā. tuplicē punctū. a. i. q. ū ea secet. ꝑhat a ꝑpēn
linea. ab. lup tēticē q ter linea. ab. Dico q centr̄ spe cēlitur lup
linea. ab. Q; hꝫ tra ū tuēr. ter ꝑ ipm. Sit q centr̄ spe. punctū. c.
z pduca linea. ca. z qa tēticei gingit spā lup punctū. a. tra q ñ secet.
z a loco gracilis ad centr̄ spe ꝑducta ÷ linea. ca. ꝑpēn lup tēticē. b. linea
ba. ta erit tuēr ꝑpēn lup ea. q ab uno z eod' puncto ta ꝑcta ad una z
eandē tuplicē due lineæ recte et orthogonales tēnent. q ē due lineæ. ab.
z ac. una z eade ꝑ. q ÷ impoſſ. punctū. c. ñ ÷ centr̄ spe. Sili q ū
centr̄ q spe lup lineā. ba. gladius z hic arguit ꝑpoſitū.

.5. Circlor in spa existentiū qui lup spe centr̄ tuētur. max
imus est. Reliquū ū quor longitudo equalis. z ipi
sunt equales. Sꝫ ē longitudo maior. minor. existit.

Sit in spa cēli. ab. c d. e z. z ter cēli. cd. p centr̄ spe tuēntes. Sump
ꝑpēn longitudo duoꝝ cēlorꝝ. ab e. z. a centr̄ eqlet. Duo q q tres hoīs
cēli. cd. z q duo cēli ab. z e z. tuēr eqlet. Q; io ÷ qm porcia ter centr̄
spe ter punctū. h. q ipm est centr̄ cēli. cd. a puncto iq. h. ꝑhā dual
ꝑpēn. ad tēticei duoꝝ cēlorꝝ. ab. z e. c. q sunt. hr. hk. z ocurrāt cēli
in duobꝰ punctis. r k. l centra duoꝝ cēlorꝝ. ꝑhan q a punctis r k h. ad
circūferentias cēlorꝝ tuēntes lineæ tectæ. q sunt. r l. k n. h o. z producā dual
lineæ. hl. z hu. z qa linea ÷ ꝑpēn. lup tēticē cēli ba. q ipa ai omnes lineæ.

rectū q ab el' ꝯcurrentiū ēdūctū. in lētficie cēli ab. fiāt ān rectol. Ita
ā ab el' ꝯcurrentiū linea tl. pducta ÷ q÷ in lupficie cēli ab. ⁊ ān
trh ÷ rectō. Simili q; ū ostēdēt q ān h kn ÷ rectō. ⁊ z q ān trh ÷
rectō. ⁊ ān trh. est maior ān l hn. S; linea lh. ē eqle lineē hm
qm punct h. ÷ centr spe. ā q ad lupficiē spe ducē lineē hl ⁊ hq. l
pducte. ⁊ linea hm. longior ÷ linea le. linea ū hq. pcēn ÷ ā centr
cēli. gd. ad ipm ēcētrentiā. z linea tl. pducta ÷ ā centr cēli ab. ad ipm
ēcētrentiā. ⁊ cēls gd. maior ÷ cēlo ab. Simile q; ostēdēt q ipe ÷ ma
ior cēlo ez. ⁊ cēls gd. ÷ qare cēlor q l in spa. ⁊ duo z q duo cēli ab.
z ek. l eqlet. q; m ÷ qm linea hr. ter eqlt lineē hk. qm longitudo cēlor
ā centr ter eqlt. z z q tpuncte h. ÷ centr spe. ter linea hl. eqlt lineē hn.
Q; dcte ⁊ tm er linea hl. ÷ eqle qdrato tō er linea hn. Duo ū qdrata
tm er duab lineal lr. z rh. l eqlia qdrato lineē hl. z duo qdrata lineē
lr. z rh. l eqlia qdrato hk. z kn. Q; dcte ā tm er linea rh. eqlter q
dcto lineē hk. Remany ⁊ qdrat tm er linea rl. eqle qdrato lineē kn.
linea ⁊ rl. eqlt ÷ lineē kn. S; linea rl. ū fuer pcēn. ā centr cēli
ab. ad lineā ipm grauitē. z linea kn. ad ēcētrentiā. ez. ab el' centr
Iongr cēls ab. eqlit ÷ cēlo az. Ster z longit cēli ab. ā centr spe. ma
ior longitudie cēli ez. Inco ⁊ q cēls ab, minor ÷ cēlo ez. facta reap ad q
fcā. z qa spaū cēli ab. ā centr spe. mal ÷ spacō cēli ez. ab eod. ⁊
linea hr. maior ÷ linea hk. z qa linea hl. ÷ eqle lineē hn. ⁊ qdt
tm er linea hl. ÷ eqle qdrato lineē hn. Duo ā qdrata tō er dual li
neal hr. z rl. eqlia fuer qdrato lineē hl. z duo qdrata hk. z hn.
eqlē qdrato hn. S; qdrat hr. mal ÷ qdrato hk. Remaner ⁊ qdt
tm er linea lr. minꝰ qdrato lineē kn. ⁊ linea lr. ÷ minor linea
kn. linea ā lr. fuit pdcta. a centr cēli ab. ad cēls ꝯmunē lineā z sibi
kn. ā centr cēli ez. ad el' ēcētrentiā. ⁊ cēls ab. ÷ minor cēlo ez.

Sum spera circls ostruat. Hec ⁊ patet ꝑ nra.

Linea ducta ā centr spe ad centr cēli. lup lupficiem eid cēli ꝑpendicularis erit.

Sit cēls q÷ in spa. ab gd. z sit centr spe punct e. z centr cēli
punct z. z pduca lineā ez. Duo ⁊ q linea ez. ÷ ꝑpen lup cēlm ab
gd. a centr trap cēli ꝑpham dual lineal az g. z b zd. z pduca dua
lineal eb. ed. z qa linea zb. ÷ eqlt lineē fd. ⁊ linea ze. gnūs aīt
due lineē hz. z ze. eqlet duab lineal. dz. z ze. qq z cad tue rclate
eqlt. S; z basil be. eqlt basi hde. Se ta÷ qa pūct e. est centr spe.
z ū puncta db. t lup lficiē spe. ⁊ ān bze. ÷ eqlt ān dze. S; ea
linea tacta ter lineā tacta erigit. tacdy hic inde ān eqlet trap. eqr ea
dr. z linea erecta ert ꝑpen illa lup qm erecta÷ Simlr ⁊ duop angloy
bze. z dre. ÷ rect. ⁊ linea ez. ÷ ꝑpen. lup linea bd. Sibi q; ostendit q
spa ter ꝑpen lup lineā ag. z z q linea ez. ea erecta lup gnūe dc
fatm. dual lineā ag. z bd. qre una ab tactr ert ⁊ z erecta lup tapt

fice q̄ tr̄ p dual lineal ag. z bd. S; lētficel q̄ tr̄ p dual
lineal ag. z bd. ÷ cēls al. gd. ⁊ linea ez. ÷ ꝑpen lup lētficiē ab gd.
z h ÷ q volebam ostēdē. Cum t spa fuit cēls linea q̄ a centr spe
ꝑpen p nūm tr̄ ducē. ad lētficiē spe q ducō. Su polo eid cēli trāsiabit
Ster trap cēli q÷ in spa. abg. z ter centr spe punct k. a q ad lētficiē cēli
abg. ꝑpha ꝑpen ke. z ocūr lētficiei cēli. tr punct e. Punct ⁊ e ÷ cēli
centr. ꝑpha a linea ke. ad dual ꝑpel. z ocūr lupficiei spe tr duo
puncta. z. h. tr duo polꝰ cēli. abg. ꝑpha ⁊ dual lineal. aeg. be. z ꝑ
dual lineal. az. z zg. z ah. z hg. z bz. z ah. z bh. z hr. z qa linea ez.
recta ÷ ꝑpen tr cēlm. abg. z er ea t omiū rectū lineal. q ab el' ꝯcurrentiū
tue in lētficiē cēli. ꝓcdūt rectū queunt dū. ⁊ uāglor angloy
z ea. z eg. z eb. z eg. ÷ rectō. z z q lineā. ae. ÷ eqlt lineē eg. ⁊ linea
ez. genūs q orthogonale intr̄sētur ert basi. az. eqlt basi. zg. Simlr q;
ū mōstrēt q lineē q ꝓdūt. a ꝑpen. z. ad ārē. abg. ad lineē t eqlet
pūct ⁊ z. ÷ polꝰ cēli. abg. ⁊ duo puncta. z. h t duo polꝰ cēli. abg.
Ita ⁊ ostēdē ÷ q t cēls tuit in spa. z a centr spe ꝑpen lup ipm ꝓcta
fuit. z ad centrū ꝑpe ꝓtrahēt. lup duos polos cēli. cadet z illd ÷ qd
demōstrare uolueā. Cum t spa fuit cēls z ymaginē ut ūa duorpo
lorū z centr ꝓbendo lineā rectā. linea ert ꝑpen. Ꝑ probatio
ꝯ declarāt probatione precedentis.

Sum spa tuit circulus. ⁊ protrahat ab uno duor polor el' ad ipm linea lup ipm erectul ꝑpendi culars. tunc ipa cadet lupra centr cēli quod sub trahatur ad aliam ꝑtem. tunc cadet lup aliam polum eiusdem circuli.

Sit ⁊ cēls q÷ in spa. cēls abg. ab uno polor ē q ter. d. ꝓtrahā ad ipm
ꝑpen. de. q tuphcie cēli tr punct e. q̄ ꝑt. z ꝓtrahā linea. de. q̄lcq; q̄rat
lētficiei spe. q÷ in alia ꝑte lup. punct. z. Dico ⁊ q punct e ÷ centr cēli. abg.
z punct z. ÷ alt polor. cēli. q punctō h. t. ꝓtrahā dual lineal. ea. z eb. z
ꝓdūt lineal. ad. d. b. a. z. t. b. z qa linea. de. ÷ ꝑpen lup cēlm ab gd. ⁊ ea
t omiū rectū q ab el' ꝯcurrentiū in lētficiē cēli. ab gd. ꝓtrahēt. au
ꝑpendiū rectū. ab el' ꝯcurrentiū ia ꝓducta ÷ una q; lineā duar.
ae. eb. q lict in lētficie cēli. abe. Simil q̄lcq ⁊ duor ān. dea. z. deb.
÷ rectō. z qa linea. ad. ÷ eqlt db. ⁊ q̄drat tōm er linea. ad. eqlter
q̄drato tō er linea db. Quadrat ū er linea. ad. tōm. ÷ eqle duob
quadratis tōm er dual lineal. de. z eb. ⁊ duo q̄drata tō er dual
lineal ae. z ed. t eqlia duob q̄dratis. be. z ed. Q; uncia ā q̄drat tōm
gnūe q÷ tōm er linea. de. Remany ⁊ q̄drat tōm er linea. ae.
eqle q̄drato. eb. linea ⁊ ae. est eqlt lineē. eb. Sibi q; mōstrāt.
q erat linee q ā punct. e. ad lineā abg. ꝓduct. t eqlet adūncte
ꝓdcte ⁊ e. ÷ centr cēli. abg. z duo z q. punct. z. ÷ alt duor polor
cēli. abg. z qa linea. aeg. ÷ eqlt lineē. eb. linea. ez. genūs q lup-

hal dual lineal orogonalr insistet g balis .az. ⁊ eqt bali .zb. Sili q tu
nostrat. q omi recte linee q a puncto .t. ad lineā .abg. ag ducta pcidit ad
unuꝫ l eqles. puncti g. t. ⁊ alr duoꝫ polor celi. abg. Jam a fuit ostens
q punctū e. ⁊ centr celi. g punctū t. ⁊ alr polor. quod voluim pbare. e.

·9· **Circlo in spa statuto. linea recta que p duos polos eius
transit. sup eum ⁊ pendiculariꝫ. & ipa tansit p centr
eius & per centr spere** ——— e

Sit tragi celi q ⁊ in spa celi. abgd. z sint duo poli ei duo puncta ez.
producta a linea recta qm tangit p polos ei. qm sit linea ez. Dico g qlibet
circl. ⁊ ppen sup celm. z q ipa tansit p centr el z p centr spe. Tangat
g p punctū h. sup ptacl celi. pcta a puncto h. duab lineis. ahc. bhd.
z producta linea. be. ed. bz. zd. z qa linea be. ⁊ eqt lineę de. g linea ez.
gmun. erit due lineę. be. ez. eqles duab lineis. de. z ez. q. inde
tue relate. Sz. bali. bz. ⁊ eqles bali zd. g an. bez. ⁊ eqt an. dez. z
qa linea. be. ⁊ eqt lineę. ed. g linea. eh. gemun. due lineę. he. z eh
te eqles duab lineis. de. z eh. quib tue relate. Anguli q. beh. ⁊ e
qles an. deh. g bali. bh. ⁊ eqt bali. dh. z anguli. beh. eqtur
anguło. edh. Relaq q anguli relaq angulis equantur. qlis lata sub
tendat eqla. g anlus. deh. ⁊ eqles an. bhe. Sz z linea recta le
recta ergit facient utrinq duos an eqles utrinq. et recte. z linea lineę
ppen. g linea. eh. sup lineā. bd. orogonalr ⁊ erecta. Edo q tu nostrum
q linea. eh. orogonalr ⁊ erecta. sup lineā. sup supficiē q tanget p ductu
lineę. bd. ac. tot. celm. abgd. g linea. ehz. ⁊ orogonalr erecta sup
celm. abgd. z dico z q ipa tanget p centr celi. zp centr spe. Q no ⁊ qm celi
abgd ⁊ m spa. z la pcta ⁊ ab una polor ei ppen ad ipm q ⁊ eh. z p
ductu el le pducta. h. g punctū. h. ⁊ centr celi. abgd. z dico z q ipa
tanget p centr spe. Q in ⁊ qm celi. abgd. in spa a cui centr ta producta
⁊ ppen ad supficiē celi. q ⁊ linea. ehz. g linea. ez. tanget p centr spe. q h
sunt que ppositum ostendere ——— e. **·cam·**

·10· **Maiores celi qui sunt in spa. ad unucem se p medium se
cant u p punctū q centr utrisq ⁊ centr spe q ⁊ t quilibet eor diffet. i. se
cent. q recto ⁊ linea. Sed q linea ⁊ utrisq diametr. z ⁊ spe diametr. Sic
q patet po. qm ponat secari alr ubiq reliquum.** **·eid spere.**

**Circli qui in spa se p medium secant. ⁊ er maiorib celi
tm u quilibet eor recto ⁊ utrisq diametr in medio ei et utrisq centr.**
Dico isti illi et centr spe. Sumat eod ductis utrisq celo ppen in spa in
utrisq et centr spe. p punctū q u et u quilibet eaꝝ recto. i. pcto pcto. Sicq

·11· **Si maior circulus spe alium minorem** [. patet po.
**orogonaliter secauerit. p medium eū secabit. et
p utrisq polum ipi insistet.**

Sit diffet eor ez. z a centr maioris celi q ⁊ centr spe ducat ad illa
ppen. h. q manifestum et ppen. eo sup minoris celm. p punctū isti h.
se centr celi insistet. Sicq ez. et diameter ipi. Secabet utrisq p duo
eqla. producta z b linea. utrinq. ad le sicut spe terminabit ⁊ duos polos illi
celi q patet ex primis. Sicq constat po.

12 **Cum in spa circlis maior alium p medium secauerit
orogonaliter ei insistet. & p polos eius insistet.**

Sit maior sector alius p eqla. et diffet eoꝝ minoris diameter. te medio
⁊ centr ei. a q ducat linea. h. ad centr spe. q ⁊ centr maioris celi. Insistet
q. h. celo minori ppen. Quoniam ⁊ celi maior ⁊ in qm ipa cadet. ipa z hec inde
producta. ad spe superficiē terminabit in duos polos. minoris celi. p primum. z qa
·13· ipa ⁊ diameter maioris celi. tulit ⁊ celi p ead tanget. Sicq patet tota po.

**Si circulus maior p duos polos celi minoris tangen
scabit cum p duo eqlia. & orogonaliter ei insistet.**

Linea a ducta a polo ad polum p centrum minoris. z centrum spe. q ⁊ centrum
maioris celi. tangat utrisq z minori ppen insistet p primum. Sit tragi h tertia di
ameter maioris. patet q. q patet intendendo. z diffet celi a celi diameter minoris.

·13· **Circlo maiore in spa constituto. linea q a polo ei ad
circumferentiā ipi ducitur eqlis ⁊ lati q dicatur i ipo describi.**

Sup centr ipi q. ⁊ centr spe. protrahat linea ad polum ipi. Sit; sicut
due diameter ⁊ ipi centr orogonalr se tecabunt. qm ppen et linea. ducta ad
polum. z cadet ⁊ in medietate. Sint itaq ⁊ grandiores latis q dicatur. q
eqlia erit lineis. q ab eius ductibus ad polum p tangentes angulos.

·19· **Si in spa fuit celis a polo ad circumferentiā ipi linea
ducta fuit eqlis lati q dicatur in celo maiore descri
pti circuli maioris.**

Sint duo poli illi celi. ac. z linea ducta a polo. ab. Intelligat tragi
celis maioris educi p pcta. abc. Hic q insistet ante orogonalr. z secabit
ei p eqlia. Sz z ipm ab illo p eqlia tecum parebat. ducta linea. aba.
ad alia sectois pcta. d. q et eqles. ac. erit. db. diameter utrisq. Sit; aut
maior. z relict. Q ponat g hic patet. **·ebere.**

·14· **Diametro circuli in spera descripti. eqles linea del
lineis in eod celo in pcta quoꝝ u. abc. describatur tangens linee z
eqles tangulo. qm illa pcta ppendet. z a tanget bali q ⁊ eqles linee ac.
ducant due ppen. dou quenam. z linea q ducit ab earum querenti. ad lineam
primo et eqles diametro celi. qm u a pcto. t. intelligat ducta diameter in
eod celo z due linee. al. a76. ad et tangu. z stringet q dungitur tile. z eqles
erunt p treleum celi. z magistra secti primi euclidis.

·16· **Sperā data lineam eqlem diametro ipi describere.**

Signetur in spe superficie. duo pcta ubiq. a76. z sit a polus. z f distans
ab. b. signat celis a diametro tangentes p primum. a alia tangens tc. c. tangens
tragi stringat tangl z eqles tangulo. abc. z opatur sic ⁊ primum.

·18· **Duobus punctis in spera signatis. circli maioris cir
cumferentiā. p illa circumducere.**

Sunt puncta illa .a. z .b. q̃ tria sũt tm̃ tm̃ diamet̃ spe. rel pter. Sint. ponat̃ tria; ee polut. z ea utrq; figuret̃ cẽs q̃ dict̃a tnet̃ eq̃lis tacit. q̃ntu in cẽlo maior delcpa. p̃ter utrq; eop cẽs maior. Ab uno q̃ puncton ũ le tet̃ ducat̃ tnet̃ ada z b. q̃ erit eq̃la lat̃ cui q̃da. Sic ea cuad p̃tũ detẽbat̃ cẽli q̃ dict̃at alt̃. p reliquũ tũlibet z erit circulul maior.

.18. **Circuli dati in spera polum reperire.**

Sit dat̃ cẽls in c̃ogitatia liget̃ pũct uũ .a. z. er utrq; pce el Abscandat̃ eq̃let alt̃ .i.d.e. Reliq̃ q; alt̃ duidat̃ in eq̃ in pũcto z Detẽbat̃q; cẽls maior tũlient p puncta .z.y.a. q̃ secabet dat̃ cẽlm p duo eq̃la. z ortogonalit̃. z tũlibet p polos el. tulle ũ tũt maior. Sumq; arcu .z.a. maiorl lect̃ p eq̃la. hẽbit cẽli ipl̃. Sit tũt maior. diu dat̃ arc̃. z.a. ipl̃ p eq̃la .i.b. z utrq; er q̃rta maiorl cẽli. Sumq; .b. polul z c̃ducatur cẽls q̃ distantia .a.z. q̃ erit maior. dat̃ arc̃ .a.z. diuidat̃ p eq̃. ib. erit .b. polul cẽli ab. z. q̃m illi duo cẽli tet̃ se p equa. z.b.c. rt̃ q̃rta. Sumq; partel ꝛ ppõt.

Quis. 17.

Circuli in spera sese contingere dicunt̃ cum communis eor dist̃a simul eos contingit.

.1. Circ̃oy in spa eq̃distantiũ. q̃ t̃ polu. linea .a. ab uno polo ut̃ ad alt̃am ducta. p centr ipl̃ ortogonalit̃ tũlet. ꝛ p centr spe. Aliq̃ ppũ ꝛ cẽlo mãa eq̃distantiũ tupficiet̃ hꝫ gungũt. z q̃a a centr spe deflendet. leq̃t ut p centr ipl̃ tũleat. z p polol ipl̃ q; põ intendat.

.2. **Circuli qui in spera polos hũt communes. t eq̃distant̃** Linea tũg̃ a polo ad polũ ducta p q̃lc centr eop tũlet. z utrq; ꝛ ppũ. Sequit̃ q; eop hꝫ illat̃ rt̃ eq̃distantes.

.3. **Si in spa duo cẽli secent in eod puncto circumferentia alicui maioris cẽli qui sup polos utrq; tũleat illi duo cẽli se se contingent.**

Dni id maior cẽls sup polos utrq; tũlet. secabit utrq; orthogonaliter z p eq̃la. Sumq; dilt ipl̃ ad illos lit̃ diamet̃ illor a pũcto applicet eop pducte. z at una sup̃ficiet aliq̃ orthogonalit̃ secabit. eat dilt illi orthogonalit̃ inflexa. rt̃ ead eop dilt ppũ sup̃ficia. ipor diamet̃ q̃m in cẽlo maiori collocant̃. patet ꝛ illa diffam. utrq; cẽloy gungi. utq; illos ad tactũ contingentes.

.4. **Cum in spera duo circuli se se contingunt. maior circulus qui tũlet p polos eop. tũlet p pũcta gratis.**

Sint duo cẽli .ab. q̃ t cẽls maior tũlet p gnctũ sec̃y cõtingentia cẽli .a. t pũcto .q. lit̃ .e. Sumq; ea ut̃ poloy .b. cõducat̃ cẽls q̃ tũleat.

p .c. hꝫ ipl̃ cẽls rt̃ cẽlo .b. eq̃distãs. z aliũ secabit .l. a. pbat̃ ũ eũ grio gent. q̃m cẽls maior tũlient p polos el. q̃ t poli .b. z sup polos .a. tũ sit. z p pctũ .c. tũ applicant̃. rt̃ q̃m hꝫ ꝛ ipossibl̃ patet põ.

.5. **Si cẽls maior p polos unũ q̃ contactũ tũlier. tũ subtus q̃ p polos alterius.**

Si ũ ullo. lit̃ alt̃ q̃ tũsibat p polos utrq; hꝫ tũsibit p gnctũ hꝫ q̃ idem ꝛ illi. Sint .a. multa sequent̃ inconuenientia.

.6. **Circ̃s maior cẽlm minorem tangens. cõtingat eũ alium illi equalẽ. z equidistantẽ in ead spera.**

Sit pũct gnct̃ .a. duo poli minoil .b.z. tũleat alt̃ cẽls maior p pũcta .a.b.e. z pct̃ ũ secet maiorẽ cẽlm lit̃ .d. cui .c. ꝛ cõducat̃ cẽls t temotiuẽ .d. z hꝫ ꝛ eq̃distãtẽ cẽlo minori. eq̃let ei ꝛ ei. q̃m arc̃ .cb. est eq̃l arcui .ab. ꝛt̃ et arc̃ .ad. arc̃ semicẽli tmlr. z arc̃ .b.e. q̃a poli apoloni. dempti ꝛ minori arcu .db. patebit ꝓpoitum.

.7. **Si in spa tũt duo cẽli equales z eq̃distantes. t cẽls maior qui contingit unũ tangit z reliquũ.**

Si ũ non tangat illũ equalem alĩ z eq̃distantẽ erit tm̃ circli in spa equales z eq̃distantes. q̃ ꝛ ipossibile.

.8. **Circ̃s maior secans alium. t q̃ t̃ polos ei ũ tũlet. nec tangit duos cẽlos t̃ se eq̃les. z illi equidistantes.**

Sint duo poli illi cẽli .a.z. Sumq; alt̃ cẽls maior tũlient p polos .a.z. z t̃ polos cẽli maiorl secãt eũ t.e. z.d. patet .a. q̃ q̃nq; ꝛ arc̃ .ae. tm̃ ꝛ arc̃ .bd. ea polos q; ab. dct̃ cẽli t q̃ntuntes illoy arcuũ q tangit cẽlm maiorẽ. erit̃ eq̃les. z cẽlo maiori eq̃distantes p pmissa. sup patet rt̃ tm̃ tangent illoy arcuũ q tangit cẽlm maiorẽ. erit̃ eq̃les. z cẽlo maiori eq̃distantes p pmissa. sup patet rt̃ tm̃ tangent. lit̃ tm̃ tangent. q̃ ũ arc̃ maior cẽloy tãt eq̃let. patet. deq̃l arcubs q̃ t unũ polos z pncta tactiõis. De circulis semicẽlorũ.

.9. **Si sup diametros equalium cẽloy erigant̃ orthogo**

naliter ponꝺ nec ꝺcl̃or equalec. z ab ecl̃ ũſus ↄtrũ
ꝺiamet̃ ſeptenꝫ arc̃ equalec. a ↄtrũus ꝙ ducant̃ eq̃lec
lince ad ↄcũferentiaꝫ ꝺcl̃or eq̃lec arc̃ ꝺecim abſiꝺent
Sunt ꝺue ꝺiamet. ab. cꝺ. ab. a. ſeptenar arc̃ in ulla ponat̃ cl̃i. ac.
z eq̃t ille ↄtr. bc. lince ũ eq̃lec ↄtr. cꝺ. z c. ꝺico ꝙ ꝙ ac. z bz. ↄtr
eq̃lec. Deinꝺe ꝺue ꝑ̃ce ꝑ̃cũ. abc. zc. ſup ꝺuec ꝺcl̃oc inꝺiuiꝺ ꝑ̃cl̃
hz k. ↄtr ꝙ. eaꝺ ꝑ̃cũ in ꝑ̃ꝺt ꝺiamet. ↄtr ꝙ ꝺcl̃or ↄtre. m. z nꝺu
cant̃ traq lince. oy. t. z ũz. z ac. z oc z hc. z kz. Qꝛa ꝙ ac. bc ↄtr
eq̃lec. z an̄ ↄtr. hz k. ꝺ trcla ↄtr. ocb. z ek. ↄtr eq̃lec. qꝺ an̄ ↄtr a z bc
ↄtr eq̃lec. tilꝫ z linea. ah. z ok. Q ũ. ↄtr z oc z. ↄ eq̃lec. z hz. z kt. c
eq̃lec. tilꝫ z linea. mt. z nt. eq̃lec. qꝫ ꝺuo tangl̃ ↄtr. m. z n. eq̃lec. z
tm̃lec. angl̃ ꝙ. m z n. eq̃lec. ꝙ arc̃ az. z oc.

·17· Quoꝺ ſi arcꝰ ſuum eq̃lec. lince ꝙ ↄtrum equalec.
Per anglꝫ. m z n. eq̃lec. ꝑbaꝫ linea. hz. z kt. eq̃lec. z ↄtr ꝑcedes.

·13· Q cl̃in in ſpa maiorẽ ſignare. cl̃in ꝺat̃ in ꝺato
ꝑ̃cto gungentem. z ꝺ punctũ ↄtr ↄ ↄſtrema ꝺat̃ cl̃i.
Puncte ꝺatꝰ ↄtr. a. polut ꝙ cl̃i ꝺat̃ ↄtr. b. ꝺeꝺebat̃ traq cl̃s maio
tm̃lent ꝑ. a z. b. z lopet̃ ab. a ↄtra ↄſtrcte. z ubi tang̃t ꝑ̃ct. ↄtra ꝙ. ꝙ
traxit. a. ꝺeꝺebat cl̃s. z hẽbũt ꝓpoterũt.

·18· Q cm in ſpa cl̃i ſuũt eq̃ꝺiſtantes. ꝙ ũ ꝺuo cl̃i
maiores contingant. aliꝰ ũ ſecent. arc̃ cl̃or eq̃ꝺiſtãtiũ. ꝙ ſ ũt medietatem cl̃or ꝙ ũ ↄcurrãt. ↄtr ſimiles. arc̃
ũ maior qui tunc ũt eq̃ꝺiſtantes. ↄtr equalec.
Deꝺebant ꝺuo maiores cl̃i tm̃ſecentes. ꝑ ꝑ̃cta gratiã. z ꝓ polos eq̃ꝺiſtantes.
traq ꝓ ꝑ̃miſſa arguit ꝓpoſitũ.

·14· Dato cl̃o minore z ſignato ꝑ̃cto ut ipm z cl̃in ſibi e
qualem. & equiꝺiſtantẽ cl̃in maiorẽ ꝺeꝺebere ꝙ ſupra
ꝺatũ punct̃ tm̃ſentl cl̃in minorẽ ↄngat
Deſignet̃ cl̃s eq̃liter minor. tm̃ſet ꝑ ũ ꝑ̃ct. z ꝓ polos minoꝝ. ꝺe ſic ↄ
ꝑ̃cto oppoſito ũ ſecet ipm ↄtrũat̃ minor cl̃s. cũ uno ꝺ ꝑ̃cto ↄngũt. Deꝺ
bat̃ ↄ ꝺuo cl̃i maiores tm̃ſecentes ꝑ reliqũ ꝑ̃ct. ↄ ꝙ maior ſecet minorẽ z
ꝑ alia ꝺuo ꝑ̃cta in alĩ cl̃s ↄngũt. ſecet cl̃in eq̃ꝺiſtantẽ. z cl̃in maiorẽ
ſicꝫ tm̃ſentl. polũ cl̃i. poſtea.

·15· Circli maiores ſecantes arc̃ ſimiles ꝺe cl̃is eq̃ꝺiſtan
tib⁹ aute ſup polos eoꝝ tm̃ſecãt. aute ũ & eũꝺ ↄ ill
cõtingunt ꝙ alĩ illis eq̃ꝺiſtantiũ.
Sit ꝙꝺ ũ eoꝝ tm̃ſecet ꝓ polos illoꝝ. Dico traq ꝙ alt̃ ꝙ ſ ũ ille. ſignet̃
alt̃. ꝙ z tũc ꝑ̃cꝺet ablatꝰ. ꝙ ſ ũ ↄngat. z alt̃ ũ. ſignet̃ alt̃ ꝙ ũ ↄtingat
illo loco t ꝺ applicat̃ ei. Sicꝫ hẽbũt ꝙ impoſſib. Qꝛ ſi alt̃ tm̃ſecet ſup eũ
ↄtingat ꝺ ꝺuos t̃ ſe eq̃lat. z alĩs eq̃ꝺiſtantes. cl̃i z alt̃. Sic ũ ille. ſignet̃

·16· alt̃. tm̃ſentem ũ ꝓ ꝺ ꝑ̃cte ut una cl̃oꝝ z ſequet̃ ꝺ ↄtingentem.

·17· Circli equiꝺiſtantes ꝙ ſunt in ſpa & ſecant arc̃ eq̃lec.
ꝺe cl̃o maiori ↄ ſe & cl̃in maiorẽ eiꝰ eq̃ꝺiſtantẽ
ſunt equalec. ꝙ ũ minoꝝ ſepatim. ſ minoꝝ.
Pater ꝙ. z arc̃ eiꝺt quot certa ſe retinẽtur. ſ eq̃lec. q̃ſt z eoꝝ ꝺiffe
tm̃ſentl. Sed ꝙ ꝺ maiꝰ ꝓ polos eoꝝ tm̃ſet̃. eq̃lec ↄtr. Sm a. Sumant̃ alt̃
tm̃ſentl ꝓ polos eoꝝ z ulli. z ꝑmiſſa ꝙlec. ꝙbat̃ ꝙ. polꝫ.

·18· Quoꝺ ſi ſunt equalec. arc̃ equalec ſeparãt. minoꝝ
ri uero minorẽ. Circli maiꝰ ſecant cl̃oc eq̃ꝺiſtantes
& ũ tm̃ſentl. ſ polos eoꝝ. ſecat eos ꝓ media. ꝑ cl̃in
maiorẽ eq̃ꝺiſtantes ponꝺ ꝙ eoꝝ ꝙ ſunt unꝰ ipꝰ z po
lum. ſunt maiores ſemicl̃is. alter ũ minoꝝ. eq̃liũ
ꝙ cl̃oꝝ ponꝺ ↄtingẽt ſunt equalec.
Ducat̃ maiꝰ cl̃s ꝓ polos illoꝝ ſecat cl̃in maiorẽ. in loco t ꝙ ꝺ ſecet
cl̃in maiorẽ eq̃ꝺiſt. ſ ↄtingat ꝓ ꝑmiſſa ꝑabat ꝓpoſ.

·19· Q cm ſpa ſunt cl̃s maiꝰ ſecans cl̃oc eq̃ꝺiſtantes. &
ũ tm̃ſecet ꝓ polos eoꝝ arcũ maiꝝ eoꝝ maiꝝ: arcm
minꝝ. arcũ ipꝝ qui ſit ſimil arcui maiꝝ.
Sunt ꝑcta in ꝙlꝫ cl̃s maiꝰ ſecat cl̃in maiorẽ eq̃ꝺiſtãtes. a. b. ꝺeſignent
traq ꝺuo cl̃i maiores tm̃ſecentes ꝓ polos illoꝝ z ꝓ ꝑcta. a z b. Sicꝫ ꝓmiſſa

·20· Si in ſpa eq̃lus cl̃i maiorẽ ſup alios cl̃oc maiores ſunt ↄtingentes. ſ ꝓ ꝑcta. a z b. Sicꝫ ꝓmiſſa
ꝙlec. maiꝰ ↄ ꝓ.
Quoꝺ ũ poſit eq̃ abſurꝺum ꝺcat. Maior ꝺ̃ poſſ. hz ꝙꝺ cl̃or ↄſtantia alt̃ꝰ
ꝙſtro tunc ꝓpoſ. tunc ↄſtantia cl̃i tm̃. ab alt̃ ↄſtantia ↄtingat. q
li eq̃ꝺiſt. z ↄſtantia eq̃ remota. & pat̃ ducat cl̃us maiꝰ ꝓ polos eoꝝ. Sicꝫ
arc̃ ſup ↄtingẽt. ↄ maiꝰ ꝓ eq̃t. ꝙ ille angl̃s ↄ nichil.

·21· Si plures cl̃i maiores ũ ↄtingant. nec ↄ poloꝝ eoꝝ
gunct z ↄferentia cl̃i qui ſit eq̃ꝺiſtans ꝑ ꝓ.
Quoꝺcũq cl̃i maiores ꝓ gratiã ſumant̃. z ꝓ poſitu cl̃i ꝙ. gungãt. z ab uno
gratiã recta. arc̃ ꝺabit poſitu. ꝺ ꝺeꝺa ter lacꝰ quaꝺrans. z ſignato ꝑcto ꝺ ꝺucat̃
cl̃s ꝓ ↄtingentes ei a polo. z ſ cl̃s ↄ alĩ eq̃ꝺiſtãt. gunct̃ ꝺũ poloꝝ. ↄſtãt
terria ꝺ ↄtingentes arc̃. ꝙ ↄde ter lacꝰ ꝙꝺrans.

·22· Si cl̃s maiꝰ alĩ ↄtingat. hunc ũ eq̃ꝺiſtantẽ ſecet tm̃
ipm z ↄtingẽt ſpe collocatũ. z tunc eoꝝ ei polus gungat. cl̃i ꝙ
maiores maiorẽ eq̃ꝺiſt gungãt. maiores ꝺ abſcinꝺunt. ꝙ ſit
medio maiorꝫ portiois ſuꝑficiei. ꝙ ũ medio minoꝝ.
Equalet ũ gradꝰ ab uno hoꝝ loco eq̃ꝺiſtãter. z ꝙ polus a
minima abſcindat̃ ꝺebãter. plus addet ſup̃ minorẽ.

Circuli q; polos eor differenc̃ minor er minore eq̃distantiam.

Quod cĺos desert polos ter minou⁹ ꝓbat. qm ducto cĺo maiore p̃ gradꝰ minoꝝ z polos eor. inr̃ puncta gradꝰ. z tectonic̃ arcꝰ q; ⁊ in medio arc⁹ eor maiorꝝ er oppoꝫ. ⁊ maior ⁊ arcu q̃drati. A polo u ad eand tectonic̃ minor. Sit p̃ stuglos gradꝰ z p̃ polos eoꝝ. ẽducat cĺi maiores. patebit polu cĺi gr̃gant illat ⁊ medio maiou pontil. eq̃ gr̃gnt cĺ terre cĺi maiou. z p̃ hoc ostendit de stuglis ꝑ ꝓpoit ⁊ de eis.

.73. Cum h; tra tuitur. q; tuitur arcul q; int̃ loca gradꝰ eor z sectiones cĺi p̃mi maiorꝝ eq̃les erit id cĺi maiorꝝ eundem inclinationem.

Signet cĺi tuitent p̃ p̃m gradꝰ. z polu eq̃dist. Sicq; duo cĺi tuitu rel palat gradꝰ z eund polu. z qm arcꝰ a polo ad gradꝰ ⁊ eq̃les. z arcꝰ a gradꝰ ad tectonic̃ p̃mi eq̃les erit lineꝰ a polo ad tectonic̃ eq̃les. ꝑ p̃mam ꝓpoit. ẽducit q; cĺos ꝑ illat. er alii eq̃distant. Sicq; ꝓba ꝓpoit.

.J. Linea enim ab uno polo uni⁹ arcuum ducta. p̃ centr ipi⁹ ortogonaliꝫ tuitur. h; p̃ centr spe alii q; ꝑ cĺo. ⁊ eq̃distantiu tr̃ficier h; ergitur. z q; a centr spe descend. tecst ut p̃ centr ipi⁹ tuleat. z p̃ polos ipi⁹ q; ꝑ utrosq; circ. Circli q; in spa polos h; ⁊ minuet. sut eq̃distantes. sc linea tiq; a polo ad polu ducta. p̃ centr eor tuitur. z utrq; ⁊ ꝑ. Secst quod er h illat de eq̃distantia. Si in spa duo cĺi secent. ⁊ eod pcto cōtinuntur aluꝰ maiorꝝ cĺi q; tuꝑ polos utrosq; tuleat. illi duo cĺi segnt. Q; m id maiou cĺos tuꝑ polos utrosq; tuitur. tecabit utrq; ortogonaliꝫ z p̃ eq̃lia. ⁊; differt ipi⁹ adhoc ⁊ diamet illoꝝ a pncto applicatois eor p̃ducte. z una tuꝑ aliaꝫ ort⁹. secabit. eaꝝ differa illi ortos tuitur. er ead eor differa ꝑ. tuꝑ p̃mittat ipoꝝ diamet. Q; m in cĺo maiou collocant. pat. ꝙ illa differa utrq; cĺoꝝ grangt. hoc illoꝝ ad minuꝫ de gr̃gnet. Cum ⁊ spa duo cĺi se grangt. maiorcĺi q; tuitur p̃ polos eor tuitur p̃ puncta contactus.

.2. Inter duo cĺi. ab. q; si cĺos maiou in tuitur p̃ gradꝰ tecat cĺi ⁊ ꝑ pcto. q; tot. ⁊ sunt. cĺi int̃ polos. b.

.4. Si in cĺo p̃ter centr linea ducat. ⁊ sit eam pontil cĺi q; sit cĺo ꝑ. z arcul pontis p̃ medias diuidat. linea que minou pontil subtendit. minor er q; liber linea q; ab eod pcto ad arcu pontis maiorꝝ duci cĺi ꝓducit. corda u que subtendit maiou. maiorꝝ q; ducit ad arcu pontil minorꝝ. Q; si sup diamet h; fiat. corda minorꝝ arc⁹ minor er q; liber linea ducta ad eqlitatem. alia u q; maiorꝝ.

.5. Lectio pontis ducte ꝑ ad cĺm. z a pcto in q; cadet sit data linea. p̃hant lineꝰ ad minor alias lineas ⁊ eqlitatem. z p̃ eund pct ꝓducte diametr. Sic p cu. cĺi z penultimam p̃mi qm linea ꝑ sit ⁊ sistet ortogonalis. ꝓba ꝓpoit ol pcs.

Cum in circlo describat linea recta abscidens pontē in minorē semicĺo. Erigat sup eam pontē in maiorē semicĺo. inclinata sup pontē in maiorē semicĺo. cui arc⁹ p̃ medias sit diuisus. corda minorꝝ pontis minor ⁊ q; liber linea. que ab ead sectione ad arc⁹ abscise pontis ducit.

Apncto sectois ducta ꝑ. cadet inr̃ lineā z pontē in maiorē semicĺo. z a pcto ⁊tenon ducte linee ad minor lineas ⁊ arcu pontis in minoꝝ semicĺo. Sicq; p eund pct ẽtur diamet. ducq; linee ducant ab eod. ad minor lineꝰ date. Corda q; subtendit celiq; arcu pontis cĺi erecte. sit z pauilla pontē arguet.

.6. Si in spa duo maiorꝝ cĺi se secant. z ex duab⁹ talꝝ sectois abscindant in utrq; arc⁹ eqles. lineꝰ que iungunt int̃ extremitates arcuū unⁱ z arcuū alteri. tunc eqles.

Sit pct⁹ sectois. e. z arc⁹ unⁱ. ae. eb. z alt⁹. ce. ec. ẽducat cĺi ca. ce. ꝑ quos tuit. a. z b. ponat⁹ p̃mus. q; tuleat p̃ centr. z. c. Cum ꝑ utrq; maiꝝ p̃ polos illi tuitur. secabit utrq; eu p̃ medium. Cē pars arc⁹. ac. ipi⁹. equalis ce arcui. bc. sicq; tot cordis. Qr si in tuitur pct⁹ tuleat p dr. Signet q; alt q; tuleat. p. cc. Sed z p. b z. alio maiou. Sit ee eqdistantes. aliq; sit eos ortogonalis erectus. arcq; cb. eqlis arcui. ce. z arc⁹. ad. eqlis. bc. sicq; arc⁹. ae. z. bb. z cd. zc. eqles. Qr linea. cb. eqlis linee. ac. ꝑ. p̃mi. patuit. ꝙb.

.8. Cum in spera duo cĺi maiorꝝ se secent. q; ex duab⁹ paribus sectois de uno relecent arc⁹ eqles. a quoꝝ unius designent sup ficiet eqdist ab alio cĺo minores arc⁹ includentes. atq; sup eoꝝ differa telinet. ead ratio

punct̃ sections. minorem arcum ĉludet.

Sit p̃ncē sect̃ōis .o. z alia superficies tēminata sup lineā .e. t̃ pct̃o .f. sit circ̃ celi .a.b. Aliud in .c.d. Dct̃ba celi circ̃ .e. p̃ centrū .a.z .c. q̃ sit eq̃lis. z .b.d celi erecti .b.d. secet celin alium in .h. z. circ̃ .h.z. diametr̃ el .a.c. sup q̃l erigat̃ p̃pen. el. Superficies q̃ eq̃distans secet .b.z. t̃ pct̃m .c.r. p̃ .b. in .l. lineā .r.c. eq̃distat lineē .c.d. p eq̃lia superficies tēminata p̃ .l. z aliud sit circ̃ .a.c. q̃a .a.l. sup .e. obliq̃ sit recta. lineē .r.d. z .c.d. sit eq̃distans. 7 ed. sup .c.r. .d.l. acutum. sit .7 c. acutū. lineā .l.e. sit. T medio ed orthogonalit̃ erigat̃ pat q̃a arc̃ ed. g̃ttingat̃. 7 ec. dicta tanget. z ∴ maior.

9. Si celi maior tēsiecat p polos celoy eq̃distantiū. secūdūq̃ hunc duo celi maiores orthogonaliter. quor uter sit eq̃distans sub alt̃ inclinat̃ sup eq̃distantes. z er una pte celi z eq̃distantis relecent arc̃ eq̃lis grunde. celi equidistantes p ulloy tēmnos tēsecuntes. secant̃ de celo maiori primo arc̃ meq̃lis. maioq̃ t̃ prior celo maiori equidistant̃.

Sunt arc̃ eq̃lis. ab. 7 b.c. tēsecanq̃ celi maior p b. z polus celoy eq̃distantiū z. secabit̃ in punct̃. c b.c. 7 q̃n ponat̃ celi .c b.e. erecta ∴ orthogonalit̃ sup diametr̃ celi .a.c. secēsq̃ ∴ arc̃ .c b. minor reliq̃ ille ponat̃. er ergo arc̃ minor arc̃ .ab. Cr ab. maior. Simile 7 b.c. maior b.e. Patet q̃ celi maior z eq̃distans secabit̃ sup diametū celi .ab.c. z celi .c b.e. sub pcio. b. inualē 7 a.c. Cr celi .e.c. q̃ ∴ est eq̃distans. inclinabit̃ sup diametrum eorum tyam ex pte .b. patet ∴ arcū .b.e. minore ee arcue .b. q̃ ∴ prior celo eq̃distantiū maiori. Simile ∴ a celi primi ad mod̃ hꝫ 7 to patet ꝓpo.

9. Si celi maior alijs fuit eq̃distans. que alt̃ maxe secet illorū. t quo grunuent duo arc̃ equales. er eaꝫ pte celiq̃ maiores p primi z tēmnos illoy arcuū tēsecunt. meq̃les ponūt̃ de celo alio secabunt̃ maioq̃ prior er celo maiori. qui eidem ortogonaliter insistet.

Sunt arc̃ eq̃les. ab. z b.c. celiq̃ maiores tēsecuntes p .b. Sunt arc̃ d.b. z b.e. 7 arc̃ celi maioris eq̃distantis hꝫ. 7 ∴ Et arc̃ b.e maior arcu .b.d. Abscindat̃ ꝫ ab eo illi eq̃lis q̃ ter .b.p. ducat̃q̃ eq̃distans celis p.p. z ut̃pe secet celin maiore tēsecuntes p .o. ter .s. Sunt̃ 7 celi .z u celis .a.d. secet celin .o.s. Sit y eq̃distans tēsecuntes p .a 7 .b. 7 .t. q̃ grunuit arc̃ d.b. z b.e z p ter plan̄ z p̃ncē eid̃. pba arcū .b.t. minore ee arcu .a.d. Cr z a.d. maior .d.y. Sicq̃ hꝫ. maior. 7 ter q̃ ∴ ꝓpos dictū.

10. Si in spa celis maior grungat unū er eq̃distantiū. alioq̃ maiore inclinat̃ sup duos maiores. er illis contingat. t pcil in quib̃ p̃m celin secat. Deū sepeat ab ipo arc̃ eq̃lis grunde celi eq̃distē q̃ illos tēmnat. abscindē de celo primo ee q̃dr̃ maior er uersus celin maiore eq̃distantē.

Sunt duo arc̃ ab. b.c. ducunt̃q̃ duo celi maiores p b. q̃r unū grungat celin qui p̃mus. Arc̃ p polos ei tēsecant̃ ponūt̃q̃ grungent. Sunt d.b. b.e. Abscindat̃ e.b. b.h. Et a

celi .d.b.e. sup diametr̃ cel. c e hꝫ. orthogonale erecta z abscisa ∴ ab ea arc̃ celi. Itaq̃ p ꝓmā pstent̃ er arc̃ .b.e. minor arcu b.c. hꝫ z arc̃ b.h. eid̃ maior q̃ alia minora. Silr z arc̃ .d.b. minor arcu ab. silr 7 c.b. Et q̃ra itaq̃ hꝫ 7 tiū primū ꝓnē ghtema.

11. Sit celi a maiores tēmnant̃ eoꝝ arc̃ z grungant eid̃ celin qm̃ p̃mus grungit. Separabit̃ de celo maiore grungens arc̃ meq̃les maior q̃ ipsinquit̃ er circlo primo.

Sit ter sup arc̃ ab.b.c. z ducat̃ eq̃distans p eoꝝ tēmnes. er ponat̃ medius .d.b.e. Et t.d.b. maior p primū. abscindat̃ ab eo. alia eq̃lis d̃ ter .b.e. z ducat̃ grungens. p.e. z hꝫ quā inclinat̃ ∴. Sit celin maiore q̃ tāgit̃ p .e. p̃ sectionē z circa hꝫ argumentate.

12. Si celi maior p polos eq̃distantes tēsecet. secentq̃ eū ortog. duo maiores. unus eq̃distans. Alt̃ sup eos inclinat̃. De q̃ abscindant̃ duo arc̃ eq̃les. ū grunde er eid̃ pte celi maiores tēsecuntes p eoꝝ tēmnes de celo maiore eq̃les ponūt̃ Maior q̃ ꝓpiq̃ er celo primo. sepatur.

Arc̃ sint ab.cd. silr arc̃ maiores z eq̃distantes. ed ch. Cr q̃ arc̃ ali. cd. grunuerint arcu .b.c. t ū. ter primo. ut sunt. Dundant̃q̃ tangles p pct̃ grunes. z p ducat̃ celit mīores p polos z tēmnes illos. secet pariter ꝓpter. Sunt er. q.ū. ponat̃q̃ primo ed. minore ee ch. dundat̃q̃ ab eo illi eq̃l q̃ ter .c z. tēsecanq̃ celi maior p polos. z. tēsient p celin t pcil. t. sepeat̃q̃ er .r. d. arc̃ b y. grunuit arcu .b.c. 7 eq̃l b.o. p .g.a. 7 ū. z polis tēsecat celi maiores z p pct̃ primū pariter t grunes. Sub ter eq̃lis dundant̃ ab cd. p eq̃. t pct̃. e b.f. z p ducatur p ea celi maiores. secantes celin eq̃distē. ut. 7 o. er eq̃. ed. maior duplo. r.d. hꝫ. ch. ut q̃r duplo. c o. Cr co. maxe. r.d. q̃ ∴ ꝓbabile.

13. Si ā de celo inclinato sumatur arc̃ que tēmnet duo celi maiores ducti a polo. Arc̃ eq̃distē celi exclusus ab celin primū secet ad arc̃ relinquat. exclusi ab eund. ꝓponē q̃ arc̃ eq̃distē inclusus ad minore arc̃ inclinatū includo.

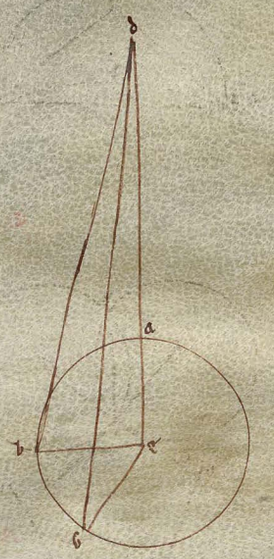
Sit arc̃ inclinatus sepat̃ q̃ t de inclus. a b. z exclusus arc̃. a.c. arc̃ ū e eq̃distē. relinquat ed. exclus. e d. ponat̃q̃ primo q̃ e a. z a b. ter grunuent. secent q̃ illat p grunes pret z ducat celis. pba ꝓnē. Sint ā ter ed ad maiore a b. t a h. ter. e d. a d. t b. a. z pea age ter in primis pret la. Sint ed ÷ ip. dundant̃. e d. e d. p medra. z hꝫ 7 age ter ꝓximis ultima pret.

14. Si ū celis maior p polos tēsicus. secet celin declinat̃ sima pte celi maiores z equid. Arc̃ eq̃distē que abscindat̃ in celin primū ad arc̃ alios minor ꝓpo q̃ diamet̃ ipe ad diamet̃ celi que declinat̃ grungit̃ er eq̃distantibus.

Sit celi primi. a b.c. declinat̃ d h z. cedo q̃ tāgit p polos. a h k. Maior eq̃distē b e.o. eq̃distat q̃ tāgit p h ter. u. h. t. z maiores ducti b q. e. alios ter. u. t. q. circlo que declinat grung. d b.u. el diamet. d e m. luneaq; a k. q̃ ÷ differa z diamet duoꝝ maioꝝ tēsiter p medium tū diametroꝝ. t. p pct̃m. differa ū primi z declinati sit d z. valeat p. q. Differa q; li z maiores eq̃distē. ter. t. q. differa ū eel a b u

Spera est figura corpea una quadē superficie contenta
intra quam unū punctum ipsi⁹ cristitet a quo omnes rectę
lineę protractę que ad superficiem occurrunt sunt ad in
uicem equales. & punctū illud ÷ spe centrū. Vocant' ut spe ÷ quelib⁹
linea recta p centrū ducta⁹. & ab utraq; pte ad superficiē spe ue
niens cū ipa figurā & spa ea ipam voluta. Spe aūt polus dic⁹
magnar' circumferentie. Q⁹ in spa potuit cēli dic⁹ est punct⁹
supra spe superficiem constitut⁹ a quo omnes recte lineę ad cēli
circūferā cēli protracte sunt ad invicem equales. Circulo in
spa a centr⁹ elongatio equalis dic⁹ cum p̄pendicularis que a cen
tro spe ad superficiem cēlor⁹ protrahit' ad minime sunt equa-
les. Circulus ut q̄ magis ÷ remotus est sup quā longior cad⁹ p̄pen-
Superficies supra aliā superficiem inclinata dic⁹ & sup communi
sectionem differām duar superficier equidistans punctum signat' a q̄
in utraq; duar superficier linea recta sup communē dictā
eam orthogonaliter erigunt'. & due lineę protracte angl'm
continentem acutū. Inclinatio aūt anguli est qui ab illis
duabus rectis lineis continet'. Inclinatio superficiei a super
ficie dic⁹ equalis inclinationi superficiei altrius ab alia superficie
cum lineę recte que protrahunt' a q̄lib⁹ distantiis superfi
ciei orthogonaliter in utraq; superficier erigunt'. ab eade pun
cti anguli equalis sunt contenti. Quare ut anguli dic⁹
inclinationis maioris sunt inclinationes.

Quum spere superficiem aliqua secat superficies sectio prie
mens in superficie spere est linea circuli. Contingat
enim spe alia superficies secans superficiem spe secundum lineam
ab. duo⁹ in q̄ lib⁹ ab. sumant' cēlm. q̄ sit plana. Secet superficies tacta sup⁹ sphā
per centr⁹ spe & sit linea ad. Dico ad esse circuli. Quia enim a centr⁹ spe ad
lineā ab. protract' ad minime sunt equales. Sup⁹ ret⁹ & sit ac. Manifestū
est per 3ª tertii. & ce. ad ce. Quia igit' ac. ce. ad. ce. equalia sunt. Et
est imaginabile spe centr⁹ p. d. aq; ad lineā. g. ducte p lineā. ab. protra
cte sint' p. e. & p. d. Et quia duo latera. cb. ca. & quidē duab⁹ lineis. db. da.
pares. Et pars centr⁹ spe. & lin⁹. db. quāq; ū cadat ÷ equales. Sed & q
drate bis ex lin⁹. db. ÷ equale quadrato bis ex lin⁹. da. Et duo quadrata bis
lineis. da. db. sunt equalia bis quadratis lineę. dc. cb. Et duo quadrata bis ex
da. db. sunt equalia quadrato bis ex lin⁹. db. Quare ÷ ca quam anguli ad b. sunt
recti. duo⁹ quadrata bis ex da. db. equalia sunt quadrato bis ex lin⁹. da. Et
quadratum bis ex lin⁹. ab. ÷ recti. Duo quadrata bis ex da. db. equalia sunt
quadrato bis ex lin⁹. da. Et quadratum bis ex lin⁹. cb. equale quadrato bis ex
da. remanet. Et quadratum bis ex lin⁹. cb. equale quadrato bis ex lin⁹. ca. lineę. ab.
equale. Et lineę. ca. Sed ca. ostensa est recte lineę. Et a p. c. adducte ad lineā
ab. ad angulos rectos ipsam. Et lin⁹ ab. ÷ lin⁹ cēli circuli. Et quia. ÷ centr⁹ cēli. Et ip



·14· Quum in spa duo cēli maiores uni⁹ & eiusd' grungant' er eq̄distā
tes. atq; cēlo⁹ maior inclinat' sit cēlo⁹ eq̄distē maiori & ut
grungat' q̄ primus maior ÷ p̄ dupli diamet' spe ad diamet'
cēli que inclinat' grungat' q̄ arc' quem primus de cēlo⁹ maiore. & eq̄distē
includunt' ad arcum que includit' de ic̄linato.

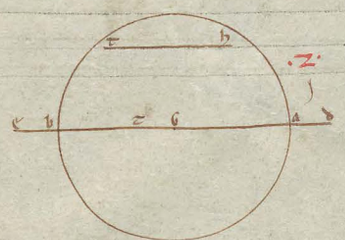
Sunt cēli grungentes. abgd. & que grungit' ag. Inclinat' sit. er. kz. & qui
grungat' eh. Maior eq̄distat' ab bdg. tulcat' et eq̄distat' q̄ tet. rk. p̄. tet
q; cēli maioris p polū eq̄distē. & p rk. q̄ tangat' eog. teq. ks. & grungat' ei
maior cēlo⁹ cēlm. eth. tulcat' p t. q̄ sit. ft. rk. erq; arc'. qc. eq̄t arcui. ek.
sicq; ck. maior duplo. rh. q̄ z. us. maior duplo. bd. q̄ sibi est. Et ponat'
tang; p. ri. & ri. h. et q; dupli diamet' spe ad diamet'. eh. maior. & ponat'
q̄ dupli arc' nus. ad arc' ck. sicq; patet sequente p̄posito.

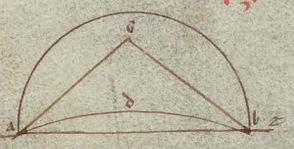
·16· Si cēli equidistantes secent' arcus equales de cēlo⁹ maiore
tra cēlm maiorē & equidistantē cēli maioris tulcuntes
p polos eq̄distantes. linee un⁹ et illius contingentes arc' illos
terminantes arc' eq̄les de cēlo⁹ maiore & eq̄distāte separant.

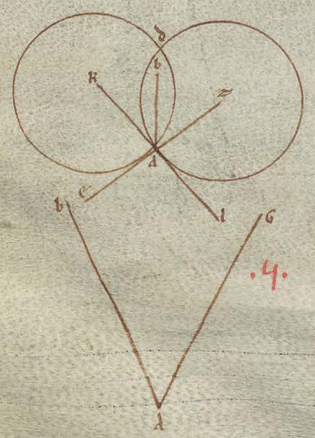
Patet q̄ cēli eq̄distantes. sunt eq̄les. & quem arc' cēlor⁹ maiorū
qui int' illos & cēlm maiorē & equidistantē ponit'. sunt eq̄les sicq;
p rectā plenā. & rectā decimā primi. Arguim⁹ duce.

·18· Circuli duo maiores secantes. cēlos eq̄distantes & er
illis duos contingentes inequales. secabūt alios in arc'
dissimiles. arcus quoq; maiores eor p̄pinquor sectioni maior
cēlor⁹ illus. p̄orem potum. maior ÷ arcu minoris q̄ dato.

Ducant' duo cēli maiores contingentem cēlm minorē. que alt' mai
orum contin'. inclinent' p̄ puncta in quib⁹ arc' maior secat' eos'. Sicq;
p̄missa. & cum his premissis facile patebit p̄positum.







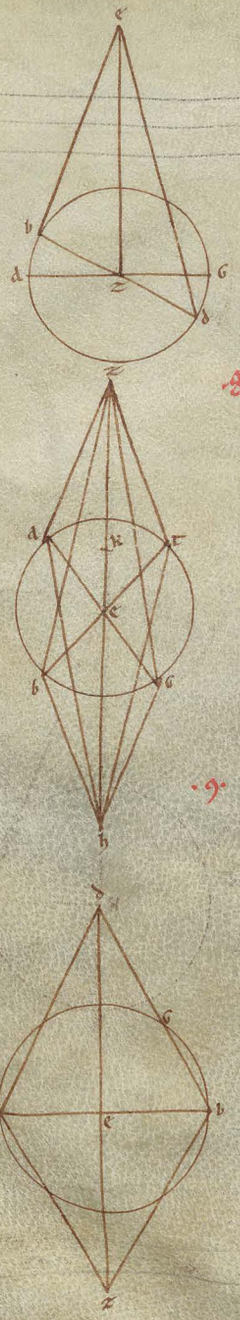
ſ manũm ÷ qꝫ c̄ a cent̄ ſpe ad nũ c̄eloy q tang t ſpa ꝓpꝫ ꝓpm tꝫ c̄lm cent̄m cadit z tra quod duo.

Quomodo ſpere date cent̄ reperiatur.

Q agrabol ſ ſpa dat̄ ẽ cent̄ volo reperr. q aliq̄ facer licebit. ſ ꝑ tedet quescet cel. cadit z tra quod duo.

Quomodo ſpere date cent̄ reperiatur.

Q agrabol ſ ſpa dat̄ ẽ cent̄ volo reperr. q aliq̄ facer licebit. ſ ꝑ tedet quescet cel. ab. ſtrq; cel ter q puct cel. ab. ſtrq; licebit licet tam ꝙ tangent ſpe. cc cl. maiꝰ ÷ q z cel ter q puct cel. ab. ſtrq; cel q tangit ſpe. z cel ÷ nũ ſa t tangal q̄ dat cel cent̄ reperr. ſ cl maiꝰ ÷ nol ꝙ ex puct cent̄



lunea. et. Duo ℔ q lun. et. ℔ ℔ l celu. abgd. a cent. ℔ celi. ꝓtia duar lun. ag. a bgd. ℨ ꝓduc duar lun. eb. ed. ℨ q; lun. zb. ℨ eq̄ lunee. zd. ℔ lun. ze. oc̄ due lunee. br. re eq̄let. eq̄ duab lunet. dr. re. utq; l. ear lue relate eq̄lia sꝫ ℨ baul be. eq̄ur bau. de q ta ÷ ꝓ ꝓ. e. ÷ cunt lpe. ℨ duo ꝓncta. db. l l le lpe. ℔ angl bre. ÷ eq̄let lun. dre. sꝫ ℨ lunea recta le lunea cuge recta. ℨ ter una duoy aglor. q l ab utq; ꝓte alti eq̄let. Tunc utq; duoy anglor eq̄lia ÷ recte ℨ le cecta de ℔. l le. l q ÷ cecta. Cuglis ℔ ℔ anglor. bze. dze. ÷ recte. ℔ le ez. ℔ ÷ l le. bd. Sille q; ostu. q ꝓ ÷ ℔ l lun. ag. q ℨ q le. ez. recta. ta ÷ cecta. cuꝑ gmunt dn duoy celoy duar lunar. ag. bd. q; una alta tcetr. ℨ ℔. ℨ. cecta. cuꝑ ingnit. q ⁊ulr ꝓ duar lun. ag. db. t; le q ⁊ulr ꝓ duar lun. ag. db. ÷ celi. ab. cd. ℔ lun. ez. ÷ ℔ le. abgd. zalls ÷ q d'cok.

9. **Quom in spa sunt celi e a centr spe ꝓpendiculariꝫ ꝓtrahat. cuꝑa ipm a ꝓnlter ad dual ꝓtr te spa cadet cuꝑ po lum circuit.**

Sit trag celi q ÷ in spa celi. abg. ℨ tr cunt spe ꝓm. k. a q ad le celi abg. ꝑ ha ꝓpen. be. ℨ oc̄rrat le celi ꝑ ꝓm. e. ꝓm. ℨ. ÷ cecurt celi. abg. ꝑ ha a lunea. be. ad dual ꝓtr ℨ oc̄rrat le spe ad duo ꝓncta. ℨ. h. duc ℔ q duo ꝓm. ℨ h. l duo poli celi. abg. ꝓtia ℔ duar le aeg. ber. ℨ ꝓduc lun. ar. zg. ah. hc. bz. re. bh. hr. ℨ q le. zo. recta ÷ ℔ l celu. abg. ℨ ea. ℨ olis recte lunee. q ab alt; cecurrant in le celi. abg. ꝓtrahat recta ꝓcur unt a. ℔ utq; au. zea. zeo. zeb. zor. ÷ recte. ℨ ℨ q lun. de ÷ eq̄r lunee. eo. ℔ lunar. et. qm. q ortogonale tulr. ex baul. ar. eq̄r baul. zo. Sille q; ꝓ mouet q le q ꝓtrahat a ꝓncta ℨ. ad ar. abg. ad cunct l eq̄let. ꝓm ℔. ℨ. ꝓ celi. abg. t. ℨ mouet q ꝓm. h. ÷ polat celi. abg. ℔ duo ꝓncta. ℨ. h. l duo poli celi. abg. sa ℔ ostut ÷ q t celi tuit. Tꝑa ℨ a cecurr spe ℔ l ꝓm. ꝓncta tuit. ÷ ad cunq; ꝓncta ꝓtrahet le duot polot celi cadet. ℨ d ÷ q dem. Vol.

10. **Quom in spa sunt celi e cominguntur duo ue duoy polor ei e centr ꝓncta linea recta. linea ecto ꝓpendiculariꝫ l celu. h. figure ꝓbatio declarat. l ꝓbatione figie q antecedit.**

In spa tulr celi ℨ ꝓtrahat ab uno polor ei ad ip. le. ipm ꝓtingat ℔ le ip ad tgs cunct celi q le ꝓtrahat ad alta ꝓncta le ip cadet le alta duoy polor celi. Sit ꝑ celi q ÷ l spa celi. abg. ab uno polor e qui sit pol. d. ꝓtrahat ad ipm ℔ de. celi l ꝓncta. ℨ ducant. ℨ ꝓtrahat lin. de. que q; gbitat le lpe. q ÷ l alta ꝓncta ℨ ꝓ ea. q ℔. e ÷ cunct celi. abg. ℨ ꝓnct. z. ÷ alta in duoy polor celi. abg. ꝓncta ꝓ. l. ꝓtrahat duar lunt. ea. eb. ℨ ꝓduct lins ad eb. az. zb. ÷ fal. ℔ ℔ ꝓncta l celu. abg. ℔ ex ea ℨ ꝓtrahi tacta lunea q ab alt; ꝓtrahat an ꝓncta ÷ utq; duar lunt. ae. be ℨ le celi. abg. utq; ℨ duoy ad. dea. deb. ÷ recte. ℨ q lin. ad. ÷ eq̄les. db. ℔ q ducte tam ex le. ad. q̄ex q ducte tam ex le. db. q ducte ℨ ex le. ab. tam eq̄les duab q ducte tam ex duab le. de. ea. ℨ q ducte tam ex le. db. ÷ eq̄les duab q ducte tam ex duab le. be. ed. ℔ duo q ducta tam ex duab le. ae. d. l eq̄les duab q ducte tam ex duab le. be. ed. Simia ℨ q ducte que. q ÷ tam ex le. de. ℨ remanet ℔ q ducte tam ex lin. ae. eq̄les q ducte tam ex lin. eb. lin ℔ ae. l eq̄les lunee. fb. Sille q; unt q ol lunee. q ꝓncta. e. ad lunt. ag. ꝓdue ad cunct tam eq̄let ꝓncta. ℔. ÷ cunct celi. abg. ℨ q. lun. de. ÷ eq̄r lunee. efb. lun. ze. qui ℨ

te hat duat lunt ortogonalt tfult. ℔ bault ut az. eq̄r bault. zb. Sille q; ut t q ol recte lunee. q a ꝓncta. ad lunea. abg. e ducta ꝓ unt. a cunct l eq̄let. ꝓ h. ℨ alt duoy poloy celi. abg. cecti ℨ a tu obtuse ℨ duc ℔ q ꝓ. e. ÷ alt duoy poloy celi. abg. q ℔. t. ÷ cunct celi. abg. ℔ ꝓ e. ÷ cunct celi. abg. ℨ ꝓ. z. ÷ alt duoy poloy celi. abg. q ills ÷

10. **Quom spa sunt celi linea recta que ꝓ duoz poloz ei transit sup eum ÷ ꝓpen q spa tulr ꝓ centr ei q ꝓ centr spe.**

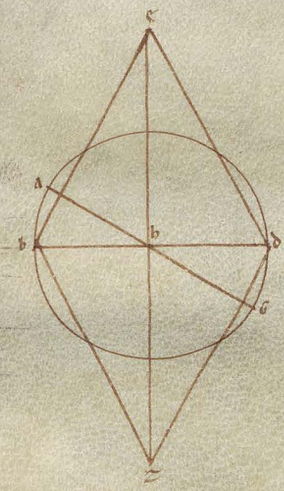
Sit celi q ÷ l spa celi. abgd. ℨ tr d poli ei duo ꝓm. e. ℨ z. ℨ ꝓduct lunea recta q tulr. ℔ poloz ei q tr le. ez. duoy ℔ q le. ez. ÷ ℔ l celu. abgd. ℨ q ip tulr ꝓ centr ei ℨ ꝓ centr spe. Dico ℔ ꝓ punct h. le celi. abgd. ꝓtia a ꝓ h. duat lunt. abg. bhd. ℨ ꝓduct lunt. be. ed. b z. zd. ℨ q; le. be. ÷ eq̄lis lunee. de. ℔ le. ez. ei ex due lunee. be. ez. eq̄let. duab lunt. ez. de. utq; luc trahe. sꝫ ℨ baul. ez. ÷ eq̄r baul. zd. ℔ an. bez. ÷ eq̄r an. dez. ℨ ℨ q le. be. ÷ eq̄r lunee. de. ℔ le. eh. ei duc le be. eh. ℨ eq̄let. duab le de. eh. angl q; beh. ÷ eq̄lis an. deh. ℔ baul bh. ÷ eq̄r bag. dh. ÷ le. beh. eq̄r ℨ. dh. relict q; an eq̄ur relict an q; lrea subtendunt eq̄lia. ℔ an. deh. ÷ eq̄r an. bhe. sꝫ le recta se recta cuꝑ lunea ℨ tulr duo an. q l ab utq; pre eq̄let. te ꝓtr utq; ÷ recte. ℔ lun. eh. ÷ sup lunea. bd. ortogonale ÷ cecta. bd q; le moue q le. eh. ortogonale ÷ cecta. l lunea. ag. ℔ lun. ehz. ÷ ortogonale ÷ cecta. l le q tulr ꝓ duat lunet. bd. ag. q. l. celi. abgd. ℔ lun. ehz. ÷ ortogonale ÷ cecta. l celu. abgd. ℨ duo ℨ q ip tulr ꝓ cunct celi. ℨ cunct spe. q io ÷ qm celi. abgd. ÷ in spa. ℨ in ꝓncta ÷ ab uno poloy ei ad ip. q ÷ e. ℔ q ÷ eh. ÷ ocurrat le ei l ꝓm. h. ℨ ꝓ h. ÷ cunct celi. abgd. ℨ duo q ipa ℔ tulr ꝓ cunct celi ÷ cunct spe q io ÷ qm celi. abgd. ÷ l spa. ÷ in ꝓncta ÷ ab uno poloy e ad ipm q ÷ e. ℔ q ÷ eh. ÷ ocurrat le ei l ꝓm. h. ℔ ꝓ. h. ÷ cunct celi. abgd. ℨ duo ℨ q ip ÷ tulr ꝓ cunct spe q in ÷ qm celi. abgd. ÷ l spa. ad cunct ta ꝓncta ÷ ℔ ad le celi. q ÷ li. ehz. ℔ lun. ez. tulr ꝓ cunct spe. ℔ lun. ehz. ÷ ℔ le celu. abgd. ÷ ipa tulr ꝓ cunct ei ÷ ꝓcunct spe. h ÷ q d'cok.

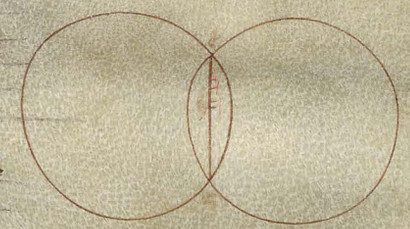
11. **Quomcq celi qui sunt in spa ad rectum se secant in duo media.**

Sit h duo celi quor q sunt in spa celi. abgd. quoy unus abtm sup duo ꝓncta. ℨ. ℨ. secet duos ℔ q utq; duoy celoy. ab. gd. abtm in duo media secet homodo ei cunct eop q le ꝓ. h. hq. ꝓ ÷ cunct spe. ℨ ꝓduct duat lunc. eh. hz. ÷ q ꝓncta. eh. ℨ. sunt in le celi. ab. ÷ ℨ unus celi. gd. ℔ ꝓncta. ehz. sunt in sup. celoy ab. gd. ℔ ꝓncta. ehz. t sup gmunt dnm. q ÷ unc est. gmunt a dna. q ÷ unc q lub. duat le ÷ lun recta. ℔ lunea. dhz. ÷ recta. ℨ q ꝓ. h. ÷ cunct celi. ah. ℔ le. ehz. ÷ diameter ei ℨ utq; duat lunt. eaz. ebz. ÷ arc. semicli. ℨ q ꝓ. h. ÷ cunct celi. gd. ℔ lun. eaz. ÷ diameter ei ℨ utq; duat lunt. ezz. edz. ÷ arc. semicli. utq; duoy celoy. ab. gd. secant abm in duo media. ℨ ills ÷ q d'cok.

12. **Quotcunq celoy qui sunt in spa ad rectum in duo media se secant sunt ex celis maioly q sunt in ea.**

Sint tang in spa duo celi. ab. gd. quoy utq; abm in duo media secet. l duo ꝓncta. e. ℨ. duo ℔ q duo celi. abd. gd. tint maiorel duo. de. ba ut dtm est quonc q le





.13. Quom maior ꝯculus in spa alium ꝯclor qui tanꝯ in spa orthogonaliter secat. in duo media secat eum & tanꝯ per polos eius.

Dico q̄ ipe secat eū in duo media. ⁊ tanꝯ p polos el. pbā q̄ diāt ꝯcli. abod. orthogonaliter ad lineā. bd. ꝑ ꝑm. hr. q̄ in dual ꝑpes tanꝯ. dob̄ ḡtur. ducant ipe. t duo ꝑa. a. 7 o. 7 q̄ ꝯtra. duar lineaꝝ t abā orthogonaliter ducūt. t tanꝯ ꝯcli. cb. 7d. ⁊ t diam̄ ḡmunē at q̄ ⁊ lūn. bd. ia erecta ⁊ lī orthogonaliter q̄ ⁊ munia duar ḡtur. t tē ꝯcli. abod. ḡ lī. ao. orthogonaliter ducūt. t tangēs ꝯcli. cb7d. ⁊ qa ꝯcli. cb7d. ⁊ ut spa. ria ꝑcta ⁊ a ꝯtr ipe ad ip̄ hr. q̄ ḡtur ḡcu ꝯcli. cb7d. t ꝑ. t. ḡ p. ⁊ ꝯtr ꝯcli. cb7d. ⁊ utq̄ arcuū. bea. b7d. ⁊ arc. lemniscꝯ. ꝯcli. abod. secat celm. cb7d. t duo media. duo ḡ q̄ ipe ⁊ tanꝯ p polos el. q̄ ⁊ q̄ ad celm. cb7d. a ꝯtr ipe in q̄ ip̄ ⁊ la ꝑcta ⁊ ip̄. hr. ⁊ ꝑmitte in dual ꝑpes. ⁊ ḡtur ꝯcli. ipe. ꝯ duo ꝑa. a. 7 o. Si ⁊ t spa tanꝯ ꝯcli ad q̄ ꝑa a ꝯtr ipe ꝑhat ip̄ ⁊ ꝑmitte in dual ꝑpes. ⁊ ip̄ order. li duol polor & ḡ duo ꝑa. a. 7 o. tanꝯ duo poli ꝯcli. ḡ ꝯcli. abod. tanꝯ p polos ꝯcli. cb7d. q̄ ⁊ eū secant el. t duo media. ḡ ꝯcli. abod. tanꝯ celm. cb7d. in duo media. ⁊ tanꝯ p duol polos el. ⁊ dlđ ⁊ q̄ ꝟ Vol.

.15. Quom in spa tanꝯ ꝯcli maior secant aliq̄ ꝯclor q̄ tanꝯ in spa nō maiorē in duo media tunc ipa secat eū orthogonaliter & tanꝯ p duol polos ipius.

Sit ḡ ꝯcli maior. q̄ ⁊ spa ꝯcli. abod. q̄ aliq̄ ꝯclor q̄ ⁊ in spa ⁊ maiorē. t duo media secant circ. ꝯcli. cb7d. dico ḡ q̄ ipe secat eū orthogonaliter & tanꝯ p polos el. duol ḡ duct. ḡ el diam̄ gmunē q̄ ⁊ lī. bd. ⁊ q̄ ꝯcli. abod. secat celm. cb7d. t duo media. ḡ circ. duoy arcuū. bed. b7d. ⁊ medietaꝫ ꝯcli. cb7d. duct. ⁊ lī. bd. t duo media circ. ꝑcm ḡ ⁊. ⁊ ceatr e. cb7d. Sit. t ꝑ. h. ceatr ꝯcli. abod. ⁊ ip̄ ⁊ ceatr ipe. ꝑduct hr. q̄ dual ꝑpes tanꝯ & ḡtur ꝯcli ipe. t duo ꝑa. t 7 o. q̄ li. cb7d. ⁊ t spa. ria ⁊ q̄ ⁊ tanꝯ ꝯcli. ⁊ ceatr ipe. p tanꝯ. hr. ḡ lī. hr. ⁊ ip̄ ℓ celm. cb7d. 7 ꝯ dl. q̄ ⁊ tanꝯ p lū. hr. orthogonaliter cngunt ℓ celm. cb7d. Vna a tē q̄ p lū. hr. ꝑmitte ⁊ ꝯcli. abod. ḡ ꝯcli. abod. orthogonaliter cng tē celm. cb7d. ḡ ꝯcli. abod. tanꝯ celm. cb7d. orthogonaliter. dico 7 q̄ ipe tanꝯ p dual polos el. Cū in ⁊ qm̄ tanꝯ q̄ ꝯcli. cb7d. ⁊ spa. a ceatr ipe ip̄. hr. ꝑduct ⁊ ꝑmitte t dual ꝑpes. ⁊ ḡtur tē ipe ℓ duo ꝑa. a. ⁊ ꝯ. duo pali. ꝯcli. cb7d. ḡ ꝯcli. abod. p tē ℓ. cb7d. tanꝯ. tē. ta. tē ip̄ ḡtur orthogonaliter ḡ ꝯcli. abod. orthogonaliter tanꝯ celm. cb7d. ⁊ tanꝯ p tē polos ipius. ⁊ ꝟ.

.19. Quom ꝯcli maior in spa secat aliquē ꝯclor qui tanꝯ in spa & tanꝯ p duol polos el. tunc ipe secat eū in duo media. & orthogonaliter.

Aureli ḡ abod. q̄ ⁊ t spa maior secat aliq̄ ꝯclor q̄ ⁊ t spa q̄ tanꝯ. cb7d. ⁊ tanꝯ p duol polos ipius. dico ḡ q̄ ipe secat eū in duo media. ⁊ orthogonaliter. Cum ⁊ duo poli

cb7d. duo puncta. a. & o. Manifm ⁊ am q̄ duo puncta. a. 7 o. tanꝯ tap ꝯcli. abod. q̄ in ect qm̄ ꝯcli. abod. tanꝯ p duol polos ꝯcli. cb7d. ꝑmanēs ⁊ lineā. ao. tanḡs ꝑncta ⁊ lū tanꝯ p duol polos ꝯcli. cb7d. qm̄ ect in spa q̄ ⁊ lū. ao. Si. eū in spa tanꝯ ꝯcli. & lū ect ea que tanꝯ p duol polos el. ⁊ ip̄ ℓ celm. ⁊ ip̄ tanꝯ p ceatr ip̄i. ⁊ p ceatr ipe. lū ḡ. ao. ip̄ ⁊ le celm. cb7d. ḡ omnē ℓ q̄ tangens p li. ao. ergo ℓ celm. cb7d. orthogonaliter. Si una ḡ tangens p li. ao. ⁊ ꝯcli. abod. ḡ ℓ. abod. secat celm. cb7d. orthogonaliter. ḡ ip̄ secat t duo media. ḡ ꝯcli. abod. secat ℓ. cb7d. t duo media. ⁊ ta tē dual ect ⁊ orthogonaliter ḡ ꝯcli. abod. secat celm. cb7d. t duo media. ⁊ ꝟ dlđ.

.16. Quom in spa tanꝯ maior ꝯcli linea recta que a polo ei ad ip̄i ꝑtahitur circumferam ect equalis lati quadrati q̄ in maiori ꝯclo figuratur.

Sit ḡ ꝯcli maior q̄ ⁊ spa ꝯcli. abod. duco ḡ q̄ lī. a q̄ ab ip̄i polo ad ip̄i ꝑtahit ip̄i ꝑtahit ⁊ duc ⁊ ꝯcli lati q̄ sit maior ℓ figurat ꝑtahā ḡ dual diaꝫ ꝯcli. abod. ℓ ꝯcli orthogonaliter ad ꝑtahit. q̄ sit ꝯcli. ao. db. ⁊ q̄ ℓ. abod. ⁊ maior ḡ ceatr el. ⁊ ceatr ipe ⁊ ut Si. sicut ip̄i ꝑtahit ḡ. t. ⁊ ceatr ipe. ⁊ ceatr ꝯcli. abod. Sup ꝑ ḡ. t. ℓ. abod. ḡtanꝯ celm q̄ sit ℓ. cb7d. ⁊ ḡtur ip̄i ipe ℓ ꝑ. t. ḡ. ꝑ. t. ⁊ polus ℓ abod. ꝑducta a dual lū. za. ba. lū ḡ. ab. ⁊ lū q̄ducta q̄ ⁊ ꝯcli. abod. deliget. Si lūa. za. ꝑducta ⁊ a polo ad lū ꝯcli. ꝯcat ꝯcli. duca ḡ q̄ lū. za. ⁊ eq̄l lineę. ab. Cū ta ⁊ qm̄ li. ꝑ. ⁊ ip̄ ip̄i celm abod. ḡ ꝯ ip̄i ⁊ ꝯcli ꝯcat lineę q̄ ab el ꝯcurrentes tē ꝯcli. abod. ꝑtingunt. ꝯcurrent ꝯcat. dual. lū ḡ. ꝯ. ip̄i ⁊ ꝯcli tangens ip̄i lū. ao. ob. ꝯ. od. ⁊ qi ꝑ. t. ⁊ ꝯcat ipe. ḡ lū. ab ⁊ eq̄l lineę. ꝯ. lū ti. ta. qm̄. duc li. cb. ca. t eq̄les duab̄ lineis. oh. ꝯ. Si au. bea. ꝯcli ⁊ eq̄l au recta. ab. ḡ. habit. ba. ⁊ eq̄l bat. ḡ. li. ꝯ. ⁊ ip̄i ⁊ lū. za. ⁊ ea. q̄ ꝑtahit a polo ꝯcli. abod. ad lū ꝯtingentē ipm. ⁊ lū. ab. ⁊ tanꝯ ḡtur ⁊ ꝯcli. abod. ꝯcat ꝯcli. abod. ḡ lūa q̄ ꝑtahit a polo ꝯcli. abod. ad lī ꝯtingentē ipm. ⁊ eq̄l tanꝯ ḡtur q̄ maior figurat ꝯclo ⁊ ia ⁊ q̄ d Vol.

.14. Quom in spa tanꝯ ꝯculus & tanꝯ linea que a polo ei ad ip̄i ꝑducta circumferentia eq̄lis lateri quadrati q̄ in maiori ꝯclo figuratur ect maior.

Sit ḡ in spa ꝯcli. abc. ⁊ tanꝯ lin. bd. q̄ a polo el. ad ip̄i ꝑtahit ꝯtingat eq̄l lateri quadrati q̄ ꝯcat ipe ⁊ ꝑducat ꝯclo ꝯcli. abc. ⁊ ꝯcat maiori. ꝑducta ḡ el ꝯcurrat ꝑ lineā. de. ꝑ ducta ḡ ꝯcli. abc. ⁊ maiori. ꝑducta ḡ el ꝯcurrat ꝑ lineā. de. ꝑ

q ℔o ÷ qm ℔ c. ↄ ↄ p ꝑa. de hz. ℔ angl' ⁊c. ÷ eq̄l ⁊a. dhz. l' angl' dhz. ÷ rect' eq̄l ā rect. ⁊ac. duoy ℔ ⁊c. ⁊ac. dhz. duo ā una. ⁊ac. ⁊ac. ℩ eq̄les duob' angl' alt'. dhz. dzh. ⁊ hꝝ. ⁊ac. una eoy q subtendūt una duoy ⁊a. eq̄lia ⁊ꝑa. hꝝ. dz. huo rect'. ℔ relq̄ hꝝ ℩ eq̄lia. relq̄ hꝝ ℔ hꝝ. ⁊ac. ÷ diaꝝ c. abc. ℔ hꝝ. dh. ÷ diaꝝ c. abc. ℔ hꝝ. dh. ÷ diaꝝ c. abc. eq̄l. ⁊ ℩ q d Vol.

19. **Q**uomodo linea diametr̄ spe date equalit̄ recipiatur.

Spam ℔ c diaꝝ hꝝ eq̄le detēbe volo imaginabor ⁊ ī spe tr̄ ꝑa norabo quor gengatur q ter duo ꝑa. ā. ⁊b. ⁊ detēbā polū. ā. ⁊ℓ. spacia. ab. detēbā celū. abc. ta. ā. p. ÷ ū detēbā hnēa diaꝝ celi eq̄le. dbc. eq̄le. q ter hꝝ. ⁊ hꝝ. ⁊ tacā qr̄ recta hnēa. eq̄ ℔ ter eq̄les duab' hꝝ. q ꝓhunt ā polo ī spa ⁊ nū ter eq̄l diaꝝ q nouenꝝ tāu. ezh. ÷ ℔ unꝝ duar hnēa. ze. eh. eq̄l hnēe. q ā polo ad hnēa genēnt. c. dbc. ꝓhūt ⁊ hꝝ. ⁊h. ÷ eq̄l diaꝝ. ꝓhā ā ā duo ꝑt'. ⁊. ⁊h. duar hꝝ. et. eh. duar hnēt orthogonalē q ter hnēe. ⁊ t. hꝝ. ⁊ p duā hnēa. et. duo ℔ q et. ÷ eq̄l diaꝝ spe. imaginabor. ℩ diametr̄ spe hnēa. ak. ⁊ tacā ē hꝝ. ak. hꝝ ec ℔ ꝓducer. ectus ex tāu. celi maior. ⁊ ecp celi. abd. ⁊ p duā dual hꝝ. ab. bd. dk. ⁊ p duc hnēe. ab. bd. hunt eq̄les duab' hnēis. t. ⁊h. ⁊ tatū. ad. ÷ eq̄l tau. eh. ℔ angl' abd. eqlat angl' ech. ⁊; angl' abk. ÷ rect' ⁊ eq̄l. dū. ehc. tnēs. ℔ duor. ta. ā. ⁊d. ech. ⁊ unꝰ. duo. dū. adk. dkh. ℩ eq̄les. duob' in. akd. ech. ehc. ℩; qualit' unꝰ eor. ad. q talit' una duor. ān. ÷ eq̄le tacā. akd. ch. duo relō. ℔ relq̄ tacā ℩ eq̄lia. relq̄ tatis utrq; ſ. tuo relō. ℔ hꝝ. ak. eq̄l hꝝ. et. ℩; hꝝ. ak. ÷ diametr̄ spe. ℔ hꝝ. et ÷ diametr̄ spe eq̄les. dezz. ⁊ illd q d Vol.

20. **Q**ualiter circ̄l maior in ſuperficie spe p duo puncta data in ſpa describi debeat.

Sint ī duo ꝑa data ī ſuperficie spe ꝑa. ā. ⁊b. uolo ā ducere celi maior in spa. ſecent' p ei. ℩ ℔ duo ꝑa. ſint' tr̄ circūferentie diaꝝ spe. et. ut in ſuperficie. q duo ꝑa. ā. ⁊b. ℩ ſint' tr̄ circūferentie diaꝝ spe. et. hꝝ. tr̄ polū. t. ⁊e. longitudo eq̄li tacā q̄drata q ī maior celi hꝝ. ⁊ed. celi ℔. ed. ÷ maior. Q. ÷ ℔o qm hnea recta q̄ ꝓhit a polo ei ad spe. ꝑcussit. ſ. ꝑ ā. ⁊ b. celi maiorē ī ſuperficie spe. ꝑcussit. q. ꝑ ā. ⁊b. ℩ ſint' tr̄ circūferentie diaꝝ spe. et. hꝝ. tr̄ polū. t. ⁊e. longitudo eq̄li tacā q̄drata q ī maior celi hꝝ. ⁊ed. celi ℔. ed. ÷ maior. Q. ÷ ℔o qm hnea recta q̄ ꝓhit a polo ei ad

.4.

Qⁿ duo circli in tpa sese coniungunt. maior cꝭ q̄ p̄ polol cor tuitur 7 p̄ locū contract⁹ cor.

Quor⁹ ī cꝭ. abc. cde. in tpa unū abūn p̄r. c. grangn. terq; p̄r. z. polut cꝭ. abc. ⁊ p̄r. h. polut cꝭ. gde. duo ſ̄ q̄ cꝭ maior. q̄ tuitur p duol polol. z. zh. tuitur z p̄ ſ. ū. ⁊ ſ. alt̄ ce. ī. lng. tuit. a tuitur p ipm. terq; eq̄ſt c. bzh. lng bc ⁊ polū h. ⁊ p̄ hanc hl. celm. hſct. cꝭ ſ. cde. eq̄ſ cꝭ. hſct. q̄ ō ÷ qm ipi tang ⁊ lr cord polol. z q̄ duo; abc. hſct. ī tpa z tecture cēdunt lr. alt̄ manet cꝭ. q̄ ÷ zh. ē p̄r. b. z eq̄ polū ī ſ̄ celm. ſ̄ d̄ c. abc. hſct. te grangn. ī tpa tuit tele tecret. q ÷ inp. ū ÷ ſ̄ ple. qn cꝭ maior. q̄ tuitur p duol polol. z. zh. tuitur p̄ſ. ſ. cuꝛl ſ̄ maior. q̄ tuitur p polol d̄ c. abc. gde. tuitur 7 p lor. grad⁹. z ē ÷ q d.

.5.

Qⁿ in tpa duo cꝭ se coniungunt. maior cꝭ q̄ tuitur p duol polol unū cor z p̄ locū contractus tuitur 7 p̄ polol alt̄ cꝭ.

Quor⁹ mag⁹ cꝭ. abc. cde. ī tpa unū abūn grangn. tuip̄ p̄r. c. z lr. p̄r. z. polut cꝭ. abc. z p̄r. h. lr polut cꝭ. cde. duo ſ̄ q̄ cꝭ maior. q̄ tuitur p d̄ p̄r. z. zc. tuitur 7 p̄ p̄r. h. q̄ h ī ū tuit. z tuit. q̄ alt̄ ce. ce. nor⁹ llū. terq; eq̄ſt abd. zdc. pdict⁹ a abūn celm maiorē tuitur p duol polol. zh. ſ̄ tpe tuitur 7 p̄ p̄r. c. z q̄ inp d̄ cꝭ. zh. z dc. ī maior. ſ̄ inp cor z p̄ cor abūn ī duo media. ſ̄ inp duop. acrem. z bd. z lde ÷ terne. ſ̄ lū. zc. ÷ duemet he. qm ip̄ ÷ dramord duop ī maop. zdh. zdc. ipi a p̄cipit z a polo cꝭ. abc. q̄ inp. ī ſ̄ gaun. q̄ tuitur p duo pra. zc. tuitur z p̄ p̄r. h. z ē ÷ q d'vel.

.6.

Qⁿ in cꝭ in tpa maior alium cꝭ cꝭ qui ī in tpa contingunt ipe contingit alū celm eq̄lr illi cꝭ. qui ei equidistat in tpa.

Qrcalubi⁹ maior. abg. grangn alū. cꝭ cꝭ. ⁊ tpa. b celm p̄r. ī p̄r. c. duo ſ̄ q̄ tuit. abc. tuitur celm alū eq̄lr. z equidistet c. cd. ſuſpdo ſ̄ polū cꝭ. cd. ⁊ lr p̄r. c. z lūpdo celm maiorē tuitur p duo pra. b. zc. ē ter cꝭ. ſ̄ ed. bzh. cꝭ ⁊ q̄ abſcīda arc. bz. q̄ ponā eq̄lr arcui. ce. z lūpdo ī polū. zc. zdc longit. zb. celm. bh. z q̄ d'c. abc. dc. ua abſcīd manet ī tpa. zc tpa ū tuit. ē cꝭ maior tuitur p polū cꝭ. cd. ⁊ ſ̄. c. z plor grad⁹. duop. celh ⁊ cꝭ. ed. bzh. ſ̄ cꝭ. cd. bzh. tuitur 7 p polet cꝭ. abc. z q̄ d'cꝭ. abc. bh. ī tpa tecture lr. alū celm gunerit. ī un z d ſ̄. q ÷ ſ̄. b. z eq̄ polū ī ī illū celm. ſ̄ inp duop. abc. bh. grangn alūn. z q̄ arc. ce. ÷ eq̄lr arcui. bz. ſ̄ arcu. be. qui ē. vel arc. cd. eq̄lr arcui. cz. ī. arc. cb. ÷ terne. ſ̄ arc. ē. ÷ lerne. ſ̄ p̄r. c. app punct. z. ī. punct. c. ÷ pol cꝭ. ſ̄ punct. z. ÷ alt̄ pol cd. z ÷ q̄ arc. ē. ÷ terne. z ē ÷ pol cꝭ. bh. ſ̄ ē. he. ÷ pol cꝭ. bh. ⁊ d' cꝭ. cd. bh. ī d' alt̄ polet cꝭ. ī qui tuit. ē alt̄ polet ī eq̄. ſ̄ cꝭ. cd. eq̄ cꝭ. bh. z q̄ tuit. ce. ÷ eq̄lr tuit. bz. ſ̄ cꝭ. cd z ÷ eq̄ſt celo. bh. ū ū ē tū eq̄. cꝭ ſ̄. abc. grang alūn eq̄lr celo. cd. z eq̄. c. z ÷ q d'vel.

.7.

Qⁿ in tpa tuitur duo cꝭ eq̄lr & eq̄. cꝭ maior q̄ contingit un cor contingat z alūn

ī tpa. ſ̄ duo cꝭ. ab. cd. eq̄lr. z eq̄. duc ſ̄ q̄ cꝭ maior. q̄ grang celm. ab. grang z celm cd. q ī p̄ ū ī ter ī grangn maior cꝭ. ae. celm. ab. tuip̄ p̄r. a. z ū grangn celm. cd. z q̄ cꝭ maior. ae. q̄ ÷ ī tpa grang un cor cꝭ q̄ ī ī tpa. b celm. ab. ⁊ ipe z grang celm

.8.

Qⁿ in tpa tuitur cꝭ maior super alū cr cꝭ qui tuitur ī tpa inclinat. ipe contingit duol cꝭ. quor un ÷ alt̄ e qualis. equidistanter alt̄ cꝭ quem predit.

Qr ī cꝭ maior. abc. q̄ tpa inclinat. lr un cr cꝭ. q̄ ī tpa. q̄ ſ̄ cꝭ. bd. ī ū lr tuitur pduol polol cꝭ. bd. duo ſ̄ q̄ cꝭ. abc. grang d' c. quor un alt̄ ÷ eq̄ſt. q̄ cꝭ. bd. z q̄ cꝭ. abc. inclinat. lr celm bd. ſ̄ polut cꝭ. dl. ū ÷ ſ̄ celm. abc. ſuſpdo ſ̄ polū cꝭ. bd. terq; p̄r. c. z ſuſpdo celm maiorē tuitur p p̄r. c. z p duol polol. b. abc. q̄ tuit cꝭ. ach. z declīnat polū. d. b longit. ca. celm. az. ſ̄ cꝭ. az. eq̄lr. c. bd. q ū ÷ qm ipi ſ̄ lr cord polol. z q̄ duo. b. abc. bg. az. q̄ ſ̄ in tpa tecture lm grangnt celm maiorē cr cꝭ. q̄ ī tpa q̄ ÷ cꝭ. dzh. ſ̄ un z d p̄r. q ÷ p̄r ſ̄ q̄ ſ̄ cor pol. ſ̄ duo. c le grangn. ſ̄ cꝭ. abc. grang celm. az. z q̄ cꝭ. abc. maior. ÷ ī tpa. z cōtra aliq̄ cr. ē q̄ ſ̄ tpa. ſ̄ tpe z quop. e alūn eq̄lr. z eq̄. cꝭ. az. q̄ tangn ſ̄ celm. th. z q̄ cꝭ. az. ÷ eq̄ſt. z eq̄. cꝭ. celo. bd. z c. th. eq̄. c. bd. ſ̄ cꝭ. abc. grang duol cꝭ. quor un alt̄ ÷ cr. z eq̄. c. bd. z d'vel.

.9.

Qⁿ in tpa tuitur duo cꝭ quor unus alūn secet. & ſuſpdo ma, ior cꝭ tranſiens p polol cor. ipe dividet portionꝭ circlor q̄ſ secat in duo media. & duo media.

Quor⁹ ī cꝭ. aeby. zgod. ī tpa un ī duo p̄r. c. z ſ̄ secet. ſuſpdo celm maiorē tuitur p polol cor. q̄ cꝭ. abgd. duo ſ̄ q̄ cꝭ. agbd. dividet portiꝭ q̄ſ secat ī duo media. z duc dia. ī q̄ arc. za. ÷ eq̄ſt arcui. ae. z arc. zb. ÷ eq̄ſ arcui. be. z arc. zc. eq̄ſ arcui. ce. z arc. zd. ÷ eq̄ſ arcui. de. dnc ſ̄ gault d' ſ̄ c. abgd. aebz. lng. dh. z gault d' duor cꝭ. agbd. zgod. lng. ce. z pdict duol luit. zh. he. z qp pra. z h. e. ī un lr c. aeby. z ip z ī. ī lr c. zgod. ſ̄ pra. zh. e. luit ī dimitt dn. ſ̄ duop c p̄cop. Constrnt a. d' quor un ſ̄ c. recta lr. ſ̄ lr. zh. ÷ gnda lnea. he. ſ̄ cōstruendū. cꝭ ā. agbd. ÷ maior ī tpa z tecta. alūn cr cꝭ. q̄ ī tpa. c. ſ̄ p̄ duol polol cr. ſ̄ ip tpe tecta cr ortogonaliter q̄ d media. ſ̄ lr. ab. ÷ duc rec. c. zaeb. ſ̄ lr ſ̄ mēs. q lr. zh. ÷ duc rec. c. agbd. z qp c. agbd. ortogonaliter cꝭ. ſ̄ c. zaeb. d' cꝭ. ſ̄ ortop duop. cby. zaeb. zdcc. ortogonaliter cꝭ. ſ̄ celm. abgd. ſ̄. zd. lr. ſ̄ un alūn tecturo ortogonaliter cꝭ. qm lr. cr d' cr. q̄ cꝭ. ſ̄ lr. zhe. ſ̄ lr. ÷ ſ̄ celm. agbd. ſ̄ ortop ÷ mby recte luit ī cꝭ. abgd. ū pdict. ē pdo brec. zhe. ſ̄ lūn. zhe. ÷ ip ī. mnz duc lr. ab. gd. ſ̄ ortop duc lr. ab. gd. ÷ ſ̄ lr. zhe. z qr celo. zaeb. a pdict ÷ lr. tuitur p ortop. ſ̄ lr. ab. z tecturas duc. a. tuitur p pcop. q ÷ lr. ab. z tecturas he. ſ̄ tuitur p ortop. ſ̄ gnā. z ÷ lr. ab. z tecturas he. ſ̄ cōstruendū. q̄ ÷ lr. zhe. ortogonaliter. ſ̄ p̄ tecta cr. in duo media. ſ̄ lūn. zh. ÷ eq̄ſt lnee he. ſ̄ lr. he. ÷ gnā. z ÷ lr. ad ce. qm ab. ſ̄ lr. eq̄lr. ſ̄ arc. zd. ÷ eq̄ſ arcui. ae. ſ̄ lde ſ̄ celo. q̄ ſ̄ arc. zb. ÷ eq̄ſt arcui. he. z q̄ arc. zc. ÷ eq̄ſ arcui. ce. z q̄ arc. zd. ÷ eq̄ſ. arcui. be. ſ̄ cꝭ. abgd. idem penet celby. ſ̄ dividet. ī duo media. z ē media. z ē. q d.

.10.

Qⁿ in tpa. cꝭ eq̄ſ tuitur. & ſuſpdi tuitur cꝭ maiorē p polol cor tuitur. arcus celor equidistantiū q̄ cruntur cꝭ maiorē. cruntur ſimiles. & arcus celor maior. q̄ cruntur cꝭ eq̄ſ equidistantes. cruntur eq̄les.

Tuitur ī un tpa duo cꝭ eq̄ſ q̄ ſ̄ lr. abgd. chyz. z lr p̄r. e. polut cor. dcbha. ī duo cꝭ maiorē tuitur p polol cor. qui tuit. achō. bzid. dno ſ̄ q̄ arc. cbhy. equidistantiū q̄ tuit cꝭ maiorē ī tuitur. ī. q arc. zbc. ÷ lnee ſ̄ arcui. zh. z arc. gd. ſ̄ dno z q arc. cbhy. equidistantiū q̄ tuit cꝭ maiorē tuitur p polol cor. qui tuit. achō. bzid. dno ſ̄ q

Cum tripla diameter circuli equum equilatero circulo, ex quibus postea arcus equales ab ea parte quam circumstant diametros terminant, ex quibus arcubus circuli medietatis, primum minorem deinde primum quem minuit in loco communis distantie ad latus pentagoni circuli. Hoc inuenietur. Linee recte equilatere pentagonum circuli equalis arcus equalem ab ea parte quam terminant diametros, quas nominauimus. & conuersa.

Sup duas diametros duorum circulorum, quarum due sectiones duorum circulorum equilatere sunt recte et orthogonales erectas. Iungantur due linee. Quarum due sectiones equilatere sunt recte et orthogonales erectas. Iungantur due linee. Quarum due sectiones equilatere sunt recte et orthogonales erectas. Iungantur due linee.

Cum in spa fuerit circuli equilatera et postea in eadem circuli ...

.19.

Quem in hpa tunc celi dauit erant duo celi maiores unus p̄ hpa & q̄ ē maior ē maior. tercia ē ab. & tercia p̄ dar. q̄ ē tercia hpe

p̄ ornam̄ tre celi dar̄ q̄ in hpa ē q̄ ē maior ē maior. tercia ē ab. & tercia p̄ dar. q̄ ē tercia hpe

qđ ē tre tunc celm. ab. & celm qui ē equal. & equidistans puncto. c. volo aut tigne celm ma

ior̄ intercipiunt p̄ pc. c. & grangiam celm. ab. tigbo & polū celi. ab. q̄ tre p̄ d. & debet p̄ p̄. d. p

hpam. cd. celm. ef. & tigbo celm maiorē intercipiunt p duo p̄a. c. fd. q̄ tre ml. d bor. ef & q̄ ea

ab. act eccl̄e arcu. ē intrand. lat. q̄dam q̄ tigat celo maiore q̄ tre act. bg. & tigbo ē polū

p hpam. fb. ml. c. elh. f ml. c. dbh. ÷ maiol. q̄ to ÷ qm̄ li q̄ p̄hy. a pol ct. ad lia grangie upm

÷ eccl̄ lat. q̄dam q̄ tigat in ē maiore. & ostendā q ipe grang ml. c. ab. q to ÷ qm̄ ipe terre li

grangie. celm maiol. q̄ li. dbor. f p̄ m q ÷ p̄. b. & ct pola ē ē illa li hr celm grangie

tigbo ā dict ml. maiorē. intercipiunt p p̄. d. & duo p̄. e. fh. q̄ duo celi. dmck. dnhl. & tepa

do ordi duoy arcuū. ekh. hl. eccl̄e arcu. or. & q duoy ml. ebh. eoh. ad abām terre. & ia tig ml

ta celi maiorē tenent p polet eop. q̄ ÷ ml. dbor. f ml. dbor. duudar punct p̄ tepaū. ē d media

& d media. f act. to. ÷ eccl̄e arcuū. oh. & act. el ÷ eccl̄e arcuū. hh. & q̄ ē arc. dm. da. db. ÷

adiunct ē eccl̄et. qđ ÷ qm̄ ipi p̄tinet a polo. d. ad ortum. eoh. & act. dm. da. db. ÷

adiunct ē eccl̄et. & celi act. me. bo. hn. ad iunct ē eccl̄et ē. act. ekh. gr. hl. & adiunct

eccl̄et. f act. mk. br. nl. adiunct eccl̄e. ÷ act. bo ÷ eccl̄e arcuū. ē lat q̄dam. q̄ ē maiore tigat ÷

lubrā & p̄ ml. dbor. ÷ ē tepa. & tenet ūa celoy ē ē illa q̄ ē in tepa. & inter p polet ei. ÷ ml. ē eoh. &

ipe tenet ea. ē d media & orrogonale. & ml. dbor. erect ÷ orrogonale tigt celm. eoh. & tibi ÷ de

mediet q ml. dnhl. orrogon erect ē celm. eoh. & ml. dmck. ē ml. eoh. orrogon erectu p duct

& tot ia. to. te. Jā d tecard ē duct dcm ml. eoh. q̄ a duob p̄ncl. eh. & phuit. duat ē pontel.

eccl̄et. ē cui orrogonale erectū. q̄ due pontel. or. hl. & ut. & pontū. or. hl. ÷ inter ml. & ē

act. eo. ÷ eccl̄e arcuū. oh. & la ml. to. ÷ eccl̄e ml. lo. & lat q̄dam q ē maior tig ÷ eccl̄e lat q̄

ē. m. ad ortum. te. & ml. lo. ÷ eccl̄e lat. gdam. qđ tigat ē celo maiore. la. & la. ÷ le

q̄dam. q tigat ē celo maiore. & ml. lo. ÷ eccl̄e lineē. ln. & ml. & tigat ē polū. l. & hpam. lo. cuder

& p̄. a. signor & ml. & tre eccl̄e celo. eul. & le & hh ÷ ce celi maiorē. q to ÷ qm̄ li q̄ p̄hy. a pol

ct. ad lineā grangie ip. ÷ eccl̄e lat. q̄dam. q tigat ē celo maiore. & ep ml. ab. & ml. le

tat ml. grangie alig celm maiore ē p̄ ml. q ÷ p̄. a. qđ polū ē ml. & d ē ē tepa grangie. & ml.

& ml. grang celm. ab. & tibi ÷ ml. & ml. q to ÷ qm̄ li q̄ tigat ē polū. l. & hpam. lo. cuder & p̄ p̄. a.

& ml. grangie. celm. ab. & tibi ÷ ml. & ml. q to ÷ qm̄ li q̄ tigat ē polū. l. & hpam. lo. cuder & p̄ p̄. a.

q to ÷ qm̄ li grangie. p̄ hpam. dnat. lat. & ml. ÷ ml. & ml. & ml. ml. ml.

.16.

Circuli equidistantes qui sunt in tpa & separant cr cĕlo maiori arcus equales ab ea pte q̃ separans circulu maiorĕ ⁊ cr cĕlis equidistantibz sunt cęles & celi qui separant arcus maiores sunt minores.

Sint ī tpa duo cĕli cęles q̃ sit. ab. cd. ⁊ separent cr se maiorĕ abcd. p arcũ cęlem ab ea pte q̃ cĭrcũdat celm maiorĕ. q̃ ⁊ cr se cęles q̃ celi. ef. dico ꝙ q se. ab ⁊ q̃ se. cd. ⁊ se. ef. ⁊ se. abcd. Ite. ab. ⁊ se. abcd. Ite se. ef. dicta ꝙ sit q̃ se. ab. ⁊ se. abcd. Ite. ab. ⁊ se. abcd. Ite se. cd. ⁊ se. abcd. Ite se. ef. ⁊ se. abcd. Ite. ef. ⁊ se. abcd. Ite se. cd. ⁊ se. ef. dupl ad se. abcd. Ite se. cd. ⁊ se. abcd. ꝙ d dicta ea sit q̃ se. ef. ⁊ se. cd. ⁊ se. ef. eq̃ se. abcd. ⁊ se. cd. eq̃ se. abcd. ⁊ se. ef. ⁊ se. cd. ⁊ se. abcd. ꝙ d dicta ea sit q̃ se. ef. ⁊ se. cd. ⁊ se. ef. eq̃ se. abcd

.19.

Quom in spa tuto cĕli maior secant cĕlos aliquot equidistantium. et cĕlis qui tuto in spa necĕ tuisetur p polos eor arctū. q in una dīar mediatatis tpe. separatur. quecunq; tuto ppior polo manifesto erit maior arcus illi cĕli tuti et. qui separatur a cĕlo qui est magis remot ab illo polo.

Sint hȝ in plpa c maiores q̄ tex c. aeth. secant aliq̄s cĕlos eq. ex quib⁹ p polos eor. g. et h. et spa. nz tuti ex eis p polos eor. g. et h. sint. c. ab. cd. et. dico q̄ arcus q̄ separat tuti in tpe. q̄ est; polo manifesto. q̄ppīq̄ est. maior arcus illi. k. illi arcus. q̄ separat ex eis q̄ magis remot ab q̄ arcū. al. ⁊ maior arcus tui. k. illi arcus. od. ⁊ arcū. gd. ⁊ maior arcus tui. e. illi arcus et. Sit g polus manifestus ex duob⁹ polis eq. pū. h. Sitq; a. k. maiores tuti eorum pū h. ⁊ p pū. o. q̄ tex. k. alot. ⁊ b q̄ do. k. maiores tuti eorum p pū h. ⁊ pū. o. q̄ tex. k. hlot. ⁊ tuis do. k. maiores tuti eorum p pū h. ⁊ p pū. d. q̄ tex. k. hmdt. q̄ nec dī. k. hlot. hmdt. separat d tuos arcū. g. arcū. tui. ⁊ tuis arcus. od. g. arcū. almb. ⁊ maior arcus tui. e. illi arcū. od. ⁊ illi ostī q̄ ⁊ arcū. od. et maior arcus tui. e. illi arcus. et. Tuos tuos d. e. lot maiores tuti eorum p pū. h. ⁊ p. utr; d. prop. et. ⁊ nō plē ū hȝ demonstrēt ⁊ ū hoc duob⁹ ñ sufficiat. sufficiat ⁊ nob⁹ ū oplcau. et. et. q̄ tuti. ⁊ tuis q̄ hȝ p̄dict. zd ⁊ q̄d vol.

.20.

Quom in tpis equalib⁹ cĕli maiores supra alios cĕlos maiores inclinati fuīt cuiuscunq; circuli poli fuīt alt maiores. erit ipe maior inclinationis supra compar sui cĕli uerū spacium poloꝝ quoꝝ a tuplicatis circulor tuplicis q̄s fuit erecti. fuīt spacium eqle. similiū et declinationis.

Sint hȝ tres eqlib⁹ duo c maiores. ex quib⁹ q̄ sint spa. q̄ sint duo c. bkd. ⁊ ter. inclinati ad duos maiores. abd. et hc. ⁊ ter pol⁹ b. kd. pū. m. ⁊ pol⁹ c. ter pū. n. ⁊ ter pol⁹. m. alter poloꝝ duo g. ⁊ reliq⁹ e. bkd. f. e. abd. ⁊ maior declive c. ter. f. et hc. Sigilla; f. maiores tuti eorum p pū. m. ⁊ p ū d⁹ poloꝝ. c. abd. q̄ ter. l. abmo. ⁊ alii maiores tuti eorum p pū. n. ⁊ q̄ magis remot poloꝝ. et hc. q̄ ter. c. obzh. ipi. ⁊ tuti eorum p polos. bkd. ⁊ d. ter. ⁊ tuti eor. d. medii. ⁊ d. tuis ⁊ oppīs. Sit p̄d⁹ q̄ut. c. abd. ⁊ b. kd. li. bd. ⁊ d. q̄ut. c. abd. ⁊ c. abmo. ter. li. ac. ⁊ d. q̄ut. c. bkd. ⁊ c. abmo. ter. li. kf. ⁊ ter. 7 d. q̄ut. c. ehc. ⁊ c. ter. li. zqe. ⁊ d. q̄ut. c. ehc. ⁊ c. daih.

ter. la. ⁊ ch. ⁊ d. q̄ut. l. c. ter. l. ⁊ c. daih. ter. li. tq. ⁊ q̄ c. abmo. ⁊ spa. ⁊ tuti. l. cĕlos maiores q̄ sunt in spa. q̄ sunt d. e. abcd. bkd. ⁊ cuius. p polos eor. g. ⁊ pē secant eos. ⁊ duo medii. ⁊ medii. ⁊ orthogonali. g. l. c. abmo. ⁊ erect. te. in. ep. l. abcd. bkd. orthogonali. ⁊ in. ep. d. ep. abcd. bkd. orthogon. ⁊ erect. l. celm. abmo. cs. ⁊ duab⁹ l. ū. alt. ⁊ tuti. orthogonali. erecte. l. alta. te. ⁊ q̄. q̄ut. eor. d. erigent. te. alta. eoꝝ. te. orthogonali. g. q̄ut. d. ep. abcd. bkd. ⁊ pū. l. d. abmo. q̄ut. a. eor. d. li. bd. g. l. bd. ⁊ pū. l. celm. abmo. q. in. spa. g. q̄ubz. redit. li. q. cuiuscunq; p. d. erigentes. ⁊ tuti. abmc. a. q̄uenit. redu. cs; a. duab⁹ l. bd. ka. cuius. p. d. erigentes. ⁊ ter. l. abmo. g. li. bd. orthogon. ⁊ erecta. te. st. l. kf. ka. ⁊ q̄ duab⁹ l. al. kd. ū. alta. tuti. ⁊ ad. l. bd. q̄. q̄ut. d. ⁊ duc. l. kf. ka. cuius. ⁊ q̄ ū. eor. ⁊ tres. l. c. abcd. ⁊ l. ter. q̄. ⁊

Circuli cuius maior et ipsi cuiungitur non coincidit cum centro alterius. Sint duo circuli a b c et d e f, quorum maior a b c non transeat per centrum minoris d e f, et cuiungatur maior minori in puncto b. Dico quod non est possibile ut alius circulus tangat duos circulos a b c et d e f in puncto b, et non transeat per centrum maioris. Si enim fieri potest, sit alius circulus g b h, qui tangat duos circulos a b c et d e f in puncto b, et non transeat per centrum maioris a b c. Et sumatur centrum circuli a b c, quod sit k, et centrum circuli g b h, quod sit l, et coniungantur k l, et producatur ad puncta m et n. Quia igitur punctum k est centrum circuli a b c, linea k b m est diameter circuli a b c. Et quia punctum l est centrum circuli g b h, linea l b n est diameter circuli g b h. Et quia circulus a b c tangit circulum g b h in puncto b, et non transit per centrum eius, punctum b non est in linea k l. Et quia linea k b m est diameter circuli a b c, et linea l b n est diameter circuli g b h, linea k b m non est in linea l b n. Et quia linea k b m non est in linea l b n, linea k b m non est linea recta. Et quia linea k b m non est linea recta, linea k b m est curva. Et quia linea k b m est curva, linea k b m non est diameter circuli a b c. Et quia linea k b m non est diameter circuli a b c

Qm in celo aliqua describatur linea secans celum in duas
partes inequales. & supra eam construatur portio
celi non maior medietate celi. que supra celum ortogo
naliter sit erecta. & diuidat linea arcus portionis. qui su
pra lineam constituit. in duas partes inequales. linea
que minor arcu subtendit. erit minor omnibus rectis line
is que ab illo puncto protrahuntur. sup quod arcus diuidat
fuit ad maiorem arcum primi celi. & similiter si fuerit
linea protracta diametri celi & fuerint reliqua que fiunt
portionis que est non maior semicirculo fuerit sup lineam
sedis abscindentem suam erit linea protracta quam pre
diximus. minor omnibus rectis lineis que producuntur ab illis
eisdem punctis. & occurrunt linee primum celum contra
rium. & erit maior eis linea. que maiori arcui subtenditur

Sit celo .a.b. maiori describat. & sit .b.d. diuidens circulum in duas equales. quarum
duo arcus .b.d. .d.a. & sit maior arcus .b.d. maior arcu .b.a. & exacta sit .a.e. quam
tangat & contingat circulum .f.e.a. & sit .b.d. & producta .a.e. donec
coeat cum .b.d. in .c. dico quod .b.c. est minor
dicta linea .b.c. & producta .a.e. donec coeat cum .b.d. in .c. Dico quod .b.c. est mi
nor dicta recta .b.c. & producantur a puncto .c. ad arcus .b.d. duo recte .c.g. & .c.d.
ita quod producantur ad centrum .d. & producta .a.e. donec coeat cum .c.g. in .g.
& ex ipsa .g. ducatur .g.h. quam protrahat ad centrum .d. & sit .d.k. & ex centro
.d. & spacio .d.k. describatur circulus .k.l.m. & protrahatur .d.g. donec coeat cum
circulo in .l. & protrahatur .d.c. donec coeat cum circulo in .m. & ducatur .l.m.
quam protrahat ad .n. & ducatur .l.a. & .m.a. & quia .d.g. protracta est ex
.d. centro ad .l. erit .g.l. equalis .g.k. & quia .d.g. protracta est ex centro .d. ad
.m. erit .g.m. equalis .g.k. & ostensum est .g.l. equalis .g.k. ergo .g.l. est equalis
.g.m. & quia .g.l. est equalis .g.m. & .g.a. communis duo latera .l.g. & .g.a. sunt
equalia duobus lateribus .m.g. & .g.a. & angulus .l.g.a. est equalis angulo .m.g.a.
ergo basis .l.a. est equalis basi .a.m. & quia .l.a. est equalis .a.m. & .l.m. est
equalis .m.a. ergo .l.a.m. est triangulus equilaterus. & quia .l.a.m. est triangulus
equilaterus. & .l.m. est equalis .d.g. ergo .d.g. est potens super latus trianguli
equilateri inscripti in circulo. & quia .d.g. est potens super latus trianguli equi
lateri inscripti in circulo. & .d.g. est equalis .d.k. ergo .d.k. est potens super latus
trianguli equilateri inscripti in circulo. & quia .d.k. est potens super latus trian
guli equilateri inscripti in circulo. & .d.k. est equalis .d.l. ergo .d.l. est potens
super latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & quia .d.l. est potens super
latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & .d.l. est equalis .d.m. ergo .d.m.
est potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & quia .d.m. est
potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & .d.m. est equalis
.d.g. ergo .d.g. est potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo.
& quia .d.g. est potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & .d.g.
est equalis .d.k. ergo .d.k. est potens super latus trianguli equilateri inscripti
in circulo. & quia .d.k. est potens super latus trianguli equilateri inscripti in
circulo. & .d.k. est equalis .d.l. ergo .d.l. est potens super latus trianguli equi
lateri inscripti in circulo. & quia .d.l. est potens super latus trianguli equilateri
inscripti in circulo. & .d.l. est equalis .d.m. ergo .d.m. est potens super latus
trianguli equilateri inscripti in circulo. & quia .d.m. est potens super latus
trianguli equilateri inscripti in circulo. & .d.m. est equalis .d.g. ergo .d.g. est
potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & quia .d.g. est
potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & .d.g. est equalis
.d.k. ergo .d.k. est potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo.
& quia .d.k. est potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & .d.k.
est equalis .d.l. ergo .d.l. est potens super latus trianguli equilateri inscripti
in circulo. & quia .d.l. est potens super latus trianguli equilateri inscripti in
circulo. & .d.l. est equalis .d.m. ergo .d.m. est potens super latus trianguli equi
lateri inscripti in circulo. & quia .d.m. est potens super latus trianguli equilateri
inscripti in circulo. & .d.m. est equalis .d.g. ergo .d.g. est potens super latus
trianguli equilateri inscripti in circulo. & quia .d.g. est potens super latus
trianguli equilateri inscripti in circulo. & .d.g. est equalis .d.k. ergo .d.k. est
potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & quia .d.k. est
potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & .d.k. est equalis
.d.l. ergo .d.l. est potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo.
& quia .d.l. est potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & .d.l.
est equalis .d.m. ergo .d.m. est potens super latus trianguli equilateri inscripti
in circulo. & quia .d.m. est potens super latus trianguli equilateri inscripti in
circulo. & .d.m. est equalis .d.g. ergo .d.g. est potens super latus trianguli equi
lateri inscripti in circulo. & quia .d.g. est potens super latus trianguli equilateri
inscripti in circulo. & .d.g. est equalis .d.k. ergo .d.k. est potens super latus
trianguli equilateri inscripti in circulo. & quia .d.k. est potens super latus
trianguli equilateri inscripti in circulo. & .d.k. est equalis .d.l. ergo .d.l. est
potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & quia .d.l. est
potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & .d.l. est equalis
.d.m. ergo .d.m. est potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo.
& quia .d.m. est potens super latus trianguli equilateri inscripti in circulo. & .d.m.
est equalis .d.g. ergo .d.g. est potens super latus trianguli equilateri inscripti
in circulo. & quia .d.g. est potens super latus trianguli equilateri inscripti in
circulo. & .d.g. est equalis .d.k. ergo .d.k. est potens super latus trianguli equi
lateri inscripti in circulo. & quia .d.k. est potens super latus trianguli equilateri
inscripti in circulo. & .d.k. est equalis .d.l. ergo .d.l. est potens super latus
trianguli equilateri inscripti in circulo. & quia .d.l. est potens super latus
trianguli equilateri inscripti in circulo. & .d.l. est equalis .d.m. ergo .d.m. est

quadrat tam ad lineā .fe. cōe. ꝙ duo q̄drata tā ex duab⁹ lineis .bf. fc. q̄ t̄ q̄drat tām ex līā .ek. tot mat duob⁹ q̄dratis tāt ex duab⁹ lineis .ef. gfc. q̄ t̄ q̄drat tām ex līā .ef. ꝙ līā .ek. ÷ longior lī .ea. ꝫ tāt⁹ ostēd q līā .ek. ÷ ꝫ longior. Ideo rectū lineā q̄ducat̄ á pūcto .t. ꝫ occurrat arcui .kd. ꝙ lī .ek. ÷ longior oīm⁹ rectū lineā q̄ducat̄ á pūcto .t. ad cētrū .e. ꝫ ducāt̄ lī .ek. ÷ ꝫ longior. Ideo rectū lineā q̄ducat̄ á pūcto .t. ꝫ occurrat arcui .kd. ubi duo pūcta .k. ꝫ d. pūcta & alia reāt lī⁹ q̄ tāt lī .ekm. ꝫ q̄ducāt lī .am. ꝫ q̄ lineā .dz. ÷ huic lī .zm. ꝙ quadrat tām ex lī .dz. ÷ rectā q̄drat tām ex lī .zm. ponā á q̄drat tām ex lī .fe. cōe. ꝙ d q̄drata tā ex duab⁹ lī .ef. fb. q̄ t̄ eq̄la q̄drata tām ex lineis .ed. simul mīora duab⁹ q̄dratis tām ex lineis .ef. fb. ꝙ t̄ eq̄la q̄drato tām ex lī .em. ꝙ lī .de. ÷ huic lī .zm. ꝙ d q̄drata tā ex duab⁹ lī .ef. fb. q̄ t̄ eq̄la q̄drato tām ex lī .ef. ꝙ lī .ed. ÷ huic lī .zm. q̄ tāt⁹ eq̄la q̄drato tām ex lī .em. ꝙ lī .de. ÷ huic lī .zm. q̄ t̄ eq̄la q̄drato tām ex lī .zm. ꝙ lī .de. ÷ huic lī .dz. ꝙ d q̄drata tā ex duab⁹ lī .ef. fb. q̄ t̄ eq̄la q̄drato tām ex lī .dz. ꝙ lī .de. ÷ huic lī .zm. ꝙ tāt⁹

Qvm in spa duo ꝯculi maiores fuerint quor unus alteri se cet. & sepabunt ex uno eor duo arcus equales. quor uni alteri communicentur. in utraq; duar̄ partium unius duor̄ ptor̄ sup que se secant̄ postea p̄ducentur due supficies equidistantes inse uicem p duo puncta que accidunt quadrū una occurrat communi diffie supficiei duor̄ ꝯculor ex lr̄a spe a pte puncti q predicim̄ & fiant ptes duor arcuū equalium maioꝝ utriusq; duor arcuū. q ex alto sepantur ꝯculo maiore secm̄ dual supficies p̄dictas. ex ea pte qua seq̄ idem p̄m. arc̄ qui ∻ inter pr̄ sup̄ quod duo maiores ꝯculi se secant. & inter supficiē que non occurrit communi diffie ∻ maiori arcui qui ∻ inter p̄m. d. & inter supficiē ꝯculi qui occurrit communi diffie.

Sint ſ & tpa d maiores & q ter. aeb. ced & q̄ uni alteri secant l pr̄. e & tepent a e. aeb. q̄ ∻ uni eor d arc̄ eqles q̄ ter arc̄. ae. eb. q̄ uni alteri ter gemmat. t utriq; duar partiū pri. t. z p̄ducant̄ & ter. eq. ex tenent p̄ pm̄. a. z b. q ter tr̄. ad. eb. z ter lr̄. q ∻ uni ear. occurrent gm̄ diffie dr̄ lr̄. aeb. ced & lr̄ spe. a pte pri. e. z ter uni eq̄les duoꝝ arcuū eqlium. ae. eb. maiori rec̄; duoꝝ arcuū. ae. ed duo ſ & q arc̄ ec. ∻ maiori arcu. ed. q to ∻ qm̄ c & ſ & l pol. t. ſ & l ducam̄ ta. tang & pr. t. z da. longe a duob; pri. t. d. qm̄ utriq; duoꝝ arcuū. ae. eb. ∻ maiori rec̄; duoꝝ arcuū. ced & pcta & z ter lr̄ t. ab. z b. z applebo t. occurret c. ged & abhz. l p̄ta b. z t. ad occurrat t. abhz. l pr̄. t. z t. bc. occurrat cel d abhz. l pr̄. t. z ter d guil duoꝝ t. aeb. abhz. li. ab. z d guil duoꝝ t. hz. z ab. z guil duoꝝ t. aeb. abhz. ∻ li. fb. z d guil d r̄ hez. aeb. ∻ li. el. z d guil duoꝝ t. hez. ade. ∻ li. dm. z guil d duoꝝ t. fbc. fez. ∻ lin̄ on. q̄ & ad occurr̄ guil d duoꝝ t. hez. aeb. q ∻ lin̄ el. q̄ & spe. a pte pri. t. Occurrent & ei l pr̄. t. pr̄ & l. t. ∻ tr̄. ard spm̄ u. ∻ tr̄ cli hez. z d. pm̄. d m. t. utriq; duar tr̄. eq. abc. hez. & li. md occurr̄ li. de. & lr̄ spe. a p̄ pm̄. t. z spe genit t pr̄. l. q̄ & pr̄. t. a aeb. maior t tpa tenet t. habz. q ∻ uni ex cli q̄ l in tpa. z m̄dat p̄ pol. ei & ſ tenet ei t d media. z ortogonalit. & li. du ∻ diamr̄ t. abhz. z tilr̄ ne cat q lin. hz. z diamr̄ t. abhz. & pr̄ l. ∻ cadet t. z qd qd duat tr̄ eq̄. fcb. ade. ∻ tenet tr̄. abhz. due guel diffie cat t eq̄. & li. fl. eq̄ li. ar. z q duat tr̄ eq̄. fcb. ade. ∻ tenet tr̄. hez. & due guel diffie cat t eq̄. & li. on. eq̄ li. aem. z q utriq; duar tr̄. aeb. hez. ortogonalit. ∻ cadat t. tr̄. abhz. & guil d cat z pp̄ tr̄ tr̄. abhz. guil ∻ cat ∻ dcā li. t. & li. el ∻ pp̄ tr̄ abhz. & qm̄ ip̄ t omib; rectis lineis q ei occurr̄. z t tr̄. abhz. bz. rectis quemlibet ∻ utriq; duar li. al. hz. q l tr̄ abhz. occurr̄ li. el. & li. el. ∻ pp̄ tr̄ utriq; duar̄ pp̄. ab. hz. z quam lin̄z. ∻ gr̄atis tr̄. l m. & ∻ maior ∻ lem. tr̄ster t eſſe. l; ∻ lem. ∻ rect. & arc. lm. ∻ arc

& Angl. smal. ∻ equal. z q li. bm. eſt li. bm. z li. cadat. li. cat lin̄. hz. & ∻ ang. ∻ eſt ang. bcal. ang. z bcal. ∻ acut. & ang. ∻ ang. ∻ acut. z q li. cr. eſt. li. and. z p̄ducte t. cat cal & li. ab tan. z li. al. ∻ eſt li. ll. & li. al. ∻ eſt linee. lm. Cora a li. hl. ∻ eſt rect li. cr. p̄ter q & li. ha. rel linee. cr. eſt cur. z q li. hez. ∻ p̄ped. k. z li. tegunt. & cr. ed. ∻ duc li. eſſect. q & ha. ars. z li. p̄dc & li. eſt. bm. dm. z an. obtu. ∻ acut. z an. bmu. ∻ equal. & ard ab ∻ maior acut. dc. z li. cad. arc̄ he. ∻ eſt rom acut. cr. & acu. bh ∻ maior acut. dc. dc rel q arc̄ cc. maior rel q acut. ed. z d ∻ quod d Cor.

Qvm fuit polus ꝯculor equidistantiū qui sunt in spa sup lineā communem ꝯculum maiorem ex ꝯculis cuius & secuerint hunc ꝯculum duo ꝯculi maiores ortogonaliter. quor uni⁹ sit ex ꝯculis equidistantib; & alt̄ sit inclinat̄ sup ꝯculos equidistantes. & sepatu fuiunt ex ꝯculo inclinato duo arc̄ eqles quor uni⁹ alt̄i communicent. in eadem pte a ꝯculo maiore p̄. Deinde sigñatu fuiunt ꝯculi qui sunt ex ꝯculis eqdistantib; inseuicem p puncta premissa ipi sepabit ex ꝯculo p maiore. arcus inter se inclusi. & quicunq; horum arcuū fuit equalis ꝯculo maiori qui ∻ ex ꝯculis eqdistantib; erit maior arcu qui ab eo magis remotus fuit.

Sit ſ & li. l genitum ex maiore. abc. pol. lr̄ eq. q lr̄ pr̄. a. z secant. hz. & duo ꝯ maiores q sit. t. bzc. ortogonalit. q uni uni lr̄ ex ꝯ abhz. declinat. a. t eſſ. z tegunt a ꝯ declinato. arc̄ eqles. q lr̄ arc̄. bc. eh. q lr̄ genitu. t uni⁹ z ead pte. a ꝯ maiore. bzd. q ∻ ex ꝯ eq z signet. ꝯ q lr̄ ex eqb⁹ inseuicem p pr̄. l. eh. q lr̄ l. qlet. arc̄. ilym. dico ſ & q ipi tegunt ex ꝯ p̄ma iore. abc. arc̄ inaqles. z arc̄ ſ & q p̄ma ex ꝯ maiori. q ∻ ex ꝯ eq sp ∻ maior arcu. q maſ ∻ ab eo remot⁹. Dico ſ & q arc̄ qm̄ ∻ maior q arc̄ nl. Signo ſ & l maiorē inseuicem p̄d pm̄. a. tr̄. q lr̄ eqles. arc̄. z q ip̄ tr̄. a. ∻ pol⁹ ꝯ. eqlet ſ & arc̄ lmq. ∻ eql arc̄ arc̄. z ∻ q ip̄ pr̄. a. ∻ pol⁹ ꝯ. tr̄ ſ & arc̄ alm. ∻ eql arcui. arc̄. & reliq arc̄ qm̄. ∻ eqs reliq arcui. tr̄. Sili q m odo q arc̄ nl. ∻ eql arcui. tr̄. ſ & arc̄ nq. ∻ eql arc̄ to. z arc̄ nl. ∻ eql arc̄ tr̄. ꝯ a. arc̄. maior. t ipa tocet in ex ꝯ & q l t spa. q ∻ l. qet. z inter p polos ei ꝯ spe tecet eu t d media. z ortogonalit. ſ & bol arc̄. ∻ ortogonalit erect l colin. qet. ſa ſ & li diamr̄ ceu. qet. q p̄ter a pria c. q stamus ∻ q ceu ortogonalit occurr̄. tr̄ ꝯ. qet. q ∻ p̄. tr̄. ei eo q ei adiunct. z tegat ∻ ex ea arc̄. q ∻ maior ut p̄ius. q tm̄ ∻ q ∻ arc̄ tr̄. ſ & li recta q iuncta inter pr̄. t. z pr̄. t. ∻ linee li recta q iuncta inter pr̄. t. z pr̄. t. duo a ꝯ de ac. t eqles. q to ∻ qm̄ ipi t maiores. ſ & arc̄ tr̄. ∻ maior arcu. tr̄. z tilr̄ ostu q arc̄ tr̄. ∻ maior arcu. ch. qm̄ tr̄ diamr̄ ꝯ. inel. ilym. ta tm̄ ∻ p̄ cecidit tr̄ ei ortogonalit q ∻ p̄. dei. t eo q ei adiunct. z sepat ∻ arc̄ hp̄. maior ut p̄ius. q tm̄ ∻ 77 li. ſ & eqlis linee. ch. ſ & ui⁹ duar lineaꝝ. kc. ch. ∻ loagnor. ui⁹ duar lineaꝝ tr̄. tr̄. z q q ꝯ. bzc. eq ꝯ. ilym. z ꝯ. bzc. occurr̄ qm̄ d duoꝝ ꝯ. bzk. arc̄. tr̄. t tr̄ occurr̄ spe. ter ꝯ. ilym. occurrat qm̄ duoꝝ diffie ꝯ. bzk. arc̄. qr tr̄ spe. a pte pri. t. z q duoꝝ ꝯ. bzk. tr̄. maioꝝ ui⁹ adem tenet. z tm̄ tegat t ex ꝯ. bzk. q ∻ ui⁹ eoꝝ duo arc̄ eqles. q ſ arc̄ ſc. ch. & ꝑmutatim t ui⁹ duar pri. pr̄. t. z tr̄ tr̄ d due tr̄ eq̄. t̄ inseuicem. p duo pm̄ h. t. q ſ & tr̄ ilym. qet. z tr̄ ilym. q ∻ ui⁹ eat. occurr̄ qm̄ diffie duar tr̄. bzk. tr̄. qr tr̄ spe. a pr̄ pri. t. z ui⁹ duoꝝ arcuū eqlium. ſc. ch. ∻ maior ui⁹ duoꝝ ꝯ. tr̄. tr̄. & arc̄. tr̄. ∻ maior arcu. tr̄. & arc̄ ∻ eql arc̄. qm̄. z arc̄. tr̄. ∻ eql arc̄. cſc. lm. & arc̄. tr̄. ∻ maior arcu. nl. z d. ∻ q ſ & Cor.

Si polus ꝯculor equidistantiū. q sunt in spa sup lineam communem aliquē ꝯculor maior fuit. q̄m duo maiores ꝯculi ortogonaliter secent quor uni⁹ sit ex ꝯculis equidistantib; & alt̄ sit ex ꝯculis inclinatis sup ꝯculos eqdistantes. & sepati fuiunt ex

circulo inclinato arcus equalis communicet secum communicatem in pte una a circulo qui est maior ex circulis equidistantibus & signata fuerit circuli maioris circumferentia p puncta que prenuntur & p polum ipi separabunt ex circulo maiore equi ex equidistanti bz utrq se arcus inequalis & arcus qui fuerit propinquior maiori circulo p sp erit maior arcu q ab eo magis erit remotus.

Sit magn tr ll abc. genitrix celum maiorq pol c eq. qui tr pr a zc abc. secent se bzc dze maiores orthogonaliter. Sumpt e bzc maior eq. ze dez. telmare te lor eq. & tegant ex e dze & arc eqles. q tr arc ker th. & genitrix t pre una a circulo bzc maiore q ex e eq. Sumpto a c maiores q ex e eq. arcus tel. & arcus qui fuerit propinquior maiori circulo p sp erit maior arcu q ab eo magis erit remotus.

Sit magn tr ll abc. genitrix celum maiorq pol c eq. qui tr pr a zc abc. secent se bzc dze maiores orthogonaliter. Sumpt e bzc maior eq. ze dez. telmare te lor eq. & tegant ex e dze & arc eqles. q tr arc ker th. & genitrix t pre una a circulo bzc maiore. q ex e eq. Sumpto a c maiores arcus tel. & arcus qui fuerit propinquior maiori circulo p sp erit maior arcu q ab eo magis erit remotus.

Si in spa circulus maior fuerit contingens aliquem ex circulis equidistantibus & fuerit alius circulus maior inclinatus sup circulos equidistantes contingens duos circulos maiores circulus quidem primus circulus fuerit contingens fuerintq; & loci contractus super circulum p maiorem & separi fuerint ex circulo inclinato duo arcus equales communi secm communitatem in pte una a circulo qui est maior ex circulis equidistantibus & signati fuerint circuli equidistantes inequales circumferentie p pta que prenuntur ipi inter se separabunt ex circulo p maiore arcus inequales & arcus propinquior maiori circulo q ex equidistanti maior arcu ab eo remotiore.

Si in spa circulus maior fuerit contingens aliquem ex circulis equidistantibus & fuerit in ea alius circulus maior inclinatus super circulos equidistantes contingens circulos quidem primus fuerit contingens fuerint & loci contractus super primum maiorem & separa fuerint ex circulo inclinato arcus equales communicet quilibet in pte una & eadem a circulo q ex maiori ex circulis equidistantibus & signati fuerint circuli maiores circumferentie p puncta prenuntia & separabunt inter se ex circulo qui est maior ex circulis equidistantibus arcum inequalem & arcus primum circuli maioris q ex eo magis propinquus ex maiori eo q ab eo magis remotus.

Si in spa fuerit circulus maior contingens aliquem ex circulis equidistantibus & fuerit in ea alius circulus maior inclinatus super circulos equidistantes contingens circulos quidem primus fuerit contingens fuerint & loci contractus super primum maiorem & separa fuerint ex circulo inclinato arcus equales communicet quilibet in pte una & eadem a circulo q ex maiori ex circulis equidistantibus & signati fuerint circuli maiores circumferentie p puncta prenuntia & separabunt inter se ex circulo qui est maior ex circulis equidistantibus arcum inequalem & arcus primum circuli maioris q ex eo magis propinquus ex maiori eo q ab eo magis remotus.

·9·

·10·

.11.

Si polus ⁊culoꝝ equidistantiū fuer sup ⁊culum lineam maiorē cotinentē & ⁊cōm hunc ⁊culum duo ⁊culi maiores ortogonalit quoꝝ unus ste ex ⁊culis equidistantibus & alio ste declinatus à ⁊culis equidistantibꝫ & fuer alius ⁊culus maior secans ⁊culum declinatū & existens ꝑ duos polos ⁊culoꝝ equidistantiū inter ⁊culū maiorē qui ⁊ ex ⁊culis equidistantibꝫ & inter ⁊culū equidistantē quem contingit ⁊culus declinatus erit ꝓportio diametri spe ad diametrū ⁊culi quem contingit ⁊culus declinat maior ꝓportione are ⁊culi maioris q̄ est ex ⁊culis equidistantibꝫ qui cadit inter ⁊culum primū maiorem & inter ⁊culum qui ei sequit & existit ꝑ polos ⁊culoꝝ equidistantiū ad arcū ⁊culi declinati qui cadit inter illos eosdem ⁊culos.

.12.

Cum in spa fuer duo ⁊culi maiores cotinguentes unum & eundē ⁊clim ex ⁊culis equidistantibꝫ & sepauerint inter se unū ex ⁊culis equidistantibꝫ are similes & fuer alius ⁊culus maior inclinatus sup ⁊culos equidistantes contingens duos ⁊culos maiores duobꝫ ⁊culis quos duo primi ⁊culi fuer contingentes & secabit duos ⁊culos qui contingunt unū & eundem ex ⁊culis equidistantibꝫ inter ⁊culum maiorē q̄ est ex ⁊culis eqdistantibꝫ & ⁊culū quē contingunt duo primi ⁊culi ꝓportio dupli diametri spe ad diametrū ⁊culi quē contingit ⁊culus inclinatus est maioꝝ ꝓportione are ⁊culi maioris q̄ est ex ⁊culis eqdistantibꝫ & cadit inter ⁊culos q̄ contingunt eundē ⁊culū ad arcū ⁊culi inclinati q̄ cadit inter illos eosdē ⁊culos.

Si spa fuer duo maiores &c. Et cetera ꝗ sequunt ꝑ se patent.

.17.

Quom ćculi eq̃sitantuel in tpa tuũr tepantel ex à ćculo maiore aꝛ̃ equalet ab ea ꝓe qua teq̃ ćculus qui ÷ maior ex eq̃sitantuby & tuũr ćculi maiores tuscuntel y ꝓe ꝓuincia q̃ au tuscaur y polot cox ćcloꝝ eq̃sitantiũ aut contingant uñ & eund ćculũ ex ćculis equisitantuby ipi tepabuntur ex ćculo maiore unt te q̃ est ex ćculis equisitantuby arcus equalet.

Sint ij in tpa d' ł. abgd. eq̃. z tepantel ex è maiore dt aꝛ̃ eqlet q̃ tt d' aꝛ̃. ac. ed. ab. à ꝓe q̃ ćcl'. cth. maior q̃ ÷ ex ł eq̃. teq̃. sigbo a ćclot maiores tuscuntel y ꝓn. a. t. d. q̃ tt ćcli. dzo. tct. bhd. Qz ꝛ tt tuscuntel y polot ł eq̃. au grangie unt z eund. ex ł eq̃. duo ſ q aꝛ̃. zc ÷ eq̃l arcus. ch. Qz to ÷ qm ꝓ h qz tpa ſ d' ł eq̃l q tt ł. abgd. tepantel ex alq̃ è maiore q̃ ÷ è

ued. duoꝝ aꝛ̃ eqlet. q ſ aꝛ̃ ao. ed. ab ea ꝓe q è. ch. q ÷ ex ł eq̃. ex è. ab. ed. z q duo ł. abcd. eq̃ z eqlet tepantel ex ł. bc. maiore. aꝛ̃. ec. eh. ab ea ꝓe q teq̃ è. ch. q ÷ maior ex ł eq̃. ex aꝛ̃. ec. eq̃l aꝛ̃. eh. S; aꝛ̃. ae. ÷ eq̃l aꝛ̃. ed. ſ ll redeu ſ gmuſ unt ꝓe. b. ꝓe. d ÷ eq̃l ll q aliſ unt ꝓn. d z ꝓe. c. Coda ſ aꝛ̃. ec. eq̃l code aꝛ̃. bd. h ł eqlet. ſ aꝛ̃. ec. ÷ bllt arcus. bd. aꝛ̃. a. ec. ÷ bllt aꝛ̃. ze. z aꝛ̃. bd. ÷ bllt aꝛ̃. ch. ſ aꝛ̃. zc. ÷ bllt aꝛ̃. ch. ꝑ ll ſ ex uno l. ſ aꝛ̃. zc. et eq̃l arcus. ch. z d ÷ q d Qod.

.19.

Quom in tpa tenġ ćculus maior aliquē ex ćculis eq̃s q̃ fuit tpa. q̃ fuit ćcl's inclinaꝛ̃ tt duoꝝ ćculoꝝ eq̃sitantuel grangiaꝝ duoꝝ ćcloꝝ maioꝝ ćclis quoꝝ ꝑm ćculus grangie duo ćculi maiores tepabũt unt te ex ćculis eq̃sitantuby aꝛ̃ dillimules. & quicq; hoꝝ arcuũ fuit maꝛ grisq; unusquisq; unius duoꝝ poloꝝ q̃cumq; fuit ex maior arcus ł ćcli ex qui est magis remotus ab eo.

Sit ſ in tpa è maior q̃ tt è. abg. grangie alig ex ł eq̃. q̃ t tpa. ſ ł è. abc. i ꝓ. t. z grangie alig è maior q̃ tt è. bcc. tclinaꝛ̃ ſt è eq̃. ſ è. q̃ tt exterior è. q̃ grangie ćcli ꝑ ut. abc. Dico ſ q d ł. abc. bcc. tepantel ex ł eq̃. unt te aꝛ̃ dillimules. z quicq; hoꝝ fuit

inclinaꝛ̃ notabo d' ꝓn. c. f. q̃ eq̃. ũ grangie. z lig'bo ł d' ꝓn. t. z f. duoꝝ ł eq̃. c. ad q tt k. z h. duo ſ q aꝛ̃ eh. ÷ maior arcu tui ł tili aꝛ̃. kl. z q aꝛ̃ ck. ÷ maior arcus tui ł tili aꝛ̃. ze. Sig'bo ſ dt ł maior ćculus tuscuntel y d' ꝓn. t. z f. q tt ł. dem. tu f. grangie ł. c. add. ſ mediocꝛ ł q ꝓduc a ꝓn. d. ad tuũ. m. n. o certe mediocꝛ ł q ꝓduc q ꝓn. a. ad ꝓe. zc. z mediocꝛ ł q ꝓduc a ꝓn. c. ad ꝓe. f. n. o certe nl ł q ꝓduc a ꝓn. a. ad ꝓe. l. z ha due mediocꝛ ł. alth. n gerit z unt est ł d' aꝛ̃ ex ł eq̃. n. h. k. i. er aꝛ̃ aꝛ̃. nh. tili aꝛ̃. kl. et aꝛ̃. ah. maior arcu tui ł tili aꝛ̃. kl. z ꝑ h z er aꝛ̃. ck. maior arcu tui ł tili aꝛ̃. ze. z ad ÷ q d Qod ꝑfinit.

Q theodoſi de ipſi in ri tedi potuit ꝑ. hk. cadere te guien dilectu t. ah c. abc. unt ł. abc. z ꝑ. cl. unt ł. dez. p le u ÷ u fuit credit te ł. abc. dez. q t ꝑ fuit ah c. dez. tct adeo magne z aꝛ̃ q tepant ex est ab ea pte q̃ diamt teq̃ ꝓximitus adeo ꝓxi. u ꝑ ab eis ꝓxie. n cadat ꝑ h q ostend theodoſi unt ł. abc. dez. h; tndũ ex eo ſ q̃ dist tpi hanc. Cadant ſ ꝑ. hk. cl. ex Gadm in tabl ꝓut patet. z diamt ea. zd. q ꝓuenit est te d' ꝓn. t. l. Dico ſ q tcli. hli. tuit eq̃l tl. te. aꝛ̃. al. eq̃l te aꝛ̃ dz. z eq̃. pted. Q m p. ah c. ex tuc ꝓn. dez. z aꝛ̃. dn. eq̃l aꝛ̃. kh. remanet aꝛ̃ hc. eq̃l arcui. dz. ſ corda. zd. ex tuc corde. zh. z corda. hc. eq̃l corde. tz. z dz. eq̃l tc. ſ t. tdz. ex tuc ꝓn. ah c. z au tui ł eq̃let. ſ au. tdz. ex tuc au. ha c. ſ reliq tdl. eq̃l reliq. hak. z au. ld. ted. ꝑ. kh. tuc tre. z ld. ex tuc. t. a. h du. ma. ł eq̃let. ſ. in. tm. ł eq̃let. ſ te q̃drat. hli. z q̃drat. te. eq̃lia eq̃l q̃drat. hk. kli. z q̃drat. tl. te. z q̃drata. hk. rl. ł eq̃lia. ſ. kl. ÷ eq̃l. le. S; tm. mb. ex tuc. in te. z balet. kl. bal. le. ſ au. tm. au. tuc. z tpi ł tl cent ł eq̃lis ſ aꝛ̃ z. ab de. ł eq̃let. z h ÷ q tubrecta ſ declaret gida hꝰ ꝓbl ex ꝓut.

doyginis & conlueꝰ ꝛcriꝰ curſus. utrūq; ordinis ñr
raro ꝓuenit. ñ cumꝫ eo ministrante uigor ingenii in
prouisa opaꝫ. Sꝫ ꝑ ꝙ mustrata. q ignarꝰ nō ꝺ̄ ꝺ̄re
ouginem. illꝺq; magis mirabꝫ ꝓuenire posse. qꝺ ampli⁹
utr intelligens mirares ñ ꝯ. h ꝙ ꝯtingat cū licet diſſi
ñ ꝙꝺ̄ꝺi modꝰ minuer. hr̄ cū ipa rei q̄litas ſi tōꝫ con
ſulat. ꝯta h ſecretū q ꝓferat. ſ ñ. in ea q̄ꝺam figis fig
nata mirabia. utr ꝛ forma ereꝯis obtutꝰ ſenſuales decipiat
ꝛ ꝺ̄ꝰ uisiōis erroꝛem inducat. Jn h ꝙ ꝯta ſingl̄aꝛ materia
uisiōis finē statuerem. ꝓbabile ſanꝫ finis utilitatē eſſe
maiꝝ. utq; efficaꝫ alie opis ſpēs admiratiōi habita. eo
ſpaleꝰ admiranda ſut ñra opandi industria. Opꝰ itaq; mihi
ꝙ ſumma illa diligentia antiquoꝝ ꝛ adoranda de ſecretionib⁹
ſpeleanue ꝓuid ad usum publicæ facultatis. ꝛ ſubtilē ch
tiue. ꝛ prudēter ordinauit ad ꝯtemptum intelligentie uite ꝙ
manifestand ꝓpoſuit. utr ꝛ apta ſut ſ̄gulaꝝ ꝓuiꝝ diſpoſitio.
ꝛ ꝯta ꝙſtet corꝺi ad ſua ꝓcepta reducēꝺ. Hec in hac q̄
ꝓte arrogantie arguar. q̄m debuꝰ er ꝓfessoꝝ ñ alieꝝ
accedo. maiꝝ ñi benuolentia uita grāq; gloriꝰ ꝛ ut
uiam ſpondeat facilē ꝛ utrel subministret. ꝛ ne plo
q̄ſtꝺi oratio ꝓlongēt. ab ipis artiū ꝓceptis. opis exordi
um ſtatuamus.

Quantitatel enī ſunt. que diſponūt ſubiectū. Har aut.
alie ſunt gemine. ꝛ alie diſcrete. Q uero in ꝙ ſub
iectū magꝝ diſcernit. diſcretā ÷ nūl. ꝛ gemināt ÷ corꝑ. q
q̄m in ꝑtibus ꝙſtat diuisionib⁹. quāꝝ exaggeratiōe ad ſuā tm
ꝓdit diuisura. ꝓ ſe enī q̄ecꝙ ꝙſtata longitudo ÷. ꝛ erit
nec ꝓcuit diuā ut ꝓma longitudo ꝛ alia latitudo cōmē
tel ſuꝑficiē. Communis ſunt. altitudo. latitudo. longitudo.
corꝑ utr deū ÷ ꝙſtituantel. reſtat corꝑi ꝙſtituāti lineā ꝛ
ſuꝑficiē. hic q̄ accidit. ꝑ dictal diuisuratel finitū ꝛ ītm
tū. finitū q̄ non ex ſe. ſ actū. ſ ꝑ potentiā infinitiuaū ñ
posito actu. Aduenit g̃ actꝰ ꝛ potentia eliciel. finitū
reddit. actꝰ. dico ſ ñ. ut in ſubito. ſ posito ſ ſolo tactu. ſi
nitū ñ. ex uno. ſimuo ſiq. diſgregante uel ꝙſtituante. licet q
ſimilitudo ñ abnuat infinitatē. Abnuit ñ ꝙſtituta ù
ñ uideatur ee finitū ù potentia q̄ in utrūq; leparet actu ñ
ꝑ diſſolui. Diſgregatiō g̃ terminor diſcretionē operat ſubtrop.

que in se gnmerata. z ab nnuce dicta sual sibi ponnnt
unitatel. er qby efficat nnm eop̃ collatõ. Ter iq; unita
ñ q̃nitat z nr̃ eal nicem tenenl ẽnnu gluinatõ ceriteul
gnnuop. z pncipũ dicop utrnq; ꝑperatel q̃nitatũ z in
se deponenl 7 in alĩ nr̃o ñ nisnnteul. Ḥ ad sequtũ e
ndencia dicta nr̃m sufficiant. Restat ut de nnmeop dis-
põe but subdam. Q̃ quo ÷ notion tano plenn ꝛeciol
gnodion. cũ sit demonstratne disciplne familiaris de notis
ad iguora pgressu——.

Nnceop g alĩ simpler. & alĩ gpotõ. Simplices nñ sñ
z ꝓiactõe inguncta. ꝛta z singlãr ponnt ab aliis dis
nnnb. Ponnt nñ connctat diffiam. Constat ã diffia er ha
bnndine z loco. habnndinẽ dico nñandi rõnẽ. locum ẽnn
sibili forma delcpnõe. Ratõe ig nñandi distnguñ sipliciel
nñ p sual diffiãl. ꝛta ut q̃liber diffia ir. gnneat nñor p
q̃nitatẽ ꝑm ipop se ñ ingredienel. Ꝑma g ÷ diffia unita
tñ c nnñn ab nnitate sed ipa addnõnem ñli ordine pedunt
a usq; ad denariñ. q ꝑnnel ÷ in scda diffia. in qua simili ap
põe ꝑ nnltiplicatõe ꝛeliq̃l usq; ad centñ ponc ir. z h ꝛtie
diffiẽ ꝑm. cad nõe ccol sue diffiẽ former usq; ad mille. Ad
hunc g q zipe ãnecdnt in q̃rta diffia. sit z in cad gnaõ si
nnl reliquop. z p addnõnẽ sue denõiatiõ pgressio ad cental
diffiãl. Delcpnõ in forma utilibꝰ sit p figal. ut 1 3 3 4 q 6 a
89. z ipe p se gliãre ꝑmos nñoc. ir. q sunt 1 diffia unitatñ
hñt denotare single singlol p suñ ordinẽ. Dispolnel ñ diffiis
1 loul sibiꝓpriis p q se secunt. ut à dextra 1 sinistrã fiat
pessul. cad figure in quolibꝫ loco de tota diffia nñm ꝑ silen
deliguabñt. supleno aũ locop hñda z p pol ꝑ nñl in singlis
diffiul. l ad denotanda loca lucr nacua 1 oñibꝰ ñ dextrã
ponem celol. Simplices nraq; nñ delcpnõ hj ÷ ut ordinatl ro
did cdis a dextra. q ar aũ ipam fuer nnr diffiẽ. ipe aũ adnl
tom in sinistra adiciat. tota figa eñ replenlanẽ q̃ sunt
nñop siue diffiẽ. Compone aũtẽ nñl. er nñl simplicꝫ di
ularñ diffiarñ gstat q oinl secñ distanciã earñd ad nnnẽ z
ad ꝑmã. locat sual ordinanẽ. ut si que unẽ col nacue sunt die
tẽ. loca earñ cdis supleanẽ. hñt ꝓpnnel sequ de ope nñ.

Op̃ numerñ in 7m. diuidẽ. maddnõnẽ. detractiõnẽ.
duplationem. dimdiatõnẽ. multplicatõnẽ. z diuisionẽ

z radical extractionẽ. tam in integrel q̃ in nnitel. z qñ
op̃ nnitel dissolui÷. z nnoluñ. secñ ei singlãr nolu
ñ gstruñ. in hac ꝑma ꝓcdã secñ simplicẽ z abstractã
nñop natam pedenel. cum z hñi dicat opatõ integrop:
nulla cñ illop ꝑ nnitel nr̃one facienel. q̃ñ ñ sirul
cẽ hñt. C Est g ꝓdop nnitio. additiois q̃dr ut ꝓpnel duo
ꝑ nñs. eop̃ q̃nq; simã repiam. detractiois. ut supflnñ
maiol ad minorẽ. duplatiois. ut simam dam nñi. di
midiatiois. ut dnnidiñ si hñt. sin ã. relidnn detracta unitã.
Multiplicatiois ñ. ut ꝓducam nñm q̃ totiel q̃nq; ar
tẽ dant. q̃tiel in reliq̃÷ unitat. diuisiois. ut elicia mar
q̃ totiel ÷ in dimidio dnidendo. q̃tiel in diuisore unitat.
extractiois op̃÷. ut illñ substituam nñm. q p se nltipli
cat. ꝑ cpa nñm simam unitñ q̃nnter. Cumq; ita manifesta
sint. z ad instruend in singlis opatiois mod. necessis annq
sit insistend. qa cñ rõnẽ opis. utraq; q̃dam demonstratiõ ipe
t ansnerine disciplina apire nnidnm. unusqlet q̃dam
ꝑpoet. 7 hunc tractatñ familiarel. ꝑmittentel ceteris. ut de
ear unitatem ẽnnidine habeat ordine q̃pertu. ꝑpnop p
bans directñ gsequatur——.

·J· Sumptis simulb nñl p singlat diffiat à ꝑma. eos
cdem sed'm denarñ denõiatõnẽ multplicel ẽe
conuenet——

Hñt ut er ꝑ dicta dispõe q. ẽber diffiẽ nñl ꝑm. tociel s coacta
tum. ut er singlis coadunatis singli reliquop cdi diffiẽ nñm. usq; ad
ꝑm sequl diffiẽ pueniet. q q̃m decim÷ ab eod. er nouenaria addnõ
ipi sup se gstat. q. qlibꝫ ꝑm alĩ diffiẽ in ꝑmꝰ diffiẽ alĩ decies gu
nel. 7 q̃m nñm tñet in omnib diffiul eq̃let diffiẽ à ꝑmo. eli; eq̃ sñt nñ
pliciel. er ꝓnnciati. ut q ꝑnop quoꝝlibꝫ ea ter z q̃libꝫ tumlib ꝓpõ. Cũ ter
ꝑm nltipliciel s sed'm denarñ. ecce z q̃libꝫ tñet sup̃a gonne p singlas det
tiat. z hj est q dicenꝰ——

·2· Numñ simulel z eq̃ ab nnicem distãnel. sñt ꝓpnonales——.

Quom ut eque distnnt. equal nñs ut eos in medial ẽ diffiat ÷ necẽ. sic
in mednt distñs simulel alius nñ stannañ. cord istos ẽ q̃s z illos ẽ q̃s gne
nant. p ꝑmissa añ t z ith z ill sñt gnnue ꝓpnonales. z sed eand ꝓpnẽ.
ertnol s. ꝓpnales ẽ ut ꝓpnñ. ex necessitate gnenet.

·3· Si sñt ꝑm ad sed'm sic tertñ ad q̃rtñ si ꝑmo z tno eq̃let nñs
diffiẽ addant ul'dechant. z ñ q; eisd' col ꝓpnales ẽ necẽ est.

ꝑm nñ sñt q̃ ead replicare figã.
ꝑ ead sñt nñ sñt ẽ q̃ gnnue sñt ꝑ diffiẽ nñs eq̃let.
ꝑ s z simul z diffia.

·33 333· ·22222· ·1111·

·ẽ ꝑ semi dempti unitas nouẽ ꝑs ꝑ sipl addat ꝑ fiat ꝑ
ꝓdenarñ nouẽ ꝑ ñ addat o fiat z sic z alis.

ruac⁹ re ⁊ tm⁹ addat⁹ dittā; nūs oēs⁹ a le ipi⁹ ur ꝑut tūpus e
q̄ distare palt ect. Cū g̃ ꝑ ꝓmissa tuer ad illos ꝑtinalet. ad aluet q̄;
ꝑtinalet ē gleꝫ. Dēt⁹ q̄ tilē. Horū q. Aduūt dittō uacue.
⁊ eād uado dertahunt. etc.

·5· **Roportionalet nūs ⁊ ti ab ūnūe eq̄ distūtur ꝑtinalet**

roportionalitas ꝑtis ⁊ dittā ꝑtis ꝓpend. Summat q̄ in dittō
pem ⁊ ē relict ꝑ ex⁹ minorib⁹ sumlet aq; ꝑ tēd in tuale arḡm elate.

·6· **minus nūs simpler ex tra ꝑtā dittām par est.**

ꝑtis ē a nūo ꝑ simili ꝓpō le antecedente nūam gnerer ꝑ dena
rius nūabit ꝑ ē denar⁹ ex⁹ par. q̄m ꝑ ꝑtis nūat.

·7· **unio cōposito ꝑ tuat dittāt dispositio ti ꝑma dittā**
uacua tuit ⁊ tocūt nūs par ect.

uod ꝛ d⁹ ex simplicib⁹ nūs gtitur q̄ ullꝰ in ꝑma dittā ē ꝑ ꝓmissū
quibꝫ eop tit par. ⁊ tocūt pat ē gleꝫ.

·8· **ispositio quoliby nūo ꝑ dittāt tuat ti in ꝑma dittā**
tuit nūs impar toc ect impar. ad ti par ⁊ par
oc⁹ ꝛ relict par ÷ ꝑ ꝓmissam. paruꝫ addet⁹ par tit patꝫ ⁊ impar
tpat. ⁊ ob ti addet⁹ illa q̄ ÷ ꝑma dittā. manifm ÷ tra ē ut dict⁹.

·9· **i tuit nūs in ꝑma dittā quadrat⁹ tilit ect⁹ in ipa**
ri dittā quadratus ect.

rducet⁹ in singlā dittās ḡmue tilet illa ⁊ q̄m dittō ꝑtes tupe
una ꝑ rducte ect qlibꝫ ab pedib⁹ ꝑtes tca. eop tuer ꝑ ꝑma ge
nue ꝑtinalet. ect ut q̄libꝫ eop ste q̄drat. Jta ⁊ in q̄ ti ale tupat
ab illo simules. ⁊ in singlā dittās usq; ad ꝓnt ⁊ q̄ in ꝑma ÷ arḡmt
ē ꝑtes q̄ilo odine q̄ ē ꝑtinalis ti tuit ꝑma q̄drat. ⁊ tēt q̄ ꝛ

·9· **ꝛ ꝑti dittā non ÷ aliq̄t nūs quadratus.** ḡtur q̄ ꝛ
ispositi et dittās usq; ad tēm simile ei in ta dittā q̄drat⁹ ē ostē
dē modo ꝓxille. Cūq; id ter de dittā denarū. habet ē denar⁹ tēm
simile nūm ꝑme dittā. Reddet⁹ ꝛ; ille ut⁹ est ꝑtinal⁹ ect. q. ñ gnugn
Pter ē. eād tradet⁹ i ꝑma dittā. Cū nulli⁹ nūi ꝑme dittē insedeat⁹ nūm
triplū ꝑme dittē ḡstruat. Cū nulla earū dittā i in pan ÷. Huic q̄drat⁹

·10· **nūs simplicis nūm tadit ÷ nūs simpler.** neq; in illa ad ē
silit tuit q̄drat⁹ in ꝑma dittā. ꝑ ānpenultic. Postea ē alq̄ triplanus
q̄drat⁹ ē ꝛ ē ḡstat. Postea q; sumat⁹ ei tuuilē in ꝑma q̄drat⁹
drat⁹. tadet ⁊ ipi⁹ in eād structur. Inte dittām ꝛ; dat nūm q̄m impar⁹
⁊ ūt ꝑma medi ꝓnat⁹ dittā ⁊ in ea nūl tuul tadet alligare ꝛ ꝑma
dittā. Cūq; ter eād tadet⁹ ut⁹ q̄drat⁹ tuit ⁊ nonat⁹ ꝑtinal ꝑ q̄rta rebut
argumtu. Hil tradet⁹ ꝓgnatl lege ut ꝓpotal ꝓpotū exq̄m. ꝛ ē plura
re oportet ut singlā opat⁹ in nūl ꝑme dittē gstet q̄m ꝑ ipi⁹ in
singlis opabil⁹ dittās. Jn oīb⁹ eiꝰ dittā singlāt⁹ gldat⁹ tige q̄libꝫ ut
rtinet ꝑme ꝑ uatinal ipoit. De addtōe ꝛ q̄ ꝑma ÷ demtōe ut dictū

·11· **ꝛ duo nūi unū dittē ꝛ apponant⁹** ⁊ tm⁹ ⁊ ⁊ ⁊
ꝓpōt⁹ ad tēm nūm sequal dittē ñ puenet.

ñ ut ꝑma nūl sequal dittē maior ut⁹ tadet⁹ ⁊ q̄ nūs ē
q̄ ddē duplicat⁹. minor ꝛ ꝛ tēm.

·12· **uob⁹ nūl ꝓpositi alīm ali addere.**

ispona⁹ maior ꝑ dittā tuat. ⁊ minor ei sublatā. ꝛ ut ꝑma
dittā ꝑme ⁊ tēm tēm supona⁹. ⁊ tue de ctūl. Manifm ꝛ ÷ q̄ tua
ꝛ sublit respondet⁹ ⁊ tēm ꝛ. Ab tuastra ꝛ incheant⁹ ubaī nūm
sublatā ꝓnt⁹ applicā⁹ sepōtō tē unitē ut ꝑdem ÷ ⁊ q̄. q̄ uenit tuer
tuit denar⁹. ponat⁹ loco tuptōis. Sūm denar⁹ apponat⁹ stām unitē
tuit in sequā dittā ti tuat denar⁹ q̄m. ad tēm nūm ñ q̄uenet.
q̄ denar⁹ ut ꝑ⁹ ꝑ sequā denar⁹ pōat⁹ uenit ⁊ sublatū ⁊ ipa dittā ea
tē. ⁊ hēb ꝓpōtū. Simat⁹ ei in ꝑma dittā sibi⁹ acūt. ⁊ eop ꝓpōtō
tuptōs ꝑ tēm arḡuet. Fad tē ⁊ uatinal q̄m sequā dittā pōt⁹ ē nūs
ꝛ. unitē addet⁹ ⁊ ti denarū ḡpleūt. pōno ꝛ. tēm in sublequā dittā
uenat⁹ tultenet. Hūl ñ q. dēt ꝑma nāt dupl⁹ dittē. ata hēt ꝑm sequā
dittē tuit. Qz ñ in illa q̄ dittā ad tuit tuit ut⁹? dēm ad ubaī ue
nam. h⁹ ⁊ eād dē ē euenit. ut ti tuptō aliq̄ sublatā tuit tēm ꝛ ipe ē
ubi pdut est.

·13· **nūo maiore nūm q̄libet minorē detrahere.**

ispōtū eād tuat q̄ ꝑ⁹ utrinq; tuptōtū dēm aut⁹ ⁊ tē gstuit de illo
ut tuat de tēm. Si ꝑ tē ipm tuit⁹ nūl eo maior tollat. ab ipa ꝑ uenit
nūm ꝛ relidūm sublatā. Si ēq̄t. ata delet⁹ Summa ꝑ utrūq;
sequā dittā ꝑ q̄ nūl tuit pdat⁹ ⁊ tabella ab ea tractare ñ relidua
ad tuit dimittat⁹. ⁊ tuit ꝑ gldam dittām aliq̄ tuit⁹ uacue. ⁊ q̄libet
ponat⁹ ut ⁊ ti ꝓpōtō eāt tuit nūl. addet⁹ id denar⁹. ⁊ de ꝓpōto sub
tyahet⁹ nūl dat⁹. relidūq; mul ect denar⁹. ⁊ tē ipm tēm. hoc ñ
uich tuit. ⁊ tēm denar⁹ auferat⁹ reliqui tēm sublatā illud q; ⁊ q̄ relinq̄t.
h⁹ ⁊ gstat q̄m ꝑ adiectōē nūm sublati ad q̄ntatē pōt⁹ reddit nūl tuptō
tot tē adiectōs. ⁊ de eād tilē tuit.

unū dari duplum assignare

Sūt ipm ꝑ dittā tuat dispona⁹. ⁊ ab ultima dittā ichoat⁹ op⁹
tuat ꝑ duplet tē unitē. ⁊ ñ unū denar⁹ pucūt. ⁊ loco ipē ponat⁹
sedeat⁹ ⁊ loco ē tuat⁹ tēm apponat⁹ q̄ sequā unitē ꝑ denar⁹. Sumat⁹
supplū in locū ei subeat⁹ ⁊ uatinal ueh⁹ ⁊ sequā dittā tbat. Hō
h⁹ ead q̄ ⁊ in addtōē q̄m q̄dat⁹ addtōil ipet. Silr ⁊ tecat tuit nūl
pē ꝑ uatinal q̄ ꝓnūt⁹ loco denarū. ñ nūm ⁊ sequā dittā inuenit⁹ ei
adiat⁹ ⁊ de eād ut⁹ ⁊ adiatōē dictū ÷ tuit.

upositū nūm retrat diuidiare

Sdiuat⁹ nūs ꝑ dittā tuat ā ꝑma inchoabim⁹ q̄ ÷ uenit. Jo q̄ ñ tuit
nūl impar q̄m tē ÷ ipar. dēbem⁹ uenit⁹. ⁊ ñ ille q̄. ⁊ tē par erit.
hē ꝑ ꝑ eqlia diuidim⁹ ⁊ diuidū loco ē tuat⁹. Silr in relict nūl
q̄q; par tuit unitē deligim⁹. Qz ēo ipari nūs tubātes relidual sibi
ꝓdunt. ⁊ diuidū sublat⁹ erit q̄q; ⁊ dittā ꝓdūt⁹ q̄m q̄q; dupli
tuit tuit dēt. q̄ in sequā dittā ꝑ tuit⁹ uenit⁹ q̄ sublatā
tuit ꝓnūt⁹ ⁊ tē duplat⁹ ḡstat⁹. Q̄q; aūt q̄ ꝓtinet ñ aliud ñ.
tuit⁹ ad adiuant. Qz q̄m mul ÷ q̄ q̄q; ⁊ ꝓpōtū mul ect denar⁹.
Quare ñ ultimū tēd. dimittit⁹

·15· **ꝛponant⁹ duo nūi ut⁹ alt ꝑ alīm multiplicet⁹**

ꝑmq; alt̄ul circulꝰ ad relīq; ꝑcipiū cultetant̄ er tra
lup̄ior multiplicatoē cuiꝰ ꝓcurr nece est.

r si sint duo nūi. ab. z c. z cēli. ab. q; sint. b. cultetum ad. c ut
stat. cb. Ch q; ab. tm distat. ab. a. qđ. cb. a. t. erit. ab. ad. a. sic
cb ad. t. p ꝑdm qđ er. a. ad cb. erit. t. qđ er. ab. ut. c. z hī q; dicebat

·17· **e medio unius nūi ad alt̄ ꝑcipiū ut ꝓduct̄ eqlitat̄
seruetur non ē cultetre cēles.**

r alt. abc. e cēli. b. z alt. de. sic q; b. ꝓpoñt. de. ut stat deb. ꝓpo
nat z ac. ut stat acb. qđ q; p ꝑmissa. acb. ut de. qđ. deb. t. ac. z q;
acb. maior ē q; abc. erit q; ter er ab c. t. de. min; q; er ae. ut deb.

·18· **d medium ū alt̄ cultant in ꝓportionality nisi tm ere
nier equalitat productoꝝ.**

r si. a. ad. d. sic. t. ad. e. q̄m. ab. ad. b. er sic. a. ad. d. er. abc
ad. dbe. sic. ac. ad de. qđ q; er abc ter. t. de. eqtur et q; er ac. t dbe. p
ueniet. Si ū sic. a. ad. d. sic. c. ad. e. ut er. ae. ad. ade. sic. a. ad. d.
l. e. ad. e. Ch q; ab. ad. db. sic. a. ad. d. ut er abc. ad. dbe. sic. ac. ad
de. q; p. q; p reliqua. ab. sup. a. z db. sic. d. q̄m eop; sic. a. ad. b. ut
fecit q̄drater. Si ē q; er abc. in de. z er. dbe. t. ac. equa ꝓducit.

·19· **unum nīs nullū p se l'alīs q̄libet multiplicare.**

Q̄libet eop; q̄ n ut e quot eop. ponat p tual distat. ab tub sibat. tra ut p
ma ei distā q; n'ul dcm ulterius supiori directe supponat. Dmo ut p ubi
mū inferioꝝ tubarū ducanꝰ. tubtiplicatoe tractat z q; erit ei sibat
mus denarius. sup ultimate tertioꝝ stat. Sed nari l' multiplex ei. sup ipm ceb
z multiplicet ei. sibat. Si ppos nūl q̄m ad tra distantiā n pdeat denarius l' ei
tuplex. Tsequit z reliq; sic multiplicare debebat. hoc q; impossibile
ceb ultimoꝝ in ipm z ultimū supioꝝ ex multiplicatoe pdc nasc. z alloy. Harū
sic. q; ut ꝓcedit ꝓle ponant. multiplicati sub eis multiplicatoe pria. z dcm uocant. Hinc
q; nūl numꝰ equalit p q̄rta q; antec q̄m pdcm debet. a multiplicare. q̄rta
multiplicant ab ultimo. Qa q; ci stat. t ꝓmo stabit. z ultimū sic. t. Tsic. de
cal. Hinc mediꝰ ꝓle ꝓportioꝝ ꝓmo qđ ultimū ꝓria ceb singillat. p se ulterioꝝ
multiplicet. Ro qa tm ꝓcedit. ex ductu nūi in nūm. q̄rte q; ex ductu tertii ꝓpor
tionis. Tomū prel abr. Consequit q; p sedm ulterioꝝ multiplicabim̄ eid ultimū ter
mioꝝ accp sibi pduct applicabitꝰ. tra ut hīd ex hac multiplicatoe intelligim̄
distā q; sup ultimū procedit dist. addicat et qđ i. ex prima inuenit multipli
catoe tte addicioīs. Incip ulq; ad pmū ultioꝝ simil in illū ducat. z tubtrahat multipli
catoē ultimo multiplicē rellerat. z hic pduct loco sui deligat. deinū ipsi nūl possunt
ad dcm q; distat sua ut prima stetim nūo. supioꝝ directe adpet. Incip sub
stepey in eid ducendo ut pdcm est. z q; pueniet locat sibi positu. Adiecta illis
q; de p nullit multiplicatibus. Tsold locat inuicem. Hoc ꝓ mō ꝓcedendi
tioīs nūm plurioꝝ supioꝝ ulq; ad ultimū. q; pm usus docet ꝓmittebat. Hinc
manifesto q; nec cēli multiplicādi sunt nec; ex eoꝝ multiplicatoe pueniat ꝑ t
cli. Hanc z q; deberet hīt q; multiplicant. cēlo loco eop ponant sic de multi
plicatoe. ad subsequendi sic.

·20· **nūl nec̄ly sit distat nūo eqlet ꝓponat. ut supra. et

·21· **inequalitat non ꝓmittata.**

ultio appoñt l'ultime l' hīes nūol. Si z ultime. dcm maiori ab ei
si ultime. dcm maiori ab ei q; ad posit pluie sit ut ut dcm ꝓpon
nūm n applent unū in distā pau. nūl minori. ꝑ distam superat nūm. Si
nō hīm l' ampli ÷ maior dcm. distā q̄m addat t minori n suppleat q̄n
tū minori.

·22· **numero minori una nūl dcm distā addicat. ut
lequil de tpo plus nouel non decrescat.**

sic ÷ distā si uterq; appoñt sit. sic maior. Alio uno. t ꝑ in tpo n sic
ut q̄t ꝑ. ē nūs denos. ut nich addat. t alio q; uno ei denos ꝓmitt ÷ tpossib.

numerū datum per quēlibet minorem diuidere.

est hoc nūl q; diuidend ÷ p distā data. Alioq; ei supponat ma ut ultima
sub ultima distā ponat. z cēli ꝓcedat sic. t. tm si sit ꝓportio distantiā
nūl maior sit l' eqt nūo supponi. alioq; inferius nūl una distā ulti dcm
ut subsistat. Hinc q; ultimū sub sit ꝓportioī. a supposito sibi nūo. huic sic. Tsic
l' duab distat. q̄rtal possit sic sibat. ut ei singli p ordine inferioꝝ de residuis
sibi numeralib possint ꝓcedi dcm. Hoc ꝓ arsi z data. q; cum operoꝝ ma
ꝓioꝝ sumā ꝓdb ꝓmittere ut ullo subsequēti impedimēto occurrim. Hinc q;
ille p q; faciendā ÷ dcm dicit. cēli stat̄ced. erit. t directo ꝓmo ꝓcedit.
Hinc q; nūl ultra notie ē ascendere. ut inferioꝝ pmissi ꝓbat. Frag; sic de
ꝓcedoē reliq; nec ÷ de tuplis nūl sumā ꝓioꝝ. Subtrahat q; sibi nūl
dcm dat. de reliq; ei cēli l' mus supponat. z nota q; si p plures q; una
distam reperire oporteat. q; sibi plures una. ꝓ cēli nūo l' q; dcm ꝓcedit ÷
ꝓbat ut in sing dcm n possit applicari loci cēli. ulq; sup ꝓma distam
nūl supioꝝ. Qa dcm ꝓcedit. t. ut p z nūl l' q; dcm sp sup ꝓma
ꝓioꝝ distam. t ordine p ꝓma tuplat z sic ulq; ad singlat. sic p singlat
distat facend ÷ ut ut nich relinqt. l' dcm mus. i. dimissis. Et exp; plen
si nūl ille q̄m q; sup q̄m ꝓ ꝓ multiplicatoē ad p diuisoē multiplicat. dcm
sic applet q; t reliquus dcm stetur nullus. Hora q; sup sup cēli occurrat
sub mus cēli l' eā in duplicatoe loco cēli restituat nūl.

·23· **umer distiat a qlib maior cauenda ē duplū distā
rum radius non excedit.**

Anglic et cop in sua multiplicatoe disponat unum cuiq; disponendi spatia
ee q̄tur minoreus duplo sup̄ius l' distat z q; ē duplet duplū ÷ distā cad
z cet. ut eos l' disponat q̄m eq ab eis distat. facta q; multiplicatoe cop q̄m
distacia cad ē q̄tur z hīc q; ducunt.

·24· **statuta simplicium nūoꝝ in distiis suis ut ꝓmo
ꝓductoꝝ ex ipis duplicata constabit.**

r liber nūl tot. ab de. duo q; radical ei cet distie. Ponat ut q; sic
due. ut fig. tuncat q; una in sua distā hīs ei. 100. ꝓ ut in sic ducat. Hinc facet
t distā ultima una ꝓmissi q; illo ē et mas signatis q; ei. alliganb illi ordine

·25· **ꝓpositu nūm radicem excedere.**

¶ Radix cubica ſ exhibit. distincte tnarij
ſigar. aſigā. pē ſegre. ultim tnarū cip
iend ÷. ꝙ iuenieſ ÷ nūs q ducē ſiue q
duc tiſe cū q id ÷ tollar aſ po ge ꝑſic. de
in id ꝑplice. tniſſend ÷ ꝙ cul loc añ rioꝛ.
ſbtepto ſ ſuo ſbtplo. q ꝑ loco añ illā iue
nieſ ÷ nūs q ē ſbtplo ducē ſ ꝑplar. cub
ill ꝑpoto. vic ducē ſ nūs exhibuerit
eſcrēt ducē. ſ iſe cubi. addic ſo excēn
ti. deleat aſ ꝑpoto ge ꝑ. deiñ ꝑplāt ÷ ille
nūs. ſ ꝙ cul loc añ rioꝛ tniſſend. ſbtegre
ꝑ ꝑplato. ſ ē ſbtplū ſuū ſ ꝓxte ſbtē
prū. ſ iuenieſ ÷ nūs añ illā q ē ſbtplis
ducē legēdū. excubo ꝑpoto ꝑplat. ſ
ſo ducē ſ ꝑñ ducē excēt. vic ſ ſuū q ducē
ducē. q ſo addic excēto. nūm ſpat mīnu
at ge ꝑſ. h añ rioꝛ. mīplicato. ſbtrēd.
faciē da ÷ uſq; dū ſigā iuenieſ ſ ſb pa nūs
ꝑñ. ſ ſbtrēdē ñ relidui fuſt. nūs ꝑñ
radicē hr. dic. ſ. Cū añ radix ꝑñ nūs
t ꝑ mīno cui hñs cū ſā. nūs q fit
ex explatōne ꝑlatis. q ſi cubice
mīplicet. ſ idē relidui
fuat ꝑ ducto addat ÷
nūm ꝑpoſit plen
e reducet. q
ſi ñ fcit. ſtā
ſ dico q
act
eſt.

Q ſcend q nō deb; iueni ri maioꝛ nūs q no u e q f

t ſepedicē ÷ nūl diſpenac ꝑ diſtrat ſcat. nulq; diſtrat ꝛcedāt
q ſi par fuit lub ꝓcubō ꝓnaū nūm q ille ducē eum ſuppoſet
ul ꝛcōt ꝑ uocat gluinat. dēcēo ſ. de ſuꝑion q ille ſcēt. duplet ꝛ
duplē una diſtrā ad dcām ꝓmouat ꝛ li ñ mouoīt ſe de ſuꝑ ſe
ñ ciet. ꝛ ꝛc diſtrat. ꝛſtēcēo. dom ſic ē mauo nūl occūat ꝛ ꝛcēd
ē et lub ſuā ꝛ ē ſ. q ſi poſſit ñ fuit à loca dcm nūm ꝓdic. q
poſtea ſ ſcly. ſcio nūm q duplet ÷ ꝛc tradic. ē ñ loco ſ q ꝓnus ſuꝑ
ꝛc ꝓtes mdcat diſtrat q uat ñ ꝓſet ē applicet ꝛ ſingl
eoꝝ ꝓtes ſ. Cū añ occūat ſuꝑ duplā ꝑl os. añ ipm ꝛ ſ ſ
huſmōi. ꝓnic nūl ē tal dcām. q in end ꝛ ſe ducē ſuꝑ ſe gſtanea gla
mat. ad ꝓtm. Deiñ ꝛ q duplē ꝛ ſ ē alēo ꝓmouat ꝛc ꝓdm. ꝑſtipō
ꝛ ſ ad hbēat. q ꝛc. illoꝝ ꝛ ſe ducē ſuppoſitoꝝ ſuā mouet dcām.
Jpo ꝛ duplat ſ alīs ſ alīs ſtēcēo ūl diſtrat ꝑñ. ſ q ꝛ
alēbat. ꝛ h ñ ꝓmot ꝛ alioꝝ appo ñ ſ. abat ut ꝛ ſ. ꝛc ꝛ duꝑla
ti luat ꝑ ꝛcēm q occūat ꝑma diſtrā ſ ꝛpat. q ꝛc ꝓcat ſuꝑioꝝ
ñ ſufficat ad dcām ꝛ ſ ꝛ reſidua diſtrā mdcat. ſ. ſ. ad
clat. habeāq; tradic dimidiat. ſ. q duplat ſ. ſ. ſ. ſ. ſ
ꝛtāl ꝛ ꝛc denīs dat. ſ. ſ. ſ. ſ

z sol' denoiationē z h duoly modis. Pm' gen̄al ÷ ū arithmetical' ut
nūl nuāl' p̄mittat' p̄ diffial' ū dato designat' z denoiato
sublegit' l' ū. p̄ū minuat'. Sol' p̄t÷ minuat' qlibt ÷
hūi p̄mo ū unitē fiant' fractiones. l' uīor' totū p̄ eā diffial'
denōi sub p̄ma diffia unitē decīll' odenē diffē minuat'
.t. ut .i. eā fit unitē sol' sol' z tra de cēt'. Hūi p̄ minuat'
eal' in p̄ār signent' diffiles ÷ ū ul aliq' eā minutie ū fiant
ponant' in ult' cel'. q. li regula ū tantū. inchoīm. p̄ma cōi
diffia q̄ ÷ unitatiū, notabit' cel'. z ut p̄ subtrahent' diffē
minuat' q̄ē posīo in loco p̄o ip̄ar declarat' q̄ritat'.

P̄ minuat' septimebit' duplione illa lupi' potra ū
excedat. Q̄nul ū q̄dā uideant' diuisa utcūq' eaī ūm
ad aliq̄d l' q̄dā ulor' totalē respicient'. De p̄mul ū. ūū. mch
aliud ÷ h dicend'. q. q. ī p̄incipio dict'ū ÷ in relat' tl'. q̄m cūl
late sumunt' noīa ÷ io plenior digent' expō. Hch' eīī ut'
q. prem̄ sit multiplicatō l' diō. Hch' z fallunt' q. q. er mlti
plicatōe mul' er diuisōe mai' p̄uent' Vra h diffinant'
dūl q̄m h de p̄e dicta in respectu dūr' lit' z part' Et q. q.
mlt̄iplicatōū ea mlt̄iplicatio sue p̄ductor pp'. uch' aliud ē
dūl p̄ p̄e mlt̄iplicare. q. q. lit' pl ad totū. tra sit' mlt̄iplicato
sue p̄duct' p̄ul ad mlt̄iplicatōē sue p̄duct' totū. Et ē in diui
sione ḡnāl' ḡno ū. ut q. diuisor ea sit' p̄portiō duuidendi pp'.
uch' aliud sit' duūde p̄ p̄e. ū ut q. p̄ul ad totū tra sit' mē dimil
ouel pp'. t. duuidendi totū ad duuidēt' p̄ul. Q̄ū f. q. p̄ p̄e mlti
plicato l' duuidē. q. p̄uen̄t ū ad p̄e l' totū referē. ſ. ad p̄ductū
er totū à multo dē. h de toto z p̄te. f. lipliē ip̄or relatōē dūr'.
Restat de cet' ūcta supponē ut euenire apparat denōstrē.
z in ūltl' q̄d mānifestū÷. parl u ūnū cū sit' ūnū. t p ipam ad
duuidē l' mlt̄iplicat'. q. grieī ū ei l' tuo tou qpāt'. licet u ad
ipam. p̄p̄ē hāc' ūdū ÷ denominata. Ju oīmus ū. f. q. z ūē sit' lup
pō unitatū duplicē intelligend' o p̄andi mod'. uñ er nata q̄ritat'
ul. Altīm er ui relatōis. Er nata q̄ritat' q̄m ūtel lup' docuim'
hūi q̄ritat' linea lupficie solidū. linea q̄d ducta linea fi
cier lūficiē. linea in lupficiē solid'. Sol' u intelligit' nē lineare nē
lupficiale. nē solid'. mai' q. Tmlt̄iplicatōē ponunt' linea. q. ē
mēta q̄ritat' intelligit' linearē. eq. in se ducte lupficiē q̄dratū
in q̄d ūē ducte cubica p̄ducat' ea ip̄e q̄ lupficiat' z cubi eōr' lat'
sibi nom̄ tpont'. Vñ dr' q̄d lineam' lupficiat' z solid'. in cēt'um
unitis simdē. Q̄ad' ūū lipli' supra lineā p̄ma mlt̄iplicatōē lineam
intelligūt' Et ul' tl'at' q̄m ad q̄dū in q̄dū ē tue gradū' minuit' tl'a
cier f. q. z ū lipli' tedim. h respectu gradū' p̄ducti. p̄ se u q̄libet un
ca h÷ er ū supponē q̄ritat' q̄libet' data' intelligit÷ z trāsit' tāle

p̄duct' h÷ minuit' sit' minutiū. Cū ū er gen̄al mltiplicatōe
sol' p̄duct' ū unū q. q. equitate li unū t. p̄p̄ē q̄ritat'. De
radicū extractōe ū÷ alia q. de alijs. q. Cūq; h dēmina
ta sunt in hē mod'. q. legit÷ ereq̄ q. p̄oluim'.

Cot libet p̄el simul denōiationis sic se h̄nt ad tot'
sic̄ nūal' ad denōiand'.

Cota u pars÷ q̄libz cui' bu tot' totiz ut̄al denōiatiū. Sic q̄ sunt ille tot'
sic̄ ut̄ales t nūales. Quot q. ut̄ales nūales tot' z tote p̄el sic denōiati.
q̄ē z q̄te sic̄ ille tot'. Sic q. q. ead'.

Arrel date unū denominationis quoūs se habe ad p
tel alias denominationes inuestigare.

Te maior denōiatiū a z b. nūal' p̄el ei. z c. alia denōiati z d. nu
mal' z p̄el ab a. dicit' sibi te. z alie sic̄. f. z tot' si. ducat' g. a. in d. z
p̄ueniat' h. z h. nūe. z sit' e. q. dico sic̄ q. h. ad. i. sic̄ f. ad. e. ducat' te
tiā' z sit' o. z q̄a. o. ad. i. sic̄ a. ad. b. ei' o. ad. i. sic̄. c. ad. e. p̄ueni
ta f. h. ad. o. sic̄ d. ad. o. q̄l sic̄ f. ad. e. ei' f. h. ad. i. sic̄ f. ad. e.

sūbi gra. sit. h. nūe. z nū. y. ducat' g. in q. p̄d' deno. f. d. q. fiat nūer.
z sint' xy. ducat' nūi. q. q. p̄d' nūer. f. y. q. fiat' deno. z sint' x. sī se
h̄nt xy. ad x. sic se h̄nt f. nū. y. ad if. tm̄ ad ic. q. nōīa z ul' nūal'
nū. ei' ei. xlvij. ducat' ei. q. f. se h̄nt ut xy ad x. s. f. sic q. ad

Sūlarium denōiatiōn p̄el ei p̄el similes resolue
re. Quar' nūl' q̄ē ei nūi denōiant' nūer. tantū grad' q̄ē p̄u
q̄t. Hanc z f. q. ei nūare. q. singli' mltiplicet' f. nūer' nūant'
z p̄duct' nūi cohacuer'. p̄el q. ā p̄ora nūare. z ā nūo p̄ super deno
nūare. sūma oīm p̄ū p̄trah' applet'. Ro alibi dicta patet.

Ut p̄el similib' prob' eq̄lib' an ad minor' reduc possit
denōiationem inquirere.

Q̄ se p̄m̄ sume. z frustra laborab'. Signūlarib' el' tamē' cōe est
nūant z f. q. nūata. Sit' q. p̄mutati ei illor' p̄. q. p̄el p̄mutati
ab illis denōiare. z nūare dat' prob' eq̄bunt' p̄ p̄missa.

sūbi gra. sit. h. nūe. z nū. y. ducat' g. in q. p̄d' deno. f. d. q. fiat nūer.
z sint' xy. ducat' nūi. q. q. p̄d' nūer. f. y. q. fiat' deno. z sint' x. sī se
h̄nt xy. ad x. sic se h̄nt f. nū. y. ad if. tm̄ ad ic. q. nōīa z ul' nūal'
nū. ei' ei. xlvij. ducat' ei. q. f. se h̄nt ut xy ad x. s. f. sic q. ad

de. nu. de. nu
a. b. c. d.
e. f.
g. h.
y.

Sic h pat' q. q. p̄or. mi ad my. ea. bno ad bno
p̄mutat. Sit' y. h. ad y. sic f. ad e. p̄ta. h. f. f. h.
ad i. sic a. ad c. q. pat'. f. a. ad c. sic f. ad e.
p̄ducat' sic p̄ma. h. ad e. q̄ē sic. h. ex ducto a. i. ad
sit' h. ex ducto c. i. ad sit' y. q. ē sic q̄ē. s. h.
ē q. ÷ p̄or a. ad c. ea ÷ h. ad y.

de. nu. de. nu
a. b. c. d.
e. f.
h. g.
y.

Cī. eid' modis.

Arrel date unū denominationis quoūs se habe ad p
tel alias denominationes inuestigare.

Te maior denōiatiū a z b. nūal' p̄el ei. z c. alia denōiati z d. nu
mal' z p̄el ab a. dicit' sibi te. z alie sic̄. f. z tot' si. ducat' g. a. in d. z
p̄ueniat' h. z h. nūe. z sit' e. q. dico sic̄ q. h. ad. i. sic̄ f. ad. e. ducat' te
tiā' z sit' o. z q̄a. o. ad. i. sic̄ a. ad. b. ei' o. ad. i. sic̄. c. ad. e. p̄ueni
ta f. h. ad. o. sic̄ d. ad. o. q̄l sic̄ f. ad. e. ei' f. h. ad. i. sic̄ f. ad. e.

Sūlarium denōiatiōn p̄el ei p̄el similes resolue
re. Quar' nūl' q̄ē ei nūi denōiant' nūer. tantū grad' q̄ē p̄u
q̄t. Hanc z f. q. ei nūare. q. singli' mltiplicet' f. nūer' nūant'
z p̄duct' nūi cohacuer'. p̄el q. ā p̄ora nūare. z ā nūo p̄ super deno
nūare. sūma oīm p̄ū p̄trah' applet'. Ro alibi dicta patet.

f. a. b. c.
f. d. e. f. f. o. p. q.
f. g. h. p. f. l. m. n.

Ut p̄el similib' prob' eq̄lib' an ad minor' reduc possit
denōiationem inquirere.

Q̄ se p̄m̄ sume. z frustra laborab'. Signūlarib' el' tamē' cōe est
nūant z f. q. nūata. Sit' q. p̄mutati ei illor' p̄. q. p̄el p̄mutati
ab illis denōiare. z nūare dat' prob' eq̄bunt' p̄ p̄missa.

nuncij datꝛ aliat qꝫ liber adiungere.

·8·

ora qm ꝑ ꝑ te ꝓponat̄ nunuce · ꝑ eā integrat. ꝙ ti integra tūnt̄ integr̄ integrat adiūgenda tunt̄ tōe cuīoy. Dein emanuce nunucij tiu ḡnat̄ tubstrenende tūt̄ ꝑ eadem tuꝫ. adūcend̄ ꝑ tacenda· ꝑ ēnat̄ ra rlancat ꝙ ti nun̄ nūo denōiatꝛ fecerꝛ. loco tuo dimittent̄ ꝙ ado querunt. tollent̄ de loco tuo · ūnep ꝑ et ponet̄ loco integrū. ꝙ aplꝰ ꝙ magꝛ tūt̄ · i. dimittet̄ · ꝛ un ad integꝛ talferet. hꝫ ꝑ magꝛ dicit̄ et ubi magꝛ tūt̄ tupꝛa nunuat̄. ꝙa at ad id integꝛ referūt̄ hꝫ ꝑ admonend ut ꝑ hāt̄ adione tpe ꝛ nunuae drūsop gnan tūt̄ ḡfen de ꝑ regla ꝓdict̄. ut ꝑ in breuiore denōiatione tualfetꝛ. ꝑ stad integꝛ puenire. integꝛ ꝙd ꝛ integꝛ ꝛ relidm loco tuo ponat̄. Ju nu nuciꝰ aū gnunt denōiatoꝛ ꝙꝫ magꝛ act expedt̄. tūt̄ facend ert · l. ut ꝙdꝰ ḡdib· nunuca nnuerꝛ tugarꝛ. tda tedit. ꝛ tra tenit. ꝛ ti ad. Jn puenerꝛ · nūm cop · ꝙ hꝫ ꝛ aūl denōiatoꝛ un ꝑ Jn ꝑ tupꝛone loc nunuet. ꝛ ꝙ nun̄ꝛ · Jn · i· dimittet̄ ꝑ Jn u nuuerꝛ. un ḡdꝰ ḡdib ad uet. ꝑ Jn tdit. un nuuerꝛ. ꝛ tic ꝓrelinqꝛ.

·9·

datꝛ minuciꝰ aliat minouꝰ tiume detrahere.

ubꝰ ꝙd ꝗ eaꝺ facenda· ꝙ ꝛ ꝑꝰ. Sinꝗ deīn ꝓdunt̄. deīe te ꝓnt̄. ꝙ tunt̄ eꝺ ḡnat̄ aufacerꝛ. ꝙ ti ille n tuffician nunuand ꝛ un ab unegat ꝙ tualiꝫ relolet tūt̄ nunuat̄. ꝛ ille ē tupꝑat aduūde tuuꝛ. detoa tiuma aufrende ert̄ ꝛ ꝙ relinqat̄. ubi notande. ꝙ ti unegꝛ n tuffician, tupꝛoꝛ deꝛeroulꝺ tollant̄ ꝛ tic retidua ad tupꝑat̄ dada ḡnat̄ ḡfenda tuuꝛ ꝛ ꝙ remanet̄ loco tuo ḡpaenda. ꝙ tiuma unendat̄ ḡfluto· ti tupꝛoꝛet ꝙ ꝛeferoꝛet in tiuale ger̄ relolunt̄ ꝛ ꝛꝛ deīn in pnte ert̄ detrahēn. ꝛ hꝫ ꝙd qnaqꝫ qm n ert ordinata ꝑ tupꝛa ꝙ n ordinata hāt̄. n dilimdū ꝛ facend. Ver. d. tilet tibiꝰ applicet̄ ꝛ hꝫ delet detrat̄ rei dum id tdit. ꝙ tic n ꝓdit de ꝓmut ꝓcedm nūa ad loc eand ꝛtidu ert̄. ꝛta ꝛꝛ ti medio tuuꝛ loca uacua ꝛ tiagit ſtruat̄. ꝛ ia loco ꝓtin hꝫ ꝙ ibi tuenient addat̄. Jn ꝛdeꝛa tiuma ꝙ tubtrꝛ ꝛ ufferat̄. ꝛ reli quū dimittat̄. Jn medio ꝙ loc. hꝫ pat̄ qm hꝫ ꝙ ubinꝰ aſſibuat̄. ꝙ ꝓcedm loco unū tūt̄ ꝙ ē hꝫ. ibi ꝓtrā ꝛplet hꝫ ꝙ ḡdꝰ appoñ ꝛ unū ē tuo laco · doñ tra ꝙ addat̄ unū ē hꝫ. reſtituat̄ un loco. un alliꝰ ·10·

atat minuciaꝫ duplate.

Sp̄ tuat. oc ꝙ ꝓdict̄ ꝛ ꝙ ꝛtur duplet̄. l. ut ꝛeꝺ tumant ꝛ tub dupla denōiat ꝛꝛ ti ꝑ tūt̄. ꝛ l. unū eop duplet ꝛ ubiq; tiuant, exceꝺ denōiatꝛ ·11· ꝛ ꝙ ꝛtuat denōiatoꝛ un ponat ē integꝛ lupꝛa un loco ꝙ minuciaꝫ relinquat̄.

atat ꝓpoꝛtiaꝫ reſtat diminuiare.

Chuꝰ op̄ tiale ḡtur n tib duplet. aū ert̄ ꝛeꝺ unū tunt̄ denōiatꝛ dupla. aū unꝰ unant. ·12· diandiabꝫ ꝙ ad ꝓꝛ ꝛ tiu hꝫ ponet̄ un ē denōiatꝛ dupla. Jn ope ū ḡtib ponet̄. ·xxx· ꝛ ꝓtiu loco ·ccc· ꝛ ꝓcipiū duplandū ſtat ab ē tiore ꝓte ubiuꝫ tupꝛoꝛ ū ſ unꝛ. ·xxx· ē tuſponuat̄. ē hꝫ ꝙ tbi ade ·13· tē adeuant̄.

ꝛ ductu minuae / minuaꝫ ꝓducunt̄ minutia

Jnūs.

Jnūans

·13·

denōiata à nūo qui tit ꝛ ductu nūoꝝ denomi natiū unꝰ in abtiū.

ut ꝓtel ā ·b. ꝛ ꝓdunt̄ ē. ꝛ nūi denōiatoꝛ ·d. ꝛ ē. ꝛ ꝓducꝫ oc tit ſ. tuꝫ tot̄ ē. ꝛ ꝙ tit ꝛ ipo in ſe ter· h. eqꝫ ꝛ eaꝺ un·b· ꝙ ꝛ multiplicata ter· k. ⁊ ſ· h· ad k. tit· ē· ad b. ert̄ h· ad k. tit· ē· ad un. ſed ā· k· ad ē. tit· ē· ad ā. ert̄ ꝛ tit· d· aduan. ꝛ tit· k· ad ē. Colligꝫ ſ ut ter· ē· ad ē. tit· ſ· ad uan. Cū ter· h· h· tregat ert̄ ē· ꝓt ab ſ· denōiata. ꝙ ē ſtor palā ꝙ ꝓponꝫ. ⁊ ſr h tilꝫ hꝫ ꝙ ꝛ ductu integꝛ in tuuncia tilet tuuncia ꝓducta tu ti ter· h· ad k. tit· ē· ad un. cap h· ter integꝛ ert· k· part tilit· ē· ·13· ꝙm ab eaꝺ denōiata· hꝫ ab ē.

tuꝫ parl ꝓt. parl ē tot̄ denōiata à nūo qui à denominantibuꝫ genetur.

ut maioꝛ part· ā ꝛ minoꝛ· b· ꝛ denōiatꝛ tuuꝛ· eꝺ· ꝙ gnaꝫ aut ē diuidat̄ tragꝫ tot̄ in ꝓtel eqlet· d· ꝙ tot ert ꝙ uncia tel in· ē· ꝙ ꝙ eqlet· d· in· ē· ⁊ tib ē illaꝫ in ꝓtel eqlet· b· ꝓ aū in ꝙtū qlib ert ꝙ uncia tel in· d· in tib ḡ tot ert· ꝙ unꝰ tuuꝛ tuuoꝝ unū eqlib· d· todid ḡ in ōtib tragꝫ tuuoꝝ ꝙ ti ert̄ uncia tel in· ē· ⁊ tragꝫ ·12· ·b· part tuuꝛ· ab ē denōiata. ·

ve à nūo quadrato denominante minutia ꝙ ducta ert ꝙ uctꝰ aū ꝙdrat· tadicem n habebit.

oaat· ā· minutia denōiata ab ꝙ ducta· ē tradit ter· ē· ꝛ ab oo di cta minutia ter· d· ert̄ ꝛ d· tradit· ā· Sit ꝛ integꝛ ad ·d· tra ·b· ad· ē· ꝙ· b· ad ē. tit· ē· ad un· hꝫ tot in ·d· timile ꝓdut. ſraꝫ ·d· ·c· tle ꝓdut· ā· ⁊ ſ ḡ· ā· ꝙdrata. ꝙ ti· b· nāo ē ꝙdrat· ū· ā· ꝙ ti· ā· ꝑs tractur ꝛ tradit· d· eaꝺ tot̄ atiguet̄ b· ē ꝙdrat· ꝙ n ·ccc· d· ā· ſ ſimule ·xxx· ·a· ·b· ·c· ·

ſimulꝫ denōiatoꝝ minutie à nūo ab untrate ꝓtialiꝫ denōiantiuꝫ reſpectu tot̄· ꝙ ti à nūo ꝓtia liꝫ denōiantiuꝫ ſtilit ꝙꝫ denōiatoꝛ ert ad minuce.

ut integꝛ ꝛ tuuncie tubſequet· ābed· ponat̄ deīn ꝓmo unū tal ꝓꝛa nūo denōiatoꝛ ꝙ tot· ē· arep ē in ſe ductꝰ tiuat· ē· in ꝙ ductꝰ ꝓducat· b· ꝛ in· c· ductꝰ ꝓducat· h. Sicq; et ē h. ab untrate ꝓtialet ē ꝓtes. Cui tragꝫ denōiat ab· ē· relict à relict denōiabit· ꝛ ꝓma· ca bk· ꝙ ꝛtipatilla· ꝛ ꝙ eand in relict. Comitꝫ cū ti ab ꝓtil denōiat· ꝛ ab inuce ꝙmilit ee denōiatoꝛ arguet· ꝙm ꝓmo denōiatoꝛ ē ut ꝓtel ꝓnuncia.

ꝛ diſponant in ordine minuae ꝙmilꝫ denōiaꝝ oꝛul tuiꝫ; tūl denōiant n quadrat· in ꝙpatiū loco poſtre· quadrate eruut.

Cui ti à nūl ab untrate ꝓtialiꝫ denōiaꝝ· cuiꝫ ꝓꝛ ꝙ unu trat ſ aūl denōiatoꝛ ꝛ ipe n ꝙdrat· in ꝙpatiū loco. ꝙdrati ert· ꝙ aū ſimilatꝛ ſ patet ꝙ dictū ert·

ſpoſtrꝫ hꝫ n minutiꝫ quecꝫ unt aliqm ꝛ tot loco media tūt̄· eaꝺ eiꝺ tradit ert·

·a· ·b· ·c·

ſ·b·ad·c·ſic·d·ab·a·q· ſ·c·ad·m·ſ·ſ·d·no· ꝙ·m·unt·n·ſ·ſ·integꝛ ·d·a·ſ·ꝙnuc ·m· ꝓp·ſ·ꝛ·ert ſ·a·ſtr·a· ſ·ꝓ·ed·ſſe ſtr·a·

ſ·a·ſtr·ſ·ſ·ad·no· ·m· ·ſ·ſ·ad·no· ·m· ·ſ·ſ·ad·no· ·m·

Gillis d notarios.

Gsiū uag siū ordiaria.

Gsiū uage siū or.

Gresp cu tot

Gp hāc ꝯceptōē. Si nūs aliū mltip licēt tot es m ruplicēt ? ydē. gr sum im tr pl ic a re)

.18.

.19.

.20.

.21.

.22.

.23.

.24.

.25.

.26.

.27.

.28.

.29.

Gqs ꝑnūdar.

Mo. id q ꝯcess se ire ns q remanz s mss. d gne dicit.

C. s. esd dnōz ardis e ꝑom mss. vr si qr re ꝑate. qre grē rndr. nr dalijs. vr. q. qrre. rndr s. q. qr qrrē. q. c. no nem non qr sūt rad ur

1 unc equalē ab unicem distare tūr ꝑpualeꝫ.

Hoc ꝑpat si medie unū eqlez licet tubulle ꝛ utrūq; eaꝝ gleate ꝑtīe ꝑ gliscem ad unez denōiatōnē. Una ꝑ hāc in gnuce tubulle. p xvii. quoniā necē ꝛ repetam patet ꝑpō.

1 minuca in alia ducatur. que ꝑducē toto loco a mltiplicata distabit. qđ reliqua distat ab integra.

cuneiformis sunt ꝛ superiorly pendet ꝛ per hoc ꝑpualis uidz q̄ hz duplū ꝛ denōiatez ille ad unū in alia duata. ꝑducē ūn distabit a mltiplicate q̄ tūc reliquus ab unitate. ꝛ qz ab eod ꝑducto ꝑducta denōiat ꝛ minuca. de qz q̄ q̄ figure patet. q dem ꝛ.

1 due minuce in tria ducant. ꝛ multiplicantia ꝛ ꝑducta equalia ab minuce distare necē est.

Reducte ut a multiplicata tm distat q̄ tūc relict ab utroq;. q̄ ꝑducte a multiplicatis q̄ tūc multiplicata ab utroq;. Sequit ꝑducte a multiplicatis eqles distabit. ꝑducte ꝑ distantia ab minuce patet. q dem ꝛ. quod uolum ostendere.

1 aliud ꝑ pot diuisum aliud q̄cūq; multiplicet. tm ꝑducetur quātū si single pau in illū ducat.

ut utroq;. Et ꝛq̄ duabꝰ ꝑ multiplicat. b. ꝛ q. multiplicet. c. ꝛ minuce. d. e. ꝑ. ducātur q; a. fb. in. n. t. ꝛ ꝓueniant. gh. ꝑ. ut a d ducte tm ad f g e. Q. ꝑ sint. b. ter mul. sint utroq; sint minuca. etc. i. ad. b. sit. c. ad h. ꝑ. ut te. t. singlā ad. d. b. ꝑ. ter. c. ad. i. g e. et gnāt tāt q̄. a. ad. b. q. ꝛ. sūp. d. e. ꝑ. ter. f. ad. i. g e. Sicut h. e. ꝑ. ter. i. g e. gnāt tāt ꝛ. in tr duabꝰ. ꝛ denōiat multiplicat. ꝛ minuā duabꝰ.

1 numer minuca ꝙlibet eid gnāt ducat similē qđ ꝑducē minuce si a nūo qui ter er eod nūo in tm eat minuāt numerat.

unū ut ter ge ducta nūi in illud q̄ ter si single ei minuca in eat ducā te. Cuiusl ꝑ in ul ducta. tot ꝛ tales reddet. Sz multiplicate ꝑ nūi patet nūi eat totiens cheadem. quāl in illo ꝛ minuā. ē ipe tāt ꝑmanēnt.

1 minuce in minutial ducantur. ꝑdubrēs minuce a nūo qui a denōiatibꝰ gnerātur. denōiate ꝛ a nūo qui ex numeratibꝰ ꝑducūtur. numerate.

Cu minuca in unā ducta. una in illa denōiatōē reddet eid totiēs ducta. totidē qđ tāt ꝑducet. Cū ꝑ single singlā multiplicate eidē ꝛ fuerit. q̄s ter unū hāt. ꝛ illa multiplicate gñet. totiens q̄tē cadēa q̄ fuerit ille q̄ multiplicabunt.

ꝑpt multiplicationis minuciꝰ expedire.

Multiplicet qđ minuca dē fieri ꝑ unitē minuce ꝑ. q̄s. tāt minuce ꝑ. tual ꝑ tāt tāt. uel gnāt multiplicate. Erit ac ꝑ multiplicatez ꝑ duplo mad. ꝑmā ter ꝛ hic ꝛ illic ꝛ tno ꝛ ue delēpt singlā duabꝰ ꝛ tāt

duabꝰ ducte. utrūq; minuce. ꝛ tres ꝛ tminuca. ꝛ unū ꝛ tual. ꝛ q ꝑ ꝑdcm demōstratōnē pcedere q̄uis. sumant ꝛ tertiē addatōl. ꝛ addat. ut un tāt ꝑducē. Sed ut ꝛ ā ꝑ illa ꝛ minuca. ꝛ ul. ꝛ tāt solua. dem q; nūl illaꝝ ꝛ adaptat. ꝑ regulā mltiplicatōēl ꝛ ꝑducē supra. ab ipō nullate ꝑpt denōiate ꝛ a nūo. ꝑ ter denōiatibꝰ ꝑmā ut nope minuciat in ctō ꝑ ꝑ ostēdat supra ut ꝛ ope gñā. tm ꝛ ope gñā. Rō ꝛ. ex. ꝛ. ꝛ. ꝛ. ꝛ alia q̄ dicta ꝛ gñat.

odum diuisionꝭ minuciaꝝ demōstrare.

nulle minuciaꝝ ꝑ ꝛ ꝛ solu q̄s occurrunt minuce ꝑ ꝛ dubie ꝛ indubitando ꝛ ꝛ q̄s ꝛ unitez tuā ꝑ unitez ꝛ ꝛ ducē ꝑ unitez ꝛ ꝛ ducat minuce. Si ꝑ nūl ꝑ tm duidēdꝰ ter. ꝛ tm minuce denōiate a duidie ꝛ nūa re ꝛ duidendo ꝛ hebim ūn duident ꝑ ꝑta. Sūt minuce ꝑ tm duidate. ꝑ ell denōiant mltiplicē. ꝛ id ter tm ant minuciaꝝ ꝛ ꝑducto de nōiatez ꝑ remanent denōiant ꝛ tm ant ꝑ eid duidat. Sūt nūl ꝑ minuciaꝝ ter duidendꝰ. id ꝑ denōiate mltiplicē ꝑ tm ant ꝑducē duidat ꝛ ꝑ ctō ꝛ q̄ ꝑte ꝑ ꝑta. ꝛ q̄m id ꝑ ꝑcent ꝑ se ꝑ ad duisū ut tm ant ad denōiatez. Sūt minuce ꝑ tm ant duidat. ꝑcnte minuce ꝛ ductō denōiatez duisoꝝ ꝛ tm ate aliaꝝ Hoc ꝛ denōiate hēbē denōiant. Rō. q̄m ꝑ ꝑducto ad duisaꝝ ꝑtez ꝑ tm ate ꝛ ꝑ ꝛ denōiatez ꝛ ꝛ ate duisoꝝ. ꝑ ꝛ denōiatez illaꝝ. ad denōiate ꝛ. Sz ꝛ ate ꝛ ad ctō. ꝛ ter duisū ad duident. Hoc ꝛ ꝑ ꝛ ꝛ ut ꝛ duisoꝝ ꝑ duidendꝰ ꝛ tm ꝛ redigat. ꝑ unitez ꝛ. ꝑ ꝛ ꝑ ꝛ alia ꝑ ꝛ ꝛ ꝛ

De proportionibus.

Pmapia.

Roportio est habitudo ad rem determinatam secundum quantam rem habitudo. Determinatio est denominatio manifestativa denominati ab aliquibus proportionalibus. Hoc autem est quod est diuisio. Hoc patet illud. Proportionale producit proportionabile. Denominatione proportionis producti est denominatio proportionabilis. Alia in alium ducta. Quia necesse proportionem est producere proportionabile. Hoc patet. Proportionem producit una illarum et producendo reliquam producit totam. Sit enim denominatio proportionis .a. producta est duabus denominationibus .b. et .c. Item est duabus .d. et .e. Quia .b. ducit .b. in .c. producit .a. manifestum est quod .d. ducit .c. facit .a. Patet ex hoc quod .d. ducit .c. facit .a. et ipsum .b. producit.

Quocumque duobus numeris medio et ad numeros aliquos proportionem habentibus. Et proportionem primi ad tertium proportionem habet est proportionem primi ad secundum et proportionem secundi ad tertium.

Sit ut numerus .d. ad .e. medium duo quod proportionem habet .d. ad .e. quod est proportionem primi ad secundum. Et proportionem secundi ad tertium. Et proportionem .d. ad .e. et .e. ad .f. demonstrandum. Dividatur .d. per .e. et exeat .h. denominatio proportionis .d. ad .e. Dividatur .e. per .f. et producat .k. denominatio proportionis .e. ad .f. et ducat .h. in .k. et fiat .t. Dico quod proportionem habet .t. ad .f. quam .d. ad .e. et .e. ad .f. Quia enim .h. ducit .k. facit .t. duo quorum .t. est primus et quorum .f. est ultimus numerus habentium proportionem .h. ad .k. quam habet .t. ad .f. Sed .h. est proportionem .d. ad .e. et .k. est proportionem .e. ad .f. Ergo proportionem habet .t. ad .f. quam .d. ad .e. et .e. ad .f. Quod erat ostendendum. Et quia .h. est proportionem .d. ad .e. et .e. ad .f. Et .t. est proportionem .h. ad .k. Et

ꝓportō c. ad k. ÷ lr̄ ꝓportō a. ad b. ꝙ cōstr̄ ꝑ. k. ad c. ÷ lr̄ ꝑ b ad a. ⁊ ꝑ̄ne k. ad c. ꝙportō due ꝑ̄ncl. k. ad f. una q ÷ lr̄ f. ad c. ⁊ alia f. ad c. q ÷ lr̄ d ad c. ꝙ ꝑ̄ncl e ad c. ⁊ d. ad c. ꝙportō ꝑ̄ne b ad a. qd erat ꝓpm.

·4· Iter q̄mcunq; ꝑ̄ pm̄e ad ledam ꝓducē. et ꝑ̄ ꝓportō tm̄e ad q̄rtam. et q̄nte ad tertiā. eadē q̄ꝫ. i. pm̄e ad ledā ꝓducē. et ꝑ ꝓportō tm̄e ad tertiā. et q̄nte ad q̄rtam.

Sit ter q̄mcunq; a. prima. b. tertia. c. tertia. d. q̄rta. e. quarta. tertia. dico qd ꝓmittē ꝑ. a. ad b. ꝙportē et ea q ÷ c. ad f. ⁊ ea q ÷ e. ad d. ⁊ ter q et eiꝰ ea q ÷ c. ꝑ̄ne ad eā. q ÷ c. ad f. ꝙportē ea q ÷ c. ad d. ⁊ ea q ÷ d. ad f. ꝓ ledam. ꝙ eēd cū ea q ÷ e. ad d. ꝙportē ea. q ÷ c. ꝓ pm̄a. i. ille due q tc. d. ad f. ⁊ e ad d. ꝙportē ea q ÷ e. ad f. tm̄a ꝓ ledam. ꝙ ea q ÷ a. ad b. ꝙportē ille due. q tuor. c. ad d. ⁊ e. ad f. i. ꝙportē ea q ÷ a. ad b. et ꝙportet. ⁊ c.

·6· Tertiū mod⁹ ÷ qd̄ ꝓportō ꝓma ad tertiū constat. et ꝑ̄ mult⁹ ledi ad q̄rtum. & q̄nta ad tertium.

Tertia ꝓpositio ordinet ꝑ̄ q ÷ a. ad c. ꝙstat. et ꝑ̄ne a. ad b. ⁊ b. ad c. i. ea q ÷ a. ad b. ꝙportē et ꝓma ꝓportio. ille due q tc. ad d. ⁊ e. ad f. ꝙ eēd due cū ea q ÷ b ad c. ꝙportē ꝑ̄ne. a. ad c. i. tertiū. ea q ÷ b. ad c. e tertia illar̄ duar̄. ea vidl q ÷ e ad d. ꝙportē et q ÷ b. ad d. Q. ꝙ ꝙportio q ÷ b. ad d. cū reliq; duar̄. i. q ÷ e ad f. ꝙportē ꝑportio. q ÷ a. ad c.

·7· Quart⁹ mod⁹ est. quod ꝓportō ꝓma ad tertiū ꝙstat. ⁊ ꝛ̄ etc. et ꝓportiōb⁹ ledi ad tertium. et q̄nta ad q̄rtum.

Operar̄ ide ordo ⁊ mide q nullo; mutato; sigīdet lr̄ar̄ ꝗuy ordine q̄ q̄mcunq; et tuit notet uarietq; ꝓpm tuy ostende q ꝑ̄ a. ad c. ꝙstat. et ꝑ̄ b. ad h. ⁊ e. ad d. Et q̄m ꝓdemōstrāmꝰ in tres m̄. q̄m ꝑ̄ a. ad c. ꝙstat. et ea q ÷ b. ad d. ⁊ ea q ÷ e. ad f. Et tres ꝓm̄. a. ledm c. tertiū. d. q̄rtū. b. q̄nte. e. tertiū. f. Demōstrū ÷ aī in ledo m̄. q̄m tm̄ ter hm̄ q. ꝑ̄ eī qd ÷ a. ad c. ꝙportē et ea q ÷ b. ad f. ⁊ ea q ÷ e. ad d. ⁊ ꝛ̄ etc.

·8· Quint⁹ mod⁹ ÷ q̄m ꝑ̄ ꝓma ad q̄rtū ducē. et ꝓportiōb⁹ ledi ad tertium. ⁊ tertiū ad quartum.

roband ꝓportē q. ꝑ̄ a. ad c. ꝓducē. et ꝓportiōb⁹ b. ad f. ⁊ c. ad d. Q. cū aīt et ꝓma ꝓportio. ꝑ̄ a. ad b. ꝙstat. et ꝑ̄ne c. ad f. ⁊ c. ad d. ter. a. ꝓmū. b. ledm. c. tertiū. f. q̄rtū. c. q̄ntū. d. tertiū. Demōstrau m̄ ta in tres m̄. q tm̄ ter hm̄. q̄m ꝑ̄ a ad c. ꝙstat. et ꝑ̄ne. b. ad f. ⁊ ꝑ̄ne. c. ad d.

·9· Sext⁹ mod⁹ est. q̄m ꝑ̄ ꝓma ad q̄rtū ꝓcedit. et ꝑ̄ ꝓportiōb⁹ ledi ad q̄rtum. & tertia ad tertiū.

reponit q̄m ꝑ̄ eī q ÷ a. ad c. ter. et ꝑ̄ne b ad d. ⁊ c. ad f. Q. cū ꝑ̄ demōstrauit ÷ in q̄rto m̄ q̄m ꝑ̄ a. ad c. ter. et ꝑ̄ne

·10· b. ad f. ⁊ c. ad d. ter a ꝓma. et ledm. b. tertiū. f. q̄rtū. e. q̄ntū. d. tertiū. et ꝙ ledo ꝛ̄ m̄ ledm hāc dispōnē argumentatr.

·10· Septim⁹ mod⁹ est. q̄m ꝓportō tertia ad q̄rtum. et ꝓportiōb⁹ ꝓma ad ledm. ⁊ tertia ad q̄rtum.

reponit q. ꝑ̄. c. ter. et ꝓportio. a. ad b. ⁊ f. ad c. f. tres ꝙ et eēt ꝓducta ꝑ̄ b. c. ⁊ alia eēt. i. q ÷ a. ad b. ꝓducta due. q̄ unā ÷ c. ad f. ⁊ alia ÷ d. ad c. hāc patet. i. ledo m̄. ꝙ eēd due. eī tertia q ÷ f. ad c. ꝓduct c. ꝙ eēd rect ꝓduct ꝑ̄ne q ÷ c. ad d. q patet ꝓ tertia ꝑ̄ne. si ut ordine ꝑmutent. c. f. c. d. ꝙ. c. ꝑ̄ ea q ÷ c. ad d.

·11· Octau⁹ mod⁹ ÷ q̄m ꝓportō q̄rta ad tertiū ꝓuen et ꝓportiōb⁹ ꝓma ad ledm. & q̄nta ad tertium.

oc ÷ ꝑ̄ c. ad f. ter et ꝑ̄ne a. ad b. ⁊ d. ad c. ⁊ ter a ꝓma. et ille ꝑ̄. c. duo q. tꝑ ÷ ꝑ̄ c. ad f. Sed alterum illar̄. b. q ÷ a. ad b. ꝙportē ꝓ ledm mod⁹ ille due q tuor. c. ad f. ⁊ c. ad d. ꝙ eēd due. c tertia q ÷ d. ad c. ꝙportē ꝑ̄ne. c. ⁊ hēc rect ꝓducta ꝑ̄ocen. q ÷ c. ad f. q patet ꝓ tertia ꝑ̄ne. ti ordine ꝑmutent. c. d. c. f. ⁊ ꝛ̄ etc.

·12· Nonus modus est. q̄m ꝑ̄ ledi ad q̄rtū cūct et ꝓportiōb⁹ ꝓma ad tertium. et tertia ad q̄rtum.

Tertio ÷ ostendē q ꝑ̄ b. ad d. ter et ꝑ̄ne a. ad c. ⁊ f. ad c. Q. cū aīt demōstrauit ÷ in tertio m̄. q̄m ꝑ̄ a. ad c. ꝙstat. et ꝑ̄ne ꝓportiōb⁹ b. ad d. ⁊ f. ad c. Sed a. ꝓma. c tertia. b. tertiū. d. q̄rtū. c. q̄ntū. f. tertiū hyis ꝛa dispōnis rectitat. et septimo m̄ collige ꝓpm.

·13· Decim⁹ mod⁹ est. q̄m ꝑ̄ ledi ad q̄rtū. cunct subꝑ̄ mult⁹ ꝓma ad q̄ntū. & tertia ad tertium.

d ÷ ꝓportio. b. ad d. ter et ꝑ̄ne. a. ad c. ⁊ f. ad c. Ju nono cū demōstrauit ÷ q ꝑ̄ b. ad d. ter et ꝑ̄ne. a. ad c. ⁊ f. ad c. Sed ꝙ ꝓma b. ledm. d. tertiū. a. q̄rtū. c. q̄ntū f. tertia. e. Itaq; et ledo m̄ argumentatr.

·14· Undecim⁹ mod⁹ ÷ q̄m ꝑ̄ ÷ ledi ad tertiū ꝑ̄ꝫ ꝓma ad tertiū. & q̄nta ad q̄rtum.

oc ÷ q dr ꝑ̄ b. ad c. ter et ꝑ̄ne. a. ad c. ⁊ et ꝑ̄ne e. ad d. Ju q̄rto q demōstrauit ÷ q̄m ꝑ̄ a. ad c. ꝙstat et ꝑ̄ne b. ad c. ⁊ ꝑ̄ne c. ad d. Sed ꝙ a. ꝓma. c. ledm. b. tertiū. c. q̄rtū. d. q̄ntū. e. tertia.

·15· Duodecim⁹ mod⁹ ÷ q̄m ꝑ̄ ledi ad tertiū ꝓgredit et ꝑ̄ ꝓportiōe ꝓma ad q̄rtū. ⁊ ꝑ̄ne q̄nta ad tertiū.

or ÷ ꝑ̄ b. ad c. ter et ꝑ̄ne ily. a. ad d. ⁊ c. ad c. Ju undecimo aīt demōstrauit ÷ ta. q̄m ꝓportio. b. ad c. ꝙstat et ꝑ̄ne. a. ad c. ⁊ c. ad d.

·16· Ter ꝙ b ꝓma. c ledm. a tertiū. c. q̄rtū. e. q̄ntū d. tertia. et ꝙ hoy m̄ argumtr.

·16· Terdecim⁹ mod⁹ est. q̄m ꝑ̄ tertiū ad q̄rtū tm̄ et ꝑ̄ne ily ꝓma ad q̄ntū. et tertia ad tertium.

d est ꝓportio. c. ad d. ter et ꝑ̄ne. a. ad c. ⁊ c. ad b. Ju septimo

De ppositis.

lic̄ nō declaratiū ÷ q. pp̄. t. ad. d. gstat er ppōib⁹ ā. ad. b. z b̄. ad. c. Disponant⁹ tnsp̄ c. p̄mū. d. sc̄dm. a. tciū. b q̄rtū. f. q̄nt̄. e. sc̄tū. Jnsq; er sc̄do ⁊ the argum.

.17. Decimusdecim⁹ mod⁹ ÷ qñ ppōnis tciū. ad sc̄tū natūr er ppōnib⁹ p̄mū ad sc̄dm. z quartū ad quintum.

climax⁹ p̄ma dispoñ q̄rtaū. dico qñ pp̄. t. ad. f. sic er pp̄oē. ā. ad. b. z. d. ad. t. Sic̄ er tra ponēs pp̄. t. ad f. sic er ppōib⁹. t. ad. d. z d. ad. e. z e. ad f. ⁊ due ult̄. t. ad d. z e. ad. f. ponit ea q̄ ÷ ā. ad b. ⁊ p̄ma ea q̄ ÷ ā. ad b. e relq̄ tū que ÷ d. ad e. ponit ea q. t ad f. quod ÷ ppm.

.18. Undecim⁹ mod⁹ ÷ qñ ppōnis tciū. ad sc̄tū grauis er ppōib⁹ p̄mū ad q̄rtū. & q̄rtū ad sc̄dm.

oc ÷ pp̄. t. ad. f. gstat er ppōib⁹. ā. ad. e. z d. ad b. Jn p̄cedēti n tū ostāt ÷ q. pp̄. e ad. f. sic er ppōib⁹. ā ad. b. z d. ad. c. Ferr ⁊. t. p̄mū. f. sc̄dm. ā. tciū. b. q̄rt. d. q̄nt̄ e. sc̄t. Jnsq; er sc̄do n due argum.

.19. Duodecim⁹ mod⁹ ÷ qñ ppōnis q̄rtū ad q̄ntū com ponit ÷ er ppōnib⁹ sc̄di ad p̄mū & tciū ad sc̄tū.

ponit q. pp̄. d. ad. t. gstat er ppne. b. ad. ā. z. c. ad. f. Et tra sic̄ ppne gstat q. pp̄. d. ad. c. sic er ppne. d. ad. c. z e. ad f. z f. ad. e s; due er hic vlt̄. i. ea q̄ ÷ d. ad. a z ea q̄ ÷ f. ad. c. ponit ea q̄ ÷ b. ad. ā. q. patet p q̄rtū ⁊ tra pp̄. q̄ ÷ b. ad. ā. e relq̄ tū. i. c. ad. f. ⁊ ponit ppōnē ppne. ā. ad. e.

.20. Septimusdecim⁹ mod⁹ ÷ qñ ppōnis q̄rtū ad q̄ntū grauis est er ppōnib⁹ sc̄di ad sc̄tum. q. & tciū ad p̄mū.

oc ÷ pp̄. d. ad. a. sic er ppōib⁹. b. ad. f. z. c. ad. ā. Q̄m q̄ i q̄rto posituli ÷ n. q. pp̄. d. ad. e. gstat er pp̄oib⁹. b. ad. ā. z c. ad f. tm̄ d. p̄mū e sc̄dm. b. tciū. ā. q̄rtū e q̄ntū f. sc̄tū. Jnsq; er sc̄do modo dice argumēt.

.21. Octauus⁹ mod⁹ ÷ q. pp̄. q̄ntū ad sc̄tū nunq̄ ÷ er ppōib⁹ p̄mū ad tciū. & q̄rtū ad sc̄dm.

oc ÷ pp̄. t. ad. f. gstat er pp̄e. ā. ad. c. z pp̄e. d. ad. b. Jn octauo z n modo denūbr̄ ÷ q. pp̄. e ad f. sic er pp̄e ā. ad b. z d. ad c. Ferr ⁊. t. p̄mū f. sc. ā. ⁊ b. q̄rt. d. q̄n. c. l. Q⁹ ra te hūcmō? relinq̄r q̄ sc̄dm argūm. Et rnde q. er q̄lib⁹ vltoy nūr. alī mod⁹ necessr̄ q̄nti p. q̄libt sc̄tū semp ppōib⁹ sic ⁊ q̄rtum ppōnē demonstrāt ÷ z n er mo positis p̄cedētib⁹ cēt. ⁊ tm̄. alī ā sexp dāt modū sic oīe patet̄ fiant ÷ explicit. Explicit

Minor⁹ datus est cui⁹ q̄untal nota est. Hūs ad alūm
dat⁹ est⁹ cū ip̄o ad illum t̄ ꝑtoꝝ data. Data t̄ aū
ꝑ.⁹ cum ip̄ius denominatio est cognita.

ſ. ſpūs ſcā.

1 nūl datus in duo dimidatur⁹ quoy diffīa data t̄. ⁹ erit
utrumq; eoy datum.

Gra tt minor⁹ ꝑ⁹ diffīa. facuunt maiore⁹ t̄ minor⁹ ꝑ⁹ t̄ eq̄lē 7c nūs diffīa.
diffīa. fac tot. sublata ꝑ diffīa de toto. ⁹ remanebit duplū minor. Dat. .10. .7.
q̄ duplo⁹ erit minor⁹ ꝑ data. k̄ ⁹ maior. Sibi gra. ꝛ. duidi⁹ 7 duo q̄y
diffīa duo. q̄ li auferat⁹ de ꝛ relinq̄t⁹ Hūc. ꝑ medietat ÷ ūlī. ⁹ ipe ÷ mu
nor ꝑ⁹ alīa. ⁊ ſ. ſecda. rīa.

1 nūl datus ꝑ quodlibet quoy gruue diffīe date sunt
diuidatur⁹ quodlibet eoy datū erit.

ſnūl dat⁹. ſ diuiſio⁹
.Go. 10.16.13.15. ſ diffīe date
.A. .b.c.d.e. ſ. 3.7.

ad nūl ter. a. q̄ diuidī in. b cd e. terp. t. minuī. ⁹ q̄n eoy gruue
sunt diffīe date. tunc eoy ꝑ de t̄ date erit diffīa. Sic ſ. f. diffīa. b. ad
t̄. ⁹ c diffīa t̄. ad. d. ⁹ h. ad. t̄. ⁹ qa. t̄. t tunc lit⁹ uloꝝ tot tunc la ſtoy.
Manifm ÷ qd ꝑ⁹ t̄. t̄ h ſ. tot. quadruplū ſ. t̄ f. h ſ.
tot. a. Hinc ſ. deꝑat de a. remanebit q̄druplū. t. dati q̄ t̄ dat
erit. ⁹ ꝑ additū diffīe erit tot⁹ data. ſ. Hoc opꝰ. ubi gra. ly. diui
dat⁹ ꝑ. nūl. quoy ꝑ ordinē diffīe sunt. q̄ruor. ta. duo. diffīa ſ. pm ad ul
timū. t̄. ⁹ sed. ad ult̄m. ⁹ tot ad eūd duo. q̄ simil facit ⁹. ly. deꝑ
tus de ly. remanebit. ꝛ lm. quoy q̄tuor ⁹ ꝛ. ⁹ Hinc erit minor⁹ q̄ruor. Ad
datū aū. ꝛ. 7c. ⁹ duob⁹ q̄uenient tot tot. ſ. ⁹. ꝛ. ſ. ſ. ſ. ſ.

ſ. ſeptī rīa.

ad nūl ꝑ duo duuſo. li q. ꝛ ductu unī⁹ in alīum ꝑducit
datum tunc⁹ q; utrūq; eoy datum t̄ notū est.

ſnūl dat⁹ ꝑ diuiſo⁹ ſ. ſ. ſ.

anear tupor dispo. ⁊ h. diffrā portion sit dar ⁊ sibi. d. q̄ ÷ pduc ei
eis. ē duplū ē. S; ⁊ē. duplicet addā. h. q̄ ÷ q̄drat diffrē ⁊ oppor sit
ē. q̄ erit q̄drat abc. ⁊ dar qđ ⁊ abc. dar ÷ sibi. ⁊ diffrā portion sit sibi
⁊ ei tpi quenar ⁊ vi. ē duplū. xxxvi. dlī q̄ duplū. lxxii. huic addat xxvi.
t q̄drat. vi. ⁊ fiet cctt ē tndr ei retta q̄ē. xi. unū dmid ⁊ octo ⁊ duo. ·vi·

1 ū diffrā data fuīt ⁊ ei q̄drata eor cōiuncti data numerus ⁊ totus datus erit

Sadem eor iuncta erāt. c. q̄ sit dar de q̄ collat. h. q̄drat diffrē
semlē dar ⁊ remanēt. ē dar. q̄ ÷ duplū unī in alterū. addā q. ē ad. c.
fiet. t. q̄drat dmidie. retta ⁊ tndr ei. t. ei tot abe dar. Sibi rta. lxxx.
fiet duo q̄drata a q̄lr rollant. xxxix. q̄ ÷ q̄drat diffrē. ⁊ remanebūt
xxx. q̄ ÷ duplū unī in alterū. Cōiunct tragt. lxxx. ⁊ xxxx. pueniēt
cctt. h tndr eor. ⁊ ipe erit dmid in cōiū. ⁊ h. ·vii·

1 duidat nūl in duo quoy alt̄ tm datū ⁊ ei n dato ā in se ⁊ in datū pueniāt nūl dat. et ⁊ nūl q̄ fiat duid dat.

et nūl duplat. t. a. ⁊ b. tragt. h. dar. tragt. et. a. t te. ⁊ ib. h ÷ mitt. ab.
pueniat. d. q̄ sit dar addat aū. c. ad. ab. ⁊ ipe sit eq̄l. a. ut sit tot abe
duid in. ab. ⁊ c. Cū q̄ ex. ab. in c. fit. d dar. tragt diffrā ab. ad. c. t. b. ÷
dar. et. abe. ⁊ c. dar sibi. ⁊ a. ⁊ ab. h eqlia ÷ ubi ſ. Sit hoc unū
duidend. ⁊ et relq in se ⁊ et tiat. el. q̄ē duplū. c. lxxxx duplent
⁊ cctt. elx. q̄b addat q̄drat hoc. h ÷ xxxvi. ⁊ fiat. clxxxvi. ē tndr
÷ xiii. de q̄ tublarib hoc. ⁊ relq mediet fient. iii. q̄ ÷ reliquū. fient
tot duidat. x. quadrat. iii. ⁊ hoc. ·viii·

1 numer dat in duo duidat ⁊ et ei ducu tot in diffrām minoris duidendi in se proueniāt numer dat. erit et utrumq; eorum datum.

Illa eīt iuncta t eq̄l q̄drat maioris ut̄ erit in tndr illi hēb mai
duidend ⁊ em relqū. Sibi rta. duidat. x. i. duo ⁊ et ducu ipi in
diffrām ⁊ minoris portiōn in se fiant. lxxx. Tndr ē ÷ cdo. q̄ et maior

1 ū et ducu tot in diffrām ⁊ maioris x portiō ⁊ duo minoris duidendi in se fiat nūl dat. utrūq; ⁊ datum erit

st. ab. duplat in. a ⁊ b. q̄ diffrā. c. tragt. et. ab. in c. fiant. d. ⁊ et. a. q̄ est
maior in se fiat. e. eq̄; tot. de. dat. S; ⁊ ab. in se fiant. f. q̄ē tot. def
dat ÷. S; q̄ a. abe. dupl ÷ a. et. df. q. fit. et ab. in duplū. a. fiat. g. bf.
q. fit. et duplo. ab. in a. sic. g. def. erit q. pruā et. a. in te. ⁊ in duplū.
ab. eq̄. def. sit dat. f. ⁊ duplū. ab. et ⁊ a. dat. ⁊ io. f. Sibi rta. q̄ē diffrā
portiōn ⁊ maior portiō in se fiant. lxx. q̄b addat q̄drat. c. ⁊ erit. clxx. q̄ duplū
h ÷ ccxxx. duplet ⁊ fit. dc. xxxx. q̄b addat q̄drat. xx. q ÷ dupl. xx. ⁊ fi
erit. o. xxxx. h tndr. xxxx. de q̄ tollat. xx ⁊ remanebūt xx. ē dimidiū ÷
xx ⁊ ipe ÷ maior portiō. x. ⁊ reliq ÷ quatuor. ·x·

Sed si quadrata duidendi ambo. cum eo q̄ et toto in diffrām fiēnt nūm datū. q̄lib eor datū et neutr ÷

nta erit h luctr trag duplū q̄drat maioris duidend. dimidiet trag
⁊ duidū ei fiat tndr. ⁊ hēbit maior portiō. Sibi rta duplā. x. q̄drat

portiōn. ⁊ q. fiat ex. x. ⁊ cay diffrām. Quia fiunt x. et nu. ē medietas ÷ relqe ē tndr
et. Sm. ⁊ ipe et maior duidend. minoris ii. nu. ·xi·

1 et quod fit ex toto in diffrām cū eo q̄ ex uno duidendi pduc. fiāt dati. erunt singla eor data.

Sem sit n tot ex diffrā ⁊ duplo minoris duidendi q pūt tm ex. tot valeāt
tm et diffrām ⁊ minoris portiō h ipm. ⁊ maioris tot. tm ÷. q̄ē t maioris
t te. S; q̄ sit ex toto ⁊ diffrām cū eo q̄ ex minoris duidendi ⁊ reliqui tot
de q̄drato toti remanēbi q. fit ex maioris te. ⁊ tm tot dat. sic h ex pmissis. ⁊
ipm dat ex ⁊ reliquis. Opat ut recto. Sibi h. Q. fit ex. x. ⁊ diffrām ⁊ eo q̄ ex
uno duidendi in alterū fit. lxxxviii. q̄ tublato. de. c. remanent. xi. ē du
plū duplet ⁊ fiet. clxxvi. q̄ ⁊ cctt sit. cclxxvi. q̄m tndr ⁊. xiii. h adde
diffrām ÷ duo. quoy medietas ÷ vii. ⁊ ipe duidēt ⁊ maioris. xv. ·xii·

1 numero dato p duo duplo quadrata ipor cū q̄drato diffrē fiāt data. et coiūctis tribus datum erit.

cctt sic tā coiūcti hic de q̄drato toti remanēbi unū duplo unī in alterū.
q̄ē ÷ q̄drat diffrē. q̄ē unū duplo quadrat duidendi duplo eius q̄drat. unū
h toti dempto et tplo. Cū h ipm relidui de dempto tublat fiāt. relinq̄ tantū ⁊
ē tndr ei diffrā. ⁊ data. ita h data. Sibi h. Duplo. x. duo sit q̄drata coy ⁊ q̄
duplo diffrē. lxx. q̄ tollat de. c. ⁊ remanebūt xxx. unū. ⁊ h aufat de. lxx. ⁊ relinquent
xxx. q̄ x ÷ vi. h tndr ÷ duo. ⁊ ipe ÷ diffrā portiōn. maior. ita et sit. ·xiii·

1 uero quod fit ex ducu unī in alterū cū quadrato diffrē fiāt dati. datum erit & utrumq; iporum

et duplicet ⁊ fiet tā duo q̄drata ⁊ q̄drat diffrē. Et q̄m data ⁊ q̄drata
⁊ q̄drat solent. Sibi h. Duplet unū in alterū ⁊ quadratis diffrē fiunt xxxviii. du
plati faciēt. lxx. q̄ sunt q̄drata ta. ut sit ⁊ cetera eod modo. ·xiii·

1 nūl datus in duo duidat ⁊ quadrato minoris de q̄drato maioris detēto reliquū dat fiāt. erunt ⁊ ipa data.

lo si detēto de q̄drato toti. relinq̄t q̄drat minoris. ⁊ q. fit ex ipo ⁊ reliqa
bis. si h dimidiet. prueniēt medietas q̄drat minoris semel. ⁊ q. fit ex ipo ⁊ ma
h tm ÷ q̄ sit li ducat toti in maioris portiōe. Duidat h. prueniēt ⁊ erit
nūl duidendi. Quod opat. Sibi rta. Duplū sit tm. xx. ⁊ i. duo. ⁊ q̄drat
to minoris detēto de q̄drato maioris relinq̄t. lxx. q̄ minuet. xx. de. c. ē
medietas ÷ x. q̄ duplo ⁊ xx. et nū ⁊ ipm ÷ maior duidendi. ⁊ xx. unū. ·xiiii·

uno dato p duo duplo quadrat eor d' diffrā addita. Si unum datum fiāt. singla eor data erunt.

to de q̄drato toti li detēto fiunt maiora ÷ relinq̄ minor detēto. q̄ē ÷
diffrā bis ⁊ q̄drato ipi. h ÷ q. fit ex ipo ⁊ te. ⁊ binarii q ÷ dat. q̄ē ⁊ diffrā
data erit. Sibi rta. Duplū sit tm. xx. ⁊ duo. q̄ q̄drat addam diffrā fiat
lxx. ista tollant de c. remanebūt xxx. unū. h tradūt de. lxx. reliqui xxxx.
q̄ sit ex dictu diffrē in se. ⁊ binarii. Duplet ⁊ duplat h ⁊ fiant xxxvi. q̄b
addat. un. q ÷ q̄drat binarii ⁊ fiunt. c. h tndr ÷ xx. de q̄b tublat duo q
relinq̄ dimidiū h ÷ nū. erit diffrā. Sit ⁊ duidenda Sm. ⁊ ta. ·xv·

Sed addita diffrā ead ei quod fit ex uno in reliquū fiāt totū datum. datum erit singlū eor.

tr. ab. nūl duul. z q tre ger. ā. in b. addens dīstīā tercē. z ipm duplē
cat ter. d. Quadrat ā tocī ter. c. de q̄ decēto. d. remanebat. f. q̄ li būt me
nor. d. uidelicet q̄ terci q̄a li ūū. distīā cē duo. li tēl. distīā cē & p̄ cat. ſ̄ b de
remanan ū p̄. Si eq̄ſet tuūc. d. z f. distīā cē. uu. Si ū f. excedat d. uidelicet
q̄nto terq̄. c. cēq; c. q. tre ger dictu tēl. q̄ distīā excedet duplū binarij in te
z in tēl duplū. q̄re z ipm dat cē. z tota distīā a. ad b. data. h op̄ ⁊ hūt. Vbi
Duidat. m t. duo. z ger ductu una in alīm. addens distīā tuūc. yri. ē duplū q̄
÷ ylu. tollat de lyyri. z remanebit. xxlvm. q̄ muūtur. ui. de xlvi. f̄ z
cē distīā. v. z ta. z terq; gruūt. Vñ erit. li duuidul tuūc. yr. t q̄nq; z uu.
z q̄nq; t. uu. addens uno faciet. yri. Tria cē duulo. yr. in v. z ti. z tūc
v. in ta. addens tbs faciet. yri. Ja h̄ f̄ erit tadet. Se duulo. in que
uiat. yri. ē duplū. yrbm. h̄ li autē de lyyri. relinquūt. xlvi. q̄
tēl. excēd. Et tradat v. h̄ duplū duplet z fiunt. yri hinc addat q̄dr
uū. q̄ ÷ duplū duor. z erit. yrbm. ē tridno vi. de q̄ decēto. uu. relq̄ dim
dat cē uū. z h̄ ē. uu. tuūc. v. z ipe ÷ distīā portio tū. q̄ fiunt. vu. z duo. 18.

Ad tūo in duo duulo. li q; ter ger uno t reliquū per distīam duidat z q; erier datū fuīt. erit z utriusq; duudecimum datum.

Vt cūi q; ter ger una uu reliquū q̄re gruūt t q̄drato tocī t q̄drato dif
ter. cē ut distīa ducta t ter. z q̄duplū dat uū q̄ erīat tuūc q̄drat uū
duulo. dat f̄ cē z distīa. Vbi f̄. Duidat. yr. t duo. z q; ter ger uno t reliqū
duulo. p distīam. erit. yrū. h̄ q̄duplū ÷ ylvm. h̄ duplū. f̄. c. tuūc
duplū hinc addat q̄dr. ylvm. q; ÷ cccyrm. z fiunt. ccl. d. cc. ē radix
lu. de q̄ subtrcto. ylvm. relq̄ medietat ÷ ū. z ipe ÷ distīa portio ū.
Ad ū quadrata coyd p distīam quincta duidat. & q; erierit fuīt dat. & coīl quodlibet datū erit. 19.

ut dat nūl. ab. duulat in. a. z b. q̄ quinta tuūc c. z distīa coy. d. ē q̄drat
c. z q̄drat tocī. f. duulo f̄ c q; d. erit. cf. ē duplū tuūc. hl. q; cf dat. z
q̄a q̄drata. c. z f. le duplū. c. cē ut. d. t hl. tuūc ef. Sit a. l. eqle. c.
z q̄a. l. in le faciat. d. rē. l. in h̄. faciet f. q̄ ÷ noc. z q̄a. hl. ÷ noc. ef. h.
ql. noc. liq; d. z oc. Vbi f̄. duul tuūc. x. t duo. q̄ra q̄drata duulo p dif
ferā reddat. xxlvi. ē duplū ÷ lu. h̄ q̄drat. hd ccccm. ab h̄ tollant. c q̄
z remanebit. ii. cccm. ē radix xxlvm. h̄ dechas de. lu. z relq̄ medietas
q̄ ÷ duo. ÷ distīa portionum. 19.

Ad nūl datul in duo duidat. uno q; coy p reliquū duulo. erit nūl datul. z ipa data cē ostendet.

uidatur. a. p. b. z erunt. c. dat. cui addatur uno fiat. d. z q̄. b. t. c. fiat
a. rē in. d. faciet. ab. duidat f̄. ab. p. d. z erit. b. Vbi f̄. Duidat. e. in
duo. z uno duulo p reliquū fiat. uu. ē addatur uno fiet. c. p q̄ duul. e. faciet
duo. qui ÷ una portio. 20.

Quod si utriusq; p reliquū duidat. & q erierit cōiuncta datū quod fecerunt. erunt z ipa silr data.

uidat. a. p. b. z erunt c z. b. p. a. z p dent. d. single z uni erunt ad

dant. c. z d. z fiunt. c z p. atq; erit. a. in. b. fiat. Qua f̄ erit a. in f̄. fiat
ab. atq; b. in t. fiat. ab. erit. c. ad. f. fiet. a. ad. b. que. ef. ad f. fiet ab. ad
b. z p̄mutent ab. ad ef. fiet. b. ad. f. z qa. a. in b. z in f. fiat. c. z. ab. erit. c.
ad. ab. fiet. b. ad f. Qre. c. ad. ab. fiet. ab. ad ef. Quarat f̄ ab. duidat
p ef. q ÷ dat. z erit. c. erit f̄ dat. z a z b. f̄ Qp f̄ breue. Vbi f̄. Duidat
ef. in duo q̄ utriq; p reliquū duidat. z q. erit tot ter duo z terra. hl. addat
a. z fiunt. uu. z terra p q; duidat. c. z erit. c. yruu. z ipm ter ge una portio
in reliqua. Quare f̄ ut loler dicit. de. c. z remanebit. uu. ē radix ÷ duo.
z ipe ÷ distīa portionū. que fiet. vi. z uu. 21

Ad nūo in duo duulo. z alio duudecimū p dat nūm multiplicato. & reliquo p produc. si quod prouenit datū fuīt. & utriq; duudecimum dat erit.

ut duudecima. atq; a multiplicet p. c. dat nūm. z prouenat. d. atq; d. t
b. faciat. t. dat. Qua f̄ multiplicato tot tēl tm tāt. q̄re si. a. in b. z c.
produc ducat. rē. d. duidat p c. z erit dat. q; ter ger. a. in b. qi dat z
erit. a. z b. q̄a. ab. dat ÷. Vbi ḡra duulo. yr. ducat. c. t alīm duudecimū
z reliquū t produc z fiunt. c c. h̄ rursus duidat p c. z erit. yri. q̄ tiz ger
una portio. r. ducta t reliq̄. Vñ f̄ glicendo ÷ yri. tollat. quat de. c. z rema
nebunt. vbi. h̄ radix. ce tēl ÷ uu. q̄ ÷ distīa duudecimū z ipa tiet. vu z uu. 22.

Si uero p ductum p reliquū duudecimū duidat & quod erierit datū fuīt. erunt singla data

tra q̄. d. duidat p b. z erunt. c. dat. Qua f̄ t ad t. tiet. b. ad. c. erit ut ab. ad
ce. tiet. a. ad. c. fiat q̄. ab. ducat in c. z duidat p ce. z erit. a. dat. z tiet b.
erit dat. Vbi ḡra. p duo duulo. z alio p c. multiplicato. z p ductu p alterū de
ulo. erunt. vu. z duudecim. fiat q; ducatur t. c. z fiet. l. q̄ duidat p xii. z du
uidat. z erit. uu. q̄ erunt una portio. 23.

Quod si alio duudecimū p dat nūm duulo. q; erit p reliquū duidat. quodq; tand prouenit datū fuīt. erit z ipa data.

er. c. dat num. duidat. a. z erunt. d. q̄ duidat p b. z prouenit. c. q̄ f̄. b. in. c. fiat. d. q̄d. in. c. fiat. a. in c. ducat in. c. z fiat. f.
ef. f. dat. atq; b. t. f. faciat. a. erit q; z b z a. dat. Vbi ḡra Duulo. yr. in duo
alīm p c. duidat. z q; prouenit duulo p reliquū prouenat. d. q̄ multiplicet p c.
q duidat. z. z erit p unū portio denotata. z reliq̄ au addat nūm. z erit. ij. p
Quo duidat. z. z erit c. q; er un duudecimū. 24.

Uno dato p duo duulo. si alīm p alīm duidat. z illud quod erierit q̄talis pars duulo addat ut totū dat fiat. utriq; coy datū erit.

uidat. a. p b. z q̄d erierit fiat. c. ē medietas addat. a. ut fiant ad.
dat. pende f̄ ut fiat mal. ab. an. ad. Atq; ut. al. z tuūc h̄ addat
tota p unū q̄m p. c. addat. a. ut. abc. Atq; c. duudecim unū. Quare f̄. b. t
d. bis fiat. a. z nu. c. bis fiat le ipm. cē ut. l. ch. bis ducti fiat tot. ad. Patet
f̄ q. c. ter distīa. abc. fiat ad. Atq; d. bis in le. z nu. c. fiat. ad. Cetul f̄
ducat in le z in. c. faciet duudecim. ad. h̄ c ter dat. z c. dat. cē z d. z a. dat.

q̄ t̄r· a· d· ma' t̄ntr· ⁊ r̄ē· b· m'le· ⁊ m· c̄· t̄ra' dimid' ād· ⁊ ꝛ̄a· lib' ēt̄ ad
nova· Si r̄ē· ad ⁊ ab· t̄ēt· eq̄lia· ēt̄ ut· b· m'le ⁊ m dimid' unū q̄· t̄· t̄ra' di
midiū· ād· ⁊ tc· ead· t̄a· ēt̄· Sed· h̄· ⁊ ꝛ̄ē· ꝓ̄ter· ēt̄· Vbi· g̃· duulo· ⁊· duo· ꝓ
na' ab'ū· ꝓ· ab'ū· dnd· ⁊ medietat· el· q· ꝓdict· addat· dnd· ut· t̄r· tot· mu·
⁊ t̄· d· ab· ⁊· ⁊ dimid' dilla· ⁊· G· ⁊ c̄· ⁊ fracc· mu· ⁊ t̄· dimid' ⁊ dnd
ut· tolet· q̄druplicet· ⁊ addat· q· t̄r· ⁊· G· ⁊ c̄· le· ⁊ ēt̄· ⁊ lbs· ⁊ duc· tc· ⁊ ⁊
G· d· t̄ngit· ⁊ G· ⁊ duc· ē· ⁊ t̄ra· Ab· h̄· tollant· G· ⁊ c̄· ⁊ relinq̄nt· duc· tc·
d· dimid' ⁊ ē· q̄ t̄ublata· de· mu· ⁊ t̄· remanēt· mu· ⁊ t̄ꝑ· ⁊ ab'ā· portio· 74·

ad nūlo in duo duulo· ⁊ ab'o dnd' p̄ dat' nūm mlt̄iplicato· ꝓducto q̄· p· ab'ū duulo· si el' q· ēt̄· ⁊ q̄tacumq; ꝓ ꝓducto addita totū tēnt' dat'· singla sunt data.

t· si· a· p· t· dat' num mlt̄iplicēt· ⁊ ꝓueniat· d· q̄ dnd' ꝓ· b· ⁊ ēt̄· c·
d· ꝓ q̄ t̄ublat' t̄r· ē· q· addat· d· t̄r· t̄ra' d· ē· nūl' dat'· q· tot' dnd' ꝓ· c· ⁊ ꝓdict'
ch· fracc· b· eq̄lit· h· ēt̄· h· q· mlt̄iplicat· ꝓ· c· t̄ra' ē· ⁊ q̄· a· ād· b· t̄r·
ad· ād· a· ⁊ q̄· c· th· t̄r· ē· ēt̄· t̄r· b· m h· t̄ra' tot' ꝓt· a· ⁊ q̄· tot· ch· dat'
ēt̄· ⁊ ah· ⁊ ab· ⁊ h· ⁊ a· ⁊ b· dat' ēt̄· Vbi· g̃· Nnd' ⁊· t· duo· quor· ab'ū ꝓ· c· mt̄
tiplicēt· ⁊ ꝓducto ꝓ reliqu' dnulo medietat' el' q· ēt̄· el' ꝓducto addat· ut· t̄r·
tot· l· q· dnd' ꝓ· b· ⁊ ēt̄· ⁊· Refert q· ut· ēp' ꝓmiss' ut· mod' eq̄lit· Modi
erat· ut· q̄· q̄druplicēt· ⁊ t̄ert· ⁊· ⁊ addat· q̄· dnd' dnd' h· ⁊ q̄ta ⁊ ēt̄· ⁊·
⁊ q̄ta· d· t̄ripl· ⁊ m· ⁊ medietat· una· de· q̄ t̄ublato· dnd' ⁊ relinq̄ medietat·
ēt̄· b· ⁊ ꝓ̄· ⁊ m· dnd' ēt̄· 76·

**1 nūl' dat' in duo dnd' q̄ ꝓ singl' dat' nūl' di
nd' ⁊ q̄ ꝓueniūt· q̄ dat' nūm q̄tcumq; eq̄· dat' ēt̄ q̄ct'**

C A· ꝓ· t̄· ⁊ b· ꝓ· d· dat' ad nūl' dnd' ⁊ ēt̄· t· ⁊ ē· fracc· ē· ē· dat'· Maior· nūl· d· ⁊ t̄· ē· fr· d· ad
a· dilla· fr· t̄· duc' tnq; d· m· ēt̄· ⁊ t̄ra· g· n· ēt̄· alt' eq̄lit· b· Sz q· g· m
t̄· ⁊ a· fr· l· dnd' t̄q· l· ꝓ t̄· ⁊ ēt̄· t· dat' q̄· a ⁊ b· dm· Vbi· g̃· g· t· duo
secēt· q̄· ab'ū dnd' ꝓ· n· ⁊ ab'ū ꝓ duo· ⁊ ēt̄· m· t· q· duc' duo· ⁊ t̄r·
octo· ⁊ relinq̄ duo de· r· dnd' ꝓ n· q· = dilla· t̄· ad duo ⁊ ēt̄· duo· t· q·
duc' t̄· ⁊ t̄ert· G· q· = una portio· 78·

1 ū ab'ū in ab'ū ducat' t̄r· q; ꝓducū dat'· omnia data ēt̄ demonstrabunt'

uc' t· c· m· ⁊ t̄ra· c· dat· duc' q; t· m· c· ⁊ t̄ra· h· q· m ēt̄· li· f· duc'
in ꝓduct' ē· t· m· t· h· ⁊ = m· a· duc' ē· d· m· h· ⁊ ꝓduc' l· q· ⁊ m ēt̄ q̄· m
t̄r· a· duc' in ꝓduct' ē· d· m· f· h· ⁊ = m· b· q· t· ē· t̄r· dat· ē· ⁊ a ⁊ b· dat·
Vbi· f· dnulo· ē· in duo· unūq; ꝓ· m· ab'ū ꝓ duo· ꝓt' duc' ⁊ q̄ ē· unū
duc' in ab'ū facit' duo· q· duo reblicant' ꝓ· m· ⁊ ꝓducū ꝓ ij· ⁊ ꝓducū ꝓ ij· ⁊ ē· ⁊
⁊ ꝓ̄· ēt̄· q· t̄r· ē· dilla· una· dnd' m· reliqu'· q· ē· h· q̄ll' ē· Cui· ⁊ duo· 79·

ad nūlo ꝓ duo dnulo si sēdm tr̄ūq; ē· q̄lib' idem, nūl' dat' dnd' dr· & que ēt̄· ⁊ t̄ēt· una dat'· ꝓ̄· quodlib' dat'um ēt̄ ē· ⁊

C m nūl' dat' ꝓ ā ⁊ b· dnd' ⁊ ē· q̄· d· dat· tr̄ūq; ꝓ· ab· dnulus· red· t· ⁊ q̄· q· t̄r· ē· t· in quadr· ab· q· t̄r· ē· ⁊ q̄· ē·

q· t̄r· ē· de· una q· t̄r· ē· a· in· b· q· t̄r· h· fr̄ūq; q· t̄r· ē· t· in· c·
⁊ q̄ē· q· ē· ab· in· c· tot' duc' ab· in· c· ⁊ ꝓduc' dnd' ꝓ· de· ⁊ ē·
h· dat· Q· ⁊· a· ⁊ b· dat· ēt̄· Vbi· g̃· dnulo· ē· in duo per una· dnd'
ē· ⁊ ē· ē· Duc' t̄· ē· l· ⁊ ꝓduc' dnd' ꝓ· ē· b· ⁊ ē· ē· ⁊ t̄ꝑ· ⁊ q̄· t̄r·
ē· una· dnd' in reliqu' 79·

1 nūl' dat' in duo dnd' dr· ⁊ q̄ t̄r· ē· tot' ī ab'ū equale t̄r· q̄· ē· ab'ī· ⁊ ēt̄· una q; dat' ad ꝓmū.

t· ut· ē· ab· in· b· t̄r· q̄· ē· a· in· c· ⁊ q̄· ē· ab· in· c· ⁊ q̄· ē· ab· in· a· ⁊ in· b· ēt̄· ⁊ q̄· ē· a· in· c· ⁊ in· a· ⁊ b· dat· Vbi· g̃· dnulo· ē· in duo· una q· ē· tot' in reliqu' t̄r· q̄· ē· reliqu' in c· fracc· ē· in c· fracc· ēt̄· ē· dupla· duplo· sunt· ⁊ ēt̄· ēt̄· h· addat· ut· tolet· q̄· ē· ⁊ ēt̄· d· ē· ēt̄· q· tollat· ē· ⁊ relinq̄t· medietat· ēt̄· G· ⁊ c̄· ⁊ ē· ē· ⁊ ē· ē· de· q· tollat· ē· ⁊ relinq̄

ad decē. Si unc ppm que rendu ad decacē addat unū. ter ppō tocā ad
decē. Sbi ff. r. grauer. ta. ter z cop tcā. Sraq; Sm. grauer ta bis. z cop tcā
gilso ū. Sm grauer tra bis cop tcā. ff. r. grauy ta t. tribus cop tcā.

4. **1 tocī ad decacē fuit ppōnī data. & tocī ad relidu um erit ppōnī data.**

1 erit tocius ad decē fuit data. z relidui ad decē erit data. qr decē
ad relidū. ff. z tocī ad relidū. Sbi ff. r. grauer. Sm. z ei dual tcal.
ff. uu. ÷ due tcie. duidat ff. uū p dual p dual tcal z erit z medietas
Cē. Sm. grauer uu. semel z dimidiū. ff. yn bis z dimidiū.

6. **1 nūl dat duidatur in duo quor ppōnī fuit data unūq; eorum datum erit.**

1 erit ppōnī nulī ad reliquū data fuit. z tocī ad id data erit pp. Cē ter
dat. erit z illd dat. z obtī reliquū. Sbi ff. duidat. r. in duo. qr uū. qdeu
plū ter alid. Sic r. erit ei qucuplū z ipm ÷ duo.

8. **1 pm ad sedm fuit datum & ad qd sedm hr ppōnē datum. erit datum. qr si ad illud fuit dat. z ad sedm dat erit**

cuiscūq; erit ppōnal pm ad sedm ? denoiatione ppōnis tedi ad tcm ducat.
z tuc pp pm ad tcm. Sic pp tedi ad tcm duidat ppōnē pm ad tcm. z erit
pp pm ad sedm. Sbi ff. pm grauer sedm. z ei dr septimal. z tcm. z ei
dual qntal. ducat ff. uū z erit septime. in uū z dual qntal. z quemcūq
duo. qr pm ÷ duplū. t. Sic duo duidant p uū z dual qntal. z cuilibet. z ei
septime. Sraq; alius potest pm grauebit. p z ei erit septimal.

9. **1 grauber nūl ad uū ppōnē huiusmōi data. & tocī cop ad eund ppōnē habebit data.**

cuiscūq; ppōnis ad illud. z compm. er denoiatio tocī ad id. Sbi ff.
pm grauat qr semel z tcm. Sed bis z qntā. tcm ÷ z dimidiū. q tociens
Cē. z duodecimā. Cē pm z sed z cop grauebit qr. semel z ei duodecima.

1 nūl nūl ad q grauber huiusmōi ppōnē data. z ad cop m er illud ppōnē habebit data.

1 erit ille ad illud z ipe ad eū ppōnē habebit data. qr z ppōnis cop ad e
und. ff z ipe ad eund ppōnē. Sbi. ff. Sic ut unū grauat z ei dual tcal
z alid z ei dimidiū. duidat. Sraq; ūn p uū. z dual tt. z erit. ut. qntē. z tcm
p uū z dimidiū. z erit due tcie. quidat. er uū z qntā. z qntadecima ph
duidat uū. z erit Cē. r. yn. Sraq; illd er. rv. xiy illoy quinctoy.

10. **1 a duob nūl dat duo nūl detrahant. & hinq; de rel quor z relidue pp data. non z que tocī ad tocī. erit z quodlibet cop datum.**

ut nūl dat. abod. decta. ac. z qa. a. ad t. ñ hr tocī ad tocī. a
er. a. ad. t. hr. b. ad. d. Sic ff ad. t. hr. b. ad. d. z qr ab. dat hr z ed.
qr differt. c. ad t. dat. q hr. c. Cū hr ff a. ad. t. z ad t. pp data er z adqr
s; c. dat. qr z. t. Singla ff data. Sbi ff. Sunt data nūl. yr. z ru. z
decē. yr. hr duplū decēq. ru. z relidui. yr. telqualiū relidue. ru. Sic
a. yr. duplat ad qdat z ipm ÷ r. e differt. ad. ru. ÷ duo. z qa hr ff hr

qualiū ad tocī duplū decē ÷ sexcuplū ad reliquū. er relidui. yr. sex
cuplū ad duo. Sic ff. yn. z decē. vm. decē q. yn. er. uu. z relidui ipi

11. **1 duo nūl fuiūt ad unucem dati. nūlq; er. bm.**

dato ab alio detracto altiq; addito siqnod ppōnem huiusmōi datum ut pri. sumpta data erit.

ut dati nūl ab. c. z ab. ab. decharc. a. dat nūl. z. c. addat. d. dat
nūl. ut hr z b. ad cd. ff data. Sic hr c. ad. a. hr cd. ad. b. Cē. cde ad
ab. er ff data. Sic hr c. ad. a hr. cd. ab. b. Cē. cde. ad. ab er ff data.
arq; de ÷ dat. ff z ab. arq; c. dati erit. Sbi ff. Sic maiot minori ser
qrenti maiot q; decēs. vi. z alii. addat. vi. faciat tocī minori. duplū
residuo / alii. Sic ff nūl duplat. vi. z ipe. vim. q addat tocī minori. z
ipi tter duplū maiori. addq; hnp minori. yr. z q minori ÷ ei qrtē maiori
sufficiat tocī qrtē de duob z remanebit. v. qrtē. Sraq; er. primo maiori
semel z qrtā. z ipe z. xxv. minori. Sraq; er. yn.

12. **1 a duob nūl ad unucem dati. duo dati nūl detrahant. ut hinc reliquū ad se dati. & tocī nūl dati erunt.**

ut nūl ad unucē dati. ab. cd. arq; a. z c. hinc dati. z b. zc. ad se
dati. Sic traq; c. ad. a. hr. d. ad. b. differq; c. ad c. hr. b. erq; tocī cd.
ad ab. dati. qr z ad. cd. Sraq; z. b. ad. cd. ÷ dati. z q. b. dati. er z cd.
z. ab. dati. Sbi ff. Sic maiot duplat minori. z a maiori. nū. z a minori
detrahat. vi. ut hr residui. q druplū residuo. Sraq; nūl q druplat. vi. hi
z yrm. q addat residuo maiori. ut hr tocī q druplat minori. z maiori du
plat qr differt q ÷ yr. ÷ ei eqlit z ipe er yr. z ab z. r.

13. **Atq duob nūl ad unucem si ab alio nūl z a reliq nūl ad ipm dat detrahant. ut hinc residui ad se dati. erunt & tocī nūl dati.**

1 erit unusq; ad hinc detrahat dat er z ad residuū. qr z ad residuū alt z
qa ad tocī er hinc. z ad ei detrahi. q ÷ dati. qr z ipe dati. arq; reliq. Sbi ff
nūl ad alid sexcuplū z a maiori. nū. z ab alio. nūq. z nūl detrahat. ut hinc
residui residuo duplū. Qa ff decē minori ÷ ei tres octaue. er residu
ui ei. v. octaue q. t hr dimidiū residui maiori. er residuū illi arq;
tocī minori. z ei qrtā. decē ff maiori. h ÷ uu. er ei alia qrtā ipm
ff erit z vi. z tres. yrm.

14. **1 tinitur duo nūl ad se dati & ab alio auferat dat nūl residuoq; qualiber pl reliq addita tocī qp fiat dat nūq;**

ut nūl. ab z. c. z hr. a. dat. z qrtā pl. t. addita. Sicq; er dat.
z tria ad tocī. cd. dat. e. cd. qdruplet. ut hinc ei. z f. q druplū d.
arq; e. eqle. b. Eqle au. a. q hr. h. addat. ek. erq; he. eqle. ab. z qa
ab. ad. t. ÷ dat. er z he. ad ei qdruplū. h ÷ f. tocī f. ad. hek ad he.
ff data. cuiusq; hr hek. dat. er z he. arq; ab. dat. Sbi ff. Sic nūl ad
alid sexcuplū qrtē z decē ab eo. vm. reliq medietati ei addita. fiat. yn.
duplet. ru. z tiente. yrm. z addat. uu. z erit. yr. v. Qz ff duplū tibi let
octauū ÷ gruenti alii. z ei tres qntal. er. yrb. illi gruieti. bis. z ei
tres qntal. ille ff er. r. z alius. vm.

14. 1 nūl in q̄libet duudat quoy uū dat'. q̄ ad reliq̄s
singl̄a ꝑ̄ uem hui⁹ dat̄. errt tot nūl dat.

1 est ad singl̄a cop hui⁹ ꝑ̄ dat. 7 ad q̄m. er el. C̄ 7 ad relidū 7 q̄
illo ē dat. et ipm tot dat. Vbi q̄ra. Duudat tot iii. iii. q̄ nat ē el dat dim
q̄ra. dim q̄ra. 7 relinq̄t. Vi. 7 dimidiū. S; ra. q̄ra. q̄ra te. relinq̄t.
ett q̄. Vi. 7 dimidiū. 7 val ls. hū d. xxx. q̄. xxx. dual ē ponder. xxii. 7 di
midiū. Vi. 7 remanebunt. Vi. 7 dimidium.

16. unus in q̄libet duuso. si uū cop cum dato nūo te
nente nūm qui ad tot ter dat' relict ad ipm datal hū
tibz ꝑ̄ uel ipe nūl duusit dat' errt.

una cū singl̄a cop ad duusū ꝑ̄ uel habēt datal 7 comptl cp olō ad cū
ꝑ̄ hob dat. q̄ 7 relidū q ē dat nūl. hober ad cū ꝑ̄ dat. q̄ 7
ipe dat ee. Vbi q̄. duudat nūl in ra. q̄ uū ter. t. aliud q̄ra. relinq̄t cū
tnario ter el due tre. q̄ oīa cū tnario gnebit cū 7 el q̄ra. tnari q̄
el quarta. 7 ipe errt. cū.

18. nuso nūo in quoclibet. Si cop aliquid t nūo ad tot dat
fecit nūm datum. q̄ reliq̄ ad tot ꝑ̄ uel datal hūmt
ipm nūm duusum dat̄ ee conuenit.

ū ens ad singl̄a relinq̄ ꝑ̄ hanc dat. 7 ad quinta hober. 7 tic ad p̄ sept
7 tic ad a addt ē 7 ad q̄m hober ꝑ̄ dat. q̄ t ter dat. 7 ipm dat ee. Vbi
q̄ra. Duudat ter pul in ra. 7 uū ter medietat 7 uū q̄ra. 7 cū t el q̄ra
tnat q̄nq̄. 7 q̄ dimidiū 7 t ter. C. 7 ere. ee relinq̄t 7 ora. q̄ q̄m t q̄ra
tnat. C. ee C. el q̄ra. 7 Vi. hz C. duodecim. C̄ ipe 7 xu.

19. 1 nūl dat in quoclibet duudat que gnne ꝑ̄ hui⁹
datum. errt q̄libet eoꝝ datum.

uudat. ly in ra q̄ mal duplū tedo. Sed tplū t. q̄ ꝑm septuplū t.
q̄ sed 7 tnū due ē ꝑm. tot ē gnes ꝑm. 7 el dual t. ee ē ill xxxvi.
sedy. xiii. tnū. Vi. q̄ limt tnant. ly Demonstrū. q̄ eni ꝑm ad sed dat
7 p ad tnū. ee ꝑm ad tnū dat. q̄ limt ad sedm 7 tnū. 7 ob hz tot ad
ipm dat. 7 t tot dat ter. ee 7 7 ꝑm. 7 io sed acq tnū.

20. uō dato p q̄libet duuso. si uinḡlit eop datu nūm addant.
ut ꝓpōr ter gnne ꝓportio data. ee 7 ꝑm sup
duudecim ꝓportō sūt data. q̄ ipa data.

ui dat addat ꝑ̄ datu nūo duusa addant. 7 fiet cūl tot dat. q̄ gltur
duusu ee in nūo. ad te gnne datol. q̄ gltur. q̄ duudecim ꝑm nūm 7 nūl
datal. q̄ illal ꝓportol datal ee gltur. q̄ q̄ si datu nūo auferant relinq̄tur
ꝑ̄ uel ꝓpōr nūo dat. Vbi q̄. 7 xx. duudat in ra. q̄ uū addant. uii. Alii
v. Alii uii. ut ter ꝑm tedo sequaltim. sed t duplū. sexq. uii. C. i. addant
xx. 7 fiunt. xxx. q̄ si duul fiunt. t illal. ꝑ̄ uel. cent. xl. v. v. Aubus ab illal
dat nūl. q̄ xl. uii. 7 q̄ v. 7 a. C. i. 7 remanebit. xl. v. uii. i q̄ltur duusu

20. 1 humanū q̄libz nūi quoy ꝓcedūt cū datl ee cer
nūl ad sequtel huiꝰ ꝓpōnel datal tra ut ubiuis
aduuuto dato nūo hab ꝑ̄ data ad ꝑm. singlol eop
datol ee demonstrabitur.

ut erel nūi. a. b. c. 7 reliq nūi dat. d. e. f. sicq ad. ad. b. 7 eb. ad c.

7 fe. ad. t. dat. sic g. 7 ad. ad. b. tra. c. ad. e. ut ter tot. gda. ad db. sic
da. ad. b. g 7 dat. cū g. sic cb. ad c. dat. et. gda. dat. ad. e. Sic te. h. ad
f. sic gda. ad e. eliq; hgda. ad fe. dat. b; fe. ad a dat. g hgda. ad a
dat. qē 7 hgd. ad a. dat. b; hgd. dat. g 7 a. dat. 7 sibi. b. ze. Vbi q̄
Sunt nūi. ut. sicq ꝑ̄ t Vi. gnnel tedm 7 el dual tnat. S; dq c. ut. gnnel
tnū. bis. ted t. b. sic. C. sepme ꝑm 7 q̄. Vi. 7 due tre gnnel. ut. 7 el dual
tnat. addant ꝑm ut ter ipe. 7 tu. 7 due tre. gnnel tedm c. ut. 7 cop dual
tnat. gnnebit g tnū. t. 7 el tnat. S; 7 C. 7 due tre. gnnel duo bis. 7 el
tna sicq ꝑ̄ t. xxx. 7 tna gnnel tnū. t. ū. t. 7 el tnat. S; ted t duob cū
ter. C. 7 ꝑm. ꝑm. 7 xxx. 7 tna. gnnel ꝑm bis. 7 el dual sepmal 7 dual tn
ctimal ꝑmal. q̄ xxx. 7 tna gnnel ait tenit 7 ada. te g. xxx. 7 sidq xx. tn a. C.

21. 1 nūl datū in duo duudat quoy alt̄n t nūo ad reliquū
dato fecit nūm datū. 7 utrq; datū errt

uudat. ab. ut. a. 7 b. 7 ter t. dat. ad. b. acq; ac. si nūl dat. 7 diffiā ad
ab. ter. t. data. 7 ipā diffiā. t. ad. b. 7 qa t. ad. b. dat. q̄ ee. t. ad b. dati
cq; ter. t. dat. ee 7 b. 7 a. dat. Vbi q̄. xu. duudat in duo. q̄ uū t̄ra
reliq tnat. Vi. 7 ad. xu. diffiā. Vi. qui 7 diffiā tre ad tot. Sunt. q̄. Vi.
due tre. 7 tot. xu. relidū. iii. q̄ t tna. xx. hz t tb tat. Vi.

22. uō dato in duo duuso. si alt̄n cum nūo dato fecit
nūm ad reliquū datū. 7 utrq; cop datū errt.

t p. ab. dat. quat. in. a. 7 b. acq; a. tu. t. data. 7 tnat ac aium ad b.
dat. Addat g. t. ad. ab. ut ter tot dat. tac. q duusit 7 in bc. ac. q
ꝑ̄ dato. utrq; g dat. Vbi q̄. xu. duudat in duo. quoy alt̄n t duob tnat
ad q̄rat. reliq; gungat t. xu. 7 tnat. xuu. q duusit ee p illa ꝑ̄. q̄ al
tm ee. Cuu. alt̄n. Vi. a quo subtrahit duob remanent. uu.

23. 1 nūl dat in q̄libet duudat. quoy q̄lib; tuspo sequt
sp ad q̄m. et reliq ꝑ̄ hab data. q̄lib; cop datū errt.

uudat dat in ab cd. acq; a. ad. bc. 7 b. ad. cd. 7 d. ad. ab. ꝑ̄ hab dat.
duudat g a. in. e. 7 e. tnat b. ad e. 7 a. 7 e. ad. be. bc. ad a. sic qa. b. ad cd.
sic ꝑ̄ dat. acq; e. ad b. et. t. ad cd. dat. q duudat in. c. h. p ꝑ̄ te. t.
ad d. ci g bc. ad e. tot dat. acq; e. ad da. et. 7 bc. ad db. dat. reloluat
g in bl. p ꝑ̄ te. d. ad. a. acq; a. tnat. hbl. eq; tot. l. ad. a dat. sibi et
7 hbl. h hbl. ad d. dat. q̄ d. ad. a. acq; h. ad. ab. q̄ e. ad. b. 7 sibi ad e.
Omia g ad le 7 ad tot. q̄ singl̄a data. Q tu c. tuum. ut abcde. reloluat
in dcb. a. in dea. q̄ in de. acq; ead tot e. in dc. 7 d. in bc. 7 e. in ba.
7 tic a. in bl. et tnat a. ad ba dat. 7 tic de ead. Vbi q̄. ut ter exemplū in
uu. duudat. xxxu. in. uu. q̄ ꝑm ter sepmu tedi. 7 ind. Sedm q̄ra tedi 7
q̄ru. tedi medietat q̄ru 7 ꝑm. ducat tnat cū in q̄nū. 7 erit. xxxb. 7 cū.
in dimidiū. 7 tnat. cū. 7 xxxb. t dimidiū. 7 tnat. hbl. tnat; ꝑm tnat lxx
7 cū hz C. hbl. 7 lxx. 7 xxxb. 7 cū q̄ra. hz Cuu. lxx. ꝑm. ter. Cuu.
lxx q̄ru. 7 q̄ra Cuu. = Cū. lxx. 7 ꝑm. Cū q̄ru. ter ꝑm. Cū. si 7 tedi.
q̄ q̄ro gnnel ꝑm 7 tedi cop. Cū. hz hbl = q̄rat. 7 q̄ra q̄ru. tnat.
C. 7 xxxb. hz = q̄ra. 7 xxxb. tedi. q̄ hbl = tnat; q̄ra. tnat. Cuu. hz Cuu.
xxxb. 7 duc q̄ra. 7 xxxb. tedi. hz = el q̄dec. xxxb. sicq el xxxu. xxxb. te
C. xxxb. tedi. Sed g ad tedi ter. xb. ad xxbu. hz hbl ad tedi 7 q̄ru

.73. **t̄ sumanitur' q̄liber mīi q̄ quoq; q̄liber t̄ mīo dato hunc t̄ppō dat̄ ad q̄ptū cr relaq̄s cōit. singli eop sunt dati.**

ut mīi. mu. ābcd. dat' mīil. t. z q̄a āe. z dat' ad. bed. etc' āe dmid' m. f h. ut tre f ad b. z c. ad. c. z h. ad. d. dat' tit āe. ad bed. tre t. ad t. tit f. ad. b. et q̄a. be. z ad. eda dat'. atq; fbk. ad be. et fbk. ad eda. dat'. Dmidat' q̄ p̄ q̄ptū eop t. lmu. Sntq; te. t. ad. ā. tit. c. ad. t. q̄ē kear. cr̄o ut. t. al'. m. h. s; cb. ad. aed. z dat'. atq; aed. ad. ut lo mly. z. eq̄t kear. q̄t cb. ad kear. dat' et. l; kear. ad ea. z dat'. q̄ē el. ad ea. z dat'. tilt ea. ad er. atq; ed. Jnatq; ea ad t̄plū. t. z bed. dat'. s; ea ad bed. dat'. q̄ē t̄plū. t. ad. bed. q̄m q̄ dat'. z ā dat'. z tre de oīb; dmid' tibi gra. Sntr dat' mīil. t. tntq; q̄nq; mīi q̄ē p̄m z vi. tre nona relaq̄. sōs z vi. tre tra. tēi relaq̄. tēl z vi. tre tel q̄rre residuop. Q̄ tr̄ū z vi. tre relaq̄ tūdel eq̄t. Ducē tnatq; tra. in nona. z tior. xv. Jntq; tra ducē in mī. z nona z tior tra. z xv. q̄ dmidat' p nona z xv. z ordē duo z dmidū. q̄ē sōs z vi. gunero p̄m z vi. bis. z el dmidū. Jnatq; nona ducē in tret q̄rral. z ordē xv. atq; tret vi. in mī z nona. z eit in q̄rre. z rb. q dmidat' p nona. z rb. z ordē tret z tret q̄rre. q̄ē tēl z ter gunero p̄m z vi. t. z tret q̄rral. Qnia t q̄rr z vi. tior tr residua tenēt ducenda eē nona in mī. z tior nona. Qz in mī z ducē in mī z nona. tior mī z nona. q dmidat' p dual nonal. z ordē vi. q̄ē q̄rre z vi. z q̄nq̄plā p̄mo t. vi. Jnatq; sōs tēu. q̄rrū. z t vi. gunero p̄m z vi. ut decal z q̄rrā. h; illā tra gunēt in nonel. q̄ē t. vi. h; xv. gun; p̄m z vi. bis. z q̄rrā. Sēt p̄ vi. dep̄tq; vi. remanēt duo q. z p̄m. h; z sōs t. vi. et. xv. atq; q̄m. z xv. gun; q̄ē

.1.

Rium numerorum cotinue ꝓportionalium. Si duo extrema dan fuer & medius datus erit.

Extremū in extremū ducat & cū exit quē medi in se ducās. Ille q̄ exit habeat radic. z habebit medi. Verbi gr. si in z nūi extrema fuer. ducat q̄ nūi in se fiet. xxvi. & radic eius. vi. ipe z medi in gemina ꝓportionalitate ut. iii. z vii.

.2.

I trium nūor cotinue ꝓportionaliū medi cum alio extremo dato fuer & reliquus datus erit

I exit medi inter ducat. z ꝓducit p alterū extremor dat duplicab & exibet reliq. Vbi gr. Sit. iii. alt extremor. z vi. medi. ducat q̄ vi. in se z fiunt xxvi. q̄di iungat p. iii. z exibe ix. z ipe z idē in gemina ꝓportionalitate p q̄ iii. z vi.

.3.

I trium nūor gemine ꝓportionaliū ad mediū fuer ꝓportio data. & p illū ad alterū data erit

Reperto inter primū ad mediū ipsius medi ad tertiū. inter ꝓportio primi ad tertiū. In se q̄ ducta inter eand. Cui q̄ ipa nota sit in se ducta faciet extremor ꝓportio data. Vbi gr. Proportio primi ad medium sit sesquitertia. ducat q̄ tria in se z fiunt nū z duodecim. Primū q̄ quater inter duodecim z duodecim inter nouē ipe.

.4.

I trium nūor cotinue ꝓportionaliū. si primi ad tertium fuer proportio data. & primi ad medium data erit.

Ita cum ꝓportione primi ad medium in se ducta inter ꝓportionē primi ad tertium. si proportio primi ad tertium radicem habuerit. habebit ꝓportio primi ad medium data. Vbi q̄. primi numeri inter se sint z medietatem. Si primus numerus fuerit pariter par. z medietatem.

.5.

I trium nūor cotinue ꝓportionaliū medi dat fuer & proportiones reliquę singlę eor dati erunt

Sit. a. ad b. ut. b. ad c. inter q̄ dat z ab dat z q̄a q. fuer in se. ut. c. ad q. in se. fuer ipe medi. z proportiones eor inter se. vt. a. ad b. z b. ad c. q̄ in se ducās facit de extremis. ut a. ad c. in alium facit. Vbi q̄. quot denarii de denario remanebunt. t. & radix. z. ipe. x. dabit cubū maiorē. Fiat q̄ cubus. z cubus.

.6.

rium nūor ꝓportionaliū. si proportio primi ad secundum & secundi ad tertium data fuer proportio primi ad tertium data erit

Sit a. ad b. dat z q̄a ipe ad. b. & proportio primi ad secundū. a. ad. b. z ꝓportio secundi ad tertium. b. ad. c. inter ipas a. ad b. ad unū sit. unū ad ꝓportionē q̄. c. ad b. cui inter unū q. ducatū dat. z proportionē primi ad tertium. Inter primū. proportionē primi ad secundum. & secundi ad tertium. medietates. & ei. similiter. Itaq; duo z quinq; ducant inter se z fiunt. xl. z a. z. xl. Dico q̄ proportio primi ad tertium est. xl. ad unū. remanebit. z. quibus. b. z. xl. a. cubus. c. radix. c. cui proportionē si rotulat de duobus. z unū relinquitur unū. z. ii. q̄ fiat. c. medietas. z medietatis medietas. ut. xl. ad unū. Quare primi ad tertium proportio data erit.

.7.

Ribui nūi ꝓportionalibus. Si alter extremor fuer dat

reliquoq; ē medio ferr' unū dat'. q̄libet eor' dat' erit.

turr' ppinales ābc. Sm̄ p̄ ā dat'. 7 bc. facias unū dat'. ducēt' ā in bc. 7 fiat. dc. turr' scr. d. cr' duodecī ā in bc. 7 in se. qr' q. ter. cr' b. in se. 7 in ā. q̄ dat'. 7 est dat'. ipe. f. dat'. Cbi. gra. Alr' ceruom' ter. xx. 7 ccc'. ū. 7 tiet'

ꝑne ꝑmi ad q̄rt̄ dat̄ ert̄ ⁊ opoꝛt̄. er ꝑne ꝑmi ad t̄ciū. q̄r t̄ciū dat̄. l ⁊ ꝑ
sc̄d ad q̄rt̄. ⁊ ob hꝫ sc̄dm dat̄. Vbi gr̄a. ꝑmi ter ⁊ vnū. q̄rt̄ duo. sc̄dm q̄decupl
tcio. h ⁊ vnū. grauer duo nouel. Ita q̄ nouē duadat ꝑ q̄rt̄. ⁊ gerlet. xxvbi. & tradr
cr̄hat ⁊ er̄ vi. ꝑm ꝑ grauebr ſeruel. tciū. Ptez h̄ tcī tuel. ⁊ sc̄dm ſeruel duo
⁊ ipe sc̄dm hoc ert̄ ru.

.18. **I fuiūt nul nūi ꝓnalel ꝑmi q: & q̄rtuſ dat̄ fuiūt opoꝛt̄ q: er ꝑmo ⁊ sc̄do ad tciū dat̄uſ ſinglol eoꝝ dat̄oſ ē q̄uenet**

ut ꝓnalel nūi abed. dat̄ q: fuert a ⁊ d. ⁊ ab. ad. t. dat̄. ⁊ q̄a ꝑ ab. ad. t
gſtat er ꝑne. ab. ad. a. ⁊ a. ad. t. Si ꝑ. ab. ad. a. ÷ ut ꝑ. b. ad. a. ⁊ nū ē ut
ꝑ a. ad. b. ducta in ꝑne. b. ad. a. ⁊ in nū tuciat ꝑuel. ab. ad. t. Si ꝑ a. ad. b
ducta in ꝑne. t ad. d. tut ꝑne. a. ad. d. Sic ē ꝑ. a. ad. d. ad ꝑne ab. ad. c. tra ꝑ
t. ad. d. ad ꝑne. b. ad. a. ⁊ ad nūi. Si ꝑ ꝓpoꝛt̄. t. ad. d. ad nū. tic ut ad ꝑne
b. ad. a. utriq; ad medit̄ dat̄ ē gleꝛ. q̄ ſ utriq; dat̄. ⁊ bis b. ⁊ d. dat̄ ert̄. Vbi q̄a
ꝑmi ter. vbi. q̄rt̄ tu. aq; ꝑmi ⁊ sc̄do. q̄decupl tcio tcio. Cuiꝰ ter. vbi. grauel. nu. q
q̄el. ⁊ el tciū. v. ⁊ tria grauebr. nu. ⁊ eoꝝ q̄rt̄. ⁊ vii. ⁊ tuel q̄rt̄ q̄uadr. ⁊ u
nū tcie. Itaq; ruel q̄rt̄ q̄ tic. tu. q̄l addat nuiū. ⁊ ficiet. uu. Et tradr duo. d q
tulerūt una. ⁊ relq; mediet. pueuer medieral unū. S d hꝫ ꝑ medieral. xvbu. ⁊
⁊ vnū. tcī duplul tbs. ⁊ ÷ ter. Alt tuntat q̄rt̄. xvi. qui ÷ q̄tuor. tic tcī ÷ ꝑmi
⁊ sc̄di. ⁊ ducat. u. in tiū. ⁊ ficiet. xvi. Et q̄decupla addens q̄drato. uu. faciet. xxvu.
Et tradr vnū. de q̄ depue. nu. ⁊ relq; mediano fuerr duo. t̄ q. uu. faciet v. ⁊ ÷
tcī sc̄di vnū.

.19. **Ratiōe nūi ꝓportionalit̄**

si opoꝛt̄ er ꝑmo ⁊ sc̄do. tcio; er tcio & q̄rto dat̄ fuiūt ꝑmuſq; ad q̄rtum dat̄. ſinglol eoꝝ dat̄oſ ē necē ē.

Cum ert̄ ꝓpoꝛt̄ dat̄ sic ⁊ ꝑ. eoꝝ dat̄a. S; q ꝑ. ꝓpoꝛt̄ er ꝑmo ⁊ sc̄do ad ꝓpm
er tcio ⁊ q̄rto. ea ꝑmi ad t̄ciū. ꝑ dat̄a. Cuiꝰ ꝑmi ad q̄rt̄ dat̄a ert̄. ꝑmi ad ꝓpm
er tcio ⁊ q̄rto. dat̄ū. dat̄ū ꝑ ꝑmū. Cuiꝰ tciū. Cuiꝰ sc̄di ⁊ q̄rti. Vbi gr̄a.
Compm er ꝑmo ⁊ sc̄do. xvbu. ⁊ er tcio ⁊ q̄rto. v. hꝫ ⁊ q̄rt̄ ter. vii. xvi. ꝑmi. Cuiꝰ
ter. v. duc q̄rte. xvbu. ert̄ t̄ciū ⁊ q̄rt̄. v. xvi. ꝑmi. Cuiꝰ tcī ⁊ q̄rt̄ ter. v. ert̄
ꝑmi. xvi. sc̄di. v. tcī. vi. Cuiꝰ t̄ciū. vii.

.19. **I nouo compotus er ꝑmo & q̄rto atq; er sc̄do & tcio dat̄ fuiūt ꝑ q: ꝑmi ad tciū dat̄a. q̄libet eoꝝ dat̄oſ ert.**

t ti. a. b. d. atq; bc. dat̄. ſ. q: ꝑ. a. ad. t. dat̄. ſ. t. ꝑ. ab. ad. cd. dat̄a. eq;
tvd. abed. dat̄oſ. ert̄. ab. ⁊ ca. dat̄. dift̄ā ſ. b. ad. a. dat̄a. atq; dift̄ā. a.
ad. t. Si q dift̄ā ꝓpoꝛt̄ dift̄. t. ad. t. ad dift̄am. b. ad. d. ea ÷ ꝑ. ac. ad. bd.
tot ſ. abed. dat̄o. dat̄ ert̄. ac. ⁊ bd. Cuiꝰ dift̄. a. ad. t. ⁊. b. ad. d. dat̄ sic
oīl eoꝝ dat̄oſ ē gleꝛ. Vbi gr̄a. Si ꝑmi ert̄ q̄rto. xvi. sc̄di ert̄ tcio. xviii. atq
ꝑmi ter q̄dr̄ tcio. Iunctis ſ. unis. t cuiꝰ ⁊ dimidio. ert̄ ꝓpoꝛt̄ er omib; hꝫ ÷
xxv. ad ꝓpm er tcio. ⁊ q̄rto. duplul ſeruēt. tpe ſ. ert̄. xii. hꝫ q̄rt̄ ert̄ ꝑmo
ert̄. xvi. ſ. ꝑmi lupar t̄ciū q̄rto. ſ. vii. ÷ dimidii t̄cii. tpe ſ. ert̄. Cuiꝰ. ⁊
ꝑmi. xii. sc̄di. vi. quare. vii.

.20. **I fuiūt quatuor numeri ꝓnales. toto q: er omibus compotis dat̄o fuiūo dift̄ ꝑmi ad secundū. & tciū ad q̄rtū data. oīl eoꝝ dat̄oſ ē demonstrabr.**

t ert̄ dift̄ ꝑmi ad sc̄dm ⁊ tciū ad q̄rtū dat̄ fuiūt. ert̄ dift̄ā ꝑ
mi ⁊ tciū. ad sc̄dm ⁊ q̄rt̄ data. Quare ꝓpoꝛt̄ er omib; dat̄ sic. utriq;
eoꝝ dat̄oſ ert̄. S; q̄ unū ad alū ꝓ. ea ꝑmi ad sc̄dm. ⁊ tciū ad q̄rt̄
ꝑmi ſ. ad sc̄dm. ⁊ tciū ad q̄rt̄ ÷ dat̄. ꝑmi ſ ⁊ tciū ad dift̄am tuat ad

.21. **Ratiōe nūis ꝓnalī dispōtis. & cōpoīt er omity dat̄o. si dift̄ ꝑmi ad quart. & sc̄di ad tciū dat̄ fuiūt. ſinglol eoꝝ dat̄oſ esse ꝯsequit.**

ōpoīt er abed. dat̄a. sic dift̄a. a ad d. ⁊ h. dift̄a. b. ad t. dat̄a. ꝑtes q. a ter
tngat ⁊ b tnarū. t. Cui ſ dift̄a. a. ad d. gſtat er dift̄a ad. b. ⁊ b. ad. t. ⁊ t. ad d.
Si de. t tollat. h. remanebit dift̄a. a. ad. b. t dift̄a. t. ad d. ſtatq; qđ dat̄ q. er dift̄a
at. ad. ba. dat̄a. Cuiꝰ tot abed. ter dat̄. er tot. ac. ⁊ b. ⁊ d. dat̄. q ſ dift̄a. a. ad
t. gſtat er dift̄a. a. ad. b. ⁊ h. ſ dift̄a. b. ad d. er. h. ⁊ dift̄a. t. ad d. ⁊ he q̄uor
dift̄ē ēt. ter. t. ⁊ h. ter. t. ⁊ h. dift̄a. ab. ad. cd. dat̄a. q ſ ⁊ ab. ⁊ cd. dat̄. h q ſ
ab. ad. cd. ea ÷ a. ad. t. ⁊ b. ad d. q ſ dat̄a. Cuiꝰ ab. ⁊ cd. dat̄ ert̄. a. ⁊ t. ⁊ ſ b
b. ⁊ d. dat̄. Vbi ſ. Ster ꝓpoīt er oīb; rel. dift̄ā ꝑmi ad q̄rt̄. Cui ⁊ sc̄di ad tciū duo.
dēpat ſ duob; de. Cui rem ant. v. q̄s dēbit de rel. relq; mediet ē. ter ⁊ tpe ꝓpoīt
er sc̄do ⁊ q̄rto. ꝑmi q ⁊ tcī ert̄. xvi. Iam tuabit duob; ei. Cui. tuabit. ix. hꝫ depue de
rel. relidui dimidii ert̄. v. vnū. q gſtat er tcio ⁊ q̄rto. ⁊ xvi. ad ꝑmo ⁊ sc̄do.
⁊ qa. xvi. addat tuabit. ei q̄rtū. ꝑmi grauebr sc̄dm ⁊ ei q̄rtū. Itaq; xvi. vnū. gra
uer addat. h. ⁊ q̄rtū. tpe ſ ert̄. xii. ⁊ ꝑmi. v. Itaq; tciū ⁊ q̄rt̄ ⁊ q̄rtū Cui.

.22. **I ruel nūi ꝓnalel trib; aliis continuis ꝓportionalib; ꝯ parcitur. ꝑmo; ad primum. atq; tciū ad tciū fuiūt ꝑ data. medius q; ad medium dat̄ ert̄**

t li. t. ad. l. sic. l. d. t. Itaq; d. ad. t. sic. t. ad f. Itaq; ꝑ. a. ad d. ⁊ t. ad f. data.
bdd. t. ꝑ dat̄a. Cōuenienter ert̄ ꝑ. a. ad d. ⁊ ꝑ. t. ad f. ⁊ ꝓpoīt er tiāt tribus.
⁊ ꝑ ert̄ ꝑ. b. ad t. Vbi ſ. Ptez grauebr ꝑmi. ⁊ el octauū. tciū sic duplul tcio.
ducunt ſ duo in vii. ⁊ octauū. ⁊ fuerr duo. ⁊ duc octauc. q. ert̄ denarius. q̄libet ꝓpoīt.
ti grauebr. ⁊ er̄hat tribus. ⁊ pueniet xii. Cui hꝫ vii. ⁊ dimidii. Itaq; medii
grauer medii tenit. ⁊ ol mediocrit ꝑ. ert̄ er ꝑmis. grauior grauata ÷ tiū ꝑue
dop dupluata.

.23. **I quotlibet nūi grauc ꝓnalel totid aliis grauc ꝓnaliby ꝯpoīt. fuiūtq; ꝑmi ad ꝑmi. sc̄di ad sc̄dm ꝑuel dat̄. reli q̄rt ad relict ꝑ ordine ꝑuel ē dat̄al quenet.**

Se dift̄a ꝑmi ꝑmi ad ꝑmi. ad ꝑne sc̄di ad sc̄dm. dat̄ ꝑuel ꝑmi ad sc̄dm ad ꝑ
ꝑmi ad sc̄dm. ea ⁊ ꝑuel sc̄di ad t̄ciū ad ꝑne ꝑmi ad t̄ciū. ⁊ ea ꝑ ordine. Si q dift̄a ꝑ
tue sc̄di ad t̄ciū. ad ꝑne sc̄di ad t̄ciū. ea ꝑmi sc̄di ad sc̄dm. ad ꝑne t̄cii ad t̄ciū. Cui ne
tue q dift̄a. ꝑmi ꝑmi ad ꝑmi. ad ꝑne sc̄di ad sc̄dm. ea ꝑmi sc̄di ad sc̄dm. ad ꝑne t̄cii
ad t̄ciū. tiāt

1. 1 duo nūi p aliot duot duidatē. & illoy & illoy tūit ꝑnel date. duidēna q̄s ad inuicē ꝑuenī habebī datā.

r li. ā. z l. ꝑ. z d. duidatē. z erit. ē. z l. tuitq; ā ad l. z ē. dat ad d. duidatē ꝑ. ā. ad l. ꝑ ꝑne. ē. ad d. z scribe ꝑ. ē. ad f. Cui ꝑ. ā. ad l. ꝑuenit ꝑne. ē. ad d. z ꝑne

t. q̄dam tā nūm dāt. ertt ꝟ ⁊ ā. ⁊ b. dat. Sbi gra. t̄ra tnd̄at ⁊ q̄ta q̄ta
facient. rt ꝟ q̄drā dāt tā tradit. ⁊ t̄ra el facet ylum. hmõi tnq; addat q̄drā
duaꝫ t̄rar. q̄ tūr dimidiū unū ⁊ t̄ce. ⁊ tiert ylum. ⁊ tm. none. ē tradit
xx. ūi. h̄ ⁊ ger. ⁊ due t̄ce. Ablat ꝟ duab tcīs remanēt. Sm. ⁊ ꝟ tradit q̄ꝫ xxvi.

·12· **1 nūl ad q̄drat dat cum nūo dato tcāt nūm dati ad tradit. & tradit & quadratul datul ertt.**

rt ut ꝑul. ā. tradit ⁊ b. q̄drā. ⁊ d. dat ad b. q̄ tū t. dato tūo tantū cd. dat
ad. ā. tūr ꝟ b. ad t. tra tcr. t. ad t. q̄ꝫ. t dat. atq; bc. tū nūl dat. ad. ā. cc ꝟ
tūr ⁊ ā. ⁊ b. dat. Sbi ꝟ. Sūlcōsiua ꝑl q̄drā ⁊ xvi. facit. tplū tradiat. tnq; q̄
dutt tū q̄ngtul facit. sexagiscuplū tradiat. q̄ cdat ꝟ. hr. in le tāt. d ccc.
q̄dr. ccc. tnp. d. ē tradit xx ⁊ ipē ÷ dittā tradiat q̄drā. ⁊ xxx. Addm ꝟ h̄
dittā ⁊ cad dēpta. ā. xxx. habelā tradit. ⁊ x. ⁊ l. ꝟ q̄drā. t. ⁊ ū. d utrūq; in
celiā sumāt. Sm ⁊ xxx. tnq; addat. xxvi. tiert h̄t. xxx. tplū. xx ⁊ ūlīe. el.
tplat. l. ut ꝓbāt tiert.

·13· **1 tūo ad radicē dato addat nūl dat. ut ꝓcedat nūl ad q̄dratū datul. tnq; sc̄dm h datul ertt.**

ūpō cad tcr. ꝑ q. d. tcr dat. ad. ā. ⁊ cb. tot dat ad b. cod aūt tū tūr b. ad cd
tra tcr. c ꝟ. ad d ⁊ ꝟ ad d. q̄ꝫ. t. dat. ⁊ ꝟ. ad t. dat. atq; ert cqt. t. tnq; ert h
ā. ⁊ b. dat. Sbi gra. tplū tradiat. aū. xx. tāt letāt. q̄drā. ꝟ. duplū tradiat
⁊ vm. tāt q̄drat. Sc̄dm op̄atiōē ꝟ. ē. placuit. ꝓcedat. ⁊ tradit. vm. ⁊ q̄drat. xvi.

·14· **1 ꝓpoꝛtul ex duob nūis tūr ad t̄ciū datul q̄q; ex ill ꝓdūc ad q̄drat ipi dat. utrūq; ipoꝝ ad eund dat ertt.**

r ti ad. ā. tcr bc. atq; ex. ā. unt tiat. d. ⁊ ex b. un. t. tiat. e. dat ad. d. Ser aū
ꝑp bc. ad. ā. f. c. ꝓpōta ex ꝑpūe. b. ad. ā. ⁊ c. ad. ā. ꝑp aū e. ad. d. tc h. ⁊ ipa ꝓdu
tūr ex. f. un. c. aū ꝟ f. dat. ⁊ ex. f. un. c. tiat dat. ertt ⁊ f. ⁊ c. dat. ſmq; ⁊ b. ⁊
t. ad. ā. dat. Sbi ꝟ. Sic ꝓpōta ex duob ad t̄ciū ꝓcuplū. ⁊ ex uno in alt̄m ter
tūr q̄drata ē tercuplū. ꝟ. Cōtellat de q̄drato q̄. c. ⁊ remanebit unū. d tradit unū
q̄ tollat de c. ⁊ reliq medietat ertt duo. unū ꝟ illi duplū. ⁊ reliquū ert tplū.

·15· **1 ū compoſtū ad illū dat ⁊ q̄drata eoꝝ simil ad q̄drat illa q̄ simul ad ipm data erunt.**

ūpō sup̄ot remanear. ꝓ q. q̄drata. b. ⁊ c. tūr. t. ⁊ c. dnq; ex f. t le tiat. h.
⁊ ex. c. un le tāt. l. ert q; h. ꝑp. t ad d. ⁊ l. ꝑp. t ad d. tc. hl. dat ert. cqt. f o.
dat ert ⁊ f. ⁊ c. dat. ſmq; ⁊ b. ⁊ c. ert dat ad ā. Sbi ꝟ. Cōpm tcr tplū. illi. ⁊ q
pm ex q̄drat tcr addit sup q̄druplū q̄drati el. c. nonal. q̄ꝫ q̄tuor. ⁊ c. nouē
duplentur. ⁊ fient xv. ⁊ nona. de qb tollat q̄drat tm h ⁊. xv. ⁊ remanebūt vi. d
tradit tcia. q̄ tūblata de vi ⁊ reliq medietat. q̄uenit unū ⁊ tcia. ꝟ unū ⁊ illi tot
q̄drū. ⁊ alt̄m addet ipm sup druſ tcias.

·16· **Sod si dittā ex ad ipm data tūr q̄q; ex alt̄o in alt̄m ꝓducē ad quadrat datul. utrūq; ad eum dat ertt.**

ūpō. b. ad. t. tcr. ⁊ ecā manēant. ut in dispō ā pmille. Ser ē dittā. f.
ad. c. tm ⁊ ipa ex ꝑp. ⁊. ad. ā. Qa ꝟ ex. f. in. c. fit. h. dat. dittāq; cop data
ert ipa data. Cē. b ad. ā. ⁊ ad. t. dat. Sbi ꝟ. Dittā duoꝝ tūr tcio cqt. ⁊ q
fit ex uno in alt̄m. tūr q̄drato el tercuplū. Sumāt ꝟ. c. q̄ addat q̄drato
unū. ⁊ fient xvi. d tradit c. de q depto uno reliq medietat ert duo. ert
unū ad eum duplū. ⁊ reliquū ert tplū.

·17· **Sm̄q; tūr dittā ad eā data. si q̄drata tūl ad q̄drat el data tūr. ipa ⁊ ad illud data erunt.**

tr ut ꝑp dittā. b. ad. c. ⁊ dittā. f. ad. c. ⁊ f. q el ꝑp. c. ad. ā. ⁊ t. ut
dispō ā pmille. Cūq; hl. q ÷ q̄drata. f. ⁊ c. dat tūr. ⁊ dittā cop data. el
ipi dat. Sbi ꝟ. dittā ille duplū. Ē dat aūgtul gnatē q̄drat duplū. aū
xv. ⁊ xl. de qus tūblat q̄drata dnq. relinq̄t xxvi. q̄ unū el duplū
⁊ reliq̄ quadruplū.

·18· **1 duo nūi ad t̄ciū tūr dati atq; q̄ ex ipis ꝓueniūt. ad eund dat oīul eoꝝ ē dato ꝗuenit.**

r tiā ā. dna tiat. b. ⁊ c. ⁊ ex. b. un c. fiat. e. dat. ad. ā. q̄drat a. ā. tūr
c. si ꝟ ꝑp. b. ad. ā. ducat un ꝑpūe. c. ad. ā. tiet ꝑp. d. ad. c. q̄ tā duplū ert
ꝑpūe. d. ad. ā. cubus ꝑp. c. ad. ā. q ab ipa. ā. denōiat. q̄ꝫ. t. dat. Sbi gra.
Vni tūr ei tcl̄q. ⁊ alt̄er tcl̄q. ⁊ ꝓducāt ex eis gnatē ei q̄drū
bis ꝟ ⁊ tcia. ⁊ unū. ⁊ medietatē. ⁊ tiert duo. ꝑ q̄ duplatē. xxxvi. ⁊ cen
tēsimū. ⁊ ter
tiū. ⁊ ipē ÷ q̄ gnatē

·19· **1 quod tūr ex latere in latus datū fuit. ꝗ ꝓdūt ex quadrat dat. quodlibet eoꝝ erit datum.**

tr. ā. ⁊ l. latꝰ. q̄drata. c. ⁊ d. q. q̄ fit ex ā. in l. tcr. e. dat. cd. dno.
⁊ q. f. modl ÷ ꝑpūale. tr. c. ⁊ a. cū tūr dat. ⁊ ꝓpūle ex illi dat. ē q̄libz
dat. Sbi ꝟ. Vnū in alt̄m fit ⁊ xxvi. ꝗ q̄drata simul. lxxxvi. ē q̄drat
un. ccc. lxxvi. Quadrato aū. xxx. q̄ert ab eo detēto remanēt lxxvi.
ē radix. xvi. q̄ depto de. lxxvi. reliq̄ dimidiū erit xxx. q̄ ÷ unūs
q̄dratꝰ. reliquit latus. latꝰ. c. ⁊ vm.

·20· **1 tiert ꝓdūct ex latib dato ⁊ tūr q̄dratꝰ. diffā data. singulū eoꝝ datum erit.**

ūpō cad suplon. Ser q. f. dittā. c. ad. d. dat ⁊ q. c. ꝓpōal ÷ un. c. ⁊ d. ert
c ad d. tūr d. ad. c. q̄ꝫ. c. ter ꝑp. q ꝗ. dno. dat. ⁊ c. ⁊ d. sēd. c. ter. dat. ex diffā.
q̄ d. eoꝝ ert dittā data. erit ⁊ ipa data. Sbi gra. Ex uno in alt̄d fiāt xxx.
⁊ dittā q̄dratoꝝ xxvi. ſmq; unū q̄drat in alt̄d. fiāt. cc. xxx. q̄ q̄ tūpto. addat
q̄dratꝰ xxvi. ⁊ fient. ccl. ex. d tradit. cxxxvi. de q tūblat. xxvi. ⁊ reliq medietas
fient. lv. unus q̄dratꝰ. reliq. xxx. latꝰ ea. ⁊ c.

·21· **1 compoſtul ex ꝓductul ex quadratul datu tūr. oīul eoꝝ datoꝝ ē consequetur.**

1 cui ꝓducti ex h̄ datur tradit. ipa ert q. ꝓduct ex latib. tcr. ipm dat tcr. q
ꝑmq; ex ipi dat ert. ⁊ ipa data. Sbi gra. Cōpm ex latib. ex. ꝓduct ex q̄dratis
xxxvi. ē tradit xxvi. ⁊ ipē ÷ ꝓduct ex latib. tcr. tcr dat ex illi q̄drat. ꝑ
paulū q̄ationē. ert ipa. un. ⁊ vi. depto ert. xxvi. de q̄drato xx. remanēt xx. q
quadrare dittē cōiūdem.

·22· **Sod si dittā latīn simil q; ꝓductul ex quadratul datul tūr. singlā ipoꝝ data erunt.**

unū. tū ꝓduct ex latib dato ert. q. recta radix. ꝓducti ex q̄dratul. tcr. tcr dat
dittā cop data. ipa ꝟ data ex patet. Sbi gra. ꝓduct ex q̄drat. c. d tradit. x.
dittā latīn duo. tū ē q̄drat addat q̄druplū. xl. ⁊ fient ylus h tradit lxx. q ꝗ
t ex latib. hic ipa ert duo. ⁊ c. cē ert.

·23· **1 q̄ latīn & q̄dratoꝝ tūr dittā data. & h q illa data ē nec**

ittā cui q̄dratoꝝ diuisa ꝑ dittām. ꝓueniēt ꝗm ex tradit q ei tā h dat tcr. ⁊ dittā
cop data. tertiꝰ erit dat. Sbi gra. dittā tradit ÷ tū. ⁊ dittā q̄dratoꝝ. lx. q̄ t tert dnā
dat. cclx. ⁊ vi. q ꝗnq; ex tradit. depta ꝟ h. ⁊ reliq medietas fient. vi. ⁊ ipe ÷ tertius latꝰ.

maior ht. ꝛ.

.23. **Si fuerint duo nūi quor̄ q̄libet ad quadrat̄ alt̄i⁹ sit dat⁹ utr̄q; eor̄ datus erit.**

Sint duo nūi ā. z b̄. z ā. dat⁹ ad q̄dr̄at̄ l̄. q̄ sit c̄. z b̄. dat⁹ ad q̄dr̄at̄ h. ā. q̄ sit d̄. Sit ē. ꝑ. t. ad ā. z c̄. ꝑ. d. ad l̄. qa ē. t. ui. ā. tac̄. c̄. erit l. ad ē. sit l. ad ā. sile q̄ c̄. ui. b̄. tac̄ d̄. erit t. ad ā. sit ā. ad c̄. Sit ē. ui. tantum sit ꝑ. ad c̄. tr̄ia cubica erūt hui⁹ sit ꝑ. ad b̄. dat⁹ q̄r̄ l̄. dat⁹. Sit c̄. duc̄ in q̄dr̄at̄ d̄. z ꝓducti erūt hui⁹ tria cubica. erūt b̄. dat⁹. Silr̄ ā. dat⁹ erit. Q.b.i.c. Quadrat̄ unū⁹ cuiusq; reliquū q̄libet. z el⁹ ꝓdūa. z ille q̄dr̄at̄ Alterū decies octies ꝑtinet. ducant̄ ē. z fiunt. un dimidiū z q̄dr̄at̄. c. z tres. ē. z. ccc. lxxviii. z. ui. none. z tientes. d. xii. ē. lat⁹ cubi. ē. c. ui. z ipē unū duor̄ reliquor̄ Auctor.

.24. **Numerū datum multiplicare ꝙ possibile ꝑ duo alt̄a cōpin ꝑ q̄lz ꝓuid⁹ se hīat ad eundē q̄lz ꝓpue dati.**

Sit ꝓpoit̄ ab. z ꝓuid⁹ ꝑ. ā. in b. fiat c. ē ad ab. data. Quadruplū aut̄ c. fiat d. ē ad ab. data. q̄ adiuuant̄ ē q̄lz ꝑ. unum ꝙ finalet q̄ fiat. e. o. h. qua. h. differēt h. ad e. fiat k. arq; fiat h. ad k. erit l. ad m. fiat h. ad e. ē fiat q̄dr̄at̄ ad q̄dr̄at̄. q̄re l. in m. fiat q̄dr̄at̄. faciat ē t. s. o. a. ar q̄ in se unū fiat q̄re in. m. z in. e. fac̄ d. q̄re t. in. faciet cuplū. ui. ad d. q̄ sit z. erit ē q̄. q̄dr̄at̄ d̄ radix sit c. Sit ē. l. duplat̄ duplū ē. ad d. q̄ sit ē. t. Alt̄m eor̄ in alt̄m q̄ faciet d. addet eis q̄dr̄at̄ differēt. q. li alt̄i erit lumen ē. q. e. o. h. alt̄i erit l. Q.b.i.c. ē sit ex uno duplū unū in reliquū sit duplū ꝓpoit̄. q̄d ē sit ex uno q̄ ē est octuplū. Sint ē. tres unū ꝙ finalet. i. u. ui. ē q; differēt. iii. ad unū. h. Sit ē. q̄dr̄at̄ ad ta. tactū ex z due tue ad. c. ui. ducant ē. x. z due tue. in duo z duo z dual tual. z fient xvi. z ui. none. ē radix ē. c. z tua. q̄ depta de. x. z dual⁹ tuū. relinq; medietas ē duo. z due tue. q. est unū duplū. z reliquū. c. ui. in q̄ duplū. xi z due tue. q. octo. in duo z dual tual tac̄ duplū. xi z dual⁹ tuar̄ ut ꝓponeb̄at̄. q. sit unum ꝙ finalet. i. z. g. Tuaret̄ unū q̄dr̄at̄ xi. duuc⁹ in. c. z ui. tue ꝑmulta.

.25. **Si fuerint duo nūi quor̄ quadrata ꝓter accepta data fuerint ad ꝙpin ex ipis q. q; ab ipis q̄dr̄at̄ datum ad idem triang eor̄ datum esse consequitur.**

Sit b. dat⁹ unū ad dat⁹ d. erit ex bd. fiat ef. unū dat⁹ ex b. in e. fiat. g. z ipē ē dat⁹ ad. g. ex d. in e fiat. f. z ipē erit dat⁹ ad. ā. q̄ unū ad radicē dat⁹. t. nūo ad q̄dr̄at̄ datū. fiat nūm dat⁹. g. ā. dat⁹ ē. Q.b.i.c. eodē modo tria radicū addant una. in q̄rtā fiat. x. h; mediet⁹ in q̄rtā fiat octaua q̄ dr̄at̄. z unū in q̄rtā. tria dr̄at̄ q̄rtā radicū. q̄r. y. ē. un q̄rtā radicū. z Quinq. q̄dr̄at̄. Sed h; ē. erit radix. Quinq

.26. **Si ad unū nūm duob⁹ nūi⁹ datis utr̄q; eor̄ dat⁹ nūi⁹ addatur̄ utr̄ ex toto utrūq; ꝓuenat nūi⁹ datus illius ē; datū ē ostendere.**

Sint hui⁹ nūi. t. z b. Q̄ datis eor̄ d. z e. ꝓducat ex uno talium. f. nūi si ē de. ad. ab. dat⁹. z. c. sile erit z duplū. c. ad d dat⁹ q. f. q̄s z erit dat⁹ ad ipm. h; ab. in se fiat. dek. utr̄q; dat⁹ utr̄q; ā. in. l. z ē ē ꝑmalis. Utr̄q; de. ad. c. ē z. d. ad. c. dat⁹ h; d. ad. c. fiat. ā. ad. b. q̄r. t. ad. b. c fiat dat⁹. z ab. dat⁹ erit z. ā. z. b. dat⁹. Sibi ꝓpi. Duo nūi fiat q̄rum q̄dr̄ata ꝙ tuaret̄ ꝙpin ex ipis z ex eis unū. Cui. z q̄ fiat ex eis in reliquū. quinq; erūt simil. z ex eis. v. Cui. Ipin ē fiat bis z duo quadrata ꝙ tuaret̄ eū sequat. h; ē. v. duo. q̄dr̄ata. z ex b. duodecim q̄ fiat. z nūi.

.27. **Sed si alteri addat̄ utr̄ totuī in reliquū ducē faciat nūm datū. q̄ sic etiam idem datus erit.**

d. ā. fiat. b. z. d. dat⁹. q̄ly addiuant dat⁹ nūi. d. z. e. atq; ex b. in. c. fiat. f. o. h. qa utr̄ ex b. in d. fiat. b. z ex b. in e. z. t. und. fiat. o. h. ex d. in a. t. fiat. l. qa ē. b. z. o. ad ā. z c. z h. ad. b. z c. fiat. c. z h. dat⁹ ad ā. atq; f dat⁹ ad q̄dr̄at̄. a. q̄ fiat. z. tot⁹ z. l. dat⁹. ē sed⁹ ab. f. o. h. erūt nebr. f. o. h. d. ar. q̄ fiat ex uno dato. ad. ā. tradiet. z alio dato ad. z. q̄ dr̄at̄ dat⁹ ē erit f. h. ā. Sibi ꝓpi. z hoc z q̄dr̄at̄ tradiet addat̄ nūi. z ex duob⁹ unū⁹ q̄dr̄at̄ tuā. aū unū q̄dr̄at̄ tradiet tuū. q̄ dr̄at̄ z tuā in unū. z q̄dr̄at̄ in unū. faciūt tuā. z q̄dr̄at̄ q̄dr̄at̄. z unū in unū reddet unū. Q. dec̄ies ā. ex. x. manēt. xix. q̄dr̄at̄ Cui. sibi tradiet. z duodecima. q̄ dr̄at̄ ē. c. ex. xxx. unū. ÷ q̄dr̄at̄ z Cui tradiet. fiat. tum z duodecim q̄dr̄at̄ addat̄ bis. c. ex. xx. unū. z fiat bis c. z xl. q̄dr̄at̄. c radix ÷ z. b. z duodecim. ā. q̄ sublatus. xl. z duodecim remanent. xx. z ipē est radix.

.29. **Si a duob⁹ nūi⁹ ad unum datū. duo nūi dati auferant. utr̄ ex ductu reliqui in reliquū ꝓuenat nūi⁹ datus. q̄ ille unus nūi⁹ datus.**

d. ā. unum dati sint. bc. z de. Sint aū nūi dati. c. z. e. atq; ex. b. in d. ꝓuenat. f. dat⁹ ex. bc. ū in e. fiat. h. z ex. de. in c. ꝓuenat. k. Itaq; ex bc. in de. fiat. l. z ex e. in c. fiat. m. Q; q̄ h. ÷ m. b. in. c. z e. in c. z b. in d. ÷ m. b. in de. erit. gh. tanq; m. z de. in l. z qa de. in b. z e. ÷ m. h. ex gh. k. m. l. m. Sed ꝙ differūt. c. z m. ē. q̄ q̄m dati sint ex. ē. dat⁹ h; hk. ÷ dat⁹ z ā. z l. dat⁹ ad. e. Igit̄ l. hk. t. ē. dat⁹. faciet l. ul. bē. ex utr̄. kh. relinq; aū dat⁹ ÷ a. Sibi ꝓpi. Ita unū nūi radix duplus. alt̄ ꝙplus. a ꝙplo aū demat̄ Cui. z ā duplo. nūi. z reliquum in reliquū faciet. el. h; duplū in ꝙplū fac̄ ꝑcuplū q̄dr̄at̄. z Cui. in. nūi. ꝙ cui. Iterū aū ꝙplū in. nūi. fac̄ duodecuplū radicē z Cui in duplū. tales. duodecuplū. Itaq; ꝑcuplū q̄dr̄at̄. z ꝙ cui. sint ut radix nugel q̄r. z el. dēptus ꝑ. ꝙ cui. de el. remanebit ꝙ cui. z radix nugel q̄r. ut q̄dr̄at̄ ꝑcuplū. q̄r. q̄dr̄at̄ demit ÷ ut radix q̄r ꝙ cui. Quadrat̄ ꝑ dimidii q̄rtus q̄ ÷ q̄rtus addat̄ ad ꝙ. z erit. ꝙ cui. ē addat̄ dimidium. cui. fient Cui. z ipē ÷ radix.

.30. **Si ab alio detrahat̄ nūi⁹ datus. ut ꝑ reliquū in reliquū fiat nūi⁹. q̄ sic q; idem datus erit.**

Sint ad. ā. dati. bc. z d. z ex. b. in d. fiant. e. dat⁹. porro q. e. sit dat⁹ ex bc. in in. d. fiant. ef. z sit f. fiat ex. e. in. d. atq; ef. dat⁹ ÷ ad. z. z f. dat⁹ ad. ā. q̄a q̄ nūi dat⁹ ad q̄dr̄at̄ g̃ fiat ex nūo dato. z nūo ad radicē dato. erit radix data. Sibi ꝓpi. Cui ÷ ei duplus z ablatē ei duc⁹ q̄rtus. z de duplo sublatus. cui. reliquus in alterū ducto. fiat. ꝙ. Sicut ergo duplus in illū ductus. fecit. cui. q̄rtus q̄dr̄at̄. z nūi ipm sit Cui. q̄rtus radicis. Sic. cui. q̄rtus q̄dr̄at̄ sit ex Cui. q̄rtus radicis. z nūi Sibi ꝓpi ꝙ operatione ꝓmulta. erit radix. Cui. q̄dr̄at̄. ꝙ. vi.

·31· ¶ Fuerit duo nūm ad unū dat' alt'q; dat' nūm addat' & ab alt'o detūr nūm dato si postmod' ex se fec'it nūm dat'. nūm illū. datum & cognoscet.

unt ad ·a· bc· ⁊ ·d· dat'. ⁊ ·e· dat'. abc· ⁊ ·e· dat'. addat' ·d· fiat q; ex ·b· in ·d· ef· dat' aeq; ex bc· in ·ef· fiat ·g· ex bc· in ·d· fiat ·o· ⁊ ex bc· in ·e· fiat ·h· cui ēq; ser ·klm· fiat q; in ·de· ctq; l dat' ad ·a· ⁊ in· sīplat' dat' differ aū ·l· ad ·h· ser ·r· dat'. ad ·h· aut' ·f· ·r· cui ·klm· dato ⁊ ut ·b· dat' ad ·z· aut ·klm· dat' ⁊ ut ·r· dat' ad ·a· ⁊ ·o· dat' ad ·z· ·gōq; fiat ·a· sp dat' erit. Sīlit' cū cui q;cūq; abi quadl' mai' dematt' unū alt'ū addat' in· ⁊ hic ex cui fiat ex ·v· ⁊ q; cui fiat ex ·y· ⁊ q; cui fiat ex ·x· ⁊ sic deinc' in infinitū. ⁊ ·n· fiat q;dat' ·q;dem· ⁊ ·q;duplū radicat ·r· duplū. ⁊ ·q;· ⁊ ·q;duplū radicat ·r· dimi· dic· ·q;· ex ·yvnu· ⁊ ·q;· fiat ·q;r· vel ·q;r· ·q;dratū. ⁊ ·q;duplū radicat ·r· dimi· dic· ·q;· ex ·yvnu· ⁊ ·q;· fiat ·q;r· vel ·q;r· ·q;dratū. ⁊ ·q;duplū radicat. sīmp; sed'm q; sup' in op' p cedent' erit radix ·unū·

·32· ¶ Cuicūq; cubō unū dato unū addat' ⁊ decliat' ut p' hoc proportionat' unū vel ad ·q;dratum vel ad radicē dat' & radix & quadrat' dat' sūl erit

Quod addat' duo unū ut sup' dict' dat' ad ·q;dratū dat' do ea q; fiat ex unū ·r· sup' remanebit unū ad ·q;dratū dat' q; fiat ex unū dato. ⁊ unū ad radicē dat'. Sīlit' ad radicē dat' do ea q; fiat ex ·y· ⁊ unū dato. ⁊ unū ad ·q;dratū dat'. Dat' aut' cubū sub dict' sup' dict' fiat ad ·q;dratū sc'dm demonstrationē. ·xxxv· ⁊ p' dat' cubū q; fiat ex unū in reliquū remanebit unū ad radicē dat' q; fiat ex unū dato. ⁊ unū ad ·q;dratū dat'. Sīlit' ad radicē fiat sīlit' ex unū dato. ⁊ unū ad ·q;dratū dat'. Cubus. Sup'fluus unū sc'dm. ·ab· duplat' numer' ·q; duobus alt'. ·cby· addat' ex sīlit' ex placuit unū gnomon ·q;dratū sc'dm· de ·q; fiat ex unū in ·ab· dempt' remanebit ·bplū· ·q;dratū. ⁊ ·ca· ·cdq; octuplū radicat. ⁊ sc'dm ·b· ⁊ ·q; radix erit ·ac· ⁊ ·q;dratū ex.

·33· ¶ Quod si alt'ū dat' unū addat' vel decliat' dom' in reliquum ꝓducat' ꝓduceret unū ·q;dratū. l' radici dat' radix ei ·q;dratū data erit.

Exempli gr̄a addito dato unū ·b· ꝓducat' ad ·q;dratū dat' fiat· qui unū in ·ab· fiat unū ad eund' dat'. q; fiat ex dato unū in reliquū erit ad dat' ·b· radix dat' ⁊ q; fiat ex unus in ·ab· dat' ad radicē· fiat ⁊ dempt'. qui radix ad ·q;dratū dat'. Quod ·b· dat'. Sīlit' q;rā. Cubus ser sc'dm· radicē· alt' ei data· ⁊ natus addat' duo· ut ꝓducat ex ·b· ꝓdeat in reliquū ser duc' ·ede· ·q;dratū. ·b· ·ede· ut unū. ⁊ ·ede· fiat· cui· ·ionat· ·q;dratū. ·b· ·ede· in duo fiat ei duat' ·ionat· ·ecdduat· ·b· cui ducat' duat' ·ecdat· radicat· erit duc' ·ede· radicat duc' none. ·q;dratū. Radix ·f· ·ede· ·q;dratū. Et erit ·f· radix ·d· natus.

·34· ¶ Cuicūq; dato unū unū addito & ab alt'o detūr postmod' fiat unū nūm ad ·q;dratū vel ad radicem dat'. ·q;dratū cui radicē dat' erit.

¶ ꝓducat' ad ·q;dratū dat' fiat'. cui q; alt' cui sibi addito. inde rel'q; fiat ex unū ad radicē dat'. ⁊ unū dat'. ex ut ipse sibi addito. rel'q; tot facit unū ad ·q;dratū dat'. ⁊ unū ad radicē dat'. ⁊ ex unū dat' ·f· rel'q; tot ⁊ alt'

⁊ addit' duc' fiat tot unū ad ·q;dratū dat'. ⁊ alt' ad radicē dat'. Manifestū ·f· d' manifestū d' ex tot' ꝑ rel'q; ex fiat dat' ad radicē· ꝑ ad ·q;dratū· dat'. ꝑ unū dat' ex fiat unū ad radicē dat'. ⁊ unū ad ·q;dratū dat'. ex fiat unū dat' ⁊ unū ad radicē dat'. ex fiat unū dat'. ⁊ unū ad ·q;dratū dat'. ex fiat unū dat'. ⁊ unū ad radicē

Cū dīde uolūtis ēm nūs p ām. sum. ēisorē ⁊ lī nīs longs extorū. q lī lar q̄ ⁊ diuisor dīe nūs eccl̄e dīdo. t mynorē eo ꝓ ozē tū. q si p. ꝑueñs lī la supma. ill r de dīoc. si ā nūs dīdn dīe respitat nūs q exit de dīoc. ⁊ dilorē n remanz de dīoc. si ñ dīe respiciat utr. ād anz. q tro loco distat ult ⁊m dīdn ul's dextrū tot remanēt de dīone.