Oberrimum sphere mundi cometũ interfertis etiã questionibus dñi Petri de aliaco.

Petri Ciruelli


polus arcticus
Sphera
mundi

In laudem vberrimi huius nouicq̃ cõmentarii Petri Ciruelli Darocensis In astronomicum Sphere mundi opusculum Petrus de lerma Burgensis ad lectorem.

Si iuuat astroꝝ varios distiguere fluxus:
Etheris immensi normaq̃ certa placet:
Qui celerẽ magno tardũq̃ i corpe gyꝝ:
Miratusue soli grande requiris iter:
Si sapias: radium Darocensis poscito Petri.
Hunc pete: et inuento firmius adde fidem.
Sydera si veterum dicunt monumenta virorum:
Rarq̃ tamen varia suspitione carent.
Que siluit sacrum vulgato in codice bustam:
Sunt bene distinctis illa reperta notis.
Regius in spheram que mons dispendia iunxit:
Abstulit amplectens optima queq̃ liber.
Concaua scrutatur conuexi pondera celi.
Et quibus assiduum tractibus illa rotent.
Oppositos dicas motus (mirabile dictu)
Si versias axes mens male cauta neget.
Tardaq̃ miramur gelidi sarraca boote.
Illa neq̃ oceani precipitata vadis.
Prima figurantur vacuo digesta profundo:
Sperice natiuis corpora firma locis.
Quinetiam paruis composita est machina cyclis:
Et facile exalto climata curua notant.
Quod spaciũ fuscos berecynthia traxit ad indos.
Stringat vt angustas nixq̃ calorq̃ vias.
Merserit oceani tellurem amplexa rotundam.
Fortis vt extremũ fregerit vnda solum.
Quid sua cuiq̃ domus glaciali cedat: ab arcto.
Quid fugit occasum latius addit opus.
Rorida diuerso tithoni climate continuꝝ:
Quos premit: aut surgens porroget orbe dies.
Ut septem geminũ prestans mortalibus orbem:
Protrahat etatem cunctipotentis amor.
Torrida continuis nec feruet solibus estas.
Nec furit ardenti mota furore canis.
Pareat hyperboreis densari nubibus ether.
Gaudeat vt mixta dulcior aura vice.
Lumina das titã. cursus nec longa diurni
Que videt arctoo brumaꝝ subacta polo.
Abstulit hyberne miseris fastidia noctis
Aurora in rubeis dum redit alta rotis.
Sydera ortus et casus explicat omnes:
Ut magis astronomo nota poesis eat.
Que circ consurgunt signa: et que tramite recto:
Que eq̃ cadunt paribus sint tibi certa motis.
Quid rutilos properet vitrea mersarier vnda
Aut stimulet madidos surgere phebꝰ equos.
Vertentem signans epicyclũ eccentrica mõstrat
Corpora: secretum celsitonantis opus.
Scilicet insano pariscorum nota labori.
Mundus et humana victus ab arte manet.
Orbis vt inscissus septens errantia versit.
Fixaq̃ signiferi non fugitura gradus.
Ut fugiat titan/spirisq̃ ingentibus erret:
Circumagat suetas cynthia pulchra vias.
Nec minus Enee matrem rimabere labi.
Mercurium greissus accelerare citos.
Felicemq̃ Jouem. duri vel prelia Martis.
Saturniq̃ grauem celsa tenere globum.
Est caput Augustum caudãq̃ videre drachonis.
Perficit hoc rediens cursibus ãnus iter.
Velatum tetra videas ferrugine solem.
Dum rapit emissum menstrus luna iubar.
Terniq̃ nascentis curuantur vt ora Diane:
Cernitur opposito pulchrior ore sororꝝ.
Lãpade nũc cassam fratris miserabere pheben:
Dum trahit obtusum pyramis atra caput.
Singula perspicue gracili digesta libello:
Auspicis Daroce carpere lecto: habes.

Petrus de lerma burgensis ad autorẽ.

Secula nunc redeunt Alphonsi candida regis.
Descendunt alto sydera queq̃ polo.
Judia vasta fauet. mirabitur arduus atlas:
Cui datur astriferum vertice ferre polum.
Exultat memphis: gaudet termaximus hermes:
Abdita qui dubio latius ore canit.
Nunc pholemee redis. surgis tu maxime cesar:
Tempora qui celo currere certa facis.
Non teneat stupidas celum vertigine mentes.
Nec putet ignotum currere phebus iter.
Ludere mortales latonia parcito sensus.
Nubila non fallent: nulla serena dies.
Jam bissena patent oblique insignia zone.
Panduntur cosmi lucida signa vagi.
Non valet ardentum numerus latuisse globorũ.
Concedunt radio sydera Petre tuo.
Te daroce cretum docuit salmantica felix.
Hinc sola se iactant vtraq̃ leta vito.

Insuper et gallam siciens perductus ad oram:
fontibus implesti guttura pariseis.
Non facundus abest sermo: dialectica solers:
Perspectiua subit/terpsichorea tibi.
Multiplicas numerum: demonstras orte figuras.
Et sacer (et mores) curat adesse liber.
Prouida quid possint nature iura latentis:
Dum sileat Petrus quis docuisse potest.
Adde q̃ humanos nunc nunc miserata labores
Urania: ex summa te dedit arce poli.
Hinc magis hesperie parta est tibi gloria nostre:
q̃ tua suspecto scripto timore carent.
Pallade nec parui est misisse a vertice puram.
Consentit scriptis quecq̃ minerua sacris.
Quare age venturi felicis voluito secli
Stemma. cõmemorent tẽpora multa virum.
Longeq̃ fatales dum scindent fila sorores:
Porcaq̃ felici lumine sorte premet:
Tergeminũ ditis compescet guttura monstrum.
Sint procul eumenides. cymbe charontis est.
Spiritus astra petens eterna pace fruatur.
Famaq̃ virtutis pulset vtrumq̃ polum.

¶ Petrus Ciruellus Darocensis. Jacobo Ramirez Gusmano et Alfonso Osorio Clarissimis viris Ex Inclita Hyspanorum magnatum Stirpe. S. P. D.

Maiores nostros aurea dum illa se

cula tenuere viri perceleberes: quibus humane rōis lumē pspicuū/rectūq vigebat dictamen ⁊ moralium ingenia heroicas virtutes perpulchras animi dotes sūmope coluerūt: simul tūc optime queq disciplinē hūane vite appame necessarie reperte sunt atq floruere Sic eēm apud egyptios gens sacerdotū soli cōtēplationi vacare dimissa liberales doctrinas (que mathemata vocant) astrorūq pitiā iuenerūt. sic Socrates Plato Aristoteles ceteq athenēsiū phi rationales naturales ⁊ morales disciplinas bene beateq vīcēdi regulas tradiderunt. sic deniq romanorq proceres reipublice feliciter gūbernāde leges reiq militaris modum prudēter excogitarunt. ceterūq nationū complures hac via effecti sunt sapientes. At vbi luxui/mollicei/carnisq fomētis indulgeri ceptū est: ferreaq increuit tēpestas: mundus vti decrepitus caligātibus oculis legeq nature obnubilata in oīmoda pctōrum genera preceps decidit. pariterq oīm studiorq genera obliuione cepta miserē moralium animis exciderunt. Nec parua modo tugurria sed ⁊ sūmas orbis arces dira hec iuasit pestis. adeo vt reges principes et ceteri nobiles (quorq vigiliis assiduisq sudoribus virtutes ⁊ scīēcie plantate culteq extiterāt: ⁊ grāde susceperāt incrementū) primi ad vicia pcliues ab dolor appareant. eorq vestigia (veluti recitis de agēdis iudicantiū) totū pene vulgus sequtū ipobra cuncta effrene corruat. Et vt reliqua scīarū genera missa faciam⁹: liberales artes (que olim illustriū ⁊ ingenuorq hoīm vmbra tegebātur tuteq manebāt) ita nūc ab eis negliguntur: vt vix earū noīa pferenti aures īgtiri dīgnētur: ⁊ ventri tantū more pecudum pareāt: solas ve eas probent sequātūrq disciplinas que insanā opū cupidinē quoquo modo explere valeant: et (vt propheta lamentatus ait) a maximo vsq ad minimū oēs auaricie studeant. Verū quia malum aliquod integrū omīq bonitate carēs esse nō pmittitur (nec eēm subsistere posset) benigna idcirco dei prouidēcia in tanta reiluterarie pnicie insignes quosdā (ne illa fundit⁹ interiret) mūdo statuit reseruādos. qui genua sua ante baal auaricie nō flexerūt. sed ⁊ virtutes et scīas licito amore pfequūtur. vnde ⁊ Johānes Pic⁹ italorq principū gloria nitidissimūq ornamentū diebus hīis velut nouū sidus emicuit. qui oīm tā humanarq ꝗ diuinarū scīēciarū fastigiū adeo celeriter optinuit vt oē genus scibile anteq adolescentiā excederet calluerit ⁊ quod is ignorauerit sapiat nemo. quare inter huius tēporis mirabilia inclit⁹ iste vir recte adnumerat. Ingeniosissimi quoq Germani hac nostra etate coī studentes vtilitati mirificā illā impimendi artem excogitarūt: qua nō modo cūcta veterū monumēta (que iādiu caligo vetustatis obtexerat) in lucē reduxere: verū ⁊ scīas oēs opa sua nō parū adaugēt. Sz ne lōgi⁹ per aliena diuagemur exēpla ad nostrates veniamus quos in quoq scīēdi gne pbatissimos ꝓpertem⁹. sicut eēm iāpridē oī virtute doctrinaq prefulgidos. Senecam. Lucanū. Quintilianū. Isidorum. Auicenā. Aueroym. et alios ꝓplures nobis hyspania progenuit: ita et nūc rei militaris peritia/religionū obseruatia/et pacifica regnorq gūbernatoe hesperii nostri prepollent. nullis etiam nationibus inuidebimus qui tanto principe (sub cuius equissimo sceptro hec oīa nobis euenere) illustrissimo fernādo diuinitus donati sum⁹. Nūc igitur rediit aures eras: cum pissimi ducis exēplo per docticeteri quiq magnates bonis moribus et doctrinis totis viribus incūbunt. hij militiā exercēt/ hij modestiā religiose vite curāt alij itē p diuersa ginnasia ifas āplexantes passim reperiūtur. Pre ceteris tamen hyspanorū nobilib⁹ clarū vestrū genus atq splendida radix sūma semp culmina virtutū obtinuit. Si eēm (dicēte dño) ex fructibus arborem iudicari oportet: huius generis eminēciā magnus predicatorq patriarcha dñicus (quem scīa et virtutibus diuinū celebrat ecclesia) eiusdēq stirpis candidissim⁹ flos ꝗ facillime ostendit. Unde et maiorq suorq mores egregios nobilitas vestra imitatura domesticis pene oībus neglectis liberaliū artiū phie atq theologie nitidissimos fōtes haurire cupiēs sacrā hāc parisiorq academiā sūmū gallorq dec⁹ oī cū venustate ⁊ modestia diuti⁹ coluit ⁊

Qui hyspanorq vir habuit sum

in dies colit. Pro vestra igit in me benignitate: que in astronomicū sphere mūdi opusculum Johannis de sacrobusto cōmentariū textuales q̄ additiōes pro virili nostra et stilo humili stillo deo auspice edidim⁹: nomini vestro dicarū opus sub generosissima alarum vestrarū vmbra fouere/tueri atq̄ protegere queso dignemini. sic em̄ acerbissima queq̄ mordacis liuoris iacula presidio vestro (vti eneas vulcani clipeo) fretus facille repellam. Valete incolumes semper et felices meq̄ vt facitis solito amore prosequimini.

Petri. C. D. in astronomicū Sphere mundi opusculum prefatio.

HEroicus ille diuine legis predicator deiq̄ apostolus eximius humanarū scieciarum dignitatē sit̄ z vtilitatē rōnis insinuās. iuisibilia inq̄t dei q̄ ea q̄ facta sūt a creatura mūdi intellecta cōspicium̄t sēpiterna quoq̄ virtus eius z diuinitas. qz cum deus ipse natura optimus ingeniator hoiez (qui oīs creatura ptcipatōe dicit) ex corporea z spirituali natura cōfectū in hui⁹ seuisibilis mūdi centro (vbi oīa cōcurrūt) collocauerit: vt q̄ī corpore passibili suā pmereri debuit beatitudinē: ab oībus creaturis ad hunc assequendū finē iuuari posset. vñ z pphetā reguis oīa ppter hoiez facta hoiq̄ subiecta z suo seruiēcia cecinit. maxime sūt ab aliis creaturis iuuari dicit̄ homo p hoc q̄ ex carū noticia quasi vestigio quodam ad dei cognitionē (quē colere honorare adire q̄q̄ velut sagittarius ad signū in agendis aspicere debet) erigit̄ ac manu ducit̄: Ideo scia oīs a sapiētib⁹ huius seculi hūanis parta laboribus viribusq̄ oīpotētis z veri dei aliqualē agnitionē hoībus affert. vñ z noticiam omnē humanitus habitam bonā laudabilē honorabilēq̄ aristoteles in prohimio de aia supponit. q̄ vz quecūq̄ illa fuerit intellectū nostrū suapte natura in deum dirigens ipm valde perficit ordinat et decorat. Et tanto sciam aliquam dignioremexistimare oportet quanto altius certiusq̄ deum nobis insinuat. propter hec em̄ sciencia alteram altera honorabiliorem ibidē philosophus idem cōmendat. ¶ Cum igit̄ in mathēaticis doctrinis horum vtrūq̄ manifeste appareat: merito post primā phiam ceteris humanis sciencis preferende sūt eaq̄ dignitate antecedunt. Hee inq̄ nobilissimarum craturarū naturas virtutes z operationes in quib⁹ immensa dei potentia sapientia et bonitas maxime resplendet demonstrationū certitudine ostenduut. Dicitur em̄ in scōo methaphisice q̄ scribologis id est certitudo mathematica non in oībus sciēciis reperitur. z Cōmētator ibidem sciencie inquit mathematice sunt in primo sūmoq̄ gradu certitudinis. In tertio etiā eiusdē methaphisice demōstratōes mathematice ex hoc certissime approbant̄ q̄ semp ex cā vel rōne formali assumunt̄. dicit em̄ ibi q̄ in mathematicis neq̄ bonū neq̄ finis neq̄ fit vlla demōstratio ex eo q̄ est. ppt hoc. z. id est nichil demōstrat̄ ex cā finali materiali aut efficiēte sed de ex sola rōne formali. Nō em̄ pbam⁹ triāguli tres angulos valere duos rectos ppter aliquē finē ad quē ordinet̄. nec qz fit ex tali materia factus. aut a tali agēte sicut proceditur in phisicis disciplinis: sed quia implicat aliquid triangulitrōnem hfe et non illā passionē. Insuper in sexto z vndecimo methaphisice has sciēcias phs multis prosequitur laudibus. nunc quidē optimū dicit mathematicarū genus. nunc vo eas doctrinas nullo addito sed antonomastice vocat. Et ī pmo posterior. mathematice īqt scie sūt sicut videre ad itellectū a deo em̄ clara euidēsq̄ ea est noticia quā de reb⁹ tradunt vt equo iure intuitio aut visio dicimur eat̄. Et in sexto topicor. eadē nobis notiora z secōm naturam in mathematicis asserit. cui⁹ tū oppositū in sciēciis accidit naturalibus vt tā in phemio phicor. q̄ī septimo methaphisice pela ondit̄. Inimo vbicūq̄ modū sciēificū demōstratiūq̄ declarare nititur. phs ad exēpla mathematicarū sciarum se cōuertit q̄ in ea⁹ libris logicis phicis z metaphisicis videre prōptū est. In alius itē sciencis ppt carū minorē certitudinem doctor. diuersitas z opinionū cōtroversia locu hz. in mathematicis vo nequaq̄. quicq̄d em̄ ibi tradit̄ aut clarissime scitur aut oīno ignoratur nec ante demōstrationē quis se quicq̄ intelligere opinatur. Ex quib⁹ oībus harū sciencia rū maxima certitudo satis cōuincit̄. ¶ Verū cū duplex sit scienciarū mathematicarū genus: hec quidē sunt pure mathematica vt arithmetica z geometria. Ille vero mixte aut inter phicas z mathematicas medie musica sez pspectiua z astrologia (has enim tres medias phus in secūdo phicorum ponit) pme due certissime

humanarū scienciarum cōmendatio

Mathematicarum certitudo

Mathematicarum differentia.

sunt sed res minimas infimasq; numerosq; lineas superficies aliasq; corporeas diuensiones perscrutantur. Tres vero alie et si demonstratiue sunt probabilitates tamen opiniones q; qua phice sunt q̃nq; recipiunt de rebus aũt preciosissimis cognitu q; dignissimis diserunt. Hee igitur tres oim particularũ scienciarum nobilissime sunt. quia in eis simul phice et mathematice pericie pulchitudo reperitur. qua eũ phice sunt obiecti pollent nobilitate. qua vero mathematice demonstrationis gaudent certitudine. vnde rerum naturalium non inductiue et debiliter (vt alie sciencie permulte) sed demonstratiue et scientifice cognitionem seruata materie qualitate tradũt. ¶ Harum tũ mathematicarũ oim sũma decor atq; perfectio astrologia est. q; eius laudes et preconia exsquendo latius ostendimus. Hec nãq; dignissima sciencia ex quattuor maxime pre ceteris venit cõmẽdanda. Primo ex materie seu obiecti dignitate. deinde ex modi procedendi certitudine. postea ex inuentorũ auctorũq; sublimitate. demũ vero ex finis arduitate. Qõ eũ rei digeste dignitate astrologia oẽs alias particulares sciencias excedat hec res indicio erit. quia vt Ptholemeus in primo et Almagesti ꝛ quadripartiti habet hec sciencia celorum ꝛ ornatissimorũ astrorum naturas virtutes motus ꝛ effectus speculatur. talia autem corpora Aristoteles in scõo phicorum diuinissima dixit manifestorũ. et in secundo de celo corpora illa intransmutabilia nec tpe senescentia inueterabilia aut fatigabilia probat. quorum motus ordinatissimus continuus atq; perpetuus est nec ipm potest creatura vlla quo quomõ ipedire. Et i scõo de gnatione causas primas eorq; que hic inferius corporaliter producũtur celos astraq; dicit cũ gnationũ et corruptionũ ac periodi rerũ naturalium rõnes inuestigat Et in primo metheororũ totũ hunc mundũ inferiorem superioribus lationibus asserit gubernari. et hoc quidem non miria qz vt ex scõo et decimo methaphisice habet in quolibet rerũ gne pmũ cã ꝛ regula est oim aliorũ que sunt post. igitur in corporibus primũ qõ celũ est vt phat in pmo ꝛ scõo celi mẽsura ꝛ regula ẽ oiz aliorũ corporũ. Et in pmo de republica q̃cũq; inquit ad vnũ finẽ aliqua plura ordinãtur necesse est vnum eorq; esse dominans oiaq; alia regens ordinans ꝛ gubernans. ergo inter corpora que oia deus ad aliquẽ finem vnũ destinauit necesse est vnũ aliorum esse gubernatiuũ hoc aũt celum c̃. Et in scõo de anima empedoclis aliorũq; antiquissimorq; dictum introducit solem patrem hoim deorũq; putari. quod ei consonat q; in scõo phisicorq; dr sol et homo generant hoiem. Et i duodecimo methaphisice totum vniuersum domui bene gubernate compat phs. cũq; deum velut optimũ patrẽ familias (qui et seruis ꝛ liberis singula pcepta prudenter imponit) dixisset: tandẽ elementaria ꝛ caduca hec inferiora corpora seruia sibi legem positam sepius transgredientibus. celestis vero corpora filiis et liberis (qui amore quodã ducti omnia sua opera iuxta tenorem precepti voluntatisq; paterne explere nituntur) coaptauit. hec eũ in motibus actionibusq; suis preter insitam sibi legem agunt nichil. illa vero a nature sue ordine debito sepiꝰ agendo deuiant. Unde phs in secundo phisicorum casum et fortunam nullum locum in celestibus corporibus multum autẽ in hiis inferioribus habere dicit. Cum igitur alie oẽs discipline aut nullam aut non ita propaz celorum ꝛ totius vniuersi faciant theoriã sed earũ precipua intentio circa corruptibilia versetur corpora palam est astrologiam eas omnes hac ex parte antecellere. Unde iter ceteras hũanas scias hec tũ de se dicere poterit illud ecclesiastici. 24 ego in altissimis habitaui ꝛ tronus meus in colũpna nubis girũ celi circuiui sola ꝛ pfũdũ abissi penetraui. ꝛ in fluctibꝰ maris ãbulaui ꝛ in oi terra steti. vbi oẽa astrologie ptea tãgi videtur vt infra explicabit. ¶ Ex suo etiã pcedẽdi mõ certissimo astrologia sup oẽa humanas scias laudat. si q̃d eũ vigorus modꝰ habet pcedẽdi phicus ex effectibꝰ scz ad causas gueniẽdo hoc in astrologia q̃ ptz phica est tãto excellẽtiori mõ repit quãto altiores causas suo pcessu inuestigat. Hec nãq; ex motꝰ celi ppetuitate ꝛ regularitate pmorq; mouẽtiũ spũalitatẽ in materia litatem ꝛ infatigabilẽ virtutẽ cõcludit. ideo phs i duodecio methaphisice cum de se paratis substancias ratiocinaturus fuit suppõnibꝰ astrologicis dixit esse vtẽdũ. Ex multiplici quoq; erraticarũ stellarũ motuũ varietate eccẽtricorq; orbiũ ꝛ epicliclorq; (rẽ q̃dẽ nimis arduã multisq; incredibilem) dispõnes mirifica dei sapiencia excogitatas Pictagoras Ptholemeus pluresq; antiquorq; intellexerũt. Infallibilem etiã demõstrãdi modũ aliarũ quattuor mathematicarũ hee sola pprehẽdit. ibi eũ geometricis theorematibꝰ nõ modo celorq; et stellarum

Quadruplices astrologie laudes

Ex obiecto.

Ex modo pcedẽdi.

verumetiam elementorum dimensiones comprehenduntur ⁊ mensurantur. motuum quoqꝫ celestium norme arithmeticis numerorum rationibus cognoscũtur. tot etiam tamqꝫ differentes celorum cursus armonica musica vt proportionalitate connectuntur. sicut eĩ vocalis armonia consonantia est sonorum in acuto ⁊ graui vt in scõo posteriorum dicit: sic quoqꝫ motuum illorum coaptatio in veloci et tardo naturalis est armonia. Et ob hoc Pitagoras ex celorum motibus sonos armonicos dixit gñari vt phs refert in scõo de celo. q̃ etiam Boetius sentire visus est in primo sue musice libro. ac si vbi mundana est armonia ibi sonora deficere non possit. triplicem eĩ musicam armoniam Pitagoras distinxit vocalem scꝫ vnam. humanam aliam que debita est virium hominis adinuicem proportio. vnde et aiam nostram ex numeris armonicis constare dixit vt habetur ex primo de aia. mundanam tertiã partium scꝫ vniuersi adinuicem consonantiam atqꝫ obid rerum oim essencias numerorũ species putauit vt dr in primo methaphisice. Non desunt etiam perspectiue demõstrationes hãc sciam condecorantes. irradiationũ eĩ et aspectuũ stellarũ rõnes que in pmo quadripartiti ponunt magnitudinũ etiã astrorum spissitudinũqꝫ celorꝫ iuestigationes que in almagesto traduntur perspectiue sunt. cũ scꝫ ex anguli visualis pyramidis quãtitate radiiqꝫ longitudine ad basis et distantie quãtitatẽ arguit. huius igit̃ sciencie processus oim aliarũ modis certior est. vnde phs in duodecio methaphisice astrologiã maximã mathematicarũ appellauit qõ scꝫ omniũ aliarꝫ mathematicarum pfectiões hec sola eminẽter cõtineat. ¶ Qui insup tãte doctrine inuentores auctoresqꝫ plures et celeberrimi fuere sed eorꝫ paucos memoratuqꝫ digniores in medii adducemus. Refert eĩ Josephus antiquitatũ libro pmo capo. 4. q̃ filij Set primi inuenerũt sciam celestiũ ⁊ ornatus eorꝫ. ⁊ capo octauo q̃ tpib⁹ Noe ꝓpterea hoiꝫ vita per tot annos fuit prolongata quia rebus vite mortalium a comodis ⁊ vtilibus ꝓuenientis operam dabant astrologie scꝫ ⁊ geometrie. et capo. 16. q̃ Abraham iter chaldeos nutritus (qui mathẽaticas scias plãtauerũt) pmus tradidit sacerdotib⁹ egiptiis astrologiã ⁊ geometriã. apud egiptios eĩ sacerdotes ex publico erario salariati sciẽciis ꝓuiendis vacabãt vt dicit in pmo methaphisice. quorꝫ studio vigiliisqꝫ hec scia mathẽatice inter egiptios floruerunt ⁊ ab eis ad grecos a grecisqꝫ ad latinos ⁊ indos deuenerũt. Athlas eciã (cui⁹ filie fingunt septem pleiades) astrologus fuit pitissim⁹ atqꝫ ob hoc tpm huãris celum sustinẽtẽ finxit antiquitas. Hermes quoqꝫ trimegistus q̃ ⁊ Mercuri⁹ dict⁹ est magnã astrorꝫ habuit pitiã hui⁹qꝫ scie nõ pua monumẽta reliq̃t. Sed Ptholemeus filadelphus clarissimus egypciorꝫ rex tantũ super alios astrologos caput extulit vt nõ modo astrologiã late ãpliauerit verũ etiã oim pdecessorꝫ errata resecauit ⁊ veritates tam a seq̃ ab aliis repertas in summa collegit ita vt totam hanc sciam de nouo cudisse ac peperisse videatur. et iusto titulo astronomorum ducem parentẽqꝫ fateri ipsum oportet. Hic adeo oim bonarum artium auidus ardẽtissimusqꝫ fuit amator: vt ex omni natione que sub celo est largissimis muneribus sapiẽtes ad se cõuocauerit in omniqꝫ sciendi gñe doctus euaserit. ⁊ ingentẽ bibliotecã multa viqꝫ ad tẽpora duraturam in egypto confecerit. nec humanas tãm scias dignissimus hic princeps curauit: sed etiã in sacra diuinaqꝫ sapientia (que tunc apud solos vigebat iudeos) deo trahente voluit edoceri. vnde ad ei⁹ instantiã septuaginta duo ex doctoribus ebreorꝫ vt Hieronim⁹ refert bibliã ex ebreo in grecũ ydioma trãstulerũt ⁊ hec vsqꝫ in hodiernũ diẽ trãslatio septuagita interpretum dicit. Post Ptholemeũ Thebit. Alphraganus Almeon Albategni ⁊ plures alij pitissimi antiq̃ in astrologia floruerũt. In nostra tã europa maximi fuerũt astrologi. gloriosissim⁹ nãqꝫ belli triumphator Julius cesar romanorũqꝫ imperator semp augustus pspicacissim⁹ fuit astrolog⁹. vñ in cõmẽtariis suis magnã orbis terrarũ ptẽ astrologica rõne describoẽs geographiã etiã se sape mõstrat. Illustrissimus etiam hispanie ⁊ romanorꝫ rex Alphonsus huius nois decimus et si m multis doctrinis fuerit pitissimus astrologiam tamen sibi dilectam preelegit famatissimas qꝫ celestissim motuũ tabulas miro quodã artificio cõposuit. In quibus ad totum tempus post vniuersale diluuiũ oim stellarum cognitarꝫ loca et motus certanũeri rõne tradidit. vñ oẽs priores astrologos tabularios cõcordauit correxit ⁊ declarauit. ideoqꝫ princeps tabularum dr. Stir parisius Johãnes de lignerus ⁊ Johãnes de saxonia. dñs Petr⁹ de aliaco famosissimi astrologi. In ãglia vo Johãnes de sacro busto ⁊ q̃dã doctor ãglic⁹ oppositor sũme ãglicane

Ex auctorib⁹ astrologicis

Sancti patriarche.

Sacerdotes egipcij

Athlas

Hermes

Ptholemeus

Thebit

Alfraganus.

Almeon

Albategni

Julius cesar

alphõsus rex

Johannes de lineris

Johannes de saxonia

Johannes de sacro busto.

Georgius purbachius

Prefatio.

In germania aũt Georgius purbachius ⁊ Johãnes de mõte regio aliiq; cõplures astrologi floruerũt. multaq; ⁊ egregia opa posteris reliq̃rũt. Sandeat igit regia ⁊ ipialis astrologia q̃ tãta inẽtor̃ auctorũq; suorũ iantitate malestate ⁊ sublimitate pmẽdat. ¶ Finis q̃q; hꝰ scie pius/strenuus/⁊ dñus est p creaturas sc; sensibiles ad dei cognitionẽ hoies elenare. Si eñ oẽs hũaus scia (vt apls in assumpta propõne docet) propt hũc finẽ maxie hoibꝰ pferat tãto certe magis oibus aliis in hoc iuuabit astrologica speculatio quanto ex dignioribus creaturis nobisq; manifestioribꝰ dei pfectões insinuat. vnde ⁊ ppheta in psalmo octauo ex celorũ et stellarũ ornatu deũ admiratus sit Videbo celos tuos opa digitor̃ tuor̃ lunã ⁊ stellas que tu fundasti. et in psalmo. 18. Celi enarrãt gloriã dei et opa manuũ eius annũciat firmamẽtũ. quia ex tanti opis dignitate summã artificis sapientiã potentiã ⁊ bonitatẽ argumẽtabatur. propt idẽ etiã in psalmo. 148. Laudate inquit dñm sol ⁊ luna laudate eũ oẽs stelle et lumen. laudate eũ celi celorũ. et Danielis. 3. dr̃ benedicite sol ⁊ luna dño benedicite stelle celi dño. quia ex cognitione q̃ hoies de celis ⁊ astris habeant statim in laudem et benedictionem creatoris assurgunt. et propter hoc illa corpora deum laudare et benedicere dicũtur. Si enim vt dicitur in primo methaphisice propter admirari de effectibus manifestis inceperunt hoies de causis occultis philosophari: planũ est nullam sensibilium rerum tantum nos in admirationem stupidos ducere quantum celorum structuram ornatissimãq; compagem. vnde phs ibidem exempla admirationũ ex luminarium eclipsibus ⁊ solis cõuersionibus adducit. nulla agit res tm̃ in causarũ iuestigationem ⁊ precipue cause efficientis nos concitabit promouebitq; quantum superiorum illarum lationum intuitus. Ideoq; in hystoria beate katherine alexandrine virginis ⁊ martyris fertur: q̃ dum ipsa cum quinquaginta phis ydolatris disputaret vnitatem veri dei concludere voleus aspicite inquit stellas celi et ornamentum earum et cogitate qualis ⁊ quãtus sit qui illas in scabellum sibi fecit. Aristoteles etiam in duodecimo methaphisice astrologiam precipuã sapiẽtie partem acceptauit. quia p̃cipuã dei ⁊ angelor̃ cognitionẽ phi ⁊ sapiẽtes ex astrologia sumpserũt. vñ in scdo de celo magnũ q̃d est de rebus celestib⁹ aliq̃d posse cognoscere eciã si debili ⁊ topica rõe id habeamꝰ. Ptholemeus itẽ i prio quadripartiti cpto. 3. vniuersalit inq̃t dicimꝰ nichil eẽ in quo tñ lucret aia sicut i huius scie cognitõe. p ipaz ⁊ eñ ad humanarũ diuinarũq; rer̃ notitiã pueniꝰ. Multas etiã alias huius scie vtilitates Ptholemeus oñdit. dicit eñ in q̃nto verbo cẽtiloquij. optimꝰ astrologus multũ malũ phibere poterit q̃ scõm stellas vẽturũ est. cũ earũ naturã prescuerit, sic eñ pmuniet eum cui malum futurũ est vt cum venerit possit illud pati. Et in octauo verbo eiusdem aia sapiens ita adiuuabit opus stellarũ quẽadmodũ seminator fortitudines naturales. q; licet nos simpliciter actiones celestiũ corporũ impedire nõ valeamus: scõm quid tñ hoc possumꝰ alit sc; ⁊ alter passum disponendo. sicut etiam ignis actionem combustibile remouendo aut humectando impediremus. Unde cum aeris alterationes excessus ⁊ intemperies precognouerit astrologus multũ saluti hoim̃ prouidere poterit aut humana corpora cõtrarie disponẽdo aut ea inde remouẽdo. Cũq; puerorum abilitates aut naturales passiões impetusq; sciuerit talibus cibis aut regionibus vel inter tales gentes aut talibus deniq; moribꝰ ipsos educabit vt bonum ad augeat ⁊ maius fiat malum vero tẽperet ⁊ diminuat. quẽadmodũ agricole in seminũ proiectionibus arborũq; plantationibus impedimenta nociuarum radicum aut herbarũ tollunt fimũq; ⁊ terrã bonã vtutẽ seminalẽ coadiuuãtia ppinãt ⁊ apponunt. ¶ Nec tñ qui diuinam astrologiam tot tantisq; laudibus efferre conor determinationi cuidam alme facultatis theologie doctorum parisiensium sup q̃busdã mathẽaticis libris nuper edite inficior. Cum eñ sacra doctrina aliarum oim̃ scienciarum dña et gubernatrix sit iuxta illud prouerbior̃ nono misit ãcillas suas vt vocarẽt ad arcẽ ⁊ ad menia ciuitatis ⁊ i pmo methaphice dr̃ q̃ sapia des scia r̃ c: et⁹ pfecto erit si q̃d falsũ erroneũ ad dei vecultũ iurtle in aliis scienciis appareat id funditus euellere stirpare ⁊ dãpnare. vnde apostolus scõa ad cor. 11. consilia inquit destruentes et oẽm altitudinem extollentem se aduersus sciam dei. et phs in pmo elenchorum dicit q̃ sapientis est nõ mentiri et mentientem manifestare summa autem sciencia sapiencia dicitur in primo methaphisice. ad eandem eciam doctrinam pertinebit aliarũ scia r̃ veritates declarare corroborare ⁊ defendere. dicit enim pma ad cor. 2. spũalis homo iudicat

Johannes de monte regio

Ex finis strenuitate

Theologorũ determinatio astrologie fauet

omnia ⁊ ipse suemie iudicat ⁊ hic vere est theologus de quo etiā phs in primo methaphisice sapiētis inqt est oia scire ⁊ de omnibus iudicare. ideo pdicti doctores ⁊ veritatis catholice zelatores volentes tam dnam q̄ eius ancillas oī falsitate purgatas ī munesq; custodire: falsarios quosdā scriptores ⁊ veritatis corruptores (qui castissimam astrologiam cū scenicis meretriculis nixi sunt collocare eamq; apud dnam suam de magno superstitionis crimine falsa quedam immiscentes diffamare tentarunt) a generosissima astrologorū scola ppetuo eiciēdos et dampnandos iamq; dampnatos pronunciarunt. de quorū numero fūt fere omnes qui circa futurorum iudicia temere scripserunt. Nos etiam multis iam ante seculis verissimus astrologorum Ptholemeus in primo quadripriti capl'o scdo dāpnauerat dicens. sunt q̄ plurimi qui vt multa lucri facerent alterius false doctrine pronosticationem habentes eam huic ascripsere sciencie a quibus multi decepti ad hanc impellebantur opinionem vt in hui⁹ scienciē regula multa predicerent ita vt in opinando eius naturē modū excederent. quapropter hoc eorum opus multorum fuit occasio vt non solum q̄ ex ea nesciri potest verū etiam quod scibile est villipenderent. nos autem inquit scienciam hanc nequaq̄ explicabilem prout rō phīcs postulat explanabimus. Unde preter quorundē (ipsam determinationem egre ferencium) astrologorum sentētiā prefatos doctores theologos de republica astrologica bene meritos fateor: Ptholeme⁹q; si hodie superuiueret magnas gratias eis haberet ymo ageret et referret qui liberalissimā hanc suā profēs de barbarorū seruitute liberarūt. Nec minus laudabiliter aut meritorie eos egisse crediderim q̄ nobiles machabeos cū tēplū dni infidelium ⁊ tyrānorū expurcicīs inundari fecerūt vt habet scdi machabeorū. 10. Vestigiaq; christi dni eos dicā sequtos q̄ vēdētes ⁊ emētes domū dei coīqnātes a tēplo reiecit vt dr matheī .21. Sic igt nostris dieb⁹ expletū est qd in pabola christus dixerat luce. 11. cū scz fortes armati a sacratissima theologie arce ī atriū astrologie descēderūt ⁊ tyrānos illud iuste possidētes extruserunt spoliaq; eorū id est libros suos igni luto ⁊ aliis diuiserūt. ¶ Sz astrologie vt Ptholemeus dicit in principio quadripriti due pcipue sunt ptes altera oīno speculatiua que celorū ⁊ astrorum dispositiones quantitates et motus ceteraq; illorū accidentia inquirit. altera velut practica que p eorū virtutes ⁊ influentias huius elementaris regiones immutationes ceterosq; effectus consequentes iudicat et predicit. prima demonstratiue ⁊ mathematice procedit dicitq; Isidoro teste astronomia. secunda phīce probabiliter contingenterq; inducit cuius iudicia vt Ptholemeus dicit in primo vbo centiloquij media sunt inter necessariū ⁊ possibile. ⁊ sic q̄nq; deficiūt vt dicit primi quadripriti capl'o. 3. ⁊ hec scdz Isidorū ppie est astrologia. Pūa paro elegātissime tradit a Ptholemeo in almagesto vbi pcessu mirabili res multis īexcogitabiles et que hūanā videnī trāscēdere facultatē circa celestē machinam rimatus est. et propter hoc liber ille almagestum id est opus diuinū dictū est. Hec aūt astronomia duplex est quedam demōstratiua que ppie dicit theorica. alia tabularis que est pputatiua. cui etiā ānectit ⁊ ppor⁹ ecclesie ⁊ scīēcia īstrumētorū astrologie. q̄ fūt astrolabium/quadrās/armilla/chilindrū/regule Ptholemei/⁊ sphera solida. Et sic oēs tractatus aliorū doctorū q̄ post Ptholemeū ī hac pte scripserūt/scz theorice planetarū Gerardi cremonēsis ⁊ Georgij purbachi. tabule Alphōsi oīzq; aliorū. liber Albategni de motu sydereorū. liber Thebit de ymagine mūdi. Alphraganus de aggregatōib⁹ stellarū. tractat⁹ sphere ⁊ astrolabij Johānis de sacro busto. sūt ⁊ tractat⁹ quadrātis aliorūq; īstrumētorū/⁊ quotqt alij tractat⁹ sūt: ex almagesto Ptholemei excerpti sūt: ipzq; diuinū libū declarāt mēbratīq; explicāt. Huic etiā astronosie suppōit geographia aut cosmographia. ī q̄ licz Macrobi⁹ Strabo ⁊ multi alij scīpserit: artificiosi⁹ tn ⁊ plani⁹ oīb⁹ aliis eā nobis tradidit Ptoleme⁹ vt hūs q̄ celeberrimū ei⁹ libū de situ orbis viderūt pspicuū est. Scdz h⁹ scie ptē scz astrologiā idē tradidit Ptoleme⁹ ī libro qtuor tractatū q̄ dr q̄dripritū. ī q̄ ex primētis multis influctias vtutes ⁊ actōes stellarū ī subiectis hūs corpib⁹ pbauit. ⁊ fūtorū q̄rūdā effectū pnosticatōes p hāc scīaz hoīb⁹ eē possibiles oēdit ⁊ vsq; ad quātū talis scīa se extēdē possit. q̄s ve fruct⁹ ex ea seqt declarauit. natasq; ⁊ ppetates signorū stellarū fixarū ⁊ plānetarū ⁊ plagas tre hītabilis eis subiectas distīxit ⁊ determinauit. ⁊ fūtorū accidētiū q̄ī acre ⁊ ī corpib⁹ hoīz ppt actōes stellarū ptīgūt cognoscēdorū modū tradidit. ⁊ huic libro cēti loquz tractatū fruct⁹ astrologie ptīnētē adnexuit. Hāctū astrologiā multi vt dictū ēpīa falsa

Astrologie diuisio

astronomia.

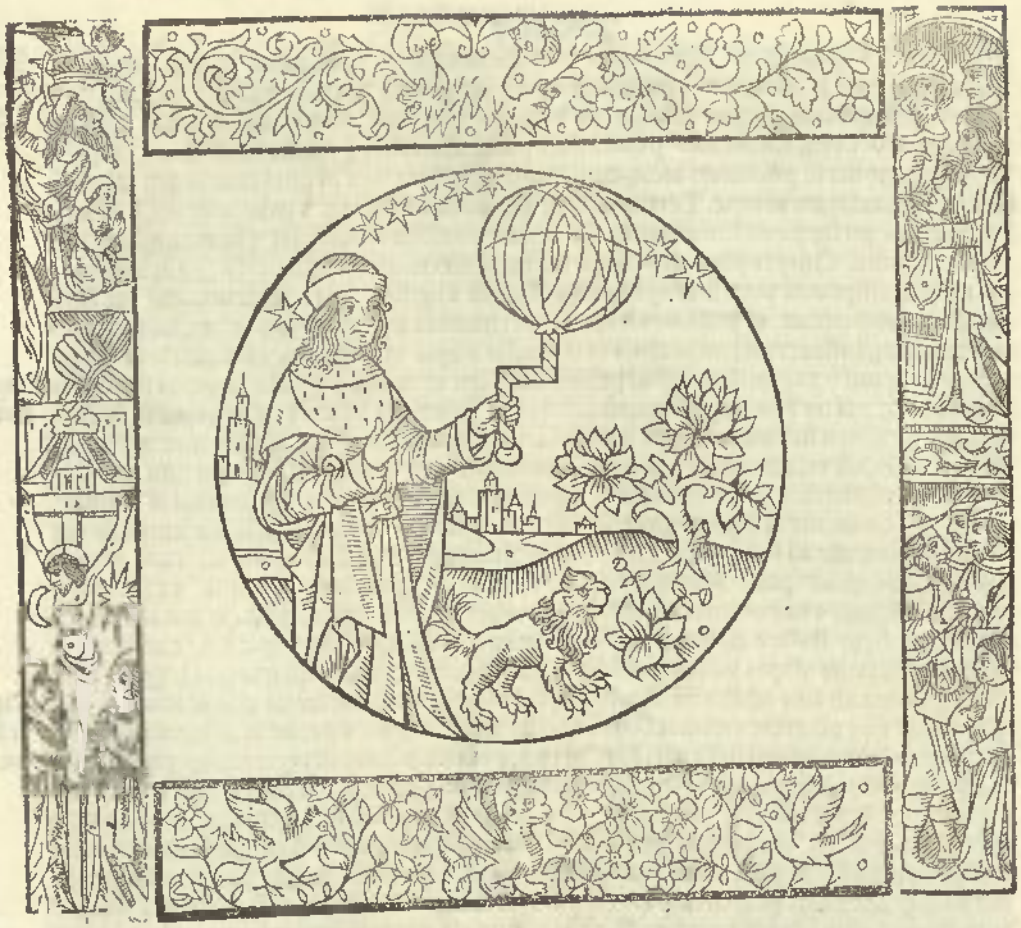
Astrologia.

imiscētes late āpliarūt. nā Albumazar. Hali abenragel/Guydo bonati/Abrahā auenezre et multi alij hanc in quattuor distribuūt ptes. ita vt prima sit de interrogatōibus. p quā cui⁹ lz de rebus humanis ꝓposite q̄stionis eciā de hoīm cogitatiōibus nodum se soluere putant. Scēa pars de hoīm natiuitatib⁹ p quā multa particularia nec p causas naturales (vt credo) cognoscibilia sc. ꝓnosticari dicūt. cum tñ astrologus vt dicit in p̄mo centiloquij res tātū in vniuersali iudicare debeat. Tertia pars est de reuolutōib⁹ āuoꝝ z induratōe mūdi z ī vita hoīm. z huic pti supponit liber de magnis coniunctionibus albumazar z sūma anglicana et plures alij libri. Quarta pars est de horarū z dierū electionibus ad diuersa opa inchoanda. huicq parti supponit doctrina superstitiosa ymaginū z sigillorꝝ. qui ad infirmitates aut sanādas aut introducēdas. ad passiones hoīm aut excitandas aut cohibēdas/ ad multaq alia bona et mala opanda certis temporibus in metallo aliquo vel in cera argilla aut certa specie gemmy sculpunt z imprimūtur. Sed ptholemeus qui vt diximus astrologie verus fuit dictator iudiciarie partis duo tñ posuit membra que ex principiis phicis et astronomicis haberi possunt hec tñ non sic lata nec ad tot particularia descēdēria sicut p̄dicti dominatores tradidit Primū membrū vel pars est de temporꝝ inuirationibus z vicissitudinibus que tum ex diuersis planetarū aliarūq stellarum naturis moribus z aspectibus: tum ex luminarib⁹ eclipsib⁹ in aere nos ambiente ꝓtingunt. quibusq nunc ad excessum caloris frigiditatis humoris aut siccitatis nunc ad temperiē aer ipse z in eo cōtenta vegetabilia aīalia q alteranī. z hanc tradit in scōo quadriptiti. Altera vero pars est scīa coꝝ que hūanis corporib⁹ ex stellarum virtutib⁹/figuris z dispositionibus in horis geniture z natiuitatis accidūt. vt puta hoīm cōplexiones/figur/stature/passionesq ꝓsurgētes/ z actus illas ꝓsequentes que oīa ex aeris dispositōe in eisdē horis aliquo mō sciri possunt. z hanc docet in tertio et quarto quadriptiti. Alia aūt oīa iudicia ab aliis addita nō astrologica sed magica aut diuinatoria cēsenda sunt. ¶ Sz ꝓpter hui⁹ tāte doctrine arduitatē quā diximus multe dispones preuie in discipulo ad ipam aspirāte requrūtur. nō eīm sufficit itellect⁹ nisi acies difficilia statiz attingere nisi p quedam ibi notiora introducatur vt dicit in septimo methaphisice. ideo multi itroductorios tractat⁹ ad primā hui⁹ scīe ptē alij ad scōam ꝓposuere. Ceteris tñ breuior facilior et vtilior tractatus de sphera mundi quem Johānes de sacro busto edidit vulgatissimus in oībusq gnalibus studiis cōtissimus habet. Cū cum in tota astrologia de celis eorūq motib⁹ magna fiat speculatio: nos aūt neq gradus eorꝝ neq circulos in eis ymaginabiles visu cernere eosq ad libitū reuoluere possimus: nō mō ꝓterita aut futura sed nec p̄nta oīa que in celis fiūt homo videre sufficit nūc alibi dies est alibi nox. vni sol aut stella hec oritur alteri occidit: nec oībus inesse locis q̄ simul potest: aliqbus sphera se demōstrat rectā aliqb⁹ obliquā z hoc multipharie: opus igit fuit artificialē aliquam spheram instar celestis illius conficere q̄ ad votum mouere et modo rectam modo obliquā diuersimode statuere valeam⁹. quā veluti exemplo eaq in naturali et celesti sphera agunt ꝓzhēdamus. Ideo tractatus iste (qui cōpōnē vsumq talis instrumēti et per ipsum de totius mundi forma ratiocinari nos docet) maxime vtilis ceñsendus est. et tñ laudes vtilitatesq pmultē cū auctoris phemiū deo duce exposuerimus aperient. Subiectum igit scīe hui⁹ tractatus est vniuersū id est mūdus corporalis. Et supponit sciencie alimagesti que dicit astronomia imo est iutroductor⁹ ad ipam sicut alchabicius ad astrologiam in quadriptito z centiloqo traditā. Titul⁹ aūt hui⁹ tractat⁹ erit iste. Incipit tractat⁹ de sphera mūdi ad sideream scienciā itroductorius quē Johannes de sacro busto ex libris Ptholemei Alphragani Thebit Albategni aliorūq excerpsit. Ubi tres eius cause materialis sz efficiēs z finalis apte explicant. cā aūt formalis in textu phemiali abunde manifestat. Ceterum oēs astrologice pfessionis scolasticos (nō quidē imperitos/aut inuidos mordaceq canes: sz quos alioꝝ vigilias z studia videre oblectat/eaue equo suscipiūt animo) exoratos veliz: vt si quid in hac nostri cōmētarij editione min⁹ exacte min⁹ cuite minusq bene dictū putauerint: id pie aut interpteñt aut supleant. si aūtē in philosophie scola veritatis theorie ptem aliquā opera nostra imiscuisse videamur: eam in cōez vtilitatē (qui p̄cipu⁹ nostri laboris extitit finis) pro viribus benigne laudent promulgent et disseminent. sic enim vt in secūdo methaphisice tradit philosophus scienciarum facta sunt incrementa.

Falsorum astrologorum iudicia

Ptholemei iudicia

De huius tractatus necessitate



Johannis de sacro busto sphere mundi opusculum. vna cum additionibus per opportune intersertis. ac familiarissima textus expositione Petri. L. D. felici sidere incboat.

Prohemiũ auctoris.

Propositio dicẽdorum.

DIxit Johannes. tractatum de Sphera mundi quattuor capitulis distinguimus. Dicturi primo (quorundam terminorũ expositione premissa) de forma mundi. In secundo de decem circulis ex quibus sphera materialis componitur: ꝛ illa superceleſtis quam per istam ymaginamur componi intelligitur. In tercio de ortu et occasu signorum. de diuersitate dierũ et noctium. de hiis que accidunt habitantibus in diuersis locis terre. et de diuisione climatum. In quarto de circulis eccentricis et epicyclis planetarum. de propriis motib⁹ tam eorum ꝗ octaue sphere ac etiã noue. et de causis eclipsium planetarum.

Glosa.

Iste est tractatus de sphera mũdi qnẽ magister Johannes de sacro busto ex libris ptholemei. thebit. alphragani et aliorum recollegit. Cui etiam textuales additiones vbi opus fuit adiecimus. omnia ĩn sub eiusdem auctoris nomine propter eius antiquitatẽ dicta volumus.

Prohemium

Nunc aũt opusculo sicut moris est prohemiũ auctor premittit. in quo breui argumẽto ꝑcipua huiua doctrine puncta ꝑstringit. Ut eñ docet ꝓh̃ tertio rethoricorum oportet locũ facere in ãio future orationi. Et hoc ideo quia cũ homo ab ineunte etate a principioꝝ fue natiuitatis sit oĩno ignorãs et quasi tabula in qua nichil scriptum est possibilis tñ depingi: scĩẽcia aũt in nobis naturaliter nõ fiat nisi ex quibusdã precognitis: indiget semp̃ anim⁹ discipuli in aliqua doctrina erudiendi quibusdã rerũ precognitionibus ex coli parari et disponi quatenus ignorantie nebule impedientes ex cutiantur. Hinc factũ esse credibile est vt auctores librorũ quã vsitatissimũ habeant operibus suis prohemia seu preludia quedã premitere: quo locum in animis auditoꝝ struere future orationi in doctrina tradẽda facile possint. ¶ Sed qꝛ homo liberũ agens est cuius in agendo principia sunt intellectus dirigens per cognitionẽ ⁊ appetitus mouẽs per amorẽ: nõ solum igiĩ sat est animũ eius quo ad intellectũ pro scĩẽcie susceptõe disponi: verũ opus est appetitui (qui ad scienciã prosequendã moueat) dispositionẽ aliqualem inducere. In quolibet igiĩ prohemio tria pmaxime notari debẽt. Primũ est eius scĩe quã pollicetur dignitas aut vtilitas que attrahat voluntatẽ auditoris per amorẽ. voluntas enim que bona digna ⁊ vtilia respicit est primũ mouens oẽs animi vires ad suas operationes. Scõm est dicendoꝝ ordo librorũ diuisio que intellectum disponant primãoꝝ ignorantiã abliciant per quandã preuiã ⁊ cõmunẽ rei cognitionẽ. Tertiũ est materie disgerẽde difficultas que desidiẽ propellat ⁊ vigiliã excitet p̃ attentionem. ¶ Oĩa aũt hec diligẽtissime auctor iste considerãs more boni preceptoris in suo prohemio p̃mo auditores attrahit allicit beniuolẽtiamꝝ ab eis captat ex huius sciencie dignitate ⁊ vtilitate cũ inquit tractatũ de sphera mũdi. Nobilitas eñ sciencie cuiuspiã ex obiecti seu materie pfectõe ⁊ heminentia modoꝝ procedẽdi optimo potissimũ teste Aristot ele attendit. Constat aũt huius sensibilis mũdi machinã (de qua presens se se offert speculatio. quã etiã vt Augustinus ait deus ad maiestatis/sapiẽtie/ ⁊ potẽtie sue manifestationẽ condidit) pfectissimã ⁊ excellentissimã eẽ. dicitur eñ geñ primo vidit deꝰ cuncta que fecerat et erãt valde bona. qõ exponẽs Augꝰ in enche, dicit bona sunt singula q̃ deus fecit sed simul vniuersa valde bona. qꝛ ex oĩbus consistit vniuersitatis admirabilis pulcritudo hec ille. si eñ vna queque dei creatura in se perfecta est quanto magis vniuersũ oĩm creaturarũ pfectiones includens vt Aristoteles arguit p̃mo celi. Modus etiã procedẽdi huius doctrine egregius est nũc phicus causas ex effectibus signisꝝ concludens. nũc mathematicus p̃ causas effectus demõstrans. vtriusꝝ sciẽcie floribus adornatus in quo tã phice q̃ mathematice pericie gloria reperit. Ideo Aristoteles in scõo phisicoꝝ astrologiã mediã phice et mathẽatice ponit. Utilitas quoꝝ non parua ex huiua tractatus doctrina illo verbo hoĩbus insinuatur. Confert eñ p̃mo ⁊ valde cuiꝝ accomodũ est qualiter huiua mundi machina (qua ipe tegitur/continetur/ ⁊ in qua assidue vitã degit) structa sit p̃ nosse ⁊ hoc ipm̃ ei locundissimũ est vt pote tanti domicilij fabricam ordinem pfectionesꝝ nõ ignorare. Decet insuper phiam Aristotelis p̃tractantes ciusꝝ latebras rimari conantes numerũ/ordinẽ/sytũ ⁊ motꝰ elementorũ cclestiũꝝ corporũ (de quibus ⁊ multis alia latissima ⁊ q̃ facillima est hic determinatio) hac doctrina duce pscrutari. Medicos eciã teste ypocrate astrologos esse cõuenit cuius scie hec p̃a ianua est. Valde preterea opus ẽ sacre doctrine ꝓfessores singulas vniuersi p̃tes quas sepius diuini codices cõmemorant indigasse alioquĩ in plerisꝝ sacre litterature passibꝰ cespitarẽt. ¶ Scõo auctor efficit auditores dociles ex opis sui diuisione breuitate ⁊ modi ꝓcedẽdi facilitate subnectẽs quatuor capĩs distinguim⁹. planũ q̃dẽ est opis breuitatẽ facilẽ ꝓcedẽdi modũ debitũꝝ doctrine ordinẽ mirũ in modum adolescentum ingenia (quo melius ⁊ facilꝰ doctrinã capessant) abilitare. que eñ ꝓlixe ⁊ ordinate minꝰ dicta sunt tardius et difficilius capiunt hoĩes. premittit igiĩ operis distinctionẽ facilem quidẽ ⁊ breuẽ (quatuor eñ dũtaxat capita cõplectitur) ordinẽꝝ dicendoꝝ apposuit. qui eñ lectionẽ suã bene diuidit ⁊ ordinat gñalẽ rei noticiã ante oĩa ingerit. ignorantiam negationis a discipulis ꝓpellit et modum adiscendi nobis in natum insitum congeneũꝝ prosequit: quo et p̃ sensum ⁊ per intellectum res prius confuse apprehendimus postea vero earũ determinamus vnãquãꝝ vt in prohemio phicoꝝ dictat Aristoteles. Alacen quoꝝ in libro de aspectibus ait q̃ totꝰ rei visibilis cõprehensio primo fit per piramidẽ radiosam sed visionis certificatio fit p̃ axem sup

De ꝓhemij necessitate ĩ quolibꝫ ope

Que ⁊ quot requiruntur in prohemio

De huiꝰ scĩe nobilitate.

De vtilitatibus huius tractatus

singula pūcta visibilis trāsportatā. ¶ Tertio auctor incitat discipulos ad attentionē per totum residuū plogi multa pulchra sed subtilia ⁊ difficilia ꝓponēs que se enodaturū pollicet. Excitat quidē duo gēa hoīm pmo valde ingeniosos et solertes quibus ope pceciū est difficila et oībus frequēter abdita vsq ad minima scrutari: res aūt faciles ⁊ fere cōes floccipēdere. Scōo excitat desides ⁊ tardos vt oī adhibita diligentia ⁊ labore studeant huius opis lectiōi vacare. secus aūt (cū hec aliq̄tulū sint difficilia) parū cōmodi reportarent. De vniuersi em compage celoꝝ ⁊ elementoꝝ numero natura figura ordine deq eoꝝ motibus ⁊ quātitatib⁹ (que oīa pmū capl'z absoluit) magna fuit ⁊ est apud phos ambiguitas ⁊ ī qua alij aliis valde dissentiūt. Quidā nāq vnū tm posuerūt corporeū elemētū alij vero plure. ⁊ horū quidā numerum certum alij aūt infinitum numerū dixerunt elemētoꝝ. Item quidā elemētaria ⁊ celestia corpora eiusdē nature existimauerunt alij vero diuersarū. Adhuc quidā elementis attribuebant figuras comicas id est angulares cubicā videlz octocedrā ecocedrā ⁊ pyramidalem alij aūt figuras agonas. i. circulares eis circūscribunt. Preterea fuerunt qui ignē in medio. i. in centro mundi collocarunt terrā aūt supra ignē ⁊ circa ipm motā. ⁊ nō modo vnā verū duplicem posuerunt terrā alij aūt vniā et in centro oīm sitam eā dicunt. Et hoꝝ alij motam alij immotā ipam ponunt causam tū quietis eius non eodēmō oēs assignant. Insup quidā totam celestē regionē vnū ⁊ continuū putant esse corpus alij autē pīs ⁊ cōtinua corpora. sed de eoꝝ numero ⁊ ordine multiplex fuit opinio. hij nempe octo tantū putarunt celestes spheras alij nouē alij vero decē. Et quidā solem in scōo celo posuerunt alij in quarto celo ipm collocant. Ubi autē tanta doctoꝝ opinionūq diuersitas est materie difficultas insinuatur. Has tū oēs phoꝝ diuersitates plerasq alias (quas Aristoteles eiusq cōmentatores in libris de celo et in libris metheororum recitant) auctor iste in hoc pmo capl'o valde rationabiliter ⁊ paucis absoluet euacuabitq. ¶ Circuli quoq in celesti sphera ymaginabiles eoꝝ officia noīa et cuiusq eoꝝ in portiones suas diuisio atq zonarum celi ⁊ terre ꝑ circulos pticio (de q̄bus in secūdo huius capl'o est sermo) multis p difficiles apparent eosq ymaginari ex fantasie debilitate mūne valet. Non cīm oīm est acribologia mathematica vt dicit in scōo methaphisice. ¶ Plerq insup ea de quib⁹ in tertio capl'o agit (ortus vz ⁊ occasus signoꝝ ⁊ stellarum in orizonte. dierū ⁊ noctiū ⁊ naturaliū ⁊ artificialiū crementa decrementaq. diuersitates singulis habitationibus ex sole stellis ⁊ tp̄ibus accidētes. Et diuisionē terre habitabilis p climata siue regiones suas) cognitu difficilima putant nec ab aliquo nisi pspicaissimo plene capi posse arbitrantur. ¶ Circa orbes vero eccentricos ⁊ epiciclos motusq planetarum ⁊ octaue sphere (que capite quarto ymaginari docētur) graues accidunt pplexitates. Quidā em et quidē p celebres viri hos orbes impossibiles iudicarunt putātes has esse falsas astrologoꝝ fictiones nature impossibiles. quietiā tpe Aristotelis putabat hoꝝ positio circuloꝝ vana vt pz ex duo decimo methaphisice. Alij vero ⁊ si hos orbes cōcedant non tū oēs in eodē numero figura ⁊ situ eoꝝ cōueniūt. Non desunt etiā qui motus ꝓprios planetaꝝ ⁊ octaue sphere ab occidēte versus orientē negauerint sed dicunt illos motus nō esse nisi quasdā planetarū a pmo mobili retardatōes. Alij aūt hos motus ponūt sed horum quidā plures quidā pauciores mot⁹ eidē stelle attribuūt. In octaua deniq sphera sunt qui vnicū dicunt esse motū sunt ⁊ qui duos tm alij vero tres motus eidē assignant. De causis demū eclipsiū difficile est ptractare quas non nulli ex alicuius corporis interpositione alij vero ex terre motione contingere dicunt. Que oīa (cum insequentibus de singulis specialē fecerimus mentionē) clarius intueri licebit.

difficultates primi capli

difficultates scōi capli

difficultates tercii

difficultates quarti capli

Capitulū primū de forma mūdi. habet tres ptes. prima quosdā terminos proposito necessarias exponit.

Diffinitio sphere diuisio eius.

Sphera (vt geometre aiunt) est corpus rotunditate perfectū. Cui⁹ oēs dyametri sunt equales vt globus ligneus ferreus vel lapideus. Hec aūt duplex est. altera solida que proprie sphera dicit altera concaua que orbis proprie appellatur. Sphera igit proprie dicta ab Euclide sic describitur. Sphera est transitus circūferentie dimidii circuli que (fixa dyametro) quousq ad locū suū redeat circūducit. id est sphera est tale solidum

Prima diffinitio sphere in speciali.

rotundum quod describitur a semicirculo super dyametro fixa circũducto. Sphera etiã a Theodosio sic describitur. Sphera est solidũ quoddã vnica supficie contentũ in cuius medio punctus est a quo oẽs linee ducte ad circũferentiã sunt equales. Orbis aũt est sphera que duabus terminat supficiebus cõuexa scz exteriore ⁊ cõcaua interiore. Hec due supficies si cõcentrice fuerint: erit ipse orbis vniformis ⁊ eque spissitudinis circũ circa. Si autem earũ duo centra extiterint: orbis difformis erit corpulẽtie et i pte grossior in pte vero gracilior. Centrũ sphere dicit pũctus in medio eius a quo oẽs linee ad circũferentiã ducte sunt equales. Linea vero recta trãsiens p centrum sphere applicans extremitates suas ad circũferentiã ex vtraq; pte (cũ circa eã sphera reuoluit) axis sphere dicit. Duo quidẽ puncta axem terminantia dicunt poli sphere. Vniuersa quidã huius mũdi corporei machina vnica superficie cõuexa videlz supremi celi continet. in cui⁹ medio (q̃ terra est) centrum est signabile. atq; ab extremo ad extremũ vniuersi p centrũ scõm reuolutionẽ celi axis est producibilis. cuius duo extrema puncta dicunt poli mũdi. quor vnus nobis sublimis semp iuxta stellã maris seu minorẽ vsam fixus est. Merito itaq; mũdus iste (licet plurium corporum compositione sit aggregatus) sphera nuncupatur.

Secunda diffinitio.

Diffinitio orbis

Qui⁹ diuisio.

Quid cẽtrũ

Quid axis

Quid polus

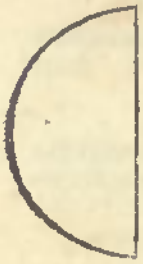
Qõ mũdus sphera sit.

¶ Istud est primũ capl'm huius tractatus in quo actor determinat de forma mũdi hoc est qualiter vniuersi machina structa sit siue quot q̃bus ⁊ qualibus ptibus ptineat. Habet tres ptes prima est quorũdã terminorũ expositiua seu declaratiua. Scõa que incipit ibi vniuersalis aũt ostẽdit qualis sit forma mũdi solũ ꝓponẽdo. Tercia pars que incipit ibi q̃ autẽ celũ voluat probat singulariter oia que in scõa pte ꝓponũtur. ¶ Circa hãc diuisionẽ est aduertendũ q̃ scõm Aristotelẽ in posteriorib⁹ ⁊ q̃rto methaphisice pmũ cuiuslibet ordinate doctrine pnciptũ est quid est q̃ dicit hoc est terminorũ diffinitiones prescire. Nã quale q̃d est vnũ quodq; scire non precognoscẽtes quid est ipossibile est loq̃ndo de q̃d noiẽ nõ rei nãt tale sequit questiouẽ an est vt pz in scõo posteriorũ. Cõueniẽter igit premittunt q̃d noiẽ quorũdã vocabulorũ huiẽ negocio pinentiũ. ¶ Prima pars adhuc diuidit in duas pticulas pma ponit dictorũ terminorum diffinitiones. Scõa applicat oia illa ad mũdũ sensibilẽ ibi vniuersa quidẽ. Prima pticula iterũ diuidit in quattuor scõm q̃ ponuntur quattuor terminorum diffinitiones qui sunt hij sphera. centrũ. axis. et polus. Scõa ibi ecentrũ sphere. Tercia ibi linea vero. Quarta ibi duo quidẽ. In expositione autẽ pmi termini sic ꝓcedit primo ponit eius diffinitionẽ. Scõo diuisionem ibi hec aũt. Tercio mẽbrorũ diffinitiones ibi sphera igit. ¶ Diffinitio ergo quid noiẽ sphere in cõi que pmo ꝓponit sic est intelligẽda. q̃ hoc nomẽ sphera apud geometras (qui principalit de magnitudinib⁹ ⁊ corporibus intẽdunt) significat corpus oino ⁊ pfecte rotundũ cuius oẽes dimẽsiones (que mẽsurãtur p dyametros) videlz longitudo latitudo ⁊ profunditas sũt eq̃les Propter primũ excludunt corpora supficierũ planarũ que nõ dicunt sphere. propter scõm abiciunt quedã rotundorũ corporũ scz irregularis vt sunt corpora oualia ⁊ lenticularis ⁊ alia huiusmodi q̃ etiã nõ dicunt sphere. ¶ Notandũ q̃ cũ sole tres sint oẽs dimẽsiones de qualibet earũ p vnũ dyametrũ certificamur eãq; sua dyametro mẽsuramus. tanta eẽ erit dimensio longitudinis quãta est diameter scõm longitudinẽ protracta et sic de aliis. Quare corpus sic diffinit a quibusdã q̃ est magnitudo que pũ tribus dyametris sese ad angulos rectos intersecãtibus mẽsurari. ab aliis vo diffinit sic q̃ est magnitudo in qua sunt ꝓtrahibiles tres dyametri sese ad angulos rectos intersecãtes. si igit alicui⁹ corpis oẽs dyametri sunt equales: et oẽs dimẽsiones erunt siir equales. et tale corpus erit tã longũ q̃ latũ aut profundũ et hoc est sphera. Unde per hoc q̃ dicit in diffinitione sphere cuius oẽs dyametri sunt equales intelligit etiã q̃ oẽs eius dimẽsiones sunt eq̃les vt pz de globo ligneo quẽ artifices torno subti-

Nõ sunt nisi tres dimensiones

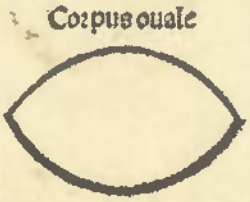
liter fabricant. ¶ Text⁹. Hec aũt. Ponit diuisionẽ sphere dicẽs q̃ duplices sũt sphere que dam solide idest plene propriis dimẽsionibus (vt qñ sphera est lignea ⁊ tota plena dimẽsionibus ligneis) ⁊ hee ꝓpie ⁊ stricte dicunt sphere. Alie sunt cõcaue sphere id est nõ oino plene eisdẽ dimẽsionibus vt si sphera esset lignea intra se aerẽ vel aliq̃ aliud corpus continens. et hee ꝓpio noie dicunt orbes cõi vero noie dicunt sphere. Diuisio ergo sphere est q̃ sphera diuidit in sphera ⁊ orbẽ. ad instar diuisionis propriij in ꝑmo thopicoꝝ cũ ꝓpriũ diuidit in propriũ ⁊ diffinitionẽ. Cum eñ aliqua species est innoiata sortit nomẽ gñis. Hoc etiã modo dispositio diuidit i dispõem ⁊ habitũ in ꝑdicamẽtis. Et casus diuidit in casum ⁊ fortunã scõo phisicoꝝ. et respublica diuidit in regnũ optimoꝝ gubernationẽ et rẽ publicã. popularitatẽ paucoꝝ potentiã tirãnidẽ ⁊ alias reipublice spẽs in tertio politicoꝝ. Utrũ aũt dicta sphere diuisio sit gñis in spẽs vel alterius modi legicum nõ mathematicũ est negocium. ¶ Textus. Sphera igit. Subiũgit mẽbroꝝ descriptões ⁊ ꝑmo sphere ꝓpie dicte scõo orbis ibi. orbis aũt. Sphere aũt põit duas descriptiones ꝑmo vnã sũptã ab Euclyde megarensi in vndecio sue geometrie vbi tractatũ de corporib⁹ aggredit. Que diffinitio aut descriptio sic dz itelligi Sphera ymaginabiliter cõficit ex motu circulari cuiusdã semicirculi sup dyametro fixa reuoluti quousq̃ redeat precise ad locũ vñ mouere cepit. Et sic pz q̃ ista propõ sphera est transitus nõ est quiditatiua aut formalis sed causalis. est eñ sensus q̃ sphera ex transitu semicirculi ymaginario causat ideo subiungit in textu id est spera est tale solidum rotundum ⁊c. Et cepit hic dyametro pro vt est abltũs illius notũ dyametrus qui est generis fei per mutationẽ terminationis grece de os in us iuxta regulã Alexandri Os grecũ mutabis in us mulibre nõ aũt prout ẽ ablatiu⁹ illius noiatiui diameter. ¶ Pro hui⁹ tñ descriptõis plenioze itelligẽtia notandũ est ꝑmo q̃ figurarũ quedã sunt plane aut supficiales ille videlz que linea mẽtis qui busdã in supficie aliqua describunt clauduntꝫ terminant vt triangulus quadrangulus ⁊ circulus. Alie sunt figure solide siue corporee que scz supficie vel supficiebus terminant vt pyramis cubus ⁊ sphera. sicut aũt se hz circul⁹ in planis ita ⁊ sphera i solidis vt dr in scõo celi. ille eñ vnica linea terminat hee vero sola vna supficie cõtinet. et sic circulus lineis rectis in ꝑtes diuidit sic ⁊ sphera supficiebus planis vel rectis sequat. lines eñ rects ab extremo ad extremũ circuli ducta eñ in duas ꝑtes diuidit q̃ si p centrũ transierit diameter circuli dr eũq̃ in duas ꝑtes secat equales. q̃ duo semicirculi aut duo dimidij circuli dicunt. si aũt extra centrum dicta linea ꝓtracta fuerit corda dicit ⁊ in portiones inequales maiorem scz ⁊ semicirculo minorẽ circulũ diuidit. Illaq̃ portio maior erit in q̃ centrũ circuli remãserit reliqua vo minor. Iridem ⁊ supficie recta ymaginabilit p sphere corpulẽtiã ducta circulus sphere sector dicit qui si p centrũ trãsierit circulus maior appellat sphera q̃ in duo equa (que duo hemisphera dicunt) ptitur. si vero extra centrũ ierit circulus minor dicit et sphera in portiones inequales diuidit. ¶ Sciẽdũ scõo q̃ in figuris planis linea vel linee aliquã figurã terminãtes dicuntur peripheria pimeter vel circũferencia illius figure. supficies vero tali pimetro inclusa ⁊ terminata area dr. ideo in circulo linea illa cũrua terminãs areã dr circũferẽtia vl pimeter circuli. quelibet aũt talis linee portio arcus noiat ⁊ si illa portio fuerit medietas eius dr arcus semicirculi aut circũferentiã dimidij circuli. si vero fuerit portio maior illi⁹ linee curue dr arcus maioris portionis. si aũt minor: arcus minoris portionis circuli dr. ¶ Aduertẽdũ tercio q̃ ⁊ si phs in sexto phisicoꝝ satis bene demõstret nullũ cõtinuũ ex indiuisibilibus posse cõstare: mathẽatici tñ ex aliqui⁹ indiuisibilis fluxu motu ⁊ ductu continuũ ymaginarie describũt. vñ ex fluxu puncti linea ex ductu aũt linee supficiẽ ⁊ ex trãsitu supficiei corpus describũt ⁊ cõstituũt vt pz in scõo ⁊ vndecio geometrie Euclydis in multis ꝓpõibus. q̃re Euclydes ibidem ex transitu trianguli ortogonij sup latere maiore rectũ angulũ cõtinẽte pyramidẽ rotũdam. ex motu aũt quadrangili rectanguli altera ꝑte lõgioris sup vno ex lateribus longioribꝰ fixo colupnã rotundã. sup vno aũt ex lateribus breuioribus tymponũ. ex reuolutõe deniq̃ dimidij circuli sphera ymaginariã descriptõe cõstituit. Siliter ex transitu portionis minoris circulo corpus ouale. sed ex trãsitu portionis maioris corpus lenticulare describerem⁹. Tales eñ corporum descriptiones ⁊ si in rerum nulle sint tñ ꝓposito geometre satisfaciũt. Et abstrahencũ nõ est mẽdaciũ ex scõo phisicoꝝ. ¶ Scõz ergo ꝑmissa hec sphere descriptio ab Euclyde

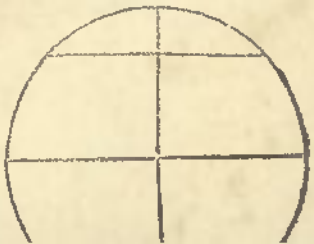
Qõ vniformit diuidun tur circul⁹ ⁊ sphera.



Quid est circũferẽtia dimidij circuli

Utrũ ymaginatões mathematicoꝝ sint reb⁹ consone





habita sic est itelligẽda. Sphera est quodam corpus quod describi aut cõstitui ymaginamur a quodã semicirculo sup dyametro fixa vna precise reuolutione circũ ducto. Ille eñ semicirculus suo fluxu totũ illud spaciũ intelligit replere infinitis semicirculis causando scz in quolz loco illius spacij vnũ sibi simile z equale semicirculũ. Vidit quidẽ Euclydes nullum corpus apud nos artificio sic posse aptari vt pfecte rotũdũ dici possit aut pfectã sphere habeat rõnẽ vel propt dimẽsionũ eius inequalitatẽ vel propt supficiei asperitatẽ cui⁹ ptea nõ silr cõiacẽt sed alie aliis supeminẽt: dedit igit ymaginariã sphere ꝓstitutionẽ qua sphera pfectã possim⁹ contemplari ymaginari z intueri. Per hoc eñ q̃ semicirculus circũfertur cuius extremitas (que linea curua est) pfunditate caret: supficies sphere ab ea descripta vniformissima intelligẽt nec ptes alias sublimiores alias depressiores cognoscẽt hre. Corpulẽtia item sphere ab area semicirculi descripta oẽs dimẽsiones habebit eq̃les q̃ centrũ semicirculi cẽtrũ sphere euadet vt Cãpanus dicit q̃re oẽs semidyametri sphere erũt eq̃les. Unde notãter dicit text⁹ Transit⁹ circũferẽtie dimidij circuli (capit tñ ip̃ propie circũferẽciã pro toto ipo semicirculo ex area z circũferẽcia cõstãte. nã secus vna supficies rotũda nullaq̃ corpulẽtia intra illã itelligerẽt descripta) q̃z si minor semicirculo aut maior esset portio non sphera sed corpus ouale aut lenticulare describerẽt vt paulo ante dictũ est. Dicit notãter fixa dyametro q̃z si dũ semicirculus reuoluit dyameter eius versus aliquã dñam positiõis moueret corporis descripti dimẽsio e ex pte maior euaderet sicq̃ sphericũ nõ esset. Dicit notãter quousq̃ ad locũ suũ tendeat q̃z hoc sufficit ad sphere descriptionem. z item q̃z si vlteri⁹ reuoluerẽt semicirculus aut corpus iã descriptũ resecaret aut aliud silr corpus cũ p̃mo penetratiue describeret quoꝝ primũ frustra ẽt scõz aũt p̃ naturã est ip̃possibile. ¶ Sũt tñ q̃ hãc ex Euclyde sũptã sphere descriptionẽ alit accipiant, quasi ymaginatus fuerit ipe q̃ semicirculi sola circũferẽtia (area seclusa) sup dyametro fixa circũ ducta corpus qõ ab ea cõtinue exteri⁹ tãgi z circũscribi ymaginamur sphera eẽ. vt facile esset videre in matia bene diuisibili scz cera aut butiro circũducẽdo illã pferiã. Quare dicũt hãc mire efficacie descriptionẽ q̃ (z si latentet philosofico moze) sphararũ ꝓficiẽdarũ quãtũ sensibilis matia recipe vilz artificiũ z instrumẽtũ inuiuat. Si eñ ex leui calibe aut ferro semicirculus (excauata area dimissaq̃ circũferẽtia acuta cũ duabus extremitibus dyamẽtri portionibus) accipiat instrumẽtũ esset tornãdis spheris aptissimũ. hãc igit vtilitatẽ vt aiũt sua descriptõe attulit Euclydes. ¶ Sed q̃uis hec pulchra z ingenio sa videant: hanc tñ nõ fuisse Euclydis mẽtẽ sed quã supra dedimus quadrupliciter monstrat Primo q̃z quãtũcũq̃ subtiliter tale instrumẽtũ fiat nũq̃ tñ sphera pfecta per illud cõficietur quin ptes supficiei eius dissimiliter z alie sup alias iacerẽt: dimẽsionesq̃ aliquãtulũ ineq̃les euaderẽt. cũ matia sensibilis nõ tales formas seu figuras recipe possit q̃les mathẽatici concipiũt vt satis pbat in p̃mo de aĩa z in tertio methaphisice. ꝓstat aũt Euclydẽ sua descriptõe pfectã sphera voluisse demõstrare. Scõo q̃z eodẽmõ itelligit ipe ex fluxu pũcti describi lineã et ex ductu linee supficiẽ sicut ex trãsitu superficiei corpus. sed in scõo geometrie duo prima taliter intelligit vt ex fluxu pũcti describi lineã dicat eo q̃ pũctus in toto illo spacio ymaginario infinita pũcta sibi imediata z lineã constituẽtia fluxu suo causet. z ex ductu linee in lineã superficiẽ dicit describi eo q̃ in tota illa dimẽsione per quã mouet infinite linee similes p̃me sibi imediate z superficiẽ integrantes ymaginent causate. ergo in vndecimo geometrie sic intelligit Euclydes ex trãsitu semicirculi describi corpus spherale quasi superficies semicirculi motu suo infinitas tales superficies sibi imediatas totumq̃ illud spacium replentes et sphera constituentes cãet. maior pz ex proportione quam habent duo prima ad terciũ scõz suas descriptiones. minorq̃ probat ex multis conclusionibus scõi libri geometrie vbi q̃ñq̃ superficiẽ paralellogramã quadrangularẽ dicit vnica linea cõtiueri q̃z ex ductu vniua linee in seipam describit. alñ vero duabus lineis dicit ipam esse contentã q̃z ex ductu vnius linee in aliam describit. Constat aũt quadrangulũ quattuor terminari lineis non vnica aut duab⁹ dũtaxat. oz ergo si dicta Euclydis in scõo sũt va q̃ pũctum extremũ linee fluẽtis describat vnã aliã lineã fluxu suo z ipamet linea fluẽa eãet alteram lineã q̃ est latus q̃drãguli p̃mo lateri oppositũ. z qua rõne vnã lineã cãret cadẽ infinitas. sphera igit a semicirculo describi est ex motu semicirculi corpulentiam eius quasi ex infinitis semicirculis constantem causari. Tercio

Expositio aliorum

Impugnatio.

Prima ratio

Scõa ratio.

Tertia rõ.

q; eodē modo intellsgit Euclydes sphēram ex transitu semicirculi describi sicut pyramydē rotundam ex transitu trianguli rectanguli super latere longiore continente rectum angulū. et colūpnam rotundā ex trāsitu quadrāguli orthogonij super vno laterum longior. Sed trianguliū ⁊ quadrangulum nō dicit periferia describere piramidē et colupnam. ergo nec intelligit semicirculi solā circūferentiā describere sphērā. maior supponit ex hoc propositionabili descriptione. minor probat tum q; textus nō dicit ex transitu linee vel periferie trianguli aut quadranguli sed ex transitu trianguli ⁊ quadrangulique sunt nois supficierū lineis terminatarum. tum q; Cāpanus Euclydis cōmētator de hiis figuris pro supficiebus non pro solis lineis textum intelligit vt pz intuenti. Quarto q; certū est Euclydē corpor descriptiones eo modo intellexisse si recte sensit quo coiter oēs geometre antiq; intellexerūt. illi aūt ad sensum quē dedimus linearū supficierum ⁊ corpor descriptiones intellexerunt scz q; ex alicuius indiuisibilis trāsitu infinita indiuisibilia talia fiant aut fieri ymaginent. ergo eodēmō intellexit Euclydes. maior supponit minor probat per Aristotelē in multis locis ⁊ pcipue in sexto phisicor qui arguit cōtra Democritū Pythagorā ⁊ Platonē multosq; alios antiquos qui saltē ab verba cōsiderātibus videtur sensisse diuisibile cōtinuū ex indiuisibilibus cōpositū abire constat autē Aristotelē peritū fuisse in mathematicis modisq; ymaginandi eor recte sciuisse qui modus vtipse dicit in scō phisicorum non est falsus or ergo dicere q; ideo contra mathematicos antiquos arguit q; ipsi realiter credebant continuū ex indiuisibilibus esse cōpositū. aut si nō realiter sed solū ymaginarie q; voluit Aristoteles disputatōe sua excludere ne ppt modū loquēdi aut ymaginandi mathematicor simplices deciperētur credētes ita in re esse sicut in ymaginatōe. Oēs ergo mathematici eomodo quo diximus istas cōtinuor descriptiones intelligant vel ymaginant. quod eciā ex astrologis pz vñ ⁊ purbachius in theoricis suis eccentricos circulos ex linearum rectarum fluxu describit. ⁊ dñs Petrus de aliaco sic sentit de hmōi descriptionibus in prima questione hui⁹ sphere. saluo ergo meliori iudicio hec Euclydis diffinitio de sphera in sensu primo quem dedimus accipienda est. Si cui tñ secundus sensus magis placet non inficior tñ vt mihi videtur non est de Euclydis mēte. ¶ Textus. Sphera eciam. Ponit aliam scōam sphere descriptionem datam a Theodosio in libro suo de sphēris que sic debet itelligi. sphera est quodā corpus solidum idest oino plenum eisdem dimensionibus vna sola superficie actu terminatum in cuius medio est dabilis punct⁹ a quo omnes recte linee ducte vsq; ad circunferenciam idest superficiem terminantem sunt equales. Dicitur notanter solidum idest oino plenum ad differenciam orbis qui non oino eisdem repletur dimensionibus. Dicitur notanter vnica superficie ad differenciam aliorum corpor que superficiebus planis actu terminantur nullum enim corpus tale dicitur sphera quia nullum tale vnica sed superficiebus pluribus terminatur sicut nec aliqua figura plana vnica linea recta claudi potest. quemadmodum enim in planis triangulus est prima figurarum rectilinearum ita etiā i solidis tetracedron sine pyramis quattuor supficierum est primū corporum lateralium conicorum et planas superficies habentium. Per hoc ergo q; dicit vnica superficie insinuauit q; illa deberet esse curua non recta vñ per hoc significauit q; sphera debet esse corpus rotundum non planū. Dicitur notanter in cuius medio ⁊c. ad dfam quorūdam rotundorum corpor sed irregularium vt sunt oualia ⁊ lenticularia corpora ⁊ alia huiusmodi que et si rotunda sint non tamen dicuntur sphere cum in eis nullus talis sit dabilis punctus a quo omnes linee recte vsq; ad superficiem terminalem ducte sint equales. ¶ Notandum q; hec secunda sphere diffinitio differt a prima precedente in hoc quia illa diffiniebat sphēram quoad suum fieri. docebat enim modum ymaginabiliter constituendi fabricādiq; sphēram. hec vero diffinitio est de sphera quo ad eius factum esse ostendit enim qualiter sphēram iam factam cognoscere poterimus. ¶ Textus. Orbis autem. Dat diffinitionem secundi membri precedētis diuisionis scilicet orbis et primo diffinit secundo diuidit. ibi hce due. Probatio tamen diffinitionis euidencia sciendum q; duplex est superficies quedam plana et hec est tam scōm longitudinem q; scōm latitudinem ad eosdem terminos breuissima oīm extensio. Alia superficies est non plana illa scz que inter extrema curuatur ⁊ similis diuisio solet dari de lineis. Item superficies non plana est duplex altera est conuexa vt superficies exterior

Quarta rō.

Cōparatio harum diffinitionum

alicuius rotundi vasis. alia est concaua vt supficies interior eiusdem vasis. hec etiam due superficies parent in testa oui. Diffinitio ergo orbis sic intelligit. Orbis est sphera coiter dicta id est corpus perfecte rotundū sed cōcauum idest non plenū eisdē ⁊ propriis dimensionibus (licet alienis repleat q̄ nichil in natura vacuū esse potest) terminatum duabus actu superficiebus vna exteriore conuexa alia interiore concaua. quale corpus fictile aut argenteum vel ligneum bene rotundum multi faciunt ad aliquid intus reponendum. Consueuerunt enim aliquē matrone pomū argenteum ignitis carbonibus plenū tempore hyemis ad ecclesiā manu deferre. alij autem simile pomum ligneum aut fictile habent ad pecuniaa seruandaa que oia corpora si bene rotunda sunt orbes proprie dicuntur. Sic etiam omnia elementa preter terram (que sphera propriē dici potest) omnea quoq celi comuniter sphere proprie vero orbes dicuntur. Partes etiam cepe (si bene rotundum esset) orbes dicerent. ¶ Textus. Hec due. Hic ponit orbis diuisio que talis est. duplex est orbis quidā vniformis ille scz cuius vtraq terminalis superficies alteri concentrica est idest habens idem cētrum cum ea, talis enim orbis circum circa est equalis spissitudinis et corpulentie. alius est orbis difformis ille videlz cuius vna terminalis supficies alteri est eccentrica id est habēs cētrum suum extra centrum alterius. talis itaq orbis non vbiq est equalis crassitudinis corpulentieq sed partim latior et grossior partim subtilior gracilioraq. Hec autē orbis diuisio pro quarto capitulo huius erit accomodatissima. Sed ex hac orbis diuisione posset contra eius datam diffinitionem sic argui quia illa non omni conuenit orbi ergo insufficiens est. ans probat quia non conuenit orbi difformi. pz nam ille non est corpus perfecte rotundum vt videtur que tñ erat vna pticula in diffinitione orbis posita vel necessario intellecta. Dicendū tñ q illa pticula diffinitōis orbis. scz corpus pfecte rotundū dz intelligi quo ad supficiē cōuexā exteriorē ⁊ sic intellecta puenit etiā orbi difformi. oēs enī eius semidyametri ad illā supficiē teriati sunt equales. ¶ Textus. Centrū sphere. Ponit diffinitionē scōi termini scz q̄d est centrū que diffinitio ex hiis que circa scōam sphere diffinitionem a Theodosio hactenus dicta sunt satis manifesta est. ¶ Textus. Linea vero. Ponit tercij termini scz axis diffinitionem dicens q linea recta ymaginabiliter transiēs ab vno extremo supficiei exterioris sphere p cētrū vsq ad aliud cū hoc q sup illam fiat motus circularis sphere axis dicit. Pro huius intelligētia sciendum est q isti duo termini dyameter ⁊ axis se habent sicut superius et inferius oia enī axis est dyameter sed nō cōuertitur predicatio. dyameter enim est linea recta transiens per medium cuiuslibet figure siue illa plana sit siue solida siue rotunda siue angularis. ⁊ hoc modo dicimus dyametrum circuli dyametrum quadrati. ⁊ dicitur talis linea dyameter quasi duorum equalia in mensura eo q figuram aliquam in duo equalia diuidat. non tamen requiritur ad hoc q aliqua linea dyameter dicatur q figuram per cuius medium transit semper in duo equa diuidat licet ab hac proprietate nomen sit ei impositum vt pz de axe sphere que eam non diuidit nichilominus tamen dyameter dicitur. aliud enim est id a quo nomen imponitur et aliud id ad quod significādum imponitur sicut hoc nomen lapis imponitur illi corpori a lesione pedis vt comuniter dicitur non tamen omne ledens pedem est lapis neq omnis lapis ledit pedem. Axis autem solum dicitur linea recta transiens per centrum sphere cum super illam sphera mouetur. et dicitur axis ad similitudinem ligni super quem voluuntur rote in curru. vnde dyameter latius vocabulum est q̄ axis. ¶ Textus. Duo quidem. Dat diffinitionem quarti termini scilicz quid est polus dicens q est extremitas vel punctus terminans lineam quam diximus axem vnde motus sphere dicitur fieri et super axe et super polos Ideo poli dicūtur esse sphere quasi corporis moti super illos. dicuntur etiam idem poli quorundam circulorum in sphera descriptorum a quorum scilicet singulis partibus alter polorum equidistat et hec est diffinitio poli secundum geometras eo q mota sphera mouentur circuli in sphera descripti. Polus autē grece vertex est latine eo q super illum fiat vertigo aut reuolutio corporis. ¶ Textus. Uniuersa quidē. Hec est scōa pticula hui⁹ pme pria in q̄ auctor oia dicta applicat ad vniuersū de quo est principalis intētio hui⁹ tractat⁹ ⁊ deducit istā pclusionē q vniuersū est sphericū vel q tota rerū corporalū machina est vna sphera. Et rō sua talis est vniuersū hz oēs cōditiones ad spheram requisitas ergo est sphera. ans pbat quia scōm premissa sphera est corpus

Quomodo dfnt diamet et axis

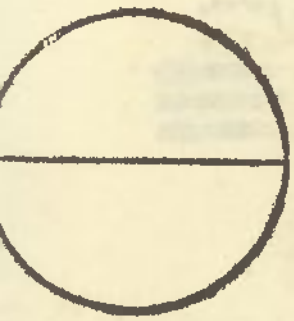
polus.

perfecte rotundū vna supficie contētū in cui⁹ medio est dabilis punctus a quo oēs linee recte vsqs ad supciē ducte sunt eqles. ⁊ a cui⁹ extremo ad extremū p medīū est protrahibilis axis cuius duo vltima puncta dicunt poli sup quib⁹ fit motus sphere. Sed oia ista sunt dabilia in toto vniuerso. claudit enim ⁊ terminat vnica supficie cōuexa suprēmi celi (qz extra celū nullū corpus est vt pbat in pmo celi.) Est etiā dabile centrū in vniuerso q̄ est pūct⁹ fere in medio terre. p qd quidē centrū axis vniuersi est, protrahibilis ab extremo ad extremū ꝓuexitatis celi sup quē fit reuolutio pmi mobilis ⁊ hoc significat cū dicit scōm reuolutionē celi. Poli aūt dicunt duo puncta celi ĩmobilia q̄ sunt extremitates dicti axis ymaginarii. Alter hoz polozū nobis semp apparet. cui ppinquior stella octaue sphere est illa quā dicunt stellam maris vel nautorū qz ad eā naute respicientes itinera sua pmare dirigūt. Propinquior etiā huic polo nro constellatio a poetis ⁊ phis vasa minor vel septētrio dicit a vulgaribus aūt bucinus. ergo ꝓclusio vera q̄ vniuersum est vna sphera nō quidē simpliciter accipiēdo vnū sed p aggregationē ⁊ hoc text⁹ innuit cū dicit licet plurū corpoz cōpositione. Unde cum iste tractatus sit principaliter de vniuerso merito dictus est tractatus de sphera mundi.

Quare dict⁹ est iste tract⁹ de sphera

¶ Reuerendissimi domini Petri de eliaco cardinalis et episcopi Cameracensis doctorisqs celeberrimi questio prima.

Queritur pmo vtrū diffinitio sphere sit bona quā dat auctor in textu. s. Sphera est transitus circūferētie dimidij circuli quotiens fixo diametro quousqs ad locū suū redeat cūducit. Arguit pmo q̄ nō qz termin⁹ vni⁹ pdicamēti nō bū diffinit p terminū alterius predicamēti mō sphera est de pdicamēto qualitatis ⁊ trāsitus de pdicamēto actōis vel passionis igit. ꝓna est nota maior pz qz diffinitio dz dari p essencialia minor nota est. Et ꝓfirmat ratio qz sphera est sbā cū sit corpus solidū vt dicit Theodosius: transit⁹ vo est motus q̄ sphera nō est transitus ⁊ per ꝓnā diffinitio nō est bona. Scdo sic qz termin⁹ mathematicalis nō debz diffiniri p terios īportantes motus mō sphera est terminus mathēaticalis ⁊ trāsitus est terminus īportans motum igit ꝓna est nota maior pz qz mathematica abstrahit a motu ⁊ a materia minor nota est. Tercio sic qz res nature pmanentis per rē successiuā nō debet diffiniri modo sphera est res nature pmanētis ⁊ transitus nature successiue igitur. Quarto sic qz si sic seqr q̄ equales transitus essent eqles sphere sed ꝓnā est falsum. et pz ꝓna sint duo semicirculi et sit dyameter vni⁹ dupla ad dyametrū alterius tunc possibile est q̄ in eqli tpe circūuoluantur illi duo semicirculi ⁊ tunc illi trāsitus erunt equales tū sphere nō erunt equales vt notum est ĩmo vna esset dupla ad aliā. Quinto sic qz si sic sequeret q̄ oīs sphera esset corpus solidū. ꝓna est nota qz corpus descriptū ex tali trāsitu est solidū sed ꝓnā est falsum. q̄ pz qz corpus solidū debet cōtineri vna sola supficie. s. ꝓcaua aut cōuexa sed aliq̄ sphere cōtinent duabus supficiebus ergo sphera nō est corp⁹ solidum. maior pz p quid nois corpis solidi minor pz quia si sic sphere celestes nō essent sphere qz cōtinent duplici supficie. s. cōuexa ⁊ cōcaua. Sexto sic qz axis seu dyameter semicirculi nō pōt esse fixa circūuolutā supficie vel circūferētia ergo diffinitio est mala. cōsequētia nota est ⁊ ānā pz qz axis est continu⁹ semicirculo ergo moto semicirculo mouet axis qz est pars eius ¶ In oppositū arguit per autorem dantem illā diffinitionem in textu ⁊ illā allegat ab Euclide. In q̄stione erūt duo articuli. In primo respōdebit ad q̄sitū In scdo erunt dubia. ¶ Sciendū est pmo quātū ad pmū q̄ ista ĩmo circul⁹ circūferētia seu periferia sphera/orbis/rotundū in ppria significatōe differunt inter se. Unde circulus dicit supficies plana cōtenta ⁊ terminata vnica linea vere circulari in cuius medio est ymaginat⁹ punctus a quo oēs recte linee ducte ad lineam circularē continentē sunt equales ⁊ illa linea circularis cōtinens vocat circūferentia seu periferia. Sed sphera dicit corpus solidum vna supficie. s. cōuexa cōtentum in cuius medio ymaginatus est punctus a quo oēs linee recte ducte ad circūferentiā sunt eqles. Et est aduertendū scdz illas ppias significatōes illorū terminorū. scz circulus ⁊ sphera realit dfnt nā si ymaginet punct⁹ fluēs circa aliq̄ cētrum ymaginatum quousqs redeat ad suū locum sine accessu vel recessu ad illud cētrum tunc talis punct⁹ describeret circūferentiā circuli nō tū circūferētiā sphere. Et causa est qz nō oz circulū esse sphericū scōm profunditatē sed solum scōm longitudinē ⁊ latitudinē sed oz sphera esse sphericam scōm ternam dimensionem. Orbis vo dr figura sphērica duplici supficie contenta in cuius medio



ymaginatus est punctus a quo sicut prius. Corpus autem rotundum dicitur corpus tendens ad sphericitatē nec oz q̃ sit sphericū sicut pomū. Ex dictis sequūtur aliqua correlaria. primū orbes celestes non debent dici sphere ppie loquēdo pz qz ptineūt duplici supficie. s. concaua z cōuera. Secō sequit q̃ tales ppie loquendo non debent dici circuli. pz quia circulus est superficies plana z tales non sunt superficies plane imo spherice. Tertiō sequitur q̃ pro ppie debent dici orbes patet quia sunt figure spherice duplici superficie contente. s. concaua et conuera. ¶ Sciendum est secundo q̃ triplex est portio circuli quia quedam est portio semicirculi/alia est maior portio circuli/z alia est minor. Unde portio que est semicirculus dicitur superficies plana contenta inter portionem circūferencie circuli z lineam rectam transeuntem per centrum circuli. Sed portio maior est superficies plana intercepta inter portionem maiorē talis circūferēcie z lineā rectā transeuntem sub centro circuli. porcio vero minor ptinetur inter minorem circūferencie portionem z lineam rectam transeuntem supra centrum. Et est aduertendum q̃ hmōi portiones diuersas figuras describunt si circunducantur circa suos axes. Portio enim que est dimidius circulus describit figuram sphericam/et portio minor describit figuram oualem. Sed portio maior describit ñguram duorum angulorum ad centrum accedentium. ¶ Sciendum est tertio q̃ secundum ymaginationem mathematicorum punctus fluens describit lineam et linea fluens causat superfitiem et superficies fluens causat corpus. Et ita ymaginandū est de semicirculo q̃ si fluat quousq̃ redeat ad suum locum a quo inceperat dyametro quiescēte q̃ causat spheram. ¶ Sciendum quarto q̃ differentia est inter axem et dyametrum saltem rationis quia dyameter dicitur quecūq̃ linea diuidens vel ymaginata diuidere aliq̃ corpus in duas partes eq̃les. nam dicit̃ a dys q̃ est duo et metros q̃ est mensura quasi mensurans seu diuidens aliq̃ corpus in duas partes equales. Sed axis dicitur linea ymaginata circa quam ymaginatur aliq̃ corpus reuolui circulariter terminata ad ambos polos illius corporis. ex quo sequitur q̃ in cœlo non est nisi vnus axis et hoc q̃tum ad vnum motum. s. diurnū. sed sunt infinite diametri ymaginabiles. ¶ Sciēdū est quinto q̃ duplr capit̃ transitus. primo modo capitur pro motu de aliquo loco in aliquem locum sed sic non capitur hic. secundo mō capit̃ trāsitus pro corpore contento a circūferentia ymaginata describi per transitum alicuius alterius circumferencie et sic capitur hic. Iuxta quod est diffinitio sic exponenda. Sphera est trāsitus ꝛc. idē est corpus contentum a superficie ymaginata describi ex transitu circūferencie dimidij circuli quousq̃ illa circūferentia redeat ad locum in quo incepit fixa diametro. i. diametro non mota motu quo exiat suum locum et est ista diffinitio descriptiua. ¶ Conclusio respōsalis est ista diffinitio sic exposita est bona/patet quia exprimit sufficienter naturam diffiniti et conuertitur cum diffinito ergo est bona consequentia est nota antecedens patet discurrendo per diffinitionis particulas. vnde ponitur primo loco corpus contentum tanquam genus diffiniti vel tanq̃ cōr⁹. ponit̃ notāter a superficie ymaginata describi quia realiter non describitur immo stat alicubi esse sphera vbi nunquam fuit transitus factus talis circumferencie. Dicitur notanter quousq̃ redeat ad suum locum alias enim non compleretur. Dicitur notanter diametro fixa quia si moueretur motu quo exiret suum locum tunc non describētur sphera. Et sic patet q̃ diffinitio est bona Et iste diffinitio datur de sphera secundum acceptionem propriam. Nam aliquando large capiuntur isti ēmini sphera/orbis/circulus/pro terminis sinonimis. et hec de articulo primo. ¶ Quantum ad secundum Dubitatur primo vtrum sciencia astrologie cuius sciencia huiua tractatus est vna pars sit mathematica vel naturalis. Pro quo est aduertendum q̃ tres sunt speculatiue sciencie in generali. Prima considerat ens inq̃tum ens et de passionibus z proprietatibus ipsius entis inq̃tum ens. et ista bꝝ in libro methaphisice cui⁹ subiectū vt dicit. p. ibidem est ens nec obstat eius analogia vt dicit Aristoteles ibidem quia analogia nō impedit rationem subiecti atributiōis. Cuius cā est qz in analogia significatio minus principalis est p attributionē ad significationē principalē igit̃ ptinet ad eam dē sciam cū principali significatōe. Alia scia speculatiua psiderat res inq̃tū sunt mobiles seu ad motū habitudinē hntes. Et talis phica dr aut naturalis ex eo q̃ formalis rō obiectiua talis scie est motus cui⁹ natura est principiū z cui⁹ subiectū est ens mobile. Tercia scia speculatiua psiderat res in ordine ad earum

Secundum notabile.

Tertium

Quartum

quid sit diameter.

Quintum

Conclusio responsalis.

Secūdus articulus

Primum dubium

quantitates ⁊ ad ꝓprietates ꝑ se cõueniẽtes quantitati que sunt figure ꝓportões equalitas inequalitas ⁊ sic de alijs. et talis scia vocat mathematica ⁊ eius subiectũ ab aliquibus ponitur esse magnitudo me lius tñ videtur q̃ q̃titas considerata in ordine ad suas proprietates et passiones sit subiectũ q̃ magnitudo est nomen magis speciale vt videbit post. ¶ Secũdo notãdũ est q̃ scõm duplicem cõmensurabilitatẽ in quãtitate ⁊ etiã scõz duplices ꝓprietates quantitati ꝓuenientes mathematica totalis diuidit ꝓma sui diffinitione in duas ꝑtes gñales Prima considerat de rebus in ordine ad quantitatẽ continuã ⁊ proprietates ⁊ passiones de per se conuenientes quãtitati continue que sunt figure, equalitas, inequalitas ⁊c. et ista vocat geometria ⁊ eius subiectum magnitudo. Alia ꝑs cõsiderat res in ordine ad quantitatem discretã ⁊ ad proprietates quãtitatis discrete et eius subiectũ est numerus siue multitudo. Et iste due ꝑtes sunt gñales in mathematica et oẽa alie ad eas reducunt vel de ipsis participãt.

Diuisio mathematicæ ꝓ sciencias.

¶ Tertio notandũ est q̃ duplices sunt sciencie mathematice. nam quedam sunt que docent operari sicut geometria arismetica. Cũ hoc tamen stat q̃ tales sunt speculatiue quia licet doceant operari tamen illarum finis principalis est scire propter hoc habemus practicã geometrie ab aliquibus diffinitã a geometria in se sed alie sunt scie mathematice que non docent operari sicut est perspectiua. ¶ Quarto notandum est q̃ cum duabus ꝑtibus mathematice prius enumeratis que sunt geometria et arismetica sunt adhuc alie tres ꝑtes principales scz musica perspectiua et astrologia. Ubi musica considerat de quantitate discreta specificatiue tñ per sonos ita q̃ considerat quantitatẽ discretam scõm q̃ est sonora. Sed perspectiua cõsiderat quantitatẽ continuã ⁊ hoc specificatiue per visionẽ. i. scõm q̃ facit ad visionem ⁊ ponitur eius subiectum linea visualis. Sed astrologia considerat de quantitate et magnitudine corporum celestiũ ⁊ cõmensurabilitate ipsorum et suorum motuũ ⁊ de eorũ distencia ab ipsa terra. Et ponitur eius subiectum magnitudo mobilis. Et de ista est magis ad propositum. Et iste tres mathematice non sunt pure mathematice sed dicuntur medie. Et de hoc potest triplex cã assignari. Prima nã dicunt medie inter mathematicã ⁊ naturalẽ sciencias quia considerãt ea non scõm rõem pure mathematicam nec pure naturalem scz mixtam ex naturali et mathematica. Secunda causa est q̃ iste tres scie plures conclusiones phisicales demonstrant per ꝓncipia nõ pure naturalia. Tertia cã est q̃ ille tres scie considerãt de subiecto cõplexo ex terio naturali ⁊ terio mathematico sicut musica de isto subiecto numerus sonorus.

Mathematice medie vel mixte

Dubitatões bone.

¶ Sed iuxta hoc sunt duo dubitationes. Prima est vtrũ sint aliquæ medie scie inter methaphisicã ⁊ naturalem sciam sicut sunt aliquæ medie inter mathẽaticã ⁊ naturalẽ philosophiã Secunda dubitatio est de illis tribus sciẽciis mediis vtrum magis debeant dici naturales q̃ mathematice vel extra. ¶ A primã respondet q̃ inter methaphisicã ⁊ sciam naturalem non stat aliqua sciencia media. et causa potest assignari dando dissimilitudinem de methaphisica et de mathematica et sciencia naturali. vnde si fiat ꝓplexio ex duobus terminis vno se hãte tanquam formali ⁊ altero sicut pure materiali tunc denoiatio ꝑtiz solum ad formale et ideo dato q̃ subiectum alicuius scie complectẽtur ex termio methaphisico ⁊ termino naturali scia diceretur naturalis. Sed dum est complexio ex duobus quoꝝ quodlz se habet tã q̃ formale tunc ex parte cuiuslz forme fit aliqua denoiatio. et ita est de subiectis sciarum mediarũ inter mathematicam et sciam naturalem q̃ complectuntur ex duobus quorũ quodlz est formale. ¶ Ad scõm dubitationem aduertendum est q̃ oẽs conuentũt. ĩ hoc q̃ si alicuius scie medie subiectum componatur ex duobus terminis formalibus diuersarum sciẽciarum tunc sciẽcia dz magis denominari ab vltimo formali. sed tunc illo fũdamẽto dñt q̃dã illas scias medias esse magis mathematicas q̃ naturales. Et ad hoc adducũt istam rõnem q̃ in eis vltimũ formale est pertinens ad mathematicam et sic dãt subiecta. s. musice sonus numeratus ⁊ perspectiue visio linealis. alij ponunt modũ ecõtrario. s. q̃ tales scie sunt magis naturales siue in subiectis earum ponunt vltimũ formale esse terim naturalem vt numerus sonorus est subiectum musice. ¶ Tertio dubitat circa hoc de aliquib' quis tractatibus vt tractatus de ponderib' et tractatus de speculis ad quas scias reducũtur. Ad q̃ rñdet q̃ tractatus de ponderibus reducitur ad astrologiam ⁊ tractatus de speculis ad pspectiuam ita q̃ solum sunt hic sciencie mathematice principales. Ex oĩbus istis infertur rñsio ad dubiũ principale. s. q̃ astrologia

Capitulum primũ.

est scia media inter mathematicã ⁊ naturalẽ. Verũtñ est aduertẽdum q̃ dr̃a est inter astrologiã ⁊ astronomiã. Vñ astronomia ꝓsiderat corpora celestis scõm q̃ sunt mobilia ⁊ scõz qz p suos motus pñt cõiũgi vel opponi vel se hr̃e in tali respectu vel in tali. Sed astrologia ꝓsiderat de ipsis g̃rtũ ad efect⁹ eorꝫ q̃ ex ipsis pñt sequi rõe oppositionũ vel ꝓiũctionũ vel aspectuum eorꝫ inter se ⁊ ista astrologia vocat̃ a pluribus astrologia iudiciaria. Et ista est pure naturalis ¶ Scõo dubitat̃ ꝓcipalit̃ vtrũ vniuersum sit subiectũ in isto tractatu. Et videt̃ q̃ nõ qz magnitudo mobilis est subiectũ hui⁹ tractatus ergo. ꝓña est nota añs pz quia iste tractat⁹ gñalis est ad totã astrologiã g̃ dz hr̃e idẽ subiectũ cũ totali astrologia modo magnitudo mobilis est subiectũ ĩ tota astrologia g̃ ⁊ huius tractatus. Ad oppositũ arguit̃ p actorẽ in textu vbi ponit q̃ vlis mũdi machina in duo diuidit̃ ⁊ sic videbat̃ inuere p hoc q̃ ei⁹ intẽtio erat ꝓsiderare de vniuerso tãq̃ de subiecto. ¶ Pro dubio est aduertendũ ꝓmo q̃ tripliciter capit̃ vniuersũ. primo mõ pro aggregato ex corporibus celestibus. Scõo modo p ꝓprio motore. Et tertio mõ capitur vniuersum pro aggregato ex corporibus celestibus ⁊ intelligẽtiis eis applicatis ⁊ oĩb⁹ mixtis ⁊ quattuor elementis sub orbe lune contentis. Et isto modo capiẽdo ille termin⁹ vniuersum nõ significat tale aggregatum absolute sed respectiue per istum modum q̃ significat corpora celestia inquãtum sunt circulariter mobilia et elementa cum mixtis in eis contentis inq̃tum a corporibus celestibus reguntur per suos motus. ¶ Secundo notandũ est q̃ de isto dubio dicunt diuersi diuersimode. nam dicunt aliqui primo q̃ ille terminus vniuersum scõm primam acceptionem et secundã non est subiectum huius tractatus et hoc notum est. secũdo dicunt q̃ vniuersum secundum tertiam acceptionem eius est subiectum attributionis huius tractatus. Et causa est quia illud cõueniẽter ponitur subiectum in isto tractatu cui conuenit ratio generalis secundum quam res considerãtur in illo tractatu cui ꝓuenit ratio generalis. modo ita est de isto termino vniuersum quod pz quia ratio generalis secundũ q̃ considerant̃ res est esse corpus circulariter mobile aut rectum a corporibus circulariter motis p suos motus modo ista est ratio huius termini vniuersum scõm tertiam acceptionẽ. ¶ Sed contra obiciunt alij per hoc q̃ iste terminus vniuersum non verificatur de vere consideratis in hac scia scz de celo orbe celesti nec de aliquo elemento sed de totali aggregato simul quia de nullo verum est dicere q̃ sit vniuersum. Isti ergo ponũt q̃ magnitudo mobilis est subiectum attributionis huius tractatus. Pro quo est aduertendum q̃ iste tractatus generalis est ad totam astrologiam sicut liber phisicorꝫ ad totã phisicam seu naturalem ita q̃ in isto tractatu determinatur in generali de illis de quibus determinat̃ in speciali in libris specialibus astrologie et sic rationabile est q̃ idẽ sit subiectum in isto tractatu ⁊ in totali astrologia. Verũtamen sustinendo primũ modum de vniuerso soluerẽt ratio ad oppositum q̃ dicebatur q̃ vniuersum non verificetur de consideratis in ista sciẽcia ⁊c. dicitur q̃ verificatur de consideratis in hac sciencia in obliquo cum isto addito pars et hoc sufficeret ad subiectum. ¶ Ulterius est aduertendum q̃ astrologie ponuntur aliquẽ ꝑtes principales. prima pars ꝓsiderat in generali motus situs et figuras corporum celestiũ. ⁊ ista habetur a pho in libro de celo sed non debet dici astrologia eo q̃ non considerat tales per rationes mathematicales sed per naturales. Alia pars considerat in generali motus situs ⁊ figuras corporũ celestium per rationes mathematicas. et ista habetur ab actore in isto tractatu et est generalis ad alias partes. Tercia pars descendit in speciali ad motus planetarum ⁊ circulorũ in corporibus celestibus. et ista habet̃ a Tholemeo in almagesti. Quarta pars in speciali descendit ad coniũctiones ⁊ oppositiões et aspectus planetarum iter se et ista habetur etiam a Ptholemeo in almagesti. Et ista pars continet sub se quosdam tractatus vbi sunt tabule sicut tabule Alponsij et etiam tabule de linerus. Quinta pars considerat de effectibus cõsequẽtibus coniũctiones vel oppositiones vel aspectus corporum celestium. et ista vocatur astrologia iudiciaria. et etiam potest ꝓprie vocari astrologia. et ista habetur ab Albumasar in suo introductorio. et etiam a Ptholemeo in suo centiloquio. Et oẽs alij tractatus astrologie ad istos reducuntur. et sic pz de isto dubio ¶ Tercio dubitatur principaliter de diffinitiõe sphere quã allegat actor a Theodosio vtrũ sit bona scz sphera est corpus solidum vnica superficie contentum a quo ⁊c. Et videt̃ primo q̃ non sit bona quia omne corpus est solidum et quicquid est solidum est corpus ergo superflue

quid distinguitur sit Inuniuersum et astrologia

Secũdum dubium

Quot mõia dicitur vniuersum

Quot sunt partes astrologie.

Tercium dubium

ponuntur ambo. Secundo sic totalis massa terre est vna sphera tamen non est est contenta vnica supficie sīmo duabus scz superficie aque et supficie aeris. videlz supficie aque in terra non habitabili ⁊ superficie aeria in terra habitabili. Tertio sic quia nullus est pūctus in sphera a quo omnes linee pertracte ad circūferētiam sunt equales. quia oporteret q̄ talis pūct⁹ esset indiuisibilis ⁊ nullus est talis vt habet sexto phisicoꝝ. ¶ Pro isto dubio est aduertendū q̄ tripliciter solz capi solidum. primo modo prout tm̄ valet sicut firmū vel durum sicut ferrum vel lapis et sic eo vtuntur vulgares. Secundo modo dicitur solidum omne illud q̄ō est continuū et sic non capit in proposito. Sed tercio modo dicitur illud solidum quod est ēn a dimensione dimensionatum non exīs concauū sed per totum plenum sine repletione corporis alterius speciei. et sic capitur in proposito. Ex quo sequitur q̄ non superflue ponitur solidū in diffinitione/ps quia non quodlz corpus est sic solidum. ¶ Secūdo notādum est q̄ mathematici loquentes de idēptitate linee vel superficiei non curant de idēptitate q̄tum ad essentiam sed solum de idemptitate q̄tum ad continuationem seu contiguationem sine variatione in figuris notabilibus diuersarum specierum. Ex quo ps q̄ mathematicus diceret terrā ꝓtētā superficie aque pro vna parte et pro alia parte aeris supficie esse contentam vna superficie. ¶ Tercio notandum est q̄ mathematicus non multum curat vtrum sint realiter puncta indiuisibilia vel linee indiuisibiles vel superficies: sed solū talia ymaginatur quia admissa ymaginatione talium melius deuenit mathematic⁹ in suū finem. et p hoc soluit tertia ratio sūpta a pūcto ymaginato. ¶ Dubitatur quarto vtrum entia mathematicalia sint abstracta a motu a materia et a q̄litatib⁹ sensibilibus. ps q̄ non quia talia coniunguntur et materie ⁊ q̄litatib⁹ sensibilibus ⁊ motibus ergo non sūt abstracta ab illis. Iterū quia entia mathēaticalia diffiniuntur per terminos importātes motum vt ps de sphera que diffinit in textu pertransitū ⁊c. In oppositum est. p. sexto methaphisice et in secundo phisicorum. ps etiā ex ethimologia nominis quia mathematica dicitur a mathesis quod est abstractio ⁊ ycoa q̄ est sciēcia q̄si sciēcia de abstractis. ¶ Pro dubio aduertendum est q̄ oēa in hoc conueniūt scz q̄ entia mathematicalia sunt abstracta a motu ⁊ matia ⁊ q̄litatib⁹. Sed tamē de intētōe eius dnt diuersi diuersimode. primo dnt quidam q̄ entia mathematicalia sunt abstracta a motu ⁊c. secundum considerationem sed non q̄tum ad esse. Alij dnt entia mathematicalia vel considerātur per terminos mathematicos vel per naturales. si per mathēaticos dicunt abstracta a motu et materia. si per naturales non. Iterum dicunt aliqui q̄ entia mathematicalia possunt cōsiderari secundū rem ⁊ scōm considerationem. si secundum rem tunc non debent dici abstracta a motu ⁊c. si tamen secundum rationem tunc debent dici abstracta. Sed iterum dicit alij q̄ entia mathematicalia pnt considerari secundum esse/vel scōm essenciam. si secūdum esse tunc non debent dici abstracta. si scōm essenciā tunc sunt abstracta. ¶ Verū tamē pro declaratiōe istorum aduertēdum q̄ duplicia possunt dici entia mathematicalia. Primo termī pnt dici entia mathematicalia scōo res pro quibus supponunt. termī dnt mathematicales quia sunt abstracti a motū et a materia ⁊c. ad talem sensum q̄ in sua ratione non includunt materiam motū nec qualitatem sensibilem vel si includēnt non minus essent mathematicales. Sed de rebus dicendū est q̄ aliquē res mathematicales sunt realiter abstracte a motu et a materia et a qualitatibus sensibilibus. patet quia quartuor intelligentie sunt res mathematicales quia sunt significate per terminū mathematicalem tamen sunt abstracte a motu et a materia et qualitatibus sensibilibus. Secundo dicendum est q̄ aliquē res mathematicales sunt realiter abstracte a materia non tamen a motu nec a qualitatibus sensibilibus vt ps de corporib⁹ celestibus. Ex quo ps q̄ si realiter oēs res essent abstracte a motu nō min⁹ essent mathematicales. et hec de lōco articulo. ¶ Ad rationes questionis ad primam dicitur exponendo maiorē vel loquendo de diffinitione quiditatiua essenciali et sic conceditur. vel loquendo de descriptione vel quid nominis et sic negatur. Ad confirmationem dicitur q̄ ibi non capitur transitus pro motu sed pro corpore ꝓtento vt dicebatur exponendo diffinitionem. ¶ Ad secundam negatur illud antecedens immo propter pēnuriam nominum licitum est terminos vnius sciēcie diffiniri per alterius sciencie terminos. ¶ Ad tertiam respondet eodem modo sicut ad confirmationem prime rōnis. ¶ Ad quartam respondetur q̄ transitus esse equales pōt intelligi

Tripliciter dicit solidū.

Quartum dubium

Diuersitas opinionū circa hoc

Duplicit dicuntur entia mathemati.

Ad ratiōes questionis

dupliciter vno mō p circulationē its q̃ in eq̃li tpe complentur equales reuolutiones. z isto mō consequentia non valet. secundo modo dicuntur trāsitus equales q̃tum ad spacium descriptum et istomodo concederetur q̃ equales transitus equales spheras describūt nec illud reprobat ratio. ¶ Ad quitam dicitur q̃ bn̄ probet de vi nois q̃ orbes celestes non sunt sphere capiēdo propie sphera. ¶ Ad vltimā dicitur q̃ verum est nec oportet q̃ fixa sit sed sufficit q̃ sit libera a motu quo exeat suū locū/ Auctoritas post oppositum est pro dictis.

¶ Secunda pars ostendit qualis sit forma mundi solum proponēdo. et primo de forma regionis elementaris.

Diuisio spere mundi.

Quid regio elemētaria.

Diuisio eius aut numer? elementorū.

Quid elementum.

Ordo elemētorum

Figure eorū

Motus ipsorum

Uniuersalis autem mūdi machina in duo diuiditur. in etheream scz et elemētarem regionem. Elementaris quidem regio alterationi continue per vis existit. Que in quattuor precipuas partes in ignem videlicz/ aerem/ aquam/ et terram subdiuiditur. Et hec quattuor elementa dicuntur que vicissim a semet ipsis alterantur corrumpuntur et generantur. Sunt autē elementa corpora simplicia que in partes diuersarum formarum minime diuidi possunt. et quorum commixtione diuerse generatorum species fiunt. Est autem terra tanq̃ centrum mūdi in medio omniū sita. circa quam aqua. circa aquam aer. circa aerem ignis illic purus et non turbidus orbem lune attingens vt ait Aristoteles in primo metheorum. Sic enim ea disposuit deus gloriosus et sublimis. Quorum trium quodlibet terram orbicularitervndiq̃ circūdat Nisi q̃tum siccitas terre humori aque obsistit ad vitam quorūdā animātiū tuendā. Omnia etiā preter terram continue mouētur. que vt centrū mundi ponderositate sua oēm extremorū motum vndiq̃ equaliter fugiens: rotūde spheremedium quieta possidet.

¶ Hec est secunda pars principalis huius capituli in qua auctor ostendit qualis sit forma mūdi solum proponēdo. habet duas pticulas prima proponit qualis sit forma mundi quo ad regionē elementarē. in scōa ibi: circa elementarē. proponit hoc idē quo ad regionem etheream siue celestem. Circa primā sic procedit. primo eñ premittit quandā generalem spheremūdi diuisionē. q̃ talis est q̃ vlis id est totalis mūdi machina siue tota sphera mūdi ī duas ptes principales diuidit scz ī regionē etherea q̃ ē pe mūdi celestis/ z ī regionē elemētarē q̃ est totū spacium sub pcauo orbis lune. ¶ Scōo ibi. elemētaris q̃dē. prosequit scōz mēbrū premisse diui

sionia et primo ponit regionis elementaris diffinitionem. secundo eius diuisionem aut numerum partium eius declarat. ibi: q̃ in quattuor. tertio earundem ordinem. ibi. est autem terra. quarto harum partium figuram. ibi. quorum trium. quinto earum motum ostēdit ibi. omnia etiam. Diffinitio ergo in hoc sensu est accipienda q̃ regio elementaria est illa pars vniuersi in qua continue fiunt rerum transmutationes alterationes scz generationes et corruptiones. Unde accipitur in hac diffinitione alteratio largissime pro omni trāsmutatione. Ideo regio elementaris ab omnibus dicitur sphera actiuorum et passiuorum. Quod autem postea subditur peruia est intelligendum id est dana viam et aditum siue est continue subiecta et obnoxia alterationi. peruiū enim dicitur id per quod est via ad aliquid sicut etiam iuiū id per quod non habetur via vnde dicimus corpora dyaphana esse visui peruia vt vitrum cristallum aquā et huiusmodi. dicimus etiam lutosam/ aquosam/petream/aut desertam regionem esse inuiam: sicut dicitur in psalmo: In terra deserta inuia ꝛc. et hoc modo elementaris regio est peruia alterationi continue quia in ea faciles et assidue fiunt transmutationes. ¶ Textus. Que in quattuor. Hic ponit regionis elementaris sub diuisionem datq̃ numerum partium eius et primo facit hoc. secundo ibi. et hec quattuor. declarat nomina illarum partium. Sub diuisio sua clara est. ¶ Textus. Et hec quattuor. Ponit nomina predictarum partium regionis elementaris et quidem nomina earum propria et specialia dicta sunt quia vocantur ignis aer aqua et terra ideo declarat nomē omnibus eis cōmune et primo dicit q̃ iste quattuor partes dicte sunt illa que cōmuniter homines vocant elementa mutuam iuicem pugnam gerentia seseq̃ continue alterantia generancia et corrumpentia. Quodquidem non est sic intelligēdum q̃ vnum elementum totū aliud corrumpat quia hoc nunq̃ fit naturaliter vt probat phs in primo metheorum dicens. hoc quidem semper manet aere plenum illud vero igne etc. vbi intendit q̃ elementa quo ad suas totalitates sunt toti mūdo coeua et eque duratura sicut celestia corpora ex eo q̃ semper locus ignis est igne plenus et locus aeris aere ꝛc. Sed quod dicitur intelligendum est q̃ pars vnius elementi quandoq̃ alterat et corrumpit partem alterius formamq̃ sue speciei in eius materiam introducit et econuerso. Et in hoc sensu est accipiendum q̃ dicitur in eodem primo metheorum scz q̃ tpe calido et estiuo elementa superiora generantur inferiora vero corrumpuntur et in exalationes resoluuntur. tēpore vero hyemali econtra elementa inferiora generātur superiora vero corrumpuntur et in pluuiam decidūt. ¶ Secūdo ibi: sunt autem elementa. ponit elementi diffinitionem pro maiori precedētium declaratione que talis est elementa sunt quedam corpora simplicia i. non mixta ex aliis corporibus que tamen in partes diuersarum formarum aut naturarum a se inuicem vel a toto minime diuidi possunt. Licet autem elementa non sunt mixta corpora ex eorum tamen ad inuicem cōmixtione omnia alia corpora fiunt que in quinq̃ modos generatorum corporum distinguntur. In primo gradu et infimo sunt mixta imperfecta que dicuntur impressiones metheorologice. In secundo lapides ꝛ mineralia omnia que dicuntur mixta inanimata. In tertio vegetabilia ꝛ plante. In quarto bruta animalia. In quinto ꝛ perfectissimo gradu sunt homines. Nec tñ diuersitas mixtorum corporum vt dicitur in scdo de generatōe non ex diuersitate miscibiliū sed ex diuersa eorū ad inuicē proportione contēpamētoq̃ puenit ꝛ vnū quodq̃ mixtorū corporū naturā predominantis elemēti insequitur ꝛ ab eo denoiat vt dicit in primo celi. ¶ Circa predicta sciendum est primo q̃ actor presupponit ꝛ nō pbat hic quatuor esse elementa eo q̃ oim ferme phorū sentēcia huic cōclusioni fidē facit. ꝛ nemine discrepante oēs tā phisici q̃ medici astrologi quoq̃ metaphisici ꝛ theologi plane fatent quattuor esse elemēta Accedit ꝛ alia ratio potior. decet enim sicut ꝛ medicum (vt Auicenna in canone recte dogmatizauit) ita et astrologum in hoc phisico credere. omnis quidem inferior artifex credit principia sibi a superiore tradita et non nititur ea probare quoniam hoc excedit eius facultatem inq̃tum talis. Unde non interest astrologie que phisice sub alternatur sciencie probare quattuor esse elemēta sed credere. Probat enim eorum numerum magnus phisicus Aristoteles precipue tribus in locis sue phisice primo in quarto de celo ex numero qualitatū motiuarū scōm locū. deinde in scdo libro de generatōe ex q̃druplici possibili qualitatū primarū actiuarū et passiuarū adiuicē cōbinatione. tercio in primo metheorum ex diuersa ꝛ multiplici ī matiam

Quomō intelligit q̃ elemēta se ipsis corrumpuntur

Quinq̃ gradus mixtorum corporum.

Utrum sint quattuor elementa.

Ratōes Aristotelea ad h̄.

elementarem celestiũ corporũ actione. Si aliqua tñ probatio astrologica pro hac cõclusione adduci posset non multũ differret ab ista tertia Aristotelis rõne. vnde ⁊ Ptholemeus in prima pte quadripartiti ⁊ Albumazar in pmo tractatu de magnis coniũctionibus ait astrorum influentias ad quattuor elementorũ cõplexiones reducũt. quasi elementa ipsa ex celorum et astrorum motibus sue distinctionis trahant originem. ¶ Aliqui tñ elementum ignis negare voluerunt tali persuasi ratione. si enim vt aiunt inter nos et celum esset ignis ita magnum corpus vt ponitur videremus ipsum et non tãdiu lateret nos. vel enim esset ignis lux vel flãma vel carbo has nãq; tres species ignis philosophus in quinto thopicorum distinguit. quia igitur nichil horum etiam in summa serenitate noctisq; obscuritate videmus concludunt nullũ ibi esse ignem. Sed isti decipiuntur nescientes ad questionem quam argumentum proponit respondere. ignis enim in decuplo aere rarior est quia fortiua a celo agitatur trahitur et mouetur motus autem causa calefactionis et rarefactionis ponitur in primo metheorum. si igitur aer propter suam raritatẽ visum non terminat nec a nobis videtur nisi de per accidẽs ingrossatus: multo minus ignis in propria sphera videri poterit nisi aliene materie et grossiori incorporatus. Distinctio aũt illa ignis triplicis incõuenienter adducitur est enim de mente quorũdam antiquorum et satis in hoc delirantium. lux siquidem cum sit qualitas non condiuiditur sub eodem genere proximo carboni aut flame que substancie et corpora sunt. Item flama et carbo non specie sed accidente differunt. vnde ⁊ eandem distinctionem Aristoteles ibidem post pauca refellit. exempla enim naturalia aut motalia que Aristoteles in libris logicis põit nullius sunt auctoritatis ¶ Sciendũ secundo q̃ elementum vt phs dicit in quinto methaphisice proprie loquendo sola materia prima dicit. Est enim elemẽtum ex quo primo componit res cum insit indiuisibili scõm speciẽ q̃ proprie nõ conuenit nisi materie pme. ea q̃dẽ simpliciter pnia est in rerũ naturaliũ cõpositiõe. est enim subiectũ ⁊ fundamẽtũ totius actionis naturalis. Extendit tñ vocabulũ elemẽti qñq; ad oẽ pncipiũ intrinsecũ rei quomõ capit scõz quosdã a phs in principio prohemij phisicorũ cũ ait quarũ sunt principia causae aut elemẽta. Transumitur etiam qñq; idem vocabulũ ad significãdum oẽ primũ in aliquo genere rerum quomodo litteras elementa grãmatici vocãt. Principia etiã cuiuslibet sciencie eius elementa dicuntur. vnde dicimus libros elementorum geometrie Euclydis illum in quo et principia et precipuas geometrie conclusiones tradidit. Prima insuper corpora ignis scz aer aqua et terra transumpto vocabulo elementa dicuntur. in quo sensu vtitur Aristoteles hoc nomine in plerisq; sue phie passibus. nos tamen ea simpliciter elementa dicit sed vocata elementa corporum vt patet in secundo de generatione et primo metheorum per hoc videlicet innuens non proprie sed transumptiue hec quattuor corpora elemẽta dici. Auctor etiam iste in hoc sensu elementa diffiniuit pro primis scz corporibus que ex aliis mixta non sunt sed alia oia ex ipsis. ¶ Textus. Est aũt terra. Declarato ordinẽ elementorũ ⁊ primo facit hoc. secũdo causam ordinis assignat. ibi: sic enim es. Ordo aũt elementorum talis est q̃ terra est sub oibus elementis et in medio oim corporum velut eorũ ⁊ totius mũdi centrũ sita. ⁊ immediate super ipsam ⁊ in eius circuitu est aqua. super aquã aer. sup aerẽ ignis. qui immediate celum lune attingẽs purus et non turbidus illic residet. Per circa autem sepe repetitum auctor supra vel in circuitu intelligit. in rotundis enim concentricis siue circulis siue corporibus q̃d alterum circuit et ambit supra illud est quia a centro distantius. centrum autem locus inferior est circunferencia vero superior vt dicitur in quarto de celo. Dicitur notanter ignis purus et non turbidus. purus quidem propter ĩmixtionẽ aliene nature. vt enim dicitur in pmo metheorũ vel elementũ simplex nullibi est vel si alicubi in loco ignis est. extrema etiam mediis elementis sunt simpliciora et magis pura minusq; mixta vt dicit in scõdo de generatõe. Ignis etiã sõ turbidus dicit q̃ eo vapores non ascendunt neq; ibi nubes generant vt enim habet phs in primo metheorum non modo in sphera ignis verum nec in suprema aeris regione nubes constare coagulariq; possunt. ¶ Textus. Sic enim ea. Dat causam pdicte ordinatõis elementorũ et ne posset in errore deprehendi recurrit ad supmã oim causã que est diuina volũtas dicẽs q̃ deus sua infinita bonitate et sapiencia qua elementa formauit cognouit quis locis vnicuiq; eorũ iuxta meritũ sue nature deberetur et talem locũ ei delegauit. Sicut enim q̃ sunt quattuor

Ratio astrologorum ad hoc

Aliqui negauerũt elemẽtũ ignis

Contra eos.

Multiplex acceptis elementi

elementa ratio naturalis asignari potest preter diuinā voluntatē. cur ār in hac materia potē q̄ in alia formā terre deus posuit in illa vero formā ignis; nulla alia pōt a voluntate dei reddi cā. Similiter q̄ sint q̄tuor principalia loca corpor in regione elemētari cause alique scōe asignātur. cur autē in hoc loco potius q̄ in illo deus terrā aut ignē posuit sola dei voluntas est causa. vñ Aug⁹ sup Jobāez ⁊ in libro de p̄destinatione sanctor propter similes questiones dicit. noli querere si non vis errarē. Circa hoc est aduertendum q̄ sicut astrologi non est elementorum numerum probare sed supponere: sic neq̄ eor ordinē sed hoc est supioris scilz phici. probat ēm hunc ordinē Aristoteles ex elementor qualitatibus motiuis in quarto de celo. item ex diuersa corporis celestis actione sup elemēta in p̄mo metheor. Ordinē tamē hunc sensibilibus signis cognoscere textus infra monstrabit. ¶ Textus. Quorum trium. Proponit elementorū figuras et primo facit hoc secundo dat exceptionem de aqua. ibi. nisi q̄tum. Figure elementorum vt dicit oēs sunt circulares et rotunde terra quidē sphērica est alia vero tria elementa orbicularia corpora. sed huius rei causas ⁊ signa inferius videbim⁹. ¶ Textus. Nisi q̄tum. Facit exceptionem de elemento aque dicens q̄ aqua circulum non cōplet neq̄ est oīno rotunda cuius duas causas assignat. vnam efficientē sed naturalem ex terre siccitate que continuo in humidum aqueum agens aquam diminuit vel saltem ei resistit ne possit totam terram cooperire vnde nec figuram circularem complere. Alteram causam assignat finalem et supernaturalem scz diuinam prouidenciam que sic voluit aquam dimittere ne totam cooperiret terram propter vitam quorundam animaliū tuendam. vt enim dicit in secūdo de generatione omnia fere mixta supra terram sita esse oportet eo q̄ in omnibus eis superabundat terra: quedam autem istorum sub aquis diu durare non poterant videlicet animalia sanguinem habēcia talia enim omnia respirant ad cordis et sanguinis refrigerium vt dicitur in secundo de anima (pisces autem sanguinem non habent nec respirant aliquem tñ humorem habent sanguini proportionalem) ideo oportuit aliquam ptem terre discoptam manisse in mundi creatione ad talium animalium vitam conseruandam. Quidam autem aliam terciam causam huius rei assignant. quia vniquodq̄ maxime est in loco sue nature cōseruande proportionato in omnibus aūt mixtis superabundant tria elementa terra scz aqua et aer. locus igitur oīm fere mixtorū debuit esse ille in quo concurrunt hec tria elementa his enim maxime natura mixtorum conseruatur hic autē locus dari non posset nisi terra alicubi esset aquis discooperta. ¶ Circa hoc est notandum q̄ licet secunda harum causarum indubie sit vera nā hoc expresse habet in sacra scriptura Genesis primo diuisit deus aquas ab aquis et paulo post dixit deus congregentur aque in vnū locum et appareat arida vocauitq̄ deus aridam terram et congregationes aquarum appellauit maria. Tamen de prima causa quā auctor assignat magna incidit ambiguitas. tum qr̄ois actio fit a proportione maioris inequalitatis agentis ad passū vt dicitur in p̄ño de generatōe terra aūt multo minor est aqua vñ non videtur probabile q̄ tantula terra tātam aquarum multitudinem possit a se ꝓpellere. Tum etiam quia quereretur ab auctore quare magis ex ista parte q̄ ex opposita terra obstitit aque cum tamen ipsa sit corpus homogeneum et similis nature et virtutis in oībus suis partibus vnde difficile videtur pet naturam causam huius rei assignare. Nisi forte diceretur vt aliqui dicunt q̄ terra non solum propriis viribus sed etiam a superioribus corporibus valde adiuta et corroborata hāc aquarum propulsionem causat sese q̄ discooperit. dicunt enim hij q̄ in parte septentrionali iuxta polum nostrum sunt quedam stelle de natura saturni frigide ⁊ sicce ille scilicet que sunt in duabus vasis et drachone vt apparet in Almagesti Ptholemei regis egipti et in tabulis Alphonsi hyspaniarum et romanorum regis. quarum quidem stellarum assiduis impressionibus influētiisq̄ siccitas terre fortificata aquas in oppositam ptem mouet. vnde semp terra in parte septētrionali detecta remanet. Et per hoc posset respōderi ad dubiū ⁊ ad predicta argumēta. Ad primū cū diceret q̄ terra sic fortificata se habet in p̄portiōe maioris inequalitatis in sua actione ad aquā. Ad secūm sīlr diceret q̄ in alia pte celi non sunt stelle tales nec taliter se habentes ad terram sicut in parte septentrionali Vñ Aristoteles forte hac ratione motus dicit in scōo metheorum q̄ tota habitatio versa est ad arctum.

Vtrum p̄dicte cause sint vē.

Obiectio

Solutio astrologorum

Capitulum primũ.

Et si aliquis adhuc instaret q̃ non videtur probabile si deus a principio totam terram cooperiam aquis reliquisset eisdem tamen stellis eiusdēq̃ virtutis et in eadem ptc celi existentibus cum concursu etiam generali dei q̃ per actionē naturalalem siccitatis terre in humidũ aqueum potuissent aque maris sic expelli ꝛ terra discooperiri. Diceretur q̃ forte fuisset possibile terrã sic naturaliter discooptam fuisse aquis. et tñ illo admisso nõ sequit stellas istas nõ cõcurrere aut nõ coagere ad ꝓfatam terre discooptionẽ. possibile eñ est q̃ deus sua infinita potẽtia primã terre discooptionẽ fecerit sed post hanc factã ad eius conseruationẽ has scõdarias cãs subdelegauit. vt eñ ait Augustinus deus supnaturaliter oĩa cõdidit permittit tñ eas naturaliter opari. vel põt dici vt aliqui volunt q̃ terra nõ est in medio firmamẽti precise quo ad centrũ sue magnitudinis ideo nõ totaliter aquis est coopta nõ quidẽ q̃ ipse aquis resistat sed potius quia grauitas aque eam a medio expellit. vñ isti aquã in loco suo concedunt nõ terram. primi vero extra. Si tñ iste modus dicẽdi alicui nõ placeret oporteret dicere q̃ hec terre discooptio nõ solum miraculose ꝛ supnaturaliter incepit: sed etiã miraculose in esse cõseruatur ,ppter vitã quorũdã aĩantiũ tuendã. ꝛ q̃ nulle vi res quarũcũq̃ causarũ nturaliũ ad hunc effectum sufficiunt ꝛ hoc videt sacra scriptura inuere ,puerbiorum octauo cũ inquit qñ circundabat mari terminũ suũ ꝛ legẽ ponebat aq̃s ne trãsirent fines suos. et in psalmo. 103. posuisti terminũ quẽ nõ transgredient neq̃ cõuertent operire terrã ex quibus duob? passib? videt terre discoopertio nõ solum inferi sed etiã incõseruari a sola dei potẽtia dependere et q̃ miraculum est q̃ aq̃ non cooperiãt terrã. Textus. Oĩa etiã. Proponit elemẽtorũ motũ dicẽs q̃ tria supiora elemẽta motu cõtinuo circulariter ferunt. rapiunt eñ vi motus celestis. sola autẽ terra infima ĩmota manet nõ solum circulariter sed etiã motu recto. cuius duas videtur tangere cãs. prima est nimia eius distantia a corporibus celestibus ꝛ hãc ponit cũ dicit que vt centrum mundi. vnde non põt sic trahi in girum sicut alia elementa que magis celo sp propinquant. scõa cã est terre grauitas que semper eam in medio detinet et hanc tangit cum subdit ponderositate sui. ex hiis igit duobus sequit terrã naturali quiete centrũ mundi possidere sed de hoc elementorum motu ꝛ quiete postea latior erit sermo.

Replica.

Solucio.

nota

Solucio theologorũ.

proverb. 8.

psal. 103.

De forma mundi quoad etheream regionem.

Circa elementarẽ quidẽ regionem etherea regio lucida. a variatione oĩ sua inutabili essencia ĩmunis extñs. motu continuo circulariter uncedit. et hec a philosophis quita nũcupatur essencia. Cuius quidem regionis plures sunt sphere. quidã tñ nouẽ solũ eas posuerũt sphera scz nonã que primus motus siue primũ mobile dicit. sphera q̃ stellarũ fixarũ que firmamẽtũ nũcupat. ꝛ septẽ sphe as septẽ planetarũ saturni videlz/iouis/martis/solis/veneris/mercurii et lune. quarũ quedã sunt maiores q̃dã minores scõdũ q̃ plus vel minus accedũt vel recedũt a firmamẽto. vñ inter illas sphera saturni maxima est spera vero lune mima. Alii vero preter has decimã faciũt sphera quã primũ motũ siue primũ mobile sperã aũt nonã scõm mobile dicũt. sub hiis etiã octauã sphera septẽq̃ planetas vt ꝓdicti collocant. Istarũ aũt sphera// rum quelibet superior inferiorẽ obliquariter circundat. Quarũ quidẽ duo sunt motus. vnus eñ est celi vltimi sup duas axis extremitates scz polũ arcticũ et antbarticũ ab orientẽ p meridiẽ in occidentẽ iterũ rediens in orientẽ quem equinoccialis circulus p mediũ diuidit. Est et alius inferiorũ sperarũ motus p obliqrũ huic oppositus sup axes suos distantes a primis viginti trib? gradibus triginta tribus minutis. hunc siquidẽ motũ scõm diuidit p medium zodiacus sicut et equinoccialis primũ. Sed primus motus oẽs alias spheras secũ impetu suo rapit infra diẽ et noctẽ circa terrã semel. ille tamen

De celorum substancia

De eorũ numero. prima opinio

Secunda opinio

De figura celorum

De motibus celorum

nota

Cõparatio motuũ. et eorũ tẽporũ.

contra nitētes per zodiacū circulum in diuersis spaciis tēporū ab occidente versus orientē reuolutiones suas pficiūt. Vt nona sphera in quadraginta nouē millibus annorū. percurritq; in ducentis annis gradū vnū et viginti octo minuta zodiaci fere. se cū tali motu octauā sphērā ⁊ oēs auges planetarum preterq; lune scōm longitudinē rapiens. Octaua vero sphera ꝓpro motu scz trepidatōis seu accessus ⁊ recessus in septē mille annis circulū parūm describit. ꝓtransitq; gradū vnū zodiaci qñq; quidē in centū ānis: qñq; vero in sexaginta: nōnūq; aūt in alto annorū interuallo. Saturnus autem in triginta ānis. Jupiter in duodeci. mars in duobus. sol in trecētis sexaginta quinq; diebus et fere sex horis. venus et mercurius similiter vt sol. luna vero in viginti septē diebus et octo horis circulos suos complent.

¶ Hec est scōa ꝓticula scōe ꝓtis vbi auctor ꝓponit qualis sit forma mundi quo ad regionem etheream. ⁊ ꝓponit q̄tuor pmo huius regionis diffinitionē. scōo eius diuisionē ibi cuius quidē numerū ⁊ ordinē sphērarū celestiū declarans. tercio ꝓponit cclor figuras ibi istarum autē. quarto eorū motus ibi quarū quidē. ¶ Descriptio ergo etheree regionis sic intelligenda est. regio etheria vel celestis est illa mūdi ps q̄ ĩmediate supra regionē elemētarē sita est: que ex natura sua lucida est. ab oī trāsmutatione qua aliqd abiciē a re oīno aliena. cuius motus perpetuus est ⁊ sine fine. a quattuor elementorū naturis essencia differens. In qua quidē diffinitione quinq; huius regionis laudabiles ꝓprietates enumerantē quib⁹ regionē elemētarē lōge antecellit. prima sumit ex eius situ ⁊ loco. qr regio etherea est supra regionē elemētarē ideo sicut continēs contēto ei compat. et locus oīs vniuersi eo nobilior a phis putat quo superior existit. qra corruptibilibus istis remotior ⁊ diuinis illis orbiū motoribus optima vita fruentibus nec tēpore senectā aut aliā inueterationē suscipiētibus ꝓpinquior ⁊ vicinior. Scōa ei⁹ ꝓprietas que tangit ibi lucida sumit ex eius naturali qualitate scz luce que multo preciosior est ꝓprijs elementorū qualitatibus. Hee nāq; actiue ⁊ passiue cōtrarieq; adinuicē sunt mutuam pugnā ⁊ reluctamen habētes sese ⁊ alias res ad interitū ⁊ corruptionem ducētes qr de eis dictū est passio magis facta abicit a substancia: Lux vero que qualitas est primi corporis alterantis sed inalterati nulli alteri est cōtraria nec alicui⁹ in ipsam actione detrimentū suscipit nullā etiā rē ad corruptionē ducit sed potius hīs oībus inferioribus vitā esse ⁊ duratōez influit. huius preterea susceptiuū q̄ diaphanum est semp in vltima se habet ad ipsam dispositione ea enī fere in instanti totū medium illustrat. mirabiles sed latentes effectus habet. nobilissimum sensus scz visus obiectū est. de hac etiā sola qualitate tota vna sciencia inter mathematicas ⁊ phicas elegantissima scz pspectiua ꝓfundissimas theorias tradit. Tercia huius regionis notabilis proprietas que notat ibi a variatione oīm ⁊c. accipit ex eius intransmutabilitate. est enī talis nature hec etherea regio q̄ nec alterari nec augeri aut minui ueq; etiā generari aut corrūpi queat vt dr in pmo ⁊ scōo de celo ab omī si quidē motu ad formā est absoluta ĩmunis ⁊ libera celor substancia. cui⁹ oppositū de elemētis diximus. Quarta que ibi ponit motu ꝓtinuo ⁊ c. attendit penes eius motū localē qui circularis cōtinuus ⁊ perpetuus est eo q̄ semp in suo principio ⁊ fine exīs nūq; interrumpit: vt dicit phs in pmo metheorū nec vnq; ipm cessare contingit ꝓpter cōtinuas rerū generationes ⁊ corruptiones laudandas vt habet in scōo de generatōe. motus aūt elemētorū rectus est ⁊ cito finē facit. Quinta ꝓprietas que ponitur ibi et hec a phis sumit ex huius regionis natura substancia vel essencia. non enī est celū elementū aut elementatū sed alterius quinte ĩmixteq; nature a q̄tuor elementis valde semote ideo inter corpora substancia celor dicit quinta essencia eo q̄ ab aliis quattuor elemētis corpus essencia distinctū sit. ¶ Sz circa predictā diffinitionē est sciēdū q̄ de natura et substācia celor ⁊ stellarū magna fuit phor diuersitas antiqui enī (quor precipuus fertur ampedocles vt Aristoteles tradit in scōo de celo ⁊ in pmo metheorōr) putauerūt celos esse de natura aeris astra vero de natura ignis. Sed Aristoteles ⁊ oēs phi post eū sbām celor et stellarū quintā essenciā corporalē dixerunt id est naturā distinctā a quattuor elementorum ⁊ mixtor naturis. Et contra predictos antiquos multis rationibus arguūt sed potissime Ari

Quinq; ꝓprietates etheree regionis. Prima.

Secunda.

Tercia.

Quarta.

Quinta

Cui⁹ nature est celum.

stotelis ratio hec est oia elemēta sunt adinuicem cōtraria naturaliter actiua ⁊ passiua et sese corrūpēria qꝫ virtuosius est corrūpit debilius. cognitū aūt est theorematibus astrologicis terrā nō mō celis sz etiā q̄busdā astris esse multo minorē siḡr ⁊ aquā. si ḡ celi ⁊ astra elementaris essent nature iādiu hec duo elemēta ,ppt īmoderatū excessū virtutis corrupissēt ⁊ ī sui naturā redegissent. Et itē q: oia elemēta certā adiuicē hūt ,pportionē nō ḡ est possibile q̄ aer vel ignis tā īproportionabiliter se habeāt ad aquā ⁊ terrā sicut celi ⁊ astra se habēt ad eadē. cōsequētia est manifesta sz ānō ,pbat qn homogeneis sicut se hz ps ad ptē (īteligēdo de ptib⁹ eiusdē denōiatōis) ita existiare oz ⁊ totū se hse ad totū. constat aūt ptē ignis ad ptē aeris vel ptē aeris ad ptē aque aut ptē aque ad ptem terre se habere solū in propōe decupla. qz sez ex vno pugillo terre fiūt decē pugili aque ⁊ ex vno aque fiunt decem aeris ⁊ ex vno aeris decem ignis. oportet ergo quelz duo elemēta proxima solum in proportione decupla ⁊ subdecupla se habere qualis proportio nō est celi ad aquā ⁊ terrā. celi ḡ ⁊ astra nō sūt elemētaria nature sed alteri⁹ quīte īgenere incorruptibilisq̄ ⁊ ab oī motu ad formā penit⁹ īmunis vt etiā auctor in textu dicit. ¶ Et licet oēs moderni phi cū Aristotele in hoc cōcordent est tā inter eos aliq̄ diuersitas quidā eñ eoꝝ celos ex materia ⁊ forma ponūt cōpositos materia quidē nō subiecta alicui trāsmutationi ad formam eo q̄ vt dicūt tota illius materie potēcialitas sua forma ē actuata ⁊ saciata ⁊ ad nullā aliā formā est vlterius in potēcia. quidam tā eoꝝ hanc materiam eiusdem rōnis ⁊ speciei cum materia generabiliū ⁊ corruptibiliū dicunt. alij vero diuerse. Sunt ⁊ alij qui celum simplicem sbām ponūt quoꝝ precipu⁹ est cōmētator Aueroys. Quas quidē phorū diuersitates (qz de mēte Aristotelis circa hoc nō ꝓstat) nūc relinq̄m⁹ vtraq̄ eñ pars satis ,pbabilis est ⁊ doctores sollēpnes habet fautores. hoc tā vnū certo scim⁹ Aristotelem sensisse celestia corpora illi⁹ quīte essentie (q̄ dicim⁹ ab elemētis ⁊ mixtis distincta) eē. ¶ Stellas aūt eiusdē nature cū suis orbib⁹ ponit in scō de celo ⁊ in pmo metheororꝫ ptes eñ sunt corporꝫ homogeneorꝫ. Differūt tā stelle a suis orbibus accidēaliter in duob⁹ primo quidē densitate ⁊ raritate qz stelle sunt dēsiores cōpactioresq̄ partes orbiū vt expresse dicit in primo metheororum. sicut enim in corpore ligneo aliqua pars est valde densa et compacta (eiusdem tamen nature cum toto) quam dicimus nodum ligni: sic ⁊ in celis partes densiores stelle sunt. quod autē hee dse rari ⁊ densi in partibus celi sint argumētum sumit Aristoteles ex luna in cuius ptibus hec diuersitas manifestissime apparet quia partes ille obscure (que macula lune dicitur) rariores sunt: lucide vero ptes densiores. Scō differūt stelle a suis orbibus in luce ⁊ claritate qz stelle ,ppt sui cōpactionē ⁊ dēsitatē corpora specularia sunt que radios solares ad ipsas emissos reflectere possint. alie vero ptes celorum eo q̄ rare sunt ⁊ perspicue admodum cristalli aditum facilē radiis prebent nec sensibilem eorū faciunt reflexionē vnde ⁊ partes lune dēiores lucide sunt ,ppter dictā radiorum solarium reflexionē. rariores vero obscure manēt qz tales radios trāsire pmittūt. Nomē ergo stelle duo dicit ptem scz celi densiorē ⁊ lucē solarē ab ea repercussam. ¶ Utrū autē stelle lucē aliquā habeāt sibi ,ppriam preter lucē solarē ab eis reflexā dubiū est. probabilius tā videtur ponere vnū primū fontē luminis a quo quicquid lucis in aliis est deriuet. Et item qz mirā est si stelle propriam lumē hūt q̄ illud nō sit sensibile a nobis cū videamus lunā hora eclipsis eius qñ. s. pmariū lumen solis non percipit nullā habere lucē ⁊ si colorē videat hse: eo q̄ vmbra terre non oīno est tenebra sed lucem secūdariam solis habet. vmbra eñ vt dīt perspectiui est lumen diminutū. vnde et luna eclipsata aliq̄d lucis solaris recipit. s. lumen secundarium et propter hoc colorata videt si tamē oīno luce solis careret nullomō lucida aut colorata apperet. Et in sup qz ex quo stelle sufficienter a sole illuminant nō videt ad q̄d deseruiat illa lux ,ppria stellarū. deus eñ nichil frustra fecit sed oīa disposuit suauiter. Nisi forte dicat q̄ illa lux ,ppria dat luci solari certam virtutē q̄ non habebat in sole: quia scōm astrologos lux solis in saturno īfrigidat ⁊ in marte calefacit ⁊ in luna vo humectat ⁊ sic de aliis virtutibus in aliis stellis. Hee tamen diuersitates eque bene saluantur sola luce solis posita in stellis. cū eñ oē accidēs ad modum subiecti recipiat: scōz q̄ lux solis in diuersis corporib⁹ recipit diuersos effect⁹ opat. sicut etiā idē calor ignis cerā ⁊ butirū liq̄facit lutū aūt ⁊ in assam īdurat. ¶ Sed aduertēdum q̄ stellarū quedam sunt scintillantes. s. fixe. alie non scintillant vt planete. scintillationis tamen causā difficile

Prīa ratio

Scōa ratio.

Diuersitas modernorꝫ circa hec.

Prīa opīo
Scōa opīo
Tertia opīo

De natura stellarum

De macula lune

Utrum stelle habeāt ,p ,priam lucē

De scintillatōe stellarū.

est cognoscere. Quidã eñ ĩmoderate distãtie ⁊ visua debilitati eã ascribunt quoꝝ opinionẽ Aristoteles in ꝑmo posterioꝝ in exẽplum adducit. Alij vero motũ celi continue angulos irradiationis solaris varlantẽ cãm esse dicũt. Alij autẽ ex visua conamine vltra suã facultatẽ circa obiectũ valde appĩhẽsibile ĩ,ppoꝛcionabiliter distans hoc prouenire putãt. Sz neutra harũ causarũ se sola videt sufficere. tũ qꝛ multa coꝛpoꝛa nobia propinqua et luce foꝛti solis supfusa vident in diebus estatis scintillare. vt tegule domoꝝ ⁊ parui collea. ferrea: quoq; et aurata coꝛpoꝛa. Tum qꝛ planete qui nõ scintillant eque bene mouent cũ primo mobili sicut stelle fixe. Tum eciã qꝛ multe stelle fixe facilius oculo pꝛesentant q̃ planete aliqui vñ nec visus tñ circa eas conat sicut circa planetas ⁊ nichilominus stelle fixe scintillant oẽs: planetarum aũt null⁹. nisi forte saturnus oĩm supmus qui flante boꝛea videt scintillare. Oẽa tñ iste cãe simul vnã totalẽ cãm valde pꝛobabilẽ efficiunt. cum eñ angulus radij solaris cũ supficie stelle fixe sit magnus ⁊ visui bene pceptibilis propt maꝛoẽ a sole distantiam: ille aũt ex motu pꝛopꝛio solis ⁊ ex motu ꝑmi mobilis cõtinue varieꝫ: ⁊ cũ visua propter distãciã magnã aliquo mõ coneꝫ nec possit plene de obiecto distincte iudicare: ideo lumen stelle fixe videt scitillare. variacio eñ sensibilis facit q̃ndam in sensu vibꝛationẽ. Jn planetis ãt propter solis pꝛopinq̃tatem nõ fit ita magnus angulus ⁊ qꝛ pꝛope terrã sunt non ita celeriter mouent nec visus ita constat. vñ planete nõ scintillant. ¶ Tertus. Cuiua quidem regionis. Ponit etheree regionis diuisionẽ numerũ scz ⁊ ordinẽ celestiũ coꝛpoꝛũ declaraus. vbi ꝑmo celoꝝ numerũ in ꝓfuso tradit dicens q̃ tota illa celestis regionis cõgeries nõ vnicũ sed plura sunt coꝛpoꝛa ad iuicẽ distincta que plures sphere vel oꝛbes ,ppꝛie dicunt. ¶ Scõo ibi. quidã tamẽ. ponit celoꝝ numerũ certũ ⁊ determinatum vbi tangit duas modꝛnoꝝ astrologoꝝ famosas sentencias. Jllam autẽ pĩoꝝ (que tẽpoꝛe Aristotelis vigebat) de octonario celoꝝ numero opinionẽ vt minus pꝛobabilẽ auctoꝛ reliquit. Primus igit harũ que Ptholemei Thebit et Alphꝛagani aliozũ q̃ multoꝝ fuit sentẽcia ponit nouẽ tñ esse celestes spheras. quarũ primus (que oĩm supꝛema atq; aliarũ periferia est: q̃ etiã auctoꝛ sphera nonã a luna cõputando noĩauit) primus motus siue primũ mobile a pĩis dicit. a theologis vero tũ celũ cristalinũ tum aqueũ nõ qdẽ a pꝛopꝛietate ⁊ natura sed ab oĩmoda dyaphanitate (eo q̃ nullã habeat stellã) vocitat. vnde Genesis ꝑmo bẽtur q̃ diuisit deus aquas que sunt supꝛa firmamentũ ab aquis que erãt sub firmamento. Et in Daniele dĩ benedicite aque oẽs que sup celos sunt dño. et item in psalmo aque oẽa que sup celoa sunt laudent nomen dñi. que oĩa scõm sacroa doctoꝛea de hoc celo ad litterã sunt intelligẽda. qõ aquarũ noĩei scriptura significatur. Fuerũt tñ aliqui veraa aquasa supꝛa celũ esse credẽtea ad motus ⁊ calozis illius refrigerationẽ ne scz pꝛopt nimiã talia motus velocitatẽ ignis inde generareꝫ qui ⁊ celũ ⁊ oĩa hec inferioꝛa facile consummeret. ideoq; textum scripture sacre de naturalibus ⁊ veris aquis isti intelligebãt. Hoc idem etiam celum quidã id esse dicunt q̃ sũma in serenitate diurno tẽpe apparentiã azurini coloꝛis facit. Hãc tñ apparentiã alij medie regionis aeria densitati attribuunt. celoa aũt pꝛe nimia eoꝝ raritate nobis iuisibilea putant. Scõa sphera sub illa descendẽdo est celũ stellatũ siue sphera stellarum fixarũ que in sacris litteris firmamẽtũ nuncupat. dĩ eñ Gen ꝑmo fiat firmamẽtũ in medio aquarum ⁊ diuidat aquas ab aquis. et ideo forte firmamentum dicit qꝛ in eo sunt oẽa ille stelle quas fixas diximus. Sunt eñ stellarũ celestiam hee quidẽ fixe aut a planoa/id est sine erꝛoꝛe dicte que scz ad seipsas semp eundẽ sitũ ⁊ distanciã seruant ⁊ hee oẽs in firmamento posite sunt. alie vero stelle erꝛatice vel planete id est errãtes dicunt que scz nõ semp adinuicẽ vel ad fixas stellaa eodẽ mõ distãt. sed nũc in cõiũctione nunc in oppositione nunc aũt in aliis aspectibus seu distanciis se hũt. Et hee septẽ sole sunt quarũ quelibet vnã ⁊ deterãtã sphe ram celestẽ sibi vendicat. Quidã vero has ideo erꝛaticas volunt dici qꝛ errãt id est deuiant a via solis non eñ mouent plineã ecliptiã in zodiaco sicut sol. Sed hoc friuole dictũ est q̃ quidem ⁊ sol ipse etiã inter erꝛaticas stellas cõputat qui tñ a via sua nõ deuiat. Sub hac aũt stellifera sphera ponũtur septẽ alie sphere septẽ planetarũ quarũ ꝑma descendendo est sphera saturni. scõa iouis. tercia martis. quarta solis. quinta veneris. sexta mercurij. septima vero lune. que nobia vicinioꝝ est ⁊ regionẽ elemẽtarẽ ĩmediate cõtingit. Ordo aũt planetarum habetur per hunc versum. Sim sum sequit vltima luna subest. p primã litteram prime dictiõis.

De nona sphera.

De octaua sphera

Differentia stellaꝝ fixaꝝ et planetarũ.

De planetaꝝ spheris

Ordo planetarum.

intelligitur saturnus .per scõam iupiter.per tertiã mars. similiter per tres alios lras sequentis dictionis significant sol venus ⁊ mercurius et post istos sex luna sequitur. Si aũt computationẽ ⁊ ordinẽ harũ nouẽ sperarũ ascendẽdo habere voluerimus hos versus retineamꝰ. Luna stat in pmo. mercurius q̃ secundo. Ac venus in terno. sol vult luccscere quarto. Mars uitet in quinto. sed iupiter ordine sexto. Saturnus celo septeno sistit alto. Octauo celo tibi stellas esse reuelo. Stat cristallinũ super istos luce serenũ. Et scõm hanc computationẽ phi celum stellatum octauã sperã vocant primũ aũt mobile nonã sperã. Et inter speras planetarum vt dicit textus quedã sunt maiores ille scz que plus accedunt ad firmamẽtũ ⁊ plus recedũt a nobis. quedã sunt minores ille videlicet que plus recedũt a firmamẽto plusq̃ accedunt ad nos. vñ inter illas septẽ sphera saturni maxima est. sphera vero lune minima. ¶ Alia vero astrologorum modernior ⁊ recentiorum scz Alphonsi regis hyspanie Johannis de ligneris Georgij purbachi Johannis de monte regio plurũq̃ aliorũ sẽtẽtia sert et q̃dẽ satis probabiliter preter has nouem speras iam dictas et super eas omnes aliam decimã esse speram que quidem primum mobile simpliciter est et vnico/simplicissimo/regulatissimoq̃ motu diurno circũfertur. nona autem sphera proprie scõz mobile dicitur. duplici nãq̃ motu fertur vt postea apparebit. sub hiis autem duabus etiam isti octauam sperã triplicem habentem lationem. septẽq̃ planetarum speras collocãt ⁊ ordinãt sicut alij. ¶ Preter hos celos naturaliter cognitos sacri theologi celum aliud empyreum id est igneum ponunt non quidem a proprietate et natura sed a resplendore sic dictum q̃d(quia locus beatorũ et quietis est) imobile asserunt. vtrum autem in hec inferiora sicut ceteri celi influat satis dubitant. sed partem affirmatiuam tenentes stabilitatem /pmanẽtiam/⁊ fixiorem rerum inferiorum sua quiete influere ipsum dicunt. res enim inferiores propter aliorum nouem celorum citissimos motus continuo defluerent nisi huius empirei celi quiete aliquo modo detinerentur. Econtra autẽ alij influxum huius sphere negantes ipsam dicunt non ptinere ad ordinem mũdi corporalis. Sed huius celi tractatũ (eo q̃ non via naturali sed sola fide et diuina reuelatione cognoscit) merito auctor pretermit. solum sperarum celestium que ex motibus sunt cognoscibiles doctrinam tradere curans. ¶ Circa hũc textũ occurunt tres difficultates. prima vtrũ tota regio celestis sit vnũ tñ corpus aut necessario oporteat ipsam in plura corpora ponere diuisam ex pluriq̃ corporibus aggregatam. Scõa vtrum sunt ponende decẽ sphere celestes luẽ naturali habite aut solum nouem. hoc est vnde orta est illa opinionũ diuersitas circa nũerũ celorũ Tertia vtrũ luna sit in primo celo prope nos mercurius in secundo ascendẽdo. venus in tercio. sol in quarto ⁊ sic de aliis. hoc est q̃omõ hic ordo celorũ cognitus est. ¶ Ad pmã q̃stionẽ dicit cõformit ad oẽs phos ⁊ astrologos regionẽ etheream nõ vnicũ sed plura esse corpora a se inuicem diuisa et sibi contigua. Pro cuius conclusionis euidentia supponit primo q̃ idẽ mobile non potest simul ferri motibus contrariis. dũ enim aliquis ascẽdit non pot simul descẽdere quia contradictionẽ implicat. similiter dũ aliquid mouet ad orientẽ nõ potest sup eisdẽ positis simul moueri ad occidentẽ. Licet enim motui circulari proprie nullus motus sit contrarius vt dicit in scõo de celo benetũ est aliquis motus circularis alteri circulari incõpossibilis. Supponit scõo celos esse sibi imediate cõtiguos ita q̃ nichil vacui nichilq̃ aeris aut alterius corporis elemẽtaris mediat inter celum ⁊ celum. loca enim elementorũ determiãta sunt sub celo. vacuũ etiam per naturam est impossibile. Supponit tercio q̃ stelle nõ mouent per se in celo nisi in q̃tum trahuntur a celo cuius partes sunt vt probatur in secundo celi. si enim aliqua earum moueretur cum ibi nichil sit vacui aut aeris cedentis mobili oporteret q̃ continuo rumperet celum quod est impossibile per naturam. Hiis suppositis probatur conclusio primo sic. in celestibus astris apparent multi motus vni et eidem corpori incompossibiles ergo necesse est dicere q̃ non omnia astra sunt in eodem celo neq̃ ad motum vnius celi omnia mouentur. pãa est manifesta per primam et tertiam suppositiones. et probatur antecedens videmus nãq̃ sepius duas aut tres stellas erraticas (quas planetas dicimus) iuxta vnam stellam fixam conjunctas post conjunctionem autem cum separantur vna earum mouetur ad orientem altera autẽ versus occidentem stella fixa in medio remanente. item vna declinat ad septentrionem altera ad austrum hij autem motus sũt eidem corpori ĩpossibiles ex pma suppositiõe.

De nũero celorum secũdũ moderniores

De celo empireo

Trea notabiles q̃stiones

Ad primam q̃stionẽ pcl'o

Prima supõ.

Scõa supõ.

Tertia supõ.

Prima ratio. ad pclusionẽ.

Scda ratio. Secũdo sic vnius simplicis corporis naturalis est tantum vnus motus naturalis. si autem aliquod corpus pluribus q̃ vno motibus feratur: necesse est dare aliud corpus cui alter illorum motuũ sit naturalis et propius et a quo primũ corpus illo motu trahatur vt dicitur in primo de celo. videmus autem lunam solem plezasq; alias stellas plures habere motus. preter eũ diurnum motũ aliũ habent secundũ sui manifestum vt postea dicetur ergo preter celum in quo figitur luna est dandũ aliud celũ mobile cui alter illorum motuum sit propius z a quo celũ lune trahat illo motu. sicut erit dãdũ aliud celũ p̃t celũ solis et sic de aliis. tenet p̃ia ex vltia suppõe

Tertia rõ. Tercio arguitur ratione Aristotelis in secũdo de celo z in secundo de generatione sic rerum generationes z corruptiones sũt ergo plures motus et plures celi sunt. antecedens pz quia cum omnia appetãt esse quod est diuinitate quodã modo participare vt dicitur in secũdo de anima: idem autem numero non potest, in rebus inferioribus semper esse: reliquo modo supplenit deus cõtinuã faciens generationem et corruptionem. oportet ergo ad rerũ conseruationem saltem in specie esse cõtinuas has transmutationes. consequentia probatur quia vnica et vniformi existente celesti latione (q̃ lis est motus diurnus) non puenirent ab ea effectus ita differantes sez generatio et corruptio. Idem enim in q̃tum idem semp natum est facere idez oportet ergo dari plures celorũ lationes. primã sez vniformẽ que rerũ pmanẽtiam et duratio nem causet. Aliam vero aut alias diuersimode se habentes que alternationes generationũ et corruptionũ efficere possint z per p̃ns oz dari diuersa mobilia corpora celestia ¶ Ad scdam

Ad scdaz de celorũ nũero questionẽ dicit q̃ satis probabiliter teneri pot decẽ esse celestes mobiles spheras z naturali rõe inuestigabiles. Hec pclusio probat sic pluralitas corporũ celestiũ ex plitate motuũ eidẽ corpori incõpossibiliũ inuẽta z cognita est. tot ergo oz dari celestes spheras quot apparent in astris motus tales eidẽ corpori incõpossibiles. Sed reperiuntur decem tales distincti motus ergo decem oportet dari distinctas celestes spheras. pz maior cũ suo ãtecedẽte ex pmissis. minor probat quia noti sunt septẽ planete id est erraticẽ stellẽ septẽ motus diuersos habẽtes eo q̃ quelz due illarum cum ad conuunctionẽ alicuius stelle fixe venerint videntur diuersos motus habere. z sic oportet esse pro illis singulos celos vnde habemus septem celos aut spheras planetarum. Preter has autem erraticas videmus totam illam inumeram stellarum fixarum multitudinem eodem penitus modo circũuolutam. nec cũ vna earum citius aut tardius q̃ alia motum suũ perficit proportionabiliter loquẽdo de hiis que in parno et de hiis que in magno circulo situantur, neq; vna alteri propinquior aut remotior vno tempore q̃ alio reperitur. z sic pro omnibus illis stellis oportet dari vnũ aliud celum quod erit octauũ. Et hic numeris celorũ dũtaxat tpe Aristotelis cognitus erat, putabat eũ tunc celũ stellatũ esse primũ mobile z supremũ celũ. Sed Ptholemeus z ceteri astrologi qui post eũ sequti sunt probauerunt stellas fixas non solum motu diurno sed etiam ab occidẽte p meridiẽ in orientẽ moueri vt postea fiet manifestũ. ideo dixerũt necessario oportere dari vnũ aliud celum cui alter illorum motuũ octaue sphere esset propius z naturalis et a quo octaua sphera secũdũ illum motum trahereturet hoc vocauerunt nonũ celum siue primũ mobile q̃ motu diurno vnico z regularissimo mouetur. Moderniores vero astrologi qui nos fere per trecentos annos precesserunt viderũt stellas fixas siue octauam spheram triplicem motum habere vt infra paulo euadet manifestum ex quo sequitur q̃ oportet dari duas alias spheras preter octauã quibus duo illorum motuũ sint propij et z a quibus octaua sphera secũdũ illos motus rapiatur. et illarum supremam et decimam vocant primũ mobile. nonã sũt que duplici motu reuoluitur scõm mobile dicũt. sic ergo pz illa minor propositio vera sez q̃ decem sunt motus in celestibus sibi inuicem incõpossibiles septem videlicet in planetis et tres in stellis fixis ergo decem ponẽde sunt sphere celestes ex motibus naturaliter cognoscibiles. ¶ Ad terciã

Ad tciaz de celorũ ordine questionẽ de celorũ z stellarũ ordine dicit q̃ est in textu cõueniẽter assignat. Cognitus eũ est per stellarũ eclipses seu occultatões adiuicẽ. manifestũ eũ est q̃ illa stella que ad alteri cõiũctionẽ veniens illã nobis occultat nobis propinquior est occultata vero remotior. qz igit luna cuicũq; stelle aduenerit illam nobis occultat planũ est ipsam lunam ceteris stellis nobis esse proximiorem ideo ponitur in primo celo inferiore circa nos. Similiter quia mercurius omnis stellas eclipsat preter lunam sub omnibus stellis est preter q̃ sub luna z sic est in secundo celo

De inuẽtiõe octaue spe

De inuẽtiõe none sphere

De inuẽtiõe decime.

De septem planetis.

ascendendo. Eodem mõ dicit q̃ venus est in tertio celo qz oẽs stellas preter mercuriũ z lunam obumbrat. Hac eadẽ rõne probat martẽ esse in quinto celo. iouẽ in sexto. saturnũ in septimo. qz sz tales vel tales stellas et non alias occultare possunt. De sole tamen nõ est aliqua experiẽtia q̃ eclipser vel elipset ab aliqua stella preter q̃ a luna eo q̃ in eius presencia nulla stella videtur. ideo tpe Aristotelis putabat sol esse in scõo celo ĩmediate supra lunã vt ipe videtur sentire in ꝓmo metheozꝫ. Sed Ptholemeus z oẽs astrologi pariter z phisici tenẽt solẽ esse in quarto celo ascendendo sz supra tres et sub tribus planetarũ in medio eozꝫ oĩm licut rex in medio sui regni. Et hoc probat qz cum sol sit principium et fons luminis z calozis vitalis a quo z cetera astra lumen recipiunt z animantia vitam habent: si ergo sol esset in secundo celo proximus terre nimis eam calefaceret desiccaretq̃ z consumeret cito vitam animantium (ethyopes enim breuis periodi et vite sunt ꝓpter vicinitatem torride zone in qua sol semper rotatur) et astra superiora non ita bene illuminaret. Si autem econtra sol in sexto aut in septimo celo esset astra inferiora debiliter lumen reciperent et vita viuẽtium calore deserẽtur z cito deficeret. vt in regionibus valde septẽtrionalibus hoĩm breuem periodum propter eandem causam esse videmus. decuit igitur diuinam prouidentiam que disponit oĩs suauiter solem mediocriter a superiozibus z inferiozibus distantem sz in quarto celo collocare. Aliam huius veritatis rõnem z quidem efficaciozem ponit Ptholemeus in almagesti vbi ex dyametro visuali solis et ex basis magnitudine arguit longitudinem radij z distantie. sed quia hec ratio valde difficilis est propter multa que ex geometria et perspectiua supponit ideo ab introductozio tractatu reliquẽda est. Celum autem stellarũ esse octauũ pari rõne sicut in planetis concluditur. nulla eĩ stellarum fixarum aliquem planetam vnq̃ occultauit neq̃ vna earum alteram ergo omnes ille sunt in vno celo et super omnes planetas. De nona autem et decima spheris (eo q̃ stellis careant) nulla talis experiẽtia habetur. eas tamen esse super octauam spheram ratione conuincitur. si enim octaua sphera secũdum aliquos motus ab illis trahitur z rapitur oportet eas super octauam eẽ tãq̃ prioza mobilia. et nonã sub decima quia ab illa motu diurno etiam trahitur. Decima vero primũ mobile a nulla alia rapitur aut trahitur sed vnico et regulariſſimo giratur motu omnes aliũ alias secum rapit spheras. merito igitur oĩbus aliis supereminet. ¶ Textus. Istarum autem. Proponit tercio qualis sit celozum figura dicens omnes celestes spheras ozbiculares et rotundas esse quarum vna alteram intra se concludit eamq̃ circũdat. Sed quia de celozum rotunditate postea futurus est sermo ad sequentia transeamus. solum enim illa que auctoz dubia relinquit exponere intendimus. ¶ Textus. Quarum quidem. Proponit quarto qui et quot celozꝫ sunt motus et primo ponit duplicem celozꝫ motũ. scõo comparat vtrũq̃ ibi: sed primus: dicit ergo ꝓmo q̃ in celestibus duplex motus reperitur vnus est motus primi mobilis (q̃ vltimũ celũ vocat ꝓputando a luna) z fit ab oriente per meridiẽ in occidentẽ a quo per angulũ medie noctis reuocat se in orientem. et hic motus fit super duobus polis mundi sz arctico z antarctico z p circulũ equinoctialem qui diuidit primũ mobile per medium eque distanter a duobus polis huĩ motus et propter hoc dicitur primũ motum per medium diuidere. de nominib9 autem et officio equinoctialis et polozum infra scõo capitulo dicetur. Alius motus est nouem inferiozũ spherarum oppositus primo qz ab opposita pte incipit sz ab occidente tendẽs p meridiẽ in orientem z iterũ rediens in occidentẽ qui motus fit sup aliis polis distãtibus a ꝓmis p viginti tres gradus z triginta tria minuta scõm Almeonẽ: vel q̃nquaginta vnũ minuta scõz Ptholemeũ. ergo p ares intelligit polos accipit eĩ terminatũ pro termino. Iste motus scõs etiã fit p aliũ circulum qui diuidit scõm mobile sz nonã sphera per mediũ equidistanter a polis huius scõi motus et hic circulus dicit zodiacus de cuius oĩbus descriptione et officio in capitulo scõo determinabitur. ¶ Notandũ q̃ vt habetur in primo de celo motui circulari nullus alius motus est contrarius ideo cum textus dicit huic oppositus oz intelligere id est ab hoc diuersus. et quod dicitur per obliquũ põt exponi dupliciter vno modo id est per zodiacum qui est circulus obliquus vt dicitur in secundo de generatione. sicut enim equinoctialis est via per quam fit motus primi mobilis ita etiam zodiacus est via per quam fit motus inferiozum spherarũ vt infra dicetur. Aliomodo potest intelligi q̃ secundus motus est oppositus primo per obli-

Quomõ scitũ est solẽ esse in quarto celo

De tribus superiozibus spheris

Quomõ ẽac cipiendũ motũ scõm eẽ cõtrariũ primo.

quũ id est non directe oppositus sed obliquõ. esset enim impossibile q̃ per eundem circulũ et super eisdem polis vna sphera ad partes directe oppositas per dyametrum in oriente ⁊ occidente simul moueret. ¶ Notandum etiã q̃ celum ab astrologis p̃mo diuiditur in duodecim ptes equales que dicunt signa ideo signũ est duodecima pars celi. Iterũ aũt quodlibꝫ signũ diuidit in triginta ptes equales que dicũtur gradus. quilibet etiam gradus diuiditur in sexaginta partes equales que dicuntur minuta. sed de huiusmodi diuisionibus infra capl'o scdo amplius dicetur. Quod ergo in textu dicitur distãtes a primis viginti tribus gradibus et cetera si bene intelligatur sunt fere quattuor quinte vnius signi. ¶ Textus. Sed primꝰ motꝰ. Compat duos predictos motus adinuicem vbi simul et tempora quibus illi motus perficiũtur et subdiuisionem scdi motus ab occidente declarat. Compatio ergo est q̃ primũ mobile motu suo omnes inferiores spheras secũ trahit ⁊ rapit ⁊ sic tota regio celestis simul hoc motu vnam reuolutionem in viginti quattuor horis (que continent diem et noctem artificiales) circa terram perficit. Sed inferiores sphere contra nituntur moueri primo mobili ab occidẽte versus orientem super polos suos per circulum zodiacum vt dictum est. ipse tamen inferiores sphere non rapiunt primũ mobile hoc suo motu secundo sicut econuerso. Die vero scdus motus multiplex est ideo non eodem tempore sicut motus primi mobilis sed in diuersis spaciis temporum reuolutiões suas complet. Nona quidem sphera suum proprium motum ab occidente in quadraginta nouem mille annis perficit. et in ducentis annis gradum vnum zodiaci primi mobilis cum dimidio fere percurrit. hec autem sphera omnes octo inferiores secum hoc motu rapit et trahit scꝫ celum stellatum et septem spheras planetarum quo ad orbes deferentes auges eccentricorum preter ꝗ orbes augis lune de quibus tamen plenius q̃r to capitulo huius dicetur. Quod autem addit in textu scꝫ lõgitudinẽ itelligẽdũ ẽ idest ab occidente in orientem qua ex parte sumitur longitudo vniuersi secundum astrologos latitudo vero ab equinoctiali versus polum vt patebit infra capl'o scdo. Octaua vero ⁊ stellifera sphera motum sibi proprium (qui vocatur motus trepidationis aut motus accessus et recessus de quo infra capitulo quarto) in septem millibus annorum circulos duos parvos describendo in capitibus arietis et libre nonc sphere pficit. ⁊ gradũ vnũ zodiaci primi mobilis quandoq̃ tardius scꝫ in cẽtum ãnis. quandoq̃ velocius hoc est in sexaginta ãnis. quãdoq̃ vero in alio mediocri temporis interuallo pranitur. hec tamen diuersitas ex habitudine motus none sphere ad motũ octaue prouenit vt postea explicabitur. Saturnus autem reuolutionẽ integram fere triginta annis perficit. Iupiter fere in duodecim. Mars in duobus annis fere. Sol venus ⁊ mercurius in ãno q̃ est. 365. dierum et sex fere horarum spacium. Luna vero in viginti septem diebus et octo horis. Que oia de mediis motibꝰ planetarum (quos equales vocãt) sunt intelligenda. veri aũt motus eorum quandoq̃ ĩ maiore q̃nq̃ in minori tempore fiũt vt pꝫ in tabulis alphonsi. ¶ Notandum q̃ textus de motu sphararũ celestium iuxta sentenciam eorum qui decem spheras ponũt (eo q̃ illorum sentencia videtur probabilior) determinat. sed secũdum ponẽtes nouẽ tantũ spheras ille motus qui dicitur ab occidente in orientẽ esset ꝓprius octaue sphere quo secundum Ptholomeũ in centum annis gradum vnũ zodiaci regulariter percurrit. ideoq̃ totũ circulum in triginta sex millibus ãnorum pficit. atq̃ hoc motu oẽs auges planetarum preter lune secũ rapit. scd nona sphera que ponitur ab eis primũ mobile vnico scꝫ diurno motu (secũ oẽs octo inferiores spheras rapiens) reuolutur. Thebit vero licet tm̃ nouẽ spheras ponat motũ tm̃ ab occidente in orientem secũdũ longitudinẽ zodiaci octaue sphere negauit eidem tamẽ motũ trepidationis proprium concessit Ptholomeus vero ecõtra hũc ĩ octaua sphera negauit illum vero approbauit. Alii vero planete etiam scõm istos astrologos in spaciis temporum in textu nominatis proprijs motibus reuolũtur. que tm̃ temporũ spacia nõ precise sed grossomodo et ꝓpe veritatẽ sunt accipienda ideoq̃ in oĩbꝰ his hec particula fere subintelligat. Et scõm istorũ sentẽtiã lra auctoris procedebat quã tm̃ parum ĩmutauimus et ad sententiã modernorũ astrologorũ reduximus. scõm quos oꝫ dicere q̃ ille motus ab occidente in orientem primo cõuenit none sphere que nõ est primũ sed scõm mobile ⁊ ipsa hoc motu octauã sphera ⁊ auges planetarum vt dictũ est secũ rapit. Octaua vero sphera preter motũ primi mobilis ⁊ motũ none sphere hꝫ aliũ terciũ motũ sibi ꝓprium

Quid intelligit p gradꝰ et minuta

Diuersitas opinionũ circa octauam ⁊ nonam spheras

Controuersia ptholemei et thebit de motu octaue sphe

qui nō fit sup polos zodiaci vel equinoctialis sed super duo pūcta opposita in zodiaco que sūt principia arietis et libre none sphere vbi duos puos circulos in septē mille ānis principia arietis et libre octaue sphere describunt. atq; graduz vnū predictorū circulorum fere in viginti annis percurrunt. quo etiam motu omnes auges planetarum pterq̄ lune octaua sphera secum rapit. sed de his oibus longus sermo in quarto capitulo futurus ē. ¶ Notādū etiam q̄ cum in celestibus nulla sit motuū contrarietas/ nulla violentia/ aut fatigatio/ nullaq; mobilium resistentia: cum dicimus primū mobile alias nouez spheras inferiores vel secundum mobile octo sibi subiectas aut octauam spheram auges planetarum secum ipetu suo rapere sane intelligendum est ac si diceremus inferiores spheras ad motum superiorum de per accidens trahi. sicut nauta fertur ad motum nauis in qua est. et aqua ad motum vasis in quo cōtinetur. non q̄ inferioribus spheris fiat aliq̄ violentia quandoquidem in naturaliter subordinatis q̄ est naturale superiori est quodā modo naturale et inferiori. Et cum dicimus inferiores spheras primo mobili contrariari intelligendum est id est motu alio et diuerso a motu primi mobilis moueri scz ab opposita in oppositam partem

Quomō intelligit q̄ primū mobile rapit inferiores speras.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq; celeberrimi questio secunda.

Queritur secūdo vtrū sint pcise .9. sphere celestes ⁊ nō plures nec pauciores. Et arguit ꝑmo q̄ nō. Et ꝑmo q̄ sint pauciores q̄ nulla est sphera celestis ergo. ꝑna tenet aūs pz quia sphera dz esse corpus solidū vt patuit dictū est mō nulla est sphera in celo que sit corp⁹ solidū imo ālz est pcaua. ¶ Secō sic qz si essent plures sphere celestes vel essēt ꝓtinue vel ꝓtigue. sz nullū pōt dici igit. maior nota ē minor pz ꝑmo q̄ nō sūt ꝓtinue qz ꝓtinuoꝝ est idē mot⁹ mō spherarū celestiū nō est idē mot⁹. nā orbes inferiores mouent ꝓtra motū firmamēti ꝓplēdo reuolutōes suas in certis tpib⁹. Nec pōt dici q̄ tales sūt cōtigue q̄ pz qz capitis supficieb⁹ duaꝝ sphera ꝝ imediatarū. s. ꝓuexa inferioris ⁊ concaua superioris: tunc q̄rit vel ille due supficies sint eedē vel diuerse si eedē sequit tūc q̄ ille due sphere sūt vna ex quo earū vltima sūt vnū. Si sint diuerse q̄rit vtrū sint eq̄les vel ineq̄les. Si sint eq̄les tūc hoc est contra Euclidē in vna ꝓpositōe ēcij geometrie q̄ circa idē cētrū nō ꝓtigit collocare plures circulos eq̄les. Si sint ineq̄les sequit q̄ cū vna ꝓtineat alia tāq̄ loc⁹ locatū q̄ loc⁹ nō est eq̄lis locato cōtra. p. q̄rto phisicoꝝ. Et cōfirmat rō ⁊ ymagmet vna linea ꝓtracta a cētro terre p vna illaꝝ sperarū vsq; ad supficiē cōcauam sphere cōtinētis ⁊ capiat pūct⁹ terminās illā lineā. Tunc queritur vtrū talis pūct⁹ sit in supficie cōuexa sphere inferioris vel nō. Si sic sequit q̄ cū in supficie ꝓcaua sphere superioris sit tūc ille hūt eādē supficiē qō est ꝓpositū. Si dicat q̄ nō tūc capio pūctū terianē lineā in supficie ꝓuexa sp̄e inferioris ⁊ pūctū i ꝓcaua superioris. ⁊ int illa duo pūcta est distātia ⁊ sic ille due distant ab inuicē ⁊ p ꝑns inter eas est vacuū. cōtra. p. 4. phisicoꝝ. ¶ Tertio sic qz est solū vna sphera aque/ vna terre/ ⁊ sic de aliis q̄ etiā ē vna sphera celestis ꝑna tz a sili. ⁊ pz ex alia rōe qz nisi sic tūc essēt plura corpa simplicia q̄ꝝ. s. ꝓtra. p. ꝑmo celi. seq̄retur etiā q̄ idē mot⁹ simplex deberetur plurib⁹ corpib⁹ simplicib⁹ scōz se ꝓtra eūdē ibidem ¶ Quarto sic qz nō ē nona sphera igit. tz ꝑna. ꝓbat aūs qz superflue eēt illa nona sphera q̄ nō est. tz ꝑns qz deꝰ ⁊ natura nichil faciūt frustra ꝓbat aūs qz si nō eēt superflue maxie deseruiret ad influēdū in istis inferioribⁿ sz hoc nō q̄. ꝑna est nota maior pz qz ꝓpt aliā cām nō req̄runt corpora celestia. maior pz qz sphera nō influit nisi rōe stelle in ea pāte mō in illa nona sphera nulla est stella sz bñ in aliis q̄ nō influit. ¶ Deinde arguit q̄ sint plures qz plures sūt stelle q̄ꝝ .9. vt notū est mō ālz stella est vna sphera q̄ est corp⁹ solidū vna supficie ꝓtētū q̄ sūt plures sp̄e q̄ꝝ nouē ¶ Secō sic qz ꝑ quolz planeta ponunt tres orbes seu sphere q̄ ponūtur plures q̄ꝝ .9. ꝑna est nota. aūs pz qz ꝓ sole ponunt tres orbes. s. duo eccētrici q̄tū ad vnā supficiē. ⁊ terci⁹ eccentricus q̄tū ad ābas. et ita etiā ꝑ quolz planeta cū hoc etiā q̄ ponūtur epicicli ꝑ aliq̄bus planetis. ¶ In oppositū arguit ꝑ autorē in lka ⁊ etiā ꝑ astrologos ponētes .9. spheras celestes. In q̄stōe erūt duo articuli. In ꝑmo erunt notabilia. et videbit de .8. spheris inferioribus. Et in secō videbitur de nona an sit ponēda ⁊ an sint plures ⁊ mouebunt dubia. ¶ Quātū ad ꝑmū sciēdū est q̄ sphera hic sumēda est large ꝓut se extēdit ad orbē. Secō notādū est q̄ aliq̄ ymaginationes

Primus articulus

Opinio

gimabant celū esse vnā massam totaliter continuā ꝛ vna eius ps mouebat ad vnā ptē ꝛ alia ad aliam ptem. nec sic ex talibus diuersis motibus sequit discōtinuitas qz ponebāt celū eē talē massā fluxibilē ad modū aq̄/mō fluxibiliū bn̄ sūt diuersi mot⁹ q̄uis cōtinuoꝝ sicut aqua. Sed breuiter illa ymaginatio est ptra Aristotelē ꝛ ocs phos ꝛ astrologos: nā sic hēent ponere vnicā sphērā celestē ꝛ stellas moueri sicut pisces in aquis qō est falsū. Et ideo sic dicēdū est de

Reprobacio

ptinuitate ptiū eiusdē sphere inter se ꝛ de disptinuitate diuersaꝝ sparū int̄ se. ¶ Pro q̄ notādū est q̄ duplr dr̄ aliq̄ ptinua. vno mō de per se sicut homo dr̄ vn⁹ hō cōtinu⁹. alio mō quātitatiue ꝛ hmōi ptinuitas quātitatis dr̄ esse q̄dā qualitas scōa ꝑs ex hūido viscoso qua qualitate ptes se tenēt adiuicē. ꝛ ab aliq̄ b⁹ vocat tenacitas ptiū. Sz q̄tū ad corpa celestia ē ymaginādū q̄ sicut in illis est raritas ꝛ dēsitas alītius rōis q̄ sint raritas ꝛ dēsitas i istis iferioꝛib⁹ ita et ptinuitas. et ideo qz ptes eiusdē sphere se tenēt dicim⁹ esse vnā sphērā cōtinuā. ꝛ ptes duarū sperarū nō se tenēt. ideo non dicim⁹ eas eē cōtinuas sz bn̄ ptiguas. Verūtū q̄dā volebant reddere cām cōtinuitatis ꝛ discōtinuitatis in celo p intelligēcias. vn̄ sicut nō stat hic iferius aliq̄ eē ptinua bn̄tia formas diuersarū specierū ita ēt i celo nō stat aliq̄s spas eē ptinuas si hēant diuersas itelligētias. istud tn̄ nō sufficit. ppt vnā cām qz diuersis eccētricis eiusdem

Triplicit capit sphera

sphere totalis est eadē intelligētia tn̄ sūt discōtinui int̄ se. ¶ Scōo notādū est q̄ capiēdo spaz large sphera capit̄ triplicit. pmomō qz est q̄dā ps celi spica q̄uis nō separata a toto nec suppōi talit̄ exp̄ns. ꝛ istomō q̄lz stella vocat vna spa ꝛ sic sūt plres spe q̄. 9. vt notū est. scōomō dr̄ aliq̄ sphera qz est vn⁹ orbis separatus a toto ꝛ suppositi taliter exp̄ns ꝛ istomō pro quolz planeta sunt tres sphere vel tres orbes. verbigra. p sole sunt tres orbes qui dr̄ eccētrici. s. vn⁹ q̄ est eccētricus quo ad supficiē cōcauā solū. ꝛ alter est eccētric⁹ quo ad supficiē ꝓuexā trn̄. et alt̄ est eccentricus quo ad ābas ꝛ vocat deferēs. Et isto mō etiā epicicli dr̄ orbes ꝛ sphere ꝛ sic scōm istū modū sunt plures spere q̄. 9. vt notū est. Sz tcio mō dr̄ aliq̄ sphera vna qz est aggregatū ex oīb⁹ orbibus requisitis ad saluādum oīa illa q̄ apparēt circa motū alicuius planete. ꝛ isto mō tres eccētrici cum epiciclo ꝛ corpe planete nō dr̄ nisi vna sphera ꝛ ita loqndū est de spis in ꝓposito. Vn̄ aduertēdum est q̄ aliq̄ negauerūt hmōi eccētricos ꝛ epiciclos et apparētias

De octo inferioꝛib⁹ speris

cogētes phos et astrologos ponere hmōi epiciclos voluerūt saluare p inundatōes ptiū celi sicut p inundatōes ptiū maris. ¶ Tertio notādū est q. p. viderunt plures stellas moueri ab oriente in occidentē ꝛ viderunt illas stellas continue se hr̄e in eadē ꝓpinquitate ꝛ distācia ab inuicem ꝛ primo moti fuerūt ponere vnā sphērā ꝓ oībus illis que vocatur firmamētū ꝛ illa ponitur esse. 8. sphera a phis ꝛ ab astrologis. Deide ipsi viderunt alias. 7. stellas aliquando plus appropinquare adinuicem aliquādo plus recedere aliquādo cōiūgi inter se ꝛ aliquādo opponi ꝛ p hoc cōcludebāt q̄ ille. 7. erāt in. 7. orbibus diuersis suppositis q̄ stella nō mouet in celo sicut pisces in aqua. ꝛ ille. 7. vocātur planete erratici. Et alie stelle que sunt in octauo celo vocant̄ stelle fixe. Et de ordīe istoꝝ orbiū. 7. planetarum erraticoꝝ orbis saturni ponit̄ supior post. 8. sperā. deīn orbis iouis. deīn orbis martis. deīn orbis solis. deīn orbis veneris.

Secundus articulus De nona spa.

deīn orbis mercurii. ꝛ finaliter orbis lune. Et hec de pmo articlo. ¶ Quātū ad scōz aduertēdū est suppōsito q̄ sūt. 8. spe iferiores. s. 7. spe. 7. plānetarū erraticarū ꝛ octaua q̄ dr̄ firmētū q̄ de positōe. 9. spe sunt vna opio ātiquoꝝ. p. ponēciū. 9. spā nō eē ponēdā sz pcise octauā. Et isti nō pceperūt. 8. moueri plib⁹ motib⁹ sz pcise dicebāt ipāz moueri vno motu firmamētisz diurno. Et ideo nō pceperunt ne cessitatē cogentē ponere. 9. spā. Sed breuiter illa opinio est contra astrologos ꝛ fundat̄ in vno q̄ est cōtra rei veritatē scz q̄ octaua spera nō mouetur nisi vno motu simplici. Et ideo est alia opinio ponēs istā pclōez q̄ est ponēda vltra octauā spa. 9. Pro cui⁹ declaratōe ponēde sunt aliqne propositōes vel suppositiones. Primo supponitur q. 8. spa. mouetur duplici motu. s. vno motu ab oriente in occidentem supra polos mūdi qui vocat̄ motus diurnus. ꝛ alio motu ab occidente in orientē sup polos zodisci qui vocat̄ motus sibi proprius. Vn̄ primo motu. 8. spa cōplet reuolutionē suā in. 24. horis. sz scōo motu solum mouet̄ vno gradu in. 100. ānis et sic in. 36000. annis cōplet reuolutionē suā ꝛ ppt̄ hoc q̄ iste mot⁹ proprius est nimis tardus ideo antiq̄ phi nō pceperūt illū. Scōo supponit̄ q̄ eadem spa nō mouet̄ diuersis motib⁹ a diuersis intelligentiis sibi applicatis. Tertio supponit̄ q̄ aliqua spa nūq̄ mouet̄ ad motū spe iferioris sz bn̄ ad motū spe supioris. pz ex essentiali subordinatōe

intelligẽtiarũ scõz q̃ subordinant orbes. Quarto supponit q̃ vna spa nõ mouet diuersis motis scõz naturã ppriã. ¶ Istis suppositis, pbat conclusio qz octaua spa mouet duplici motu pmã suppõez z nõ p eãdẽ itelligẽtiã sibi applicatã p scõaz. nec ꝯ diuersia sibi applicatis p tciã g̃ mouet vno suo motu ad motũ alicui alti spe. z nõ spe iferioris p q̃rtã suppõem g̃ hoc est a motu supioris z hr ppositũ z sic pz pclo pbata. Verũ ti fuit vna opio aliquoz ponẽtiũ octauũ spã moueri duplici motu vt dictũ est nõ tñ ppt ꝗ posuerũt nonã sphera. et dixerũt q̃ ipsa mouet duplici motu ab eadẽ intelligẽtia. Et ad hoc mouebant duplici rõne. Prã est q̃ spa nobilior dz esse supma inter alias mõ. 8. nobilior est cũ sit decorata tot notabilibus stellis et non aliqua aliarum g̃ debet esse supma. Scõa ratio qz illa. 9. de nullo deseruiret qz nõ influeret in istis inferioribus ppter defectum alicui planete. Sed breuiter q̃ sit ponẽda. 9. arguit qz motꝰ pmi mobilis dz esse simplicissimus scõz q̃ hr. 8. phisicoꝝ g̃ pmũ mobile debz moueri vnico motu simplici sz sic nõ est de octaua spa igit ipa nõ est pmũ mobile z p ꝓns nona spa est ponẽda. Scõo sic tpo est mẽsura motꝰ pmi mobilis vt habet quarto phisicoꝝ cũ g̃ tẽpus debeat esse regulare cum sit mensura oim aliorum sequitur q̃ motus primi mobilis debet esse regularissimus et p ꝓns simplex z sic ponẽda est nona sphera ¶ Sed restat dubitatio si vltra illam nonam spheram sit aliqd. breuiter istud dubium pot hre duplicẽ sensum vnꝰ est de aliis spheris scz vtrum supra illam nonam sit ponẽda aliqua alia sphera. vel sic vtrum vltra illam nonam spheram sit aliqd. Et primo dicendum est de primo sensu. et postes de alio. Pro quo est aduertendum q̃ cõis opinio apud astrologos est q̃ adhuc vltra. 9. decima sit mobilis probant hoc suppositis tribus suppositionibus vltimis positis pro questione prius posita. vltra supponunt q̃ octaua sphera cum motu proprio et diurno mouetur tercio motu qui dicit motus accessus et recessus. Quo supposito probant intentũ suũ arguẽdo sicut prius, qz octaua sphera mouetur duobus diuersis motibus preter suum motum proprium et non mouetur illis duobus motibus ad motum eiusdem sphere superioris sed ad motum duarum scz vno ad motum none sphere et alio ad motum decime sphere. ¶ Ulterius aduertendum est q̃ probabile est ponere vltra spheras mobiles spheram quiescentem. Nõ potest persuaderi aliqbꝰ rationibus. prima est supposito primo q̃ quicquid mouetur localiter mutat locum secũdum se vel suas partes. suppositio nota est ex terminis. ex quo sequitur q̃ quicquid mouetur localiter est in loco patet quia alias non mutaret locum. Quibus suppositis arguitur sic. quelz sphera mobilis mouetur localiter vt supponitur ergo mutat locum secundum se vel secũdz suas partes per primã suppositionem. ergo est in loco per secundã. et vltra quelibet sphera mobilis est in loco sed non in sphera sibi inferiori: quia locus debet circũdare locatum: ergo est in sphera superiori et per consequens oportet eẽ aliã quiescentem. Secũda ratio est quia in celo reperiuntur drie põnũ scz ante/retro/dextrum et sinistrum: non solum per respectum quo ad nos sed ex natura rei vt dicit philosophus scõo celi. modo hoc non potest saluari per spheras mobiles. et causa est quia in spheris mobilibus pars que est modo dextra: iam erit sinistra. et pars que modo ẽ sursum erit iam deorsum vt docet experiẽtia ergo sequit q̃ oportet ponere sphera quiescentem in qua expte rei reperiantur huiusmodi dre positionum. Tertia ratio est quia diuersitas in fructibus et moribus hominũ et in piuribus aliis reperitur ipartibꝰ terre inter orientem et occidentem que partes terre distãt a polis. modo ista diuersitas nõ potest saluari ex parte sperarum mobilium cum omnes habitantes in illis partibus equales aspectus habeãt q̃tum est ex parte corporum celestium. et ideo ad hoc saluandum oportet ponere quiescentem sphera. Posset confirmari quia omnes stelle maiorem virtutem habent in oriente q̃ in alia parte celi. et sic ponendum est esse sphera quiescentẽ. et sic patet quomodo probabile est ponere vndecim orbes celestes vel spheras scz. x. mobiles et vedecimam quiescentem. Sed de secundo sensu dicendum est q̃ vltra vltimam spheram nichil est. patet quia si esset aliquid vel illud esset corpus celeste vel corpus elementale. Non primũ quia tunc vltra vltimam spheram esset alia. nec elementare quia oporteret q̃ ibi perpetuo violente collocaretur et de hoc determinatur magis plene in secundo celi. ¶ Ad rationes ad primam dicitur breuiter q̃ lz antecedens sit falsum consequentia non valet quia ibi capitur sphera large prout se extendit ad orbem ¶ Ad scõam dicit q̃ sunt contigue ad im.p

Conclusio responsalis.

Opinio quorundam

Re.pbatio.

Bonum dubium

De sphera quiescente

Ad rationes questionis

bationē dicitur q̃ due ꝛ diuerse superficies sunt. Et cum queritur vtrum sint equales dicitur q̃ sunt inequales. et tunc cum dicitur locus est eq̃lis ꝛc. dicit q̃ illud est intelligendū q̃ locus est equalis locato q̃ tum ad continentiam et q̃ continet locatum et non plus neq̃ aliq̃d aliud Ad confirmationem admittatur casus, et tunc cum queritur vtrum illa sint immediata vel non etc. dicitur q̃ sunt immediata inuicē nec est inconuenien de punctis terminantibus sed bene est inconueniens de pūctis continuantibus vt habetur sexto phisicorū modo illa duo pūcta sunt terminantia et non cōtinuātia quia sunt in corporibus discontinuis. ¶ Ad tertiam etiā conceditur p̃ns sed non solum etiam p̃ns non valet nec est simile. Et cum probatur ratiōe q̃ plura essent corpora simplicia q̃ quinq̃ conceditur secundū speciem specialissimam sed scōm subalternam solum sunt quinq̃ et ita diceretur etiam de motibus simplicibus ¶ Ad quartā negatur ans. Ad probationem negatur quod superflue poneretur ꝛ cum dicitur q̃ ꝛc. negat q̃ non influat. Et cum dicitur sphere non influunt nisi ratione stelle dicēdum est q̃ secundum aliquos plures sunt stelle in illa nona sphera sed non videntur propter nimiam distanciam. Alter posset dici q̃ non oportet quālibet influentiam prouenire ratione stelle. Ad alias rationes dicitur q̃ ille non arguūt contra dicta quia non arguunt capiendo sphērā tertio modo dicto in tertio notabili ꝛ hec de questione. Auctoritas post oppositum est pro dictis.

¶ Tertia pars probat que in secunda parte dicta sunt et primo de motibus celorum.

De motu primi mobilis

Primū signū

Secundum

De motu aliorum

De luna.

De sole

De q̃nq̃ aliis planetis.

De octaua sphera

De nona.

Quod autem celum veluatur ab oriente in occidentem duplex signū est. primum quia stelle que oriuntur in oriente semper eleuantur paulatim et successiue quousq̃ in medium celi veniant: ꝛ sunt semper in eadem propinquitate et remotione ad inuicem: et ita semper se habentes tendūt in occasum continue et vniformiter. Est et aliud signum stelle que sunt iuxta polum arcticum (que nobis nunq̃ occidunt) mouentur ꝓtinue ꝛ vniformiter circa polum describendo circulos suos: et sunt inequali distancia adinuicem et propinquitate. Ms̄ per istos duos motus continuos stellarum tam tendencium ad occasum q̃ non: patet q̃ firmamentum mouetur ab oriente in occidentem. Sed q̃ inferiores sphere moueantur ab occidente in orientem plura sunt inditia. Si quis enim lunam de sub radiis solis exeuntem vesperi certa hora inspiciat: notetq̃ eius ab occidente distantiam: sequentibus diebus eadem hora propiorem eam videbit orienti. In sole autē hoc est signū. si eo occasum tenente stellam aliquam fixam in aliquanta ab occidente distancia notauerimus: post hebdomadas duas aut tres iterum sole occiduo eandem stellam soli et occidenti videbimus propinquiorem. sol igitur accessit ad stellam q̃ ꝗ est orientem versus moueri. Erraticarum vero quinq̃ stellarum motus ad orientem (eis ad stellas fixas: quibus propinque in noctis serenitate apparent: relatis) manifeste deprehēduntur. In octaua autē sphera propter eius rarditatē motū hunc vnius hois vita experiri non pōt. locis tamē stellarū in vita vnius ad eadē in vita alterius compatis cognitus est. De nona autē sphera nulla oino experiēcia (cum stellis careat) sed sola ratione cogente id habitum est.

¶ Hec est tercia pars principalis huius capituli in qua auctor probat fere omnia que in secunda parte precedente proposita sunt. habet igitur duas particulas prima probat ea q̃ circa regionem etheream proponebantur. secunda que incipit ibi: quod eciam terra. probat circa regionem elementarē proposita. ordine eiūs retrogrado in probatōe sua procedit ¶ Circa istam

primam particulam est notandum q̃ quattuor principalia fuerant circa regionem etheream p̃posita diffinitio scz diuisio figura et motus celorum. duo autem prima phica magia q̃ astrologica expetunt probationem. et si quid eorum astrologo est pertinens in superioribus expositionibus proposse enodauimus. duo igitur vltima probat figuram scz et motum celi. Primo itaq̃ probat ea que de motibus celorum dicta sunt secō ea que de eorum figura proposita fuerant ibi: quod aūt celum sit rotundum. motū aūt celorum signis et experimētis sicut dictum est fieri probat. In probatiōe autem duo facit. primo probat motum primi mobilis. secūdo motus inferiorum spherarū: ibi: sed q̃ inferiores. motū primi mobilis (quo etiā oēs sphere reuoluunt) duplici signo probat esse. primū sumit ex stellis q̃ nobis oriunt et occidūt et est tale. videmus enim p̃stellationē aliquā duarū triū aut pluriū stellarū nobis notā vt vbigēs pleyadas sup orientē eleuatas p̃tinue quousq̃ ad mediū celi veniāt a quo iterū labunt et descēdūt in occasum ergo celum mouetur ab oriente per meridiem in occidentem. antecedens patet ad sensū consequentis probatur quia dicte stelle non mouentur per se sed per accidens ad motum sui orbis q̃ ex eo patet quia vt dicit textus semper ad se ipsas eandem habent propinquitatem et remotionē. Uel forte hoc dixit ad remouendum cauillationē poterat enim aliquis dicere q̃ non sunt eedem stelle sed alie ille que apparent in oriente ab illis que postea in meridie vel occidente videntur. Sed hoc falsum est quia semper videmus totidem stellas numero et in eondem distancia et propinquitate adinuicem. Istud tameu signum immediate et directe probat octo spheras inferiores ab oriente in occidentem moueri: mediate vero et directe primū mobile q̃ illas tali motu rapit ¶ Secundū signum ponitur ibi est et aliud q̃ sumitur ex stellis propinquis polo artico cui modi sūt due vrse que nobis septentrionalibus nunquam occidūt. ille enim circulariter voluuntur in circuitu poli que zenit capitum nostrorum quādoq̃ appropinquantes inde versus occidentem declināt cū vero circo orizontem descenderit hic versus orientem recurrunt. ergo celum stellatū in quo dicte vrse sunt et per consequens primū mobile circumducitur ab oriente per meridiem versus occidentem iterum rediens in orientem. ātecedens supponitur sensu manifestum p̃sequēcia probatur sicut prius semper enim ille stelle sūt in eadem distancia adinuicem. Patet ergo per hec duo signa tam stellarum tendētium ad occasum q̃ etiā aliarū que nobis nun q̃ occidūt firmamētū id est celū stellatum et per ōnē totum celestē regionē moueri ab oriente versus occidentē. ¶ Notandū q̃ iste duo rationes nichil cōcluderent si quis proterue vellet dicere q̃ celū nō mouet sed oīuo quiescit terra aūt simul cū mari circulariter mouetur ideoq̃ ortū et occasum stellarū suo motu nobis opparere facit. Sed dicendū q̃ hz ortus et occasus stellarū possit saluari illo modo nō tm̄ p̃iūctiones et eclipses aut alij aspectus. Hec tū obiectio infra cum de quiete terre diseremus falsa et inefficax apparebit ¶ Notandū etiā q̃ ideo celum ab oriēte in occidētem scōm oēs suas spheras mouet vt influentie et vtutes stellarum ad oēs ptes terre pueniant. motus enim iste primi mobilis de quo nūc loquimur scōm phm in scō de generatōe est causa esse et pmanentie rerū corporalium. motus vero alius qui est per circulum obliquū et quo adducitur et obducit generans sol cā est varietatis et alternationis generationū et corruptionū. Antiqui tm̄ phi vt pz in scō metheorō. ppter oppositā cām celū sic terrā circuire dicebant credentes. s. solē et alia astra esse animalia cibo egencia sicut et terrestria animalia: cibus aūt astrorū humidū ab aqua et terra p̃ euaporationem eleuatum dicebatur. sic ergo fame compulsa astra terram et mare circuire putabant vt ex diuersis partibus sufficiens haberetur alimentum: sed istoo Aristoteleo deridet. ¶ Textus. Sed q̃ inferiores. Probat scōm motum spherarum inferiorum et primo quo ad septem planetas secundo quo ad duas alias spheras. ibi: in octaua autē. Circa motus autem proprios planetarum tria facit. primo dat experimētum de motu lune dicens hoc modo lunam versus orientem moueri nos posse deprehendere. si enim post coniunctionem suam cum sole (quando noua apparet) inspiciatur certa die et hora vt puta hodie hora sexta vespertina et notetur secundum existimationem eius ab occidente et a sole distancia. sequenti secundo aut tertio die notabiliter ab occidente et a sole eadem hora remotior orientiq̃ propinquior videbitur et sequentibus adhuc diebus propinquior. tandem post quartam decimam diem opposita soli occidenti eadem hora in oriente videbitur ergo luna mouetur

Cauillatio dictorum aduertenda.

Quare celum motu suo terram circuit.

Explicitis de motu lune

ab occidente versus orientem et per ꝓsequēs celum eius. ¶ Secundo ibi. In sole autem. probatidem de sole, etiam sensibili experimento ꝙ tale est. notetur stella aliqua fixa (cum sol occidit) prope occidentem apparens et signetur per ymaginationem talis stelle a sole et occidente distancia. post quindecim vero aut viginti dies iterum sole in occasu posito eadem stella fixa inspiciatur et videbitur soli et occidenti notabiliter propinquior. et sic in pluribus adhuc diebus appareret propinquior et tandem stella disparebit pre nimia eius ad solem propinquitate. igitur oportet dicere ꝙ vel stella accessit ad solem vel econuerso sol ad stellam. sz non potest dici primū quia non accessit stella ad solem per motum primi mobilis quia illo motu equalit tempore omnes sphere rapiuntur, nisi enim essent motus proprij planetarum quecunqs due stelle siue fixe siue erratice aliquanto spacio celi distarent semper tanto precise distarēt. Nec accessit stella ad solem per motum proprium octaue sphere quia ille motus nō est ad occidentem sed ad orientem vt paulo post apparebit. et dato ꝙ esset ad occidentem cum motus ille tardissimus sit: nō fieret in tam paruo tēpore tam notabilis appropinquatio eius ad solem. oportet ergo dicere scōm sz ꝙ sol accessit ad stellam et hoc est moueri ad orientem

Alia de motu solis.

Alia de quinqs planetis

¶ Tercio ibi. erraticaq; vero. Dat signum de motu proprio aliorum quinqs planetarum a luminaribus et est ꝙ cognito aliquo eorum in stellate noctis claritate notetur stella aliqua fixa iuxta illum eiusqs ab ea distancia. et post duas aut tres sex vel octo noctes iterum eedem stelle fixa sz et erratica inspiciant. et reperietur planeta eidem stelle fixe aut propinquior aut remotior ergo planeta ille (si non retrogradus fuerit) ad orientem mouetur. patet consequētia sicut in experimento de sole. Sed de differentia stellarum fixarum ab erraticis supra duo dedimus signa primū fuit ex inequali distancia planetarum ad seipsas et ad alias stellas. secundum ex scintillatione stellarum fixarum. ¶ Notandum ꝙ posset dari vnum experimentū cōe pro omnibus planetis tale quia omnis mediocriter aspiciens stellas videbit notabiliter diuersas in celo constellationes. cum igitur manifeste appareat quēlz planetā mutari ab vna stellarum constellationum in aliam: et modo iuxta quasdam stellas fixas modo iuxta alias appareat semper versus orientem: manifestum est omnes planetas ad orientem moueri. Et in luna quidem hoc quotidie et quolibet mense experimur nūc enim iuxta pleiadas et in tauro nunc autem iuxta canē et in cancro vel leone apparet trium aut quattuor dierum facto interuallo. In venere quidem et mercurio intercidente mense easdē mutationes videmꝰ. Mars autem fere post duos menses cum medio ad signum aliud aliamqs constellationem transfertur. Jupiter etiam post annū in alio signo apparet. vt si verbigratia hoc anno iuxta stellas signi scorpionis ipsum videas anno sequenti inter stellas sagittarij eum aspicies. Saturnus vero duobus annis cum dimidio fere vnū signum occupat deinde mansionem mutat. De sole autem licet id verum sit nō tamen est sensui manifestum eo ꝙ in eius presentia nulla stella apparcat. Sentimus tamen eius in anno accessum et recessum in zodiaco manifeste. ¶ Notādū vlterius ꝙ quidam hos motus proprios planetarum ab occidente in orientem (quāuis ita vt diximus sint manifesti) negauerunt. dicebant enim ipsos non esse veros sed fantasticos z solum apparentes motus. hoc modo quia putabant primū mobile non sic inferiores spheras impetu suo rapere quin ille aliq̄to spacio retardarentur. sed differēter octaua enim sphera eo ꝙ primo mobili propiuquior maiori violentia rapta in centum annis solo vno gradu retardari potest. Saturnus vero eo ꝙ remotior in mense per vnū fere gradum. Jupiter per duos gradus cum dimidio. mars per quindecī gradus fere. sol venus et mercurius per vnū signū in mense retardantur. luna aūt quolibet die per tredecim gradus. vñ id ꝙ nobis apparet esse motum lune vel alterius planete versus orientem isti dicebant non esse motum sed talis planete retardationem. ¶ Sed hic error ex ignorantia philosophie prouenit. nōn enim viderāt isti Aristotelem in secundo de celo optime dicentem in celestibus nullam violentiam nullam fatigationem nullam deuicq; ī potentiam quo ad motus eorum reperiri posse hoc autem hec falsa opio supponit vt pz intuenti. etiā dicta opinio non saluat oēs motꝰ apparētes in celo. f. eclipses z tropicos solis aliaqs hmōi. ¶ Textꝰ. In octaua aūt sphera. Probat motū ab occidēte ī orientē ī duabꝰ aliis spheris z primo in octaua dicēs ꝙ iste motꝰ octaue spe ab occidēte in

Experimentum ꝓ omnibus planetis septem

Opinio falsa.

Reꝓbatio.

orientem non est sic immediate ab vno homine experimẽto cognoscibilis propter eius nimiam tarditatem. cognoscitur tamẽ mediate ab vno homine scz adiuto per cognitionem habitam ab alio. eo q̃ insensibilis est zodiaci portio quã octaua sphera in vnꝰ horis vita prãsit q̃ non nisi fere in cẽtũ ãnis gradũ vnũ. Nisi g̃ quis loca stellarũ in zodiaco suo tpe deprehensa ad loca earũ tpe alterius iãdiu habita cõparet nullã motꝰ octaue spe cognitionẽ hẽbit. Et hoc modo Ptholemeus z plerisq̃ alioꝝ sapiẽtũ stellarũ fixarũ motũ versus orientẽ cognouerũt. Cõsiderauit eũ magnꝰ ille astrologie p̃ceps in libris antiq̃ũ p̃decessoꝝ suoꝝ loca stellarũ ad eoꝝ tpa verificata z notauit locũ vnꝰ stelle (q̃m motu vnꝰ earũ habito habeẽt z motꝰ oiz aliarũ) sitq̃ ea coz leonis q̃ tpe dictoꝝ ãtiquoꝝ erat vbigfa in duodecio gradu leonis id ẽ erat directe sub tali pũcto zodiaci p̃mi mobilis q̃m ad illũ astrologi suas ꝓputatões referũt. Cũ igit̃ de motu p̃mi mobilis certissimã habeamꝰ regulã z rõez: inspexit suo ipe aut tabulari aut instrumẽtali calculatõe qua hora quo ve minuto p̃dictꝰ duodecimꝰ leonis gradus in certo loco orizontẽ ascẽdẽdo ꝓtingeret. z vidit dictã stellã scz coz leonis tũc nõ ascẽdere nec apparere sed post pusilũ z signabile tpꝰ vidit eã ascẽdentẽ nec p eũdẽ scz p aliũ orizontis locũ. argumẽtatꝰ est igit̃ eãdẽ stellã sub p̃dicto gradu zodiaci p̃mi mobilis iã nõ eẽ sed ad aliũ mutatã fuisse. quã tiratẽ aũt motus eiꝰ ex spacio signati tpis a p̃dictis antiq̃s vsq̃ ad ipm̃ inuenit. facta igit̃ diligẽti ꝓputatõe tpõrum ducẽtos ãnos a p̃dictis astrologis vsq̃ ad ipm̃ effluxisse cognouit. motu aũt stelle duoꝝ graduũ iuẽto ꝓclusit stellã dictã in centũ ãnis gradu vno zodiaci p̃mi mobilis moueri z p ꝓna oẽs alias stellas z totã octauã sphẽrã eũdẽ motũ hãe dixit. ¶ Scõ ibi: sed de nona. Declarat motũ ꝓpriũ none spe dicẽs q̃ licet iste motꝰ exp̃imẽto ꝓbari nõ possit q̃ nullas stellas hz nona sphera rõne tũ hũc motũ cẽ ꝓuinciẽ. Octaua eũ sphera triplicẽ repit̃ hãe motũ vnũ p̃mi mobilis ob orientẽ. z p̃ter hũc duos alios cũ igit̃ vnꝰ corporis simplicis sit tũ vnꝰ motꝰ simplex alter illoꝝ motũ erit octaue sphere ꝓpriꝰ alter alienꝰ. necessario g̃ oz dari aliã sphẽrã cui ille motꝰ sit ꝓpriꝰ z hec est nona sphera. De tarditate tũ huiꝰ motꝰ hãc dãt moderni regulã q̃ in q̃draginta nouẽ millibꝰ ãnoꝝ reuolutionẽ vnã faceret. ita vt p̃ncipium arietis none sphere in eo tpe sub quolz pũcto ecliptice p̃mi mobilis fozet. z in ducẽtis annis gradũ vnũ eiusdẽ ecliptice fere cũ medio pcurreret. Sz quõ huiꝰ motꝰ rĩa habita sit demonstratõe geometrica ostẽdere nos oporteret. cũ eũ totalis motꝰ stellarũ fixarum sub zodiaco p̃mi mobilis irregularis inueniat̃. z mõ tardior mõ velocior appareat: necesse ẽ dicere motũ illũ ex duobꝰ rĩarib̃ motib̃ eẽ aggregatũ. hij aũt sũt motꝰ ꝓpriꝰ octaue z motꝰ ꝓpriꝰ none. cognita g̃ motus totalis stellarum fixarũ variatione regula certa cuiꝰ lz illoꝝ motuũ ad illuz totalem cõcurrẽtium elici põt. q̃ vt diximus opere geometrico fieri oportet.

Quomõ scitus est motꝰ octaue speze ab occidẽte.

De motu nõne sphere

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq̃ celebratissimi questio tercia.

QUeritur tertio vtrum motus p̃mi mobilis ab oriente in occidentem circa terram sit vniformis. Et arguitur primo q̃ non quia celum nõ mouetur g̃ questio p̃supponit falsum. ꝓna est nota antecedens patet multipliciter. primo sic: quia celum ꝓtinue est in eodem loco g̃ non mouetur localiter. Secundo patet quia terra mouetur localiter cũ aliis tribus elementis g̃ celum quiescit cõsequẽtia tenet quia regio elementaria non potest moueri localiter nisi in ordine ad aliquod fixum quiescens modo non videtur quid sit illud q̃escens fixum nisi celum g̃ quiescit. antecedẽs pz quia terra non minus mouetur q̃ alia tria elementa sed illa mouẽtur. pz de aqua q̃ fluit et refluit vt pz scõo metheororum de igne z aere patet primo metheororum. Tertio patet idem antecedens quia omnia possunt eque bene saluari ponendo terram moueri ab occidente in orientem et celum quiescere sicut terram quiescere et celum moueri ab oriente in occidentem ergo non rationabilius est ponere q̃ celum moueat̃ et terra quiescat q̃ e contra. ꝓna est nota quia cũ terra sit generabilis z corruptibilis z celũ nõ: tũc videẽt q̃ melius debemꝰ attribuere motũ localẽ terre q̃ celo. pz ãs q̃ ponẽdo terrã moueri ab occidẽte in orientẽ et celũ q̃escere possumꝰ saluare ortũ z occasum planetarũ. q̃ cum sol esset in termino nostri orizontis si quiesceret et tunc si terra moueat̃ versus orientẽ et nos cum

es tunc scom q̃ moueremur versus orientē secūdū hoc sol appareret nobis ascendere super nostrum orizontem sic q̃ peueniret ad meridiem et tandem ad occasum sine eius motu sed precise per motum terre. Quarto pz antecedens quia si celum moueret vel eius motus esset naturalis vel violentus. nō violētus qz ppetuus est talis motus vt habet. 8. phisicoꝝ z nullum violētum diu durat vt habet primo celi. nec est naturalis quia cū primus motor sit exclusus a primo mobili (qz sibi repugnat esse in corpore vt habet octauo phisicoꝝ) sequit q̃ motus primi mobilis sit ab extrinseco z per ꝓns est violentus z nō naturalis. Et cōfirmatur q̃ nō sit naturalis qz tunc foret velotior in fine q̃ in principio sed hoc est falsum igit. z ꝓna pz qz hoc est de ratione motus naturalis. ¶ Scōo principaliter arguit sic qz ptes primi mobilis īequāliter seu diffoziniter mouent g̃. ꝓna tz. ans pz qz ptes versus polū tardi⁹ mouent z ptes versus equinoctialem velotius mouētur g̃ inequaliter mouent. ¶ Tertio sic qz in celo nullū est oriēs nec occidēs g̃ nec est aliquis mot⁹ ab oriēte in occidentē. ꝓna tz ans pz qz si sic vel q̃lz ps celi esset oriēs z occidens vel vna ps determinata esset oriēs z altera occidēs. Nō ꝓnū qz tūc oēs ptes essent oriētales equaliter z equaliter occidentales qō est falsū. Nec pōt dici scōm qz quacūq̃ pte celi mobili data talis pars cōtinue est oriens et aliquibus occidens z aliquibus meridies g̃. ¶ In oppositū arguit per autozē in lra z p Aristotelez in plurib⁹ locis. In q̃stōe erūt duo articuli in primo videbit de illo q̃ tangit in ꝓma rōne. s. vtrū rōabilius est ponere celū quiescere z terrā moueri q̃ ecōtra ad saluandū illa q̃ nobis apparent. In scōo rndebit ad q̃stū z mouebunt dubia ¶ Scīēdū q̃tū ad ꝓmū q̃ de motu z q̃iete terre possum⁹ hic duplicit loq̃ vnomō de motu recto ipius terre z de q̃iete sibi opposita. alio mō possum⁹ loq̃ de motu circulari ipius terre. Et lz scōo mō īteligēdo sit magis ad ꝓpositū tn de vtroq̃ pōt aliq̃d dici. Pro q̃ suppponēdū est ꝓmo q̃ cētrū grauitatis ēre ꝓtinue est cētrū mūdi. pz qz cū oia grauia tēdāt ad cētrū mūdi tūc corp⁹ grauissimū dz bre sui cētrū cōtinue cū cētro mūdi. Scōo supponit q̃ si ad ymaginationē ētrā eēt diuisa ī duas ptes eq̃lis grauitatis tūc tales ptes se habere ētāq̃ duo pōdera in eq̃libra ita q̃ si vni pti adderet aliq̃d graue quātūcunq̃ modicū tunc illa pars traheret deorsum. z linea ymaginata sic diuidere terrā trāsiret directe p cētrū mūdi. hec suppositio sequit ex p̃cedēti. Tertio suppōit q̃ si terra eēt diuisa ad ymaginationē in duas ptes eq̃les in q̃titate tūc ille ptes īeq̃les essent in grauitate. pz qz aliq̃ ps ēre est ꝓtinue pns ipi soli z sic talis ps ꝓtinue calefit z leuefit a caloze solis. z alia ps q̃ est supposita aq̃ ꝓtinue graue fit p frigiditatem aquaꝝ ergo medietas ēre a q̃s discoopta est pars minus grauis q̃ sit alia pars. Quarto supponitur q̃ partes terre a quis discooperte cōtinue fluūt ad mare. item etiam alique partes terre per desiccationē portātur a ventis per modū puluerū z finaliter deportātur ad mare. ¶ Ihis suppositis sit prima ꝓclo q̃ quelz pars terre ꝓtinue mouet motu recto. pz quia cōtinue vna medietas pellit aliam ergo quelz pars terre mouet motu recto ꝓna tz. pbatur ans qz vna medietas terre cōtinue fit grauior q̃ alia g̃ sequit per primā suppositionem z scōam q̃ vna pars ꝓtinue pellit aliam. Ex quo sequit corrlarie q̃ illa ps terre que mō est centrū aliq̃n erit in supfitie terre. pz qz illa ps que nunc est centrū per pulsum alterius partis terre grauioris recedit a centro z sic tādē peruenict ad superficiē. Scōo sequit q̃ cōtinue est aliud z aliud cētrū grauitatis terre pz sicut prius. Sed aliquis obiceret q̃ ex istis videtur sequi q̃ terra iam deberet esse mota vsq̃ ad celū ex quo cōtinue mouet recte versus illum. ¶ Pro quo sit scōa ꝓclo. et ponit probabiliter q̃ tota terra cōtinue quiescit in medio mundi a motu recto loquēdo cathegoreumatice. pz qz tota terra ꝓtinue est in eq̃li ꝓpinq̃tate et distātia ad celū g̃ ꝓtinue q̃iescit a motu recto ꝓna tz qz tota terra nō pōt moueri motu recto q̃u hoc sit appropinq̃ndo ad celū vel remouēdo qō falsū est. vñ nō seq̃t q̃lz pars terre mouet motu recto g̃ tota terra. Et per hoc soluit rō prius facta. Verbigra. Incompositiōibus fiat vnū pilare cōpositum ex. 10. lapidibus z capiatur lapis superior z ponat sub īferiorē pellēdo inferiorem. itez capiat secūd⁹ z ponat sub. z sic ꝓtinuādo semp tūc in illo casu certū est q̃ q̃lz ps pilaris mouet z ascēdit ꝓtinue z tn totū pilare in se q̃iescit. ¶ Tercia ꝓclo est q̃ tota terra q̃iescit a motu circulari. i. nō mouet ab occidēte ī oriētē vt ymaginabant aliq̃ pz ꝓclo. ꝓmo qz si sic seq̃ret q̃ eēt difficili⁹ ābulare vsus occidētē q̃ versus orientē ꝓns est falsum z pz ꝓna qz si tetra sic moueret tunc aer cum es moueret z sic aer īpediret eūtes versus occidētē z iuua-

Primus articulus.

Prima suppositio

Secunda

Tercia

Quarta.

Prima conclusio

Corrclariū.

Corrclariū.

Secūda cōclusio

Tercia conclusio

ret eunte versus orientē sicut videmus de ventis. Scōa rō qz si sic tūc aues non eodē modo
posset volare versus orientē z occidentē ꝓnūs est contra expientiam. z pz ꝓna qz aer motus cū
terra deberet eleuare pennas auiū sicut videmus de vētis. Tertia ratio quia si terra sic mo-
ueret tūc ꝓiectū directe sursum nō pōt redire ad suū locum ꝓnūs est falsum z pz ꝓna qz p mo-
tum terre iā illud ꝓiectū remaneret retro pz de sagitta in naui mota. ¶ Quarta ꝓclusio celū
mouet ab oriente in occidentē motu circulari diurno. pz p duo signa que ponit autor in textu — Quarta conclusio
primū est q̄ videm⁹ aliquas stellas nobis oriri deinde videm⁹ eas puenire ad locū meridiei z
tandē puenire ad pūctū occidētis mō ista nō pnt saluari nisi p motū celi ab oriēte in occidētē
vel p motū terre ecōtra. sed sic est q̄ p motū terre nō pnt saluari: qz nō sic mouet p ꝓclusionē
precedētē g saluant p motū celi. ¶ Quinta ꝓclusio rōnabilius est ponere celū moueri ab oriē — Quinta ꝓclusio.
te in occidētē z terrā descere q̄ ponere extra. pz qz si p motū terre ab occidēte in oriētē pos-
sent aliqua saluari nō tn oīa qz nō possent saluari cōiūctōes/ z oppōnes planetarū/directōes
retrogradatōes/eclipses/et maior approximatio vni⁹ stelle ad trā in vno tpe q̄ in alio ¶ Ex
istis sequit falsitas illius opīonis q̄ ponebat celū descere z terrā moueri ab occidēte ad orien — Correlariū.
tem circulariter. vn ymaginabat q̄ sol se habet tāq̄ ignis z terra se habz tāq̄ carnes in veru
iuxta ignē. ¶ Quantū ad scōm sciēdū q̄ p primū mobile debemus intelligere primā sphērā — Secūdus articulus
inter sphēras mobiles cōputādo deorsum vsque deorsū vel vltimā cōputādo extra. z siue sint
9. siue 10. nō refert ad ꝓpositū. ¶ Scōo notādū est q̄ dupl̄r pōt aliq̄s mot⁹ dici vniformis p̄mo
mō quo ad tp̄s scōo mō quo ad mobile. vn mot⁹ dr vniformis quo ad tp̄s q̄ sic se hz q̄ p ip̄z in
equalib⁹ ptibus tp̄is equalia spacia ptrāseunt. Sed motus dicit vniformis quo ad mobile q̄
sic se hz q̄ p ip̄m ptes equales mobilis equalia spacia ptrāseunt ita q̄ mobile diceret moueri
vniformiter quo ad mobile cui⁹ oēs ptes eque velociter mouerēt. Cū motus vniformis quo
ad tp̄s dz proprie dici regularis z motus vniformis quo ad mobile dz proprie dici vniformis
Verūtamē vniforme q̄nq̄ capit large prout se extēdit ad regulare z vniforme ꝓprie. ¶ Et
sicut distinguitur de vniformitate motus ita potest distīgui de difformitate ita q̄ motus dicit
difformis vno mō quo ad temp⁹ alio mō quo ad mobile. z describeret mot⁹ difformis quo ad
tp̄s z motus difformis quo ad mobile p oppositū sicut describebant mot⁹ vniformis quo ad
tp̄s z mot⁹ vniformis quo ad mobile. Sz iterū dupler est mot⁹ difformis siue quo ad tp̄s siue
quo ad mobile. qz quidā est vniformit difformis/z alī est difformit difformis. vn mot⁹ vniformit
difformis q̄ ad mobile cū ille mot⁹ p quē mobile sic mouet q̄ data pte velocissime mota ī mobili
certe quāritatis qualis est ꝓportio mot⁹ illi⁹ ptis ad motū alī⁹ ptis īmediate sequtis. talis ē
ꝓportio illi⁹ scōe ptis ad motū tcie ptis z talis ē mot⁹ illi⁹ tcie ptis ad motū q̄rte z sic deinceps.
mot⁹ vo difformit difformis diceret p oppositū. ¶ Istis notatis ponunt ꝓclōnes. p̄ma est q̄ nō
oēs ptes p̄mi mobilis eq̄ velocit mouēt. pz ꝓclo qz nō oēs ptes p̄mi mobilis eq̄lia spacia ptrā — Prima conclusio
seūt ī equali tp̄e g ꝓclo va ꝓnia tz qz vt hr sexto phīcorū velocitas mot⁹ dz attendi pēs spacia
descripta aūs pz quia ptes p̄mi mobilis exntes circa polos non describunt tanta spacia sicut
ptes exntes versus equinoctialem. Ex ista ꝓclusione sequit correlarie q̄ mot⁹ primi mobilis
non est vniformis q̄tum ad mobile pz qz non oēs ptes primi mobilis eque velociter mouent — Correlariū.
nec equalia spacia ptranseunt g correlariū verū ꝓnia tenet ex dictis. ¶ Scōa ꝓclo est q̄ licet
motus primi mobilis non sit vniformis quo ad mobile tamen circulatio est vniformis. prima — Secunda conclusio
pars pz ex dictis. secūda pars pz quia omnes ptes primi mobilis eque velociter circueunt g
earum motus est circulatio vniformis ꝓsequētis tenet. z aūs pz quia oēs ptes primi mobilis
eque cito faciunt circuitū cōpletum ergo oēs eque velociter circueūt ꝓna est nota. aūs pz quia
eque cito cōplent circuitū cōpletum ptes exntes iuxta polos sicut partes exntes versus equi
noctialem. ¶ Sequitur correlarie q̄ penes aliud attēditur vniformitas motus vt mot⁹ est z
vniformitas circulatīōis. Unde vniformitas motus attenditur penes equalia spacia ptrāsita — Correlariū.
Sed vniformitas circulatīōis attēditur penes equales angulos circa idē cētrum descriptos
¶ Tercia conclusio principalis est q̄ motus primi mobilis est vniformiter difformis quo ad
mobile. patet conclusio quia signata parte primi mobilis iuxta equinoctialem certe quan- — Tercia conclusio
titatis tunc qualis est proportio motus illius partis ad motum secunde partis sibi equalis
talis est proportio motus illius secunde partis ad motum tertie et illius tercie ad motum

quarte ⁊ sic vsq; ad polum g̃ ꝛclo vera/ãs p3 quia nisi sic oporteret primũ mobile frangi in partibus suis per motum suũ. Sed aliq; quereret penes q̃d debet attẽdi velocitas primi mobilis. Respondetur q̃ debet attendi pẽes spacium descriptum a puncto eque distante a polo ⁊ ab equinoctiali. ¶ Quarta ꝛclusio et respõsalis est q̃ motus primi mobilis est vniformis quo ad tempus seu regularis. p3 ꝛclusio q̃ si non esset regularis seu vniformis quo ad tẽpus vel g̃ continue moueret velocitando vel continue retardãdo vel aliquãdo retardãdo vel aliquãdo velocitando. si primũ tunc sequit q̃ si ab eterno mouebatur q̃ iam deberet esse in infinitũ velox. Si secundum sequit q̃ iam deberet esse tardus ĩmo deberet oĩno quiescere. Si tertium tunc queritur vtrum tales retardationes vel velocitates habeant certum ordinẽ inter se vel nõ. Si sic sequit q̃ mot⁹ p̃mi mobilis nõ est p̃m⁹ motuũ q̃ z oz eẽ aliũ motũ p quẽ ordinẽt ⁊ regulentur hmõi retardationes ⁊ velocitationes. Si dicit q̃ non hãt certũ ordinẽ sequit tunc q̃ astrologi nullum certũ iudicium pũt hãe de cõiunctionibus ⁊ oppositionibus ⁊ aspectib⁹ planetarum. Item in motu facto a motore ordinatissimo ⁊ pfectissimo ⁊ nobilissimo nõ debz esse aliqua de ordinatio seu diffoꝛmitas ergo. ¶ Quinta ꝛclusio est q̃ mot⁹ primi mobilis est causa alioꝝ motuũ. p3 q̃ est prim⁹ mot⁹ modo id q̃ d̃ est cã alioꝝ in vno quoq; genere est p̃mũ et ecõtra g̃ ꝛclusio vera. Sed aliquis obiceret q̃ ita sunt ꝓpetui motus alioꝝ orbiũ celestiuz sicut est motus primi mobilis g̃ motus primi mobilis nõ est primus. ꝛñs tenet q̃ ꝓpetuorum vnũ non est prius alio. Ad hoc respondet q̃ lz motus primi mobilis tẽpe signato vel signabili non sit prior aliis motibus tñ est prior natura. ⁊ tũ q̃tũ ad hoc dat Aug tale exẽplum q̃ si ab eterno fuisset pes in pulvere tunc pes esset cã vestigij causati et prior tñ nullo tẽpe esset prior. Ex ista ꝛclusione sequit correlarie q̃ si cessaret motus p̃mi mobilis cessarent oẽs alij mot⁹. p3 q̃ in vno quoq; gñe vbi est essencialis subordinatio si cessat p̃mũ cessabũt oĩa alia ⁊ hec de quesito. ¶ Sed tunc dubiũ est quomõ debemus sumere oziens ⁊ occidens in celo. Et ita põt q̃ri de aliis differẽciis põnũ. Pro quo est aduertendum q̃ si velim⁹ ponere oziens ⁊ occidẽs distingui in celo ex natura rei vt videtur ponere Aristoteles scõo celi oz recurrere ad sphẽrã quiescẽtẽ ⁊ tunc haberent p istum modũ. primo oz ymaginari vnã lineã procedentẽ p cẽtrum mundi ⁊ pertractã per vtrũq; polum vsq; ad illam sphẽrã quiescẽtem. deinde oz ymaginari aliam lineam intersecantem illam primam datam ad angulos rectos in centro mundi ⁊ protractam vsq; ad illam sphẽram quiescentem. deinde ymaginanda est tercia linea intersecãs duas predictas ad angulos rectos et protracta vsque ad illam sphẽram quiescentem: tunc secundum terminos istarum linearum debemus attendere oziens et occidens et alias positionum differẽtias in celo. vnde in duobus terminis primelinee ponimus sursum et deorsum in celo: et in terminis secunde ponimus dextrum et sinistrum. et in terminis tercie ponimus ante et retro. Et pro maiore declaratione istorum ymaginantur aliqui vnũ hominem quem vocant athlantem qui hz caput in polo antartico ⁊ pedes in polo arctico et brachium dextrũ in oziente ⁊ sinistrum in occidẽte et faciẽ versus ꝓtem anteriorẽ celi. Ex hoc p3 q̃ nos secundum illam ymaginationem habitamus deorsum in ordine ad celum. p3 quia polus arthicus est deorsum ipsius celi et nos sumus versus illum polum. Sequitur vltra q̃ nos sum⁹ versus partem anteriorem celi. p3 quia nos sumus versus illam ꝓtem quam respicit facies hominis illius. s. athlantis. Aliqui tamẽ non distinguebant oziens ⁊ occidens in celo nisi respectu ad orizontem ⁊ isti distinxere de duplici oziente et occidente quia quoddam est oziens verꝝ et est pũctum in orizonte vbi sol oritur dum est eq̃noctium et ita de occidẽte in ꝓte opposita celi. Sed oziens non verum quolz die variatur scõm q̃ sol quolz die in alio ⁊ alio puncto orizontis oriẽt. et p oppositũ de occidẽte. Verũ alij supponẽtes creatõez mũdi supponũt verꝝ oziẽs eẽ pũctu vbi sol icepit moueri in sua creatõe ⁊ verꝝ occidẽs pũctũ oppositũ. de istis modis p̃ma opio videt esse magis rea alis. ¶ Sed dubitat de ordine spherarum p quẽ modũ ordinãt. Ad q̃ rñdet q̃ post octauã sphẽrã est sphera saturni/deide spa iouis/deiñ spa martis/deiñ spa solis/deiñ spa veneris/deiñ spa mercurij/deiñ spa lũe. et q̃ ita ordinẽt p3 triplicit p̃mo p autezem in textu. secundo p Ptholemeum et alios astrologos. deinde p3 ex alio scz ex diuersitate aspectuum planetarum. vñ q̃to aliq; planeta est inferior tanto est maior diuersitas in suis aspectib⁹ ⁊ quãto est superior tãto est mior diuersitas. mõ reptũ est q̃ maiorẽ diuersitas

Quarta conclusio

Quinta conclusio

Correlariũ.

Dubium de differẽciis positionũ in celo

Aliud dubium

Capitulum primum

in aspectibus lune. postea in aspectib⁹ mercurij deinde ascēdēdo scōm ordinē predictū. Th pro maiore declaratione hui⁹ est aduertēdū q̄ aliquis planeta duplicē aspectū dicit here vz vnū ad nos vel ad vnā aliā regionē terre ⁊ alium ad aliū planetā. dicim⁹ ēm planetas se hre in quarto aspectu vel sextili. vñ per aspectum a duos debemus intelligere quendam arcum in zodiaco interceptum inter lineam procedentē a centro terre per cētrum corporis planete vsq̄ ad zodiacum ⁊ aliā lineā procedentē ab oculo in supficie terre per centrum planete vsq̄ ad zodiacum. verbigra. describat circulus terre ⁊ deinde describat circulus lune ⁊ postea circulus veneris ⁊ sic de aliis. postea describatur circulus zodiac⁹. hoc facto ducat linea recta a centro terre per centrum lune vsq̄ ad zodiacum ⁊ sit illa linea b c deinde protrahat alia ab oculo in superficie terre per cētrum lune etiā vsq̄ ad zodiacum. ⁊ sit illa linea e d tunc ille arcus zodiaci inter c ⁊ d est aspectus lune a nos ⁊ scōm q̄ talis arcus est maior vel minor sc ōz hoc planeta dicitur aspicere magis directe vel minus regionē illā vel terram. Sed tamen de aspectu duorum planetarum inter se est aduertendum q̄ per aspectum duorum planetarum inter se debemus intelligere arcum in zodiaco interceptum inter duas lineas quarum quelz procedit a centro terre vna per centrum vnius planete ⁊ alia per cētrum alterius vsq̄ ad zodiacum. Verbigra. protrahat linea a cētro terre per centrū lune ad zodiacū. s. b c protrahat iterū alia a cētro terre p centrū mercurij vsq̄ ad zodiacū. ⁊ vocet b h. ⁊ tūc arcus intercept⁹ inter h ⁊ c est aspectus lune ⁊ mercurij inter se. Et illorz aspectuū alius est tern⁹ ali⁹ est quaternus/alius sextus. Unde planete dicūr se aspicere in terno aspectu qñ arcus ille qui est eorū aspect⁹ adiuicē est ēcia ps zodiaci. ⁊ se aspiciūt ī q̄rto aspectu qñ talis arc⁹ ē q̄rta ps zodiaci ⁊ se aspiciūt ī sexto aspectu qñ est sexta ps. qñ vo talis arcus est medietas zodiaci tūc opponūt inter se. ⁊ sic de istis aspectibus vlteri⁹ pōt declarari rñsio ad dubiū facta peneo retardationem motuū ipsorz planetarū qz post octauā sphērā saturn⁹ maius tēpus apponit ad complēdum suam revolutionem deinde iupiter et sic descendendo. ¶ Dubitatur vltra per quē modum possunt cognosci septem planete erratici in celo ad hoc respondet primo ex parte colorum. Unde saturnus est plumbei coloris. Jupiter est stanni coloris. et mars habet colorem calibeum. sol aureum. venus cupreum. mercurius argenti viui. et luna habet colorem argēteum. Sed astrologi hnt quedā instrumenta p motib⁹ quibus sibi inuicē repreſentant hmōi planetas. Et hec de articulo secundo. ¶ Ad rōnes ad primam negatur añs ad probationē primā ei⁹ dr q̄ verum est scōz se totum sed scōm suas ptes mutat locum. Ad scōam probationē negatur q̄ moueatur illo motu circulari p quē pnt saluat apparentias in celo. Ad probationem dicitur q̄ hoc est per motum raptus ad motum firmamēti sed terra non est fluxibilis satis. igitur nō mouet tali motu sicut cetera elementa. Ad tertiam probationem negat añs. et causa est qz ratio nō probauit nisi q̄ pnt saluari ortus ⁊ occasus sz nō probauit quomō saluarent opponēs coniūctōes eclipses ⁊ talia hmōi. Ad quartā dr q̄ mouet naturaliter ad pbationē dr q̄ in mo coexistēciam itelligētie sufficit ad intrinsecestatē motoris ad mobile. ¶ Ad scōam rōnē dicit q̄ verū est q̄ nō est vniformis quo ad mobile sed est vniformis quo ad temp⁹ quod idem est q̄ regulare ē. Ad vltimam illa soluta est in vno dubio/patet etiam solutio in secundo de celo et mundo vbi ostēsum est q̄liter differētie positionum in celo reperiamur. Auctoritas post oppositū est pro dictis. et hec de questione.

De aspectib⁹ planetarū diuersis.

Colores planetarum.

Ad rationes questionis

¶ De celi rotunditate.

Quod autem celum sit rotundum triplex est ratio. similitudo/cōmoditas/⁊ necessitas. Similitudo cm qñ mūdus iste sensibilis factus est ad similitudinē mūdi archetipi. in quo nō est principiū neq̄ finis. vnde ad huius similitudinem mundus sensibilis celo ambiente inclusus habet formam rotundā in qua non est assignare principium neq̄ finem. Comoditas quia oim corporum ysoperimetrorū sphera maximū est. oim etiā formarum rotūda est capacissima. qñ ēm est aliq̄d rotūdū ideo maximū ⁊ capacissimū. vñ cū mūdus oia contineat: talis forma fuit illi vtilis ⁊ comoda. Necessitas quoniā si mūdus

Prima ratio.

Scōa ratio.

Tertia ratio.

esset altetius forme q̃ rotũde scz trilatere vel quadrilatere vel multilatere: sequerentur multa impossibilia scz q̃ aliquis locus esset vacuus/ & corpus sine loco/ celiq̃ ruptura/ aut eius raritas/ & densitas dare: quod pz ex ãgulis elcuatis et circũuolutis. horũ tũ qõcũq̃ falsum est & impossibile. Item si celum esset planũ aliqua pars celi esset nobis ꝓpinquior alia. lateralis scilicz angulari. ergo planeta in pte laterali exñs nobis propinquior esset q̃ idẽ existens in pte ãgulari. sed que nobis propinquiora sunt maiora videnꝫ: ergo sol vel alius planeta exñs in laterali minor videri deberet q̃ in angulari pte qõ falsum est. Sed cõtrariũ videmus qũq̃ contingẽ. maior cũ apparet sol vel alia stella exñs in oriẽte vel occidẽte q̃ in medio celi. ergo ptes ille nobis propinquiores sunt et sic celũ non est rotundũ. Cum tũ rei veritas ita non sit: huius apparentie cã est q̃ in tpe hyemali vel pluuiali quidã vapores ascẽdunt inter aspectũ nostrũ & solẽ vel aliam stellã. & cũ illi vapores sint corpus dyaphanũ: disgregant radios visuales ita q̃ nõ comprehẽdimus rem in sua naturali & vera quantitate. Sicut pz de denario proiecto in profundo aque lympide qui propter similem radiorum refractionem apparet maioris q̃ sue vere quantitatis.

Quarta rõ.

Obiectio

Solucio

Exprimẽtũ.

¶ Probat ea que de figura celi proposuerat scz celos esse rotunde vel orbicularis figure et hoc quatuor rõnibus quarũ prime tres sunt phisice quarta vero astrologica. Prima ratio q̃ sumit ex similitudine mũdi ad deũ eius opificẽ talis est. oẽ exẽplatũ dz imitari quo ad pẽ fuit exemplar ad cuius ymitationẽ est factũ. vniuersum aũt celi ãbitu inclusum est factũ ad imitationẽ mũdi archetipi id est mũdi principalis hoc est dei qui exemplar eius est. debuit ergo mũdus iste prout est possibile deũ imitari. sed nõ potuit meliori modo quã hãdo figurã rotundam ergo celum ad quod mundus terminat debuit hãre figurã rotundã. prima maior supponit vera. minor est Augustini & oiz theologoꝝ qui ydeas ponit. Cum enim vniuersum sit a deo factũ vt tenet fides: nullũ aũt agens opat nisi ad aliquã ydeã respiciens ad cuius imitationẽ effectũ extra ꝓducit: cõstat q̃ vniuersũ ad imitationẽ mũdi archetipi id est ydealis vel exemplaris in intellectu diuino factũ est. ydea vero in deo nõ distinguit re ab essencia dina. ꝓcludit ergo vniuersũ ad dei imitationẽ factũ & sic minor vera. debuit igit vniuersum deo assimilari quo ad possibile fuit. Sed q̃ nõ potuerit melius ei assimilari quã habendo figurã rotundam supposito q̃ eadẽ esset mũdi nata que nunc. pz similitudo enim cuiuslibet creature ad deũ equiuoca est & imꝑfecta ꝓpter diuine essencie infinitatẽ ad quã creatura nullã hz proportionẽ. vñ potius dicunt creature deficere a dina similitudine quã deo assimilari. oiz ergo creature ad deũ similitudo ex metaphora & analogia quãdã accipiẽda est qua significet deũ pfectiones creaturarum eminẽter cõtinere. Sic igit hui⁹ mũdi corporalis ad deũ similitudo potissime ex ei⁹ figura accipit qua diuine essencie pfectio nobis insinuari possit. ex eo enim q̃ figurã hui⁹ mũdi rotundã (in qua nõ est assignare principiũ neq̃ finẽ) cognoscimus: diuine essencie infinitatẽ principio & fine durationis & pfectionis carentẽ arguimus. Hac etiam suadente rõne sacramentalem hostiam rotundã conficit mater ecclesia vt eius qui sub illa continet infinitatem & pfectionẽ nobis demõstret. ¶ Notãdũ q̃ nisi ista ratio auctoris ad horũ sensum traheretur nichil concluderet. pari enim rõne posset argui q̃ homo debuit esse rotundus ꝓpter imitationem ad hoiem archetipũ id est ydealem in quo nõ est assignare principiũ neq̃ finẽ. & similiter posset dici de qualibet alia creatura corporali q̃ tũ ridiculum est. Sed dicendum q̃ secus est de toto vniuerso & de vna sola creatura. deus enim creaturas ad sue bonitatis & pfectionis manifestationẽ condidit vt ait Aug⁹. vna aũt sola creatura debilissime dei pfectionẽ repñtat sed vniuersum oim creaturarꝝ perfectiones includẽs clarius & efficacius. vñ figura vniuersi quã circũscriptio celi demonstrat magis debuit diuinã perfectionẽ (licet in analogia dicta) imi-

Quomõ accipit mundi ad deũ similitudo.

Exemplum de hostia sacramentali.

Quare magis figura mũdi debuit deũ imitari q̃ hoiis fig aut alti⁹ rei

tari quā vniuersi cuiʳ libet creature figura. Sed q̄uia ꝑticularīū creaturaꝝ figure corporales nō sic deū imitent sicut figura toci⁹ mūdi: nichilomin⁹ in qualibet creatura q̄tū ad aliq̄d est dei similitudo ac trinitatis vestigiū vt Aug⁹ ꝓbat in sexto de trinitate. oīs enīm effectus aliqualiter repsentat suā cām. sicut oīa ignita ⁊ ab igne passa aliquomō calida sunt vt ꝓbat in scōo metheoroꝝ. ¶ Scēa rō q̄ tangit ibi. cōmoditas. sumit ex celi cōtinētia ⁊ talis est. vnicuiq̄ corpori es debet figura que eius capacitati cōgruit id est in ordine ad illa que intra se cape ⁊ cōtinere dz. celū aūt debuit eē maxime capacitatis q̄ oīa debuit intra se cōcludere (extra celuz enīm nichil est vt probat in ꝓmo de celo) igit celū debuit hre figurā que maxime capacitati congruit. hec aūt est rotūda vel orbicularis. vt enīm ꝓbant geometre: hec figura ceteris paribⁿ est figurarū capacissima q̄ ptes a centro vniformiter ⁊ maxie aliarū distātes bz. vbiq̄ eēt videtur facere angulū ⁊ recedere a centro ideoq̄ marie auget capacitatē. ¶ Notādū q̄ hec etiā ratio nō necessario cōcludit posset enīm aliq̄s dicere q̄ si deus fecisset celum alteriⁿ figure sed paulo maius fuisset tāte capacitatis sicut nūc est ⁊ potuisset intra se cōtinere oīa ea que nunc cōtinet. Concludit tm̄ hec ratio ex quadā cōgruētia q̄ rotūda figura ceteris nobilior est ⁊ deⁿ sicut ⁊ natura semp facit de possibilibus q̄ melius est. Iste tm̄ due rationes cū sequētibⁿ efficaciter ꝓbant celū esse rotundū. ¶ Notandū etiā q̄ figure ysoperimetre in geometria dicātur due vel plures figure que ad seiuicē compate perimetros id est circūferētias hūt equales. deriuat enīm hoc nomen ysoperimeter. a. um. ab hyso greco q̄ est equale ⁊ perimetros q̄ est mēsura q̄nasi figure equaliū circūdantiū mēsuraꝝ. vt vbigfa sint tres figure plane triāgulus. quadrāgulus. ⁊ circulus. taliter q̄ tres linee triāguli incōtinuū ⁊ directum posite faciāt vnā lineā equalē alteri linee quā quatuor linee quadrāguli eodēmō posite cōstituerēt. ⁊ alteri linee que esset linea circuli rectifīcata tales trea figure; dicerent sibi ysoperimetre id est equales in perimetris vel circūferēciis vel mēsuris. et q̄ dicimⁿ de tribus istis figuris planis quo ad lineas idē intelligatur de hiis tribⁿ figuris solidis q̄ sunt tetracedron/ exacedron/ ⁊ sphera quo ad supficies. talia enīm tria corpa dicerent sibi ysoperimetra si eoꝝ supficies totales essent eqles. nichilominⁿ tm̄ sphera eoꝝ esset capacissima q̄ intra eqlē supficiē maiorē oībus aliis hīt et corpulētiā. ¶ Tercia rō que ponit ibi. necessitas. sumit ex naturali necessitate que est inter locū ⁊ locatū ⁊ format hec rō sic. celum debuit moueri ⁊ de facto mouet vt supra dictū est q̄ necessario debuit eē rotūde figure. ꝓbat ꝓsia q̄si celū sic motū eēt alteriⁿ figure scz trilatere vt corpus pyramidale. vel quadrilatere vt est corpⁿ cubicum. vel alteriⁿ figure multilatere sequerent multa impossibilia p̄ naturā scz vel q̄ aliq̄s locⁿ eēt sine corpore/ vel aliq̄ corpus sine loco/ vel posset dari ruptura celi/ aut eius rarefactio/ et cōdensacio q̄ omnia sūt manifesta impossibilia secūdū naturam. antecedens est datū sz ꝓna. ꝓbat ex angulis eleuatis et circūuolutis. cū enī celum circūuolueretur angulus veniret ad locū lateris id est vbi fuit latⁿ ⁊ ecōuerso latⁿ veniret ad locū anguli. et cū ēgulⁿ occuperet maiorē locū q̄ latus (quia distancior est a centro) sequeretur manifeste q̄ aliqua pars anguli positi in loco lateris remaneret sine loco tanta scz quātuo esset excessus ānguli ad latus. Item cum latⁿ veniret ad locum anguli aliqua pars loci anguli remaneret vacua q̄ latⁿ nō sufficeret totuz illum locum replere. Item datis quibustibet duobus celis sibi cōtiguis si conuexum vnius esset ānguiare ⁊ cōcauū alterius sphericū vel ecōtra manifeste inter vtrūq̄ eēt vacuū. nō enīm potest ibi eē aer vel aliud corpus elementare replens. Si aūt vtrūq̄ scz conuexum vnius et concauū alteriⁿ esset ānguiare cū in celo vt ꝓbatum est sint motus oppositi sequeretur q̄ vnū celū rūperet aliud q̄ anguli reuoluti lateribⁿ ī trāsitu obuiarēt et locū sibi facerēt vel ad minus oporteret ꝓcedere celū mō densius mō rarius fieri ad motū cōpossibilitatē. ¶ Notādū q̄ hec ratio q̄ ponit ab Aristotele scōo de celo ad ꝓbādū rotūditatē ꝓuexe supficiei ꝓmi mobilis ex serie textⁿ apparet nō necessario ꝓcludit nisi supponēdo locū eē spacū aliq̄ vacuū vt antiq̄ ponebāt sz solū ꝓcludit de ꝓcauo supmi celi ⁊ de ꝓcauo ⁊ ꝓuexo cuiʳ ꝓ inter medioꝝ. nō aūt de cāuexo supmi celi. diceret enīm ꝓtenua q̄ illud ꝓuexū nā est in loco ⁊ q̄ nullū aliud corpⁿ bz supra se nō sequit aliq̄ illoꝝ īpossibiliū si ponat ānguiare. Nec etiā ꝓcludit de ꝓcauo celi lune quod elementō ignis cōtiguū est idē enīm possibile est ignis diuisio vel etiam eius raritas et dēsitas secūm phisicā veritatē vt nichil incomodi sequit ponēdo illud ꝓcauū angulare.

Que sunt figure ysoperimetre

figure ysoperimetre

Utrũ possit saluari celũ esse oualis figure.

Probabile tñ est vbi tot cõcauoꝝ ⁊ cõuexorũ inter mediorũ rotunditas necessario conuincit duo extrema predicta et heree regionis rotũditate nõ carere. ¶ Notandũ etiã ꝙ licet hec rõ cõcludat celũ esse rotundũ: nõ tñ videt ꝓcludere ipm esse sphericũ vel orbiculare posset enim dici ꝙ celũ sit ouale vel lenticulare vel alterius figure rotũde irregulare. Nisi forte dicat ꝙ motus oppositi ⁊ super diuersos polos facti (quales in celo sunt vt ꝓbauim⁹) nõ possent saluari sub quacũq; figura rotunda irregulari quin oporteret necessario ꝓcedere aut rupturas/ aut rarũ/ ⁊ dẽsũ. Vel dicat vt hꝫ Aristoteles in scõo de celo ꝙ in figura sphericã quomõcũq; ponat axis semp eodẽ mõ fit motus ſz nõ sic in figura oualí aut lẽticulari qꝛ si certo mõ poneretur axis semp sequeret locũ esse sine corpore ⁊ corp⁹ sine loco vt in ꝑmissa rõe arguebatur ¶ Quarta ratio ponit ibi: item si celũ. que est astrologice ducẽs ad impossibile. ⁊ ꝑmorẽ illa ponitur. scõo cõtra eã obicit ibi. sed ꝓtrariũ. Sciẽdũ tñ ꝙ ratio ista vt text⁹ auctoris dicebat est Alfragani ⁊ stãdo ad verba eius de facto nichil cõcludit qꝛ falsũ assumit scz ꝙ semp ꝑ ꝑpinquior celi esset supra caput nostrũ remotior vero in oriẽte vel occidẽte. hoc enim supponit illa ratio vt pz diligẽter ꝓsideranti eã: vel arguens ꝓpriã vocẽ ignorabat. ideo si ratio aliqd debeat ꝓcludere oportuit ei⁹ vba mutari. Ratio ꝗ talis est si celũ nõ esset rotũdũ sed planũ ⁊ lateratũ: sol vel alius planets vno tẽpore anni appareret notabiliter maior ꝙ alio tẽpore ꝓnis est cõtra sensum ⁊ expiẽtiã ꝗ ⁊ eius añs est falsum. ꝓnis ꝓbat. qꝛ si celũ esset planũ ⁊ ãgulatre haberet quasdã ꝑtes a nobis (qui sumus fere in cẽtro mũdi) remotiores et alias ꝓpinquiores. cũ aũt sol ⁊ alij planete mutent ab vno signo in aliud vt supra ad sensum monstratũ est: ꝗ sol vel alius planeta aliqñ esset in ꝑte celi a nobis remotiore ⁊ aliqñ in ꝑte ꝓpinquiore: sed q̃ nobis propinquiora sunt maiora a nobis vident vt ꝑspectiui dicũt ⁊ expiẽtia ꝓbat: ꝗ sol vel alius planeta aliqñ videretur maior ⁊ aliqñ minor notabiliter. ¶ Notandũ ꝙ pars lateralis in corporibus planis et poligoniis est superficies eius plana ⁊ vnũquodq; corpus tot latera dicetur habere quot superficies planas. vñ ⁊ cubus dicit habere sex laters equalia qꝛ sex hꝫ superficies equales. angulus aũt vel ꝑ angularis dicit illa vbi due vel plures superficies cõcurrunt ⁊ sic tam angulus solidus qui ad punctũ terminatur ꝙ linea sup quã due superficies plane nõ directe applicant dicitur hic ãgulus. ¶ Notandũ etiã ꝙ sol vt infra capꝛo quarto dicem⁹ vno tẽpore anni magis distat a cẽtro ⁊ a nobis ꝙ alio ⁊ ideo dyameter solis visualis scõm astrologos in opposito augis est maior ꝙ in aliquo alio loco eccẽtrici circuli. hec tñ solis diuersitas nõ insi a sapiẽtibus notat ideoq; coꝛter oẽs putant dyametrũ solis visualẽ esse semp equalẽ ⁊ hoc supposito ratio predicta ꝓcedit. ¶ Textus. Sed ꝓtrariũ. Obicit cõtra ꝑdictã rõez ꝓbando cõsequẽs eius nõ esse falsum dñs ꝙ de facto ita experimur ꝙ sol vel quecũq; alia stella aliqñ maior aliqñ minor apparet vt pz in syderibus oriẽtib⁹ ⁊ occidẽtibus que maiora apparẽt ꝙ in medio celi ꝗ partes ille celi oriẽtalis scz ⁊ occidẽtalis ꝑ regulã supra dictã nobis ꝓpinquores sunt ꝑte meridiei ⁊ sic celũ nõ est rotundũ ¶ Sed ibi: cũ tñ: respõdet ad dictã obiectionẽ primo negãdo ꝓsequẽtiã nõ eñ sequit in illis ꝑtibus stelle apparẽt maiores ꝗ ille ꝑtes sunt nobis ꝓpinquores qꝛ põt esse deceptio ex ĩdispõe medij vel organi. Scõo dicit distinguendo añs duplex eñ est apparẽtia sensibilis quedã vera ⁊ sine erroꝛe alia falsa ⁊ deceptoria. nunc aũt stellẽ oriẽtes ⁊ occidẽtes deceptorie ꝓpter indispõem medij apparẽt maiores nõ autem vere ⁊ sine deceptione tẽpore eñ hyemali vel pluuiali in aere medio nobis ⁊ oriẽti vel occidẽti sunt vãpores ⁊ nebule impediẽtes medũ faciẽte ꝗ fantasiam visibilis falsam propter radioꝝ visualiũ refractionẽ ⁊ disgregationẽ vñ ꝓuenit ꝙ non comprehendimus rem in sua naturali et vera ꝗritate in qua secũdum talem distantiam deberemus rem videre. huiꝰ modi autẽ impedimẽta aut nõ sunt aut nõ tot in aere inter nos ⁊ medũ celi. Sed ratio superius inducta cõcludebat stellas debere videri in q̃busdã ꝑtibus celi maiores ꝙ in aliis ꝓpter minorem earũ a nobis distantiã nõ aũt ꝓpter medij indispõem vel sensus deceptionẽ sicut obiectio inducit. ¶ Ad hui⁹ solutõis ꝓfirmationẽ ĩducit ibi. sicut pz. expimẽtũ quoddã familiare. denarius eñ in ꝓfundo aque ꝑspicue lympideq; ꝓiect⁹ in simili distantia sicut qñ erat extra aquã apparet maior notabiliter ꝓpter medij diuersitatẽ radios visuales frangẽtẽ. vñ manifeste pz ꝙ deceptio sensus ex indispõe medij nõ aũt ex ineqli visibilis distãtia ꝓuenit. sic igit et si quandoq; ꝓpter aeris obnubilationẽ sydera oriẽtia ⁊ occumbentia maiora ꝙ in medio

De ratiõe alphraganí.

Sol vno tẽpore anni videtur maior ꝙ alio.

Capitulum primũ.

celi appareãt: hoc tamẽ nõ est ꝓpter minorẽ eorũ a nobis distãtiã. experimur enĩ q̃ tpe sereno stelle etiã in oriẽte vel occidẽte posite nõ maiores aut minores q̃ in medio celi apparent. Unde cõstat talem maioris magnitudinis stellarũ apparitionẽ ex solo medij impedimẽto ꝓuenire qm̃ eo remoto nõ sic apparẽt stelle. ¶ Notãdũ q̃ scõm rei veritatẽ ꝑs celi oriẽtalis aut occidẽtalis q̃cũq̃ sit illa a nobis remotior est pte meridiei tãto scz q̃tꝰ ẽ terre semidyameter. nã inter nos ⁊ medium celi nõ sũt nisi aer ⁊ ignis: inter nos aũt ⁊ oriẽtalẽ vel occidẽtalẽ ptẽ celi eadẽ duo elemẽta sũt ⁊ cũ hoc medietas terre. vñ manifestꝰ apparet defectꝰ obiectiõis iducte qm̃ nisi fuisset ĩpedimẽtũ aliq̃ stelle in oriẽte vel occidẽte debuisset apparere nõ maiores scz minores q̃ in medio celi quia a nobis remotiores. Dmõi tñ excessus distãcie ad orizontẽ plus q̃ ad medium celi nõ est visui notabilis ꝓpter quẽ debeat (si nõ sit aliunde ĩpedimẽtum) stellas aut maiores aut minores iudicare vt infra cum de terre situatõe dicẽt fiet manifestius. Dupꝰ etiã rei tale ponam̃ exẽplũ si enĩ videremꝰ hoiez quatuor aut q̃nq̃ miliaribus distãtẽ ille ꝓpter distãciã apparebit nobis parvus. si postea idẽ homo accederet ad nos ꝑ decẽ passus ꝓstat q̃ nõ ideo iudicaremꝰ eũ maiorẽ licet scõm rei veritatẽ esset propinq̃or nobis qꝫ illi decẽ passus ad totã hãc distãtiã nõ habẽt ꝑceptibilẽ ꝓportionẽ in ordine ad visum. Eodẽ etiã mõ dicẽdũ est q̃ semidyameter terre nõ multũ ꝑceptibilẽ habet q̃titatẽ ad semidyametrũ celi que est distancia inter nos ⁊ celum. ¶ Notandum etiã q̃ licet vt ꝑdiximus quedã ꝑtes celi sint a nobis distãciores q̃ alie nõ tamẽ ex hoc põt argui celum non esse rotundũ. qm̃ partes eius oẽes a cẽtro mundi equidistant q̃uis non a nobis qui extra cẽtrum sumus. neq̃ etiam ex hoc sequit q̃ stelle in orizonte tpe sereno debeant apparere minores q̃ in medio celi quia vt diximus excessus ille non est sensibilis. ¶ Scien dũ etiam q̃ secundum perspectiuos pars celi orientalis aut occidentalis sicut est distantior parte meridiei sic etiã ad sensum apparet remotior. vnde Canturiensis in sua perspectiua prima parte propositione. 65. dicit distantiam orizontis maiorem apparere q̃ alterius partis hemispherij cuiuscũq̃. Sed non est intelligendum q̃ hec maioritas distancie appareat propter excessum distancie visui notabilem sed propter iudiciũ factum ex relatione ad corpora interiacentia. constat autem q̃ plura corpora videmus inter nos et orizontem q̃ inter nos ⁊ aliam quãcũq̃ celi partem et propter hoc iudicamus distanciam orizontis esse maiorem. Hoc tamẽ iudicium quãdoq̃ falsum est ⁊ erroneum sepiꝰ enim ex ꝓprehensione corporum interiacẽtium minorem distanciam iudicamus maiorem et econuerso vt cum cacumina plurium mõtium inuicem comparamus. Sic igitur quatuor rationibus conclusum est celum esse rotundum. ¶ Sed duas alias ratiões possumus ex Aristotele adiungere. prima est quia primo et nobilissimo corpori debetur prima et nobilissima figura: nobilissimũ autẽ ⁊ primũ corporum est celum: figurarum etiam rotũda est perfectissima ergo celo debetur rotunda figura. maior supponitur minor ꝓ prima parte habetur supra parte secũda huius capli ex diffinitione ethere et regionis. scõa etiã pars habita est in scõa supradictarum quatuor rationũ. Secũda ratio est qꝫ vnicuiq̃ corpori natura dedit figurã opatiõbus eius ꝓportionatã (sicut ꝑz in aĩalibꝰ ⁊ plantis vbi tota ratio diuersitatis organorũ in corpore aĩato ex diuersitate opationũ accipit que nõ poterãt vnico organo expleri). ꝓpria aũt opatio celi est cõtinuo circulariter moueri: decuit igit̃ nature artificẽ figurã motui aptissimã illi donare. talis aũt est rotũda qꝫ illa ãgulis caret q̃ sũt motui ĩpedimẽto (vñ ⁊ cubꝰ ieptissime mouet vt dicit in ꝓmo ethicorũ) si q̃s enĩ corꝰ ꝑfecte rotũdũ corpi ꝑfecte plano sup ponat vix detinere poterit q̃n moueat. ¶ Circa supradicta in q̃rta rõne textus occurrũt duo dubia ꝓmũ est quare ꝓpinq̃ora appareãt maiora remotiora aũt minora. Secõz ꝓpter q̃d visa ꝑ medium dẽsius vt per aerẽ vaporosum/aut per aquã/cristallũ/vitrũ/vel aliquid huiusmodi maiora apparent quam eadẽ per medium rarius ⁊ vniforme in tanta distancia cõspecta. ¶ Iste dubitatões quia sunt de modo videndi ⁊ differẽtiis eius ꝑspectiuã exigũt speculationẽ. nunc tñ pauca ab ipsa perspectiua excerpta subnectemꝰ Supponam̃ꝰ igit̃ obiectũ visus colorati aut lucidũ. supponamus etiã oĩne coloratum aut luminosum corpus suapte natura speciem ⁊ similitudinem suam ꝑ obiectum sibi medium diaphanũ nõ ĩpeditum orbiculariter diffundere sicut multis ꝑz experimentis. in hoc enĩ fere oẽes phi ꝓcordant. Verũtamen quomõ fiat visio mirabiliter discrepant. Plato nãq̃ Democritus Empedocles ⁊ Alchindus ceteriq̃ antiq̃ putabant visionem

Quod q̃dam ꝑtes celi plus alijs distant a nobis

Solutio dubij

Quid circa ꝑs dñt ꝑspectiui

Alie due rationes de celi rotunditate

Due notabiles questiões de visione.

Cõtrouersia phorũ de mõ videndi

Sententia aristotelis

fieri per radios ab oculis micãtes. arbitrabantur eñ oculum esse nature luminose ⁊ velut lanternam quãdam luminis ex quo radij emicarent qui res ipsas colorates aut lucidas vel etiã earum ymagines per mediũ diffusas attingerẽt ⁊ visionem facerẽt. Aristoteles tamẽ oẽsq; fere phi post eum tenuerunt oppositum scz q̃ visio fiat per intus susceptionẽ visibilis in oculo non autem per extra missionem radiorũ vt pz in libello de sensu et sensato ⁊ alio locis vbi Aristoteles contra hanc opinionem disputat ⁊ rõnibus ostensionis. tum qz aliquãdo visio est dolorosa. tum quia post excellens visibile inspectum alisq̃ diu remanent simulachra eius in visu eo etiam absente. tum qz oẽs alij sensus fiunt intus suscipiendo nõ extra mittẽdo g̃ ⁊ visio. Et rõnibus ad impossibile. tum qz oporteret dicere totum hoĩem resolui in spiritus aut radios prius q̃ extra mittendo sydera posset intueri propter excessiuã distanciam. tum qz aut radij redeunt ad oculum vt fiat visio aut non. non est dicendum scõm qz ipsi non sunt animati vt extra oculum cognoscere possint. neq; primum quia aut redirent suapte natura aut ab alio repcussi ⁊ reflexi. non scõm quia nõ eia corpora sunt specularia que radios reflectere possint Neq; primũ quia vel conducunt species rerum visibilium vel non. non est dandum scõm quia sic non magis videret oculus q̃ prius aut species visibiliũ nichil conferrent ad visionẽ. neq; primũ qz ex quo species visibilium sufficienter sese multiplicant vsq; ad oculum non indiget oculus radiis quasi inficiis ad eas conuocandas. oportet g̃ dicere q̃ visio fiat per intus susceptionem specierum visibilium in oculo. Huius etiam sentencie sunt peritiores perspectiui vt Alacen oẽsq; eius sectatores de quorũ numero est Cãturiensis in sua pspectiua cõi libro p̃mo propõne. 44. cũ ait. mathematicos ponẽtes visum fieri per radios micãtes supfluo conari.

Perspectiui ad idem

Et propõne. 45. radios quoscunq; ab oculo micãtes ⁊ super visibile orientes ad visionẽ impossibile est sufficere. ⁊ hoc pbat p rõem vltimã suprdictarum. Oculus eñ aquee aut cristaline pspicueq; ponit nature ideo p̃ p̃z possunt spẽs multiplicari vsq; ad pupillã q̃ est organũ visus eque bene sicut per aliud mediũ dyaphanũ ⁊ sic res visibiles apprehendere possum⁹. vnde non videtur necessaria talium radiorum extra missio. licet lumen aliqõ intraneum oculo concedamus qõ ad visionẽ conferẽdam multum confert. ¶ Sed est aduertendum q̃ specierum visibiliũ per medium diffusio taliter fit q̃ in prima pte medij ꝓtigua corpori luminoso aut colorato maior imprimit species vel ymago in sequenti vero paulo minor in alia etiam sequente adhuc minor sicq; deinceps continue minoratur ymago quousq; deficiat virtus multiplicatiua talium specierum. Si igitur ymaginemur lineas rectas ab extremitatibus oĩb⁹ ret visibilis per medium productas que dictum successum specierũ precise includant necesse est eas aliquãdo concurrere ad angulum ⁊ sic resultabit figura que dicitur piramis tẽdẽs ad acutiem sicut tendit pir id est flama ignis recta. Et huius piramidis sic ymaginate basis est res visa con⁹ vero est in loco minime speciei in medio. ideo pspectiui dicunt q̃ in quolibet pũcto medij piramis radiosa visibilis orbiculariter terminatur. Hinc etiam venit in vsum species aut ymagines visibilium corporũ radios vel lineas visuales appellare. ideo dicitur in primo libro perspectiue preallegate propõe quarta. totum luminosum vel illuminatum in quolibet puncto medij pyramidem sui luminis terminare. et propõe sexta. omne punctum luminosi hemispherialiter super medium radiare. vtrũ ãt multiplicatio illarũ specierum fiat in instanti vel in tempore nichil refert. ¶ Sciendũ vltertius q̃ radij visuales veniũt ad oculum tripliciter quidem directi: alij reflexi. aliq; fracti. ⁊ sic tota perspectiua est tripartita. p̃ma pars eius est de radiis directis qui alias dicuntur incidẽtes. ⁊ p tales radios videm⁹ quãdo visibile est oculo facialiter obiectũ vtroq; eorũ exñte in medio eiusdẽ dyaphanitatis. tũc eñ conus pyramidis radiose super oculum incidit ⁊ apprehendim⁹ rem per radios rectos. In hoc tñ modo videndi contingit aliquando deceptio ex nimia distancia. iudicamus eñ sepius corpora spherica vt solem et lunam esse plana. et sic dicitur in primo libro dicte pspectiue p̃ propositione. 72. figuram rei visibilis multum distantis minime certificari. item propostõe. 83. corpora spherica ex distancia apparere plana. et propositione vltima primi libri. quadratas magnitudines ex distãcia apparere oblongas. Et p hec pz solutio p̃me q̃stionis res eñ q̃ propiores sunt maiorẽ angulũ pyramidis causant in oculo quã eedẽ res qñ distanciores sunt qz angulus pyramidis breuioris ex eadẽ basi maior est ãgulo pyramidis lõgioris vt pbat in

Quomõ ymaginamur piramidẽ visibilẽ

Triplex ẽ modus videdi

Prim⁹ mod⁹.

Ad primam questionem.

Capitulum primũ.

primo geometrie Euclidis ⁊ sic maior ymago ĩ primĕ oculo ⁊ rẽ iudicat maiorẽ. pyramidis nã
q̃ radiosa nõ teriãt in oculo ad pũctũ ſz fit visio sub curta pyramide ⁊ ãgulo ieboato vt dr̃ in
40. ppõne p̃mi libri ⁊ sic ymago in oculo nõ est pũctualis ſz quãta ⁊ ptes extẽsionis habẽs
ptes aũt ymaginis in oculo situant̃ sicut ptes rei in re extra vt dr̃ in ppõe. 37. p̃mi. ¶ Seõa
ps pspectiue est de radiis reflexis ⁊ p̃ hos radios videm⁹ q̃ visibile nõ est oculo facialiter ob
iectũ nec radij ei⁹ directi aut p̃marij vel icidẽtes possũt ad oculũ ptingere. obuiãtes tũ corpi
ei⁹ supficies tersa est ⁊ dẽsa reflectunt̃ ⁊ resiliũt versus basim pyramidis ⁊ in tali regressu
fit alia noua pyramis cuius basis est illa ymago q̃ corpori reflectẽti ptigua est. vñ ocul⁹ in con
spectu corpis reflectẽtis posit⁹ angulũ illi⁹ scõe pyramidis in se recipit ⁊ rẽ põt videre quaz
p radios rectos videre nõ potat. Dui⁹ reflexionis simile videm⁹ in vndis ab aliquo lapide p
iecto factis in aqua q̃ cũ ad littus vel ad aliq̃ aliud obstaculũ pueniũt resiliũt ⁊ reflectuntur
versus cẽtrũ suũ. Aliud eciã explimẽtũ est in vocib⁹ ⁊ sonis formatis in vallib⁹ aut edificiis no-
ũis q̃ latera loci pcucientes versus locũ formatõis sonoꝝ reflectunt̃ vñ q̃q̃ in talibus locis
iterꝝ audim⁹ q̃ dixim⁹. Sperula eriã lusoria sensibilẽ nobis reflexionẽ demõstrat cũ a parie
te repcutit̃ ad indẽtẽ. Et scõm hũc modum videdi res nobis a tergo stãtes in speculo aqueo/
vitreo/ferreo/vel marmoreo/videre possum⁹. nõ q̃dẽ q̃ ymago illa quã videm⁹ sit in speculo
ſz in oculo ⁊ hoc mõ dr̃ in q̃nta ppõe scõi libri dicte pspectiue. luces ⁊ colores a speculis refle
xos res quarũ sunt spẽs oculo ostẽdere. Nõ tũ quoscũq̃ radios ⁊ q̃b⁹cũq̃ corpib⁹ reflexos
ocul⁹ pcipit ſz solas a regularib⁹ supficieb⁹ ⁊ politis reflexiões notabiles factas oculo sẽtiri
ptingit vt dicit scõa ppõ scõi. licet eñ ab oi obiecto corpe fiat reflexio specierũ sese p medũ
diffundẽtiũ: q̃n tamẽ superficies corporis reflectẽtis est aspera ⁊ irregularis cui⁹ quedã ptes
aliis supeminẽt tunc reflexio nõ põt fieri vniformis ⁊ ad ãgulũ pyramidis pcurrens sed vna
pars ymaginis reflectit̃ ad vnã dr̃am positionis alia ad aliã. Similiter ab aere ⁊ a vitro non
plumbato multe fiunt reflexiones sed valde tenues et virtuti visiue ĩproportionate que non
pcipiunt̃ nisi a debilissimo visu sicut dicit Aristoteles in tercio metheoroꝝ q̃ Antiphon semp
videbat ymaginẽ suã in aere sibi obiecto ppter visus debilitatẽ. Jn hoc eriã mõ viuẽdi tum
ppter diuersas speculoꝝ figuras. tũ eriã ppter diuersã eoꝝ ad oculũ positionẽ multe varie
tates ⁊ deceptiones cõtigũt. aliter eñ in speculis planis aliter in rotũdis aliter q̃q̃ ĩ pyrami-
dalib⁹ ⁊ colũnarib⁹. Jtẽ alit̃ ĩ speculis integris aliter in fractis. Jnsup aliter in speculis obiec
tis ⁊ aliter in suppositis res apparere ptingit. dr̃ eñ in. 21. secũdi libri altitudines in speculis
suppositis euersas apparere. Et in. 22. in speculis planis facialiter obiectis facies appare-
re preposteras. item. 33. et. 34. secũdi libri dr̃ in speculis sphericis recta p maiori pte curua ⁊
minora apparere. Et in. 24. 46. 47. 48. ppõmb⁹ scõi libri habẽt q̃ in speculis p cauis ⁊ in
planis fractis eiusdẽ rei simul plures ymagines apparere ptingit. ¶ Tercia ps pspectiue ẽ de
radiis fractis ⁊ p̃ hos radios videm⁹ q̃n res est oculo facialiter obiecta ſz in medio alti⁹ dya-
phanitatis a medio illo in quo est ocul⁹ tũc eñ medũ dẽsi⁹ radios visuales aliqualiter reflec-
tere nitit̃ nõ tũ oĩno eos reflectit nec oĩno eos directe incedere pmittit vñ fit q̃ pcedunt me-
diomõ iter directos ⁊ reflexos seꝛ fracti. Fractio aũt fit in occursu medij secũdi vt dr̃ ĩ decima
quãta ⁊ decima sexta p̃mi ⁊ in secũda tertij libri. Cũ eñ corp⁹ visibile est in medio rariozis ra-
dij ei⁹ directe incedũt vsq̃ ad ĩtroitũ medij dẽsioris vbi ppt resistẽtiã radij laterales ĩcipiũt
accedere ad radiũ mediũ cẽtralẽ qui dicit̃ radius ppẽdicularis vel cathecus ⁊ ita recedũt ab
incessu recto ⁊ frangunt̃. Sed cum res visibilis est in medio dẽsiore radij eius p ipm medium
directe extẽdunt̃ vsq̃ ad supficiẽ medij rariozis vbi ppter minorẽ resistentiã facilẽ aditũ in-
uenientes incipiũt dilatari (quia natura lucis est diffundere se per medium nisi impediatur)
et sic radij laterales a radio perpendiculari incipiunt recedere ⁊ frangi. Et visio per hos ra-
dios facta multas recepit varietates ⁊ errores. quãdoq̃ eñ res minores/quãdoq̃ maiores/
q̃nq̃ propinquiores/q̃nq̃ remotiores/ ⁊ sepius alterius figure q̃ sint apparẽt. vt eñ dicit in
quinta ppõne tertij rẽ visam p radios fractos extra locũ suũ necesse est apparere. Jtẽ in sex
ta eiusdẽ tertij res ptim exñs in aqua ptũ in aere apparet fracta. imo in toto illo ẽcio fere pclu
dit̃ q̃ ĩ possibile est rei vise p radios fractos certificari q̃ titatẽ. Sz aduertẽdũ q̃ cũ ocul⁹ est
in medio rariore ⁊ visibile in dẽsiore ppt dictã radiorũ a perpendiculari refractionem maio

Scõs modus videdi p radios reflexos

Triplex explimẽtũ de reflexione

Multe sũt reflexiones in pceptibiles

Differentie speculorum

Tertij⁹ mod⁹ videdi p radios fractos

rem angulum in oculo faciunt q̃ facerēt si in eadē distancia directe procederēt. maior autem angulus ad equalem vel eandem distantiā relatus facit maiorem basis apparentiam vt dr in 74. propositione primi. et ex hoc sequitur q̃ res apparet maior ⁊ propinquior q̃ sit. Cū aūt econuerso visus est in medio densiore visibile autē in rariore oppositum accidit vt scz res minores ⁊ distantiores apparent eo q̃ radij in occursu medij dēsioris ad perpēdiculare fracti minorem in oculo faciunt angulum. ¶ Ex hiis q̃ potest respōderi ad secundā questionē sumediocriter predicta inspiciantur. Unde res intra aquam vel trās vitrum aut cristallum vel vapores vise maiores ⁊ propinquiores q̃ in aere puro ⁊ in simili vel eadem distātia apparent. Hec etiam est causa quare ly dera orientia et occumbentia maiora q̃ in medio celi: et denarius in profundo aque maior q̃ extra apparet. Hac quoq̃ de causa contingit res aliquas videri per radios fractos quas per directos impossibile est ad oculum pertingere vt dicit septima tercij. sicut pz experimento qm̃ si ponatur denarius intra vas cuius latera sint mediocris altitudinis ⁊ retrocedat aspiciēs donec denarium (ex impedimēto laterum vasis directos radios prohibētium) nō videat. quo stante vas illud aqua limpida impleatur ⁊ denariū videbit etiam si longius recedat. quod nō est nisi propter radios fractos qui a superficie aque obliquo ꝛcessu nouā pyramidē ꝓstituūt. Ex hoc etiā inferitur solem lunā ⁊ stellas aliqn̄ videri ante q̃ orizontē ascendant quādo scz aer est vaporosus propter similē radiorum refractionē. Hinc ortū est cōe prouerbiū q̃ cū sol citius solito de mane apparet est signū future pluuie. Sequit et iā ex dictis q̃ tēpore sereno stellas maiores iudicem⁹ q̃ si in tanta distancia eas sub medio vnisormi videremus eo q̃ stelle sunt in medio rariore nos aūt in densiore.

Ad secūdā questionem

Primum corrolarium

Secundum

Tertium.

Quartum

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq̃ celebratissimi questio quarta.

Queritur quarto vtrū sphere celestes inferiores moueant plurib⁹ motibus. arguit q̃ nō qz si sic vel ābo tales mot⁹ essent naturales vel ābo violēti vel vn⁹ naturalis et alter violētus. nō primū qz eiusdē corpis simplicis nō est nisi vn⁹ motus naturalis. nec secūz qz tales sunt ppetui modo in perpetuis nullū est violentū. Et pari rōe ostēdit q̃ vnus non est naturalis ⁊ alter violētus q̃ tales sphere nō mouēt plurib⁹ motib⁹ a sufficiēti diuisione. Secō sic qz quelz sphera celestis est corpus simplex q̃ cuilz sphere debet vnic⁹ mot⁹ simplex. ꝓna tz per. p. p̃mo celi aūs notū est. Tertio sic qz si sic vel q̃ motores a qb⁹ moueren̄t essēt eq̃ fortes vel vn⁹ fortior alio. si p̃mū tunc sequit q̃ tales sphere deberēt simplicit q̃escere ⁊ nō moueri. ꝓna tz p sile nā si essent duo homines sese trahētes vn⁹ ꝓtra alterum ⁊ essent eq̃ fortes tūc nul⁹ eorū moueret imo q̃escerent. si scōm sequit tunc q̃ talis sphera dz pcise moueri vno motu. s. versus ptē ad quā tendit fortior motor. Quarto sic qz si sic vel hoc esset tab cadē intelligentia vel a diuersis non primū quia sicut forma naturalis habet vnicā operationē ppriā ita intelligēcia etiā hz mouere vnico motu. nec scōm qz vni orbi inest solū vna intelligētia sicut vni corpi solū inest vna aia. Quinto sic qz si sic vel q̃ tales motus essent equeveloces vel vnus velotior alio. si primū tunc sequeretur q̃ sphera deberet quiescere ⁊ nō moueri: ꝓna tenet a simili quia si nauis moueatur ab oriente in occidentē et homo moueat equali velocitate ecōtra tūc ꝓcedit coiter q̃ ille homo nō mouet simpliciter. et ita videret de sphera esse si illi duo motus essent eq̃ veloces. nec pōt dici scōm qz tūc sphera dēret dici moueri vnico motu. s. vsus ptē ad quā tēdit mot⁹ velotior. Sexto sic īpossibile est idē moueri plurib⁹ motibus simul ⁊ semel q̃. ꝓna tz et aūs pz qz si sic tūc possibile esset idē simul ⁊ semel cē in diuersis locis ꝓns est falsū naturalit ⁊ pz ꝓna qz diuersi mot⁹ locales ssit ad diuersa loca. Ultio sic qz si hsem⁹ ponere sphe ras iferiores mobiles diuersis motib⁹ hoc ect ad saluādū diuersitatē effectuū ī istis iferiorib⁹ sz nō ppē hoc oz ponere igit ꝛc. ꝓns est nota maior pz qz talis videt esse vna principalis cāb⁹ sz nō ppē hoc oz ponere igit ꝛc. ꝓns est nota maior pz qz talis videt esse vna principalis cāminor pz qz tūc oportet ponere plures tales sphēras tot moueri motib⁹ quot pducūt diuersi effect⁹ in spe ī istis iferiorib⁹. ¶ In oppositū arguit p autorē ī textu. nā posuit q̃ tales spe mouent ab oriēte ī occidētē motu diurno supposito mūdi. ⁊ ab occidēte in oriētē motu ppio supposito zodiaci. Etiā arguit p Ptholemeū ⁊ astrologos. In q̃stione erūt duo articli. in primo recitabit q̃dā opio de q̃sito ⁊ videbit qualit sit possibile idē simul moueri plurib⁹ motibus ⁊ quid ex hoc accidat. In secō respōdebit ad q̃situm ⁊ erunt dubia. ¶ Quātum ad primū sciendum

Primus articulus

Capitulum primũ.

est q̃ fuit q̃dã opinio scz opinio Alpetragij q̃ poneb̃at oẽs spheras celestes moueri vnico motu simplici scz ab oriente in occidẽtem ⁊ ab eadem intelligentia et mouebãt per aliquas rões ante oppositum factas. et ex alio quia cum oriens sit pars dextra tunc oĩs mot⁹ in celo debet incipere ab oriẽte. sed ad saluandũ illa que nobis apparẽt sicut diuersas reuolutiones sphe-rarum ymaginabatur iste Alpetragius q̃ p̃mũ mobile compleret reuolutionẽ suã ab oriẽte in occidẽtẽ ĩ vigintiq̃tuor horis adequate ⁊ alie sphere ĩferiores retardãt a tali ꝓpleme̅to aliquo magis ⁊ aliq̃ min⁹ scõm q̃ magis vel min⁹ distãt a p̃mo mobili. verbigr̃a. Octaua sphera nõ cõplet vnã reuolutionẽ ab oriente in occidẽtẽ in vigintiq̃tuor horis sed modicũ deficit ita q̃ in triginta sex mille ãnis ipsis facit vnam reuolutionẽ minus q̃ primũ mobile. postea saturnus magis adhuc deficit a tali reuolutione cõpleta q̃ octaua sphera ⁊ in tẽ q̃ facit in triginta annis vnã reuolutionẽ min⁹ q̃ primũ mobile. Postea iupiter magis deficit q̃ superiores in tẽ q̃ in duodecim annis facit vnã reuolutionem minus q̃ primũ mobile. Postea mars magis deficit in tẽ q̃ in duobus ãnis vnã reuolutionẽ min⁹ facit q̃ p̃mũ mobile. Postea sol magis deficit in tẽ q̃ in vno anno vnã reuolutionẽ facit min⁹. Venus ⁊ mercurius se hãt q̃si sol Luna vero inter oẽs spheras magis deficit in tẽ q̃ in mẽse deficit ab vna reuolutõe. q̃ scõm eius ymaginationẽ nos ponim⁹ aliquã sphẽrã cõplere reuolutionẽ suã quãdo reuertit cũ primo mobili ad idẽ puncti amissa vna reuolutione. Ista opio aliqualiter reprobabit in secũdo articulo. ¶ Ulterius notãdũ est q̃ tripliciter põt intelligi aliquid moueri pluribus motibus Primo mõ eque p̃mo. i. q̃ scõz se ⁊ quodlz sui mouea̅t de p se quolz illorũ motuũ ⁊ nõ aliquo illorũ ad motũ alt⁹ rectc sicut idẽ diuersis alterationibus simul alterat̃ videt̃ eẽ q̃ idem simul calefit ⁊ albefit. Scõo põt intelligi aliquid moueri pluribus motibus simul sic q̃ nõ mouea̅t vnico motu simplici sed motu mixto ex plurib⁹ motibus nõ tã q̃ motus habeat sic misceri sicut elemẽta sed sic q̃ alicui moto atribuant̃ denominationes cõueniẽtes diuersis motibus. De isto scõdo mõ põt exemplificari si aliq̃ mobile descendat per arcum cuius corda est semidiameter mundi tunc illud mobile mouetur motu composito siue mixto. Terciomõ dr̃ aliq̃d moueri pluribus motibus nõ eq̃ primo sed vno motu ex se ⁊ alio ad motum alteri⁹ sic q̃ vasis illorum motuũ sit illi mobili propius sed alter nõ ymo p̃ter iusturã. Istis notatis ponunt̃ ꝓclusiones. ¶ Prima est ip̃possibile est idẽ moueri plurib⁹ motib⁹ primomõ seu eq̃ p̃mo. pz p sextã rõnẽ aute oppositũ: nec valet obiectio q̃ idẽ simul ⁊ semel bñ mouet̃ plurib⁹ motibus alterationis: q̃ terminat ad quẽ diuersarũ alterationũ nõ sunt repugnãtes sed termini diuersorum motuũ localiũ eidẽ eque p̃mo ꝓueniẽtiũ repugnãt inter se. ¶ Scõs ꝓclo q̃ possibile est aliq̃d moueri plurib⁹ motib⁹ scõo mõ pz primo de exẽplo posito ĩ illo scõo modo: pz ex alio q̃ si nauis mouea̅t ab oriẽte in occidẽtẽ ⁊ hõ exñs infra moueret a septẽtrione ad meridiẽ tũc talis mouet̃ motu mixto ex duob⁹. ¶ Tercia ꝓclo possibile est idẽ mobile moueri diuersis motib⁹ terciomõ. pz q̃ si aliqua lãcea descẽderet ⁊ sit ibi musca mota circularit̃ tũc musca mouetur diuersis motib⁹ scz vno motu ꝓprio ⁊ alio ad motũ alterius. ¶ Sed dubitat̃ si nauis mouet̃ ab oriẽte in occidentẽ ⁊ sor̃ mouea̅tur ecõtra equali velocitate tunc q̃rit̃ vtrum sit simpliciter cõcedẽdũ q̃ sortes mouet̃. Et ad hoc dicunt aliq̃ q̃ sic q̃ sortes currit p̃ suẽ g̃ mouet̃. Item alias ꝓcederet̃ q̃ aliq̃s fatigaret̃ in descendo. Verũtã est alia opio magis ꝓbabilis q̃ ĩ casu illo sortes nõ mouet̃ simplr̃ loq̃ndo. ⁊ cã est q̃ ꝓtinue sortes eodẽmõ se hz ad fixũ descẽs g̃ nõ mouet̃ sz descẽs. Ex istis ꝓclonib⁹ iferũt̃ aliq̃ corrolaria. p̃mũ ẽ q̃ possibile ẽ ex duob⁹ motib⁹ rectis motũ circlarẽ describẽ. i. q̃ possibile est aliq̃d moũi duplici motu recto describẽdo circlz vel ꝑtes circuli. vbigr̃a describat vn⁹ circul⁹ deide describat̃ linea ꝑtigẽs circulũ ĩ p̃cto eq̃lis diametro illi⁹ circuli ⁊ eq̃ distãs ab illo dyametro ⁊ in ista linea ĩ p̃cto ꝓtact⁹ sit musca. a. et vltrs ponat̃ q̃ ista linea ĩcipiat moueri vniformit̃ ifra circulũ quousq̃ coopiat dyametrũ illi⁹ circuli ⁊ musca incipiet moueri supr̃ illã lineã sic q̃ dũ illa linea coopiet dyametrũ circuli q̃ tũc musca sit ĩ extremo p̃cto linee tũc in isto casu musca describit q̃rtã ꝑtẽ circuli ⁊ tẽ mouet̃ soluz duob⁹ motib⁹ rectis scz vno ex se ⁊ alio ad motũ linee. Et si vltra ponat̃ q̃ illa linea mouea̅t vltra dyametrũ quousq̃ ꝓtigat circulũ in p̃cto ĩ alia ꝑte circuli ⁊ musca reuertat̃ ad locũ suũ tũc dũ musca puenerit ad ꝓtactũ musca descripserit medietatẽ circuli. et si vltra ad huc ĩ fine habebit̃ q̃ musca descripserit circlz. Scõz corrolariũ q̃ ex duob⁹ motib⁹ rectis põt

Opinio alpetragij

Tripliciter aliq̃d moueri dicitur pluribus motibus

Prima ꝓclo.

Scõa ꝓclo

Tercia ꝓclo.

Bonũ dubiũ.

Primũ corrolarium.

Secundũ corrolarium

fieri vnus motus mixtus ex recto ⁊ circulari. Alij ponunt hoc corrclariũ sub ista forma scz q̃ possibile est idem mobile in eodẽ tpe describere costã ⁊ dyametrũ quadrati. vbigfa describa tur quadratũ ⁊ incipiat ei⁹ costa supior descẽdere quousq̃ coopiat costã inferiorẽ. ⁊ vltra ponat q̃ musca. a. sit in vno termino illius coste ⁊ incipiat moueri vniformiter ꝯ vnã costã sic q̃ dũ costa coopiet aliã costã q̃ tũc musca sit in alio termino coste. tũc in isto casu musca describit dyametrũ quadrati ⁊ etiã describit costã ei⁹ qz mouet sup illã costã motu ꝓpio. Terciũ corrclariũ. Possibile est idẽ mobile moueri motu simplici cui⁹ q̃lz ꝑs mouet motu mixto. vbigfa si aliq̃ sphericũ descẽdat ꝯ dyametrũ mũdi ad cẽtrũ tũc illud totũ totũdũ mouet motu simplicitũ q̃lz ꝑs pricipat de circuitõe in suo motu ⁊ sic q̃lz ꝑs mouet motu mixto. Ultimũ corrclariũ. Possibile est ex duob⁹ motib⁹ regularibus fieri vnũ irregularẽ. vbigfa mouea̅t nauis vniformiter ab oriẽte in occidẽtẽ. moueat etiã sortes vniformiter circulariter ĩfra nauẽ: certũ ẽ q̃ ex illis duob⁹ motib⁹ regularib⁹ resultat vn⁹ irregularis qz cũ sortes est ĩmediate in nauis ĩ q̃ mouet ad motũ sue cũ motu ipsi⁹ tũc motus ei⁹ velocitat ⁊ dũ est in alia medietate tũc mot⁹ eius retardat ⁊ pistũ modũ saluant retardatões retrogradatões ⁊ stationes planetarũ ĩ celo et hec de articlo ꝓmo. ¶ Quantũ ad scõm respõdẽdũ est ad q̃sitũ. pro quo est aduertẽdũ q̃ lz opio Alpetragij sit ꝓbabilis ⁊ ꝑ eã possent saluari aliq̃ apparẽtie in motibus planetarũ sicut ꝓplemẽta reuolutionũ tñ illa opio est ꝓtra oẽs astrologos. Jtẽ etiã ꝑ eã nõ bñ posset saluari retrogradatões planetarũ ⁊ ꝓiunctões. specialit nõ posset saluari mot⁹ titubatõis seu mot⁹ accessus ⁊ recessus octaue spe. Et ꝓtra istã opionẽ arguit vna rõe qz scõz illã opionẽ orbes planetarũ deberẽt retardari in suis motib⁹ vniformit scõz q̃ distãt a ꝓmo mobili. sz ꝓns est falsũ et ꝓtra dicta illi⁹ opionis. nã bñ ꝓcedit q̃ octaua spa ita modicũ retardat q̃ ĩ trigita sex mille annis solũ deficit ab vna reuolutõe. ⁊ saturn⁹ in trigita ãnis deficit ab vna. iupiter ĩ duodecĩ modo ibi nõ est eq̃litas. Jtẽ ex alio pz falsitas ꝓnis. qz ven⁹ ⁊ mercurius ĩ eq̃li tpe ꝓplẽt suas reuolutões sicut sol ⁊ ideo nõ retardãtur vniformiter. Ergo iuxta opinionẽ cões astrologorũ et actorũ ponũt due ꝓclõnes. ¶ Prima est q̃ ĩpossibile est spheras celestes moueri pluribus motib⁹ simul ⁊ semel sup eisdẽ polis. Cõclusio pz qz tales mot⁹ essent realiter ꝓtrarij nõ cõtraria nõ possunt esse simul in eodẽ. ¶ Scõa ꝓclo ⁊ respõsalis est q̃ possibile est spheras celestes moueri sit ⁊ semel plurib⁹ motib⁹ sup diuersis polis ⁊ diuersis axib⁹ ĩno ita ẽ de facto de spheris ĩferioib⁹. ꝓclo pz. qz tales mot⁹ nõ habẽt aliquã ꝓtrarietatẽ sue repugnãtiã per actorẽ ⁊ oẽs astrologos. ¶ Vñ ꝑ declaratõe hui⁹ ꝓclõnis aduertẽdũ ẽ q̃ cões astrologi ymaginant orbes ĩferiores moueri ꝑcipaliter duplici motu scz vno motu ab oriẽte in occidẽte ad motũ ꝑmi mobilis sup polis q̃ descẽtib⁹ scz polis mũdi ⁊ sup axe q̃ descẽte q̃ est dyamet mũdi. sz alio motu mouerẽt ab occidẽte in oriẽtẽ sup polis motis ⁊ sup axe mota scz sup polis zodiaci et sup axe zodiaci. Etiã poli zodiaci mouẽtur circa polos mũdi describẽdo duos ꝑuos circulos quorũ vn⁹ vocat circul⁹ arctic⁹ ⁊ alt circul⁹ antarctic⁹ ⁊ hmõi sphere ĩferiores circueunt eq̃lit q̃tũ est de ꝓmo motu. sz ineq̃lit q̃tũ est de scõo. primus est ad motũ ꝑmi mobilis vt dicebat. scõs est ab itelligẽtia ꝓprio. ¶ Ulterius aduertẽdũ est q̃ nõ est ymaginãdũ q̃ ꝑmũ mobile rapiat alias spheras ĩferiores secũ scõz q̃ videt actor in textu dicere. ⁊ rõ ẽ ꝓmo. qz ĩ motu raptus est semp violẽtia aliq̃ q̃ nõ põt reperi ĩ celo. scõo qz vnũ corꝑ nõ põt rape aliud secũ nisi illa duo hẽant supficies aspas mõ corꝑa celestia habẽt supficies valde leues ⁊ nullomõ aspera. Sz auctor ponit talẽ motũ raptus. vñ talis motus diurnus spherarũ ĩferiorũ causat a quadã virtute influxa a ꝓmo mobili in illis spheris ĩferioribus quemadmodũ ĩclinat spheras ĩferiores ad mouẽdũ sicut ꝑmũ mobile. comõ sicut natura cõis inclinat corꝑa grauia ad mouẽdũ sursũ ꝓpter repletionẽ vacui ⁊ ideo talis mot⁹ nõ est pure naturalis illis spheris nec violẽt⁹ sz est ꝑter naturã. Sz aliq̃s ꝓtra ista obiicẽt qz itelligẽcie ĩferiores nõ habẽt mouere nisi virtute intelligẽcie supme vt habẽt. 12. metaphisice q̃ sequit q̃ non debẽt mouere ad oppositũ ei⁹ ad qõ mouet ꝑmus itelligẽtia cui⁹ oppositũ dictũ est. Ad ꝑ respõdet ꝓcedẽdo ãs ⁊ negãdo ꝓnz ⁊ cã est qz itelligẽtie mouẽt ꝑcipalit ⁊ spãlit, ꝓpter finẽ ⁊ ad diuersos fines ordinant mot⁹ hmõi spherarũ ĩferiorũ ⁊ motus ꝑmi mobilis ⁊ sic pz de q̃sito. ¶ Sz dubiũ est vtrũ isti orbes mouean̄t plib⁹ motib⁹ ab eadẽ itelligẽtia vel a diuersis. Ad ꝑ respõdet q̃ hoc est a diuersis intelligẽtiis. qõ põt sic ꝓbari qz nisi sic tunc phs in duodecimo metaphisice male inquisiuisset numerũ intelligẽtiarũ ꝑ numerũ motuũ ex quo ab eadẽ itelli

Terciũ corrclariũ.

Ultimũ corrclariũ

Secũdus articulus.

Prima ꝓclo.

Scõa ꝓclo

De motu raptus

Primũ dubium

gētia, pueniret diuersi motus. Etiā videt q̄ quelz intelligētia, ppter eius simplicitatē sit, p-
ductiua pīse vni⁹ motus simplicis. ¶ Scōo dubitat vtrū celsi capiēdo pro orbe z intelligē-
tia dēat dici corp⁹ aiatū. Respōdet q̄ nō. z cā est qz ad hoc q̄ ex duob⁹ vno se habēte p modū
act⁹ alio p modū potētie fiat aliq̄ corp⁹ aiatū nō sufficit assistētia sz reqrit iherētia q̄ nō repit
inter intelligētiā z orbē ¶ Ultra dubitat de naturis septē planetarū. Et ad hoc dicēdum est
solū in generali. Primo saturn⁹ est planeta masculin⁹ malus seu maliuolus diurnus significa-
tor patrū z si fuerit natiuitas in nocte tunc significat vltimā senectutem. si fuerit occidēta-
lis significat iniciū senectutis. si fuerit orientalis significat grauitatē frigoris z siccitatis z i cō
plexione melācolica. Jupiter est planeta fortūat⁹ z masculin⁹ diurn⁹ significator sbē siue di-
uitiarū z opat calorē z hūiditatē tēperatā aeream sanguineā z ppē ß vocat pnciplum vite.
Mars est masculin⁹ nocturn⁹ malus z opat calorē z siccitatē z eius natura in pplexione est
colerica. Sol p aspect⁹ suos fortunat⁹ est malus tū est p iūctionē ei⁹ cū aliq̄b⁹ planetis in ali
q̄bus signis masculin⁹ diurn⁹ z opat calorē z siccitatē. Ven⁹ est planeta fortunat⁹ femineus
nocturn⁹ z opat frigus z hūiditatē. Mercuri⁹ est masculi⁹ diurn⁹ et inclinat p naturā suā ad
illū planetarū cui iūgit. Luna est fortunata feminea z nocturna z opat frig⁹ z hūiditatem.
¶ Sz ite pz hmōi planete hūt alias ppietates ī hoib⁹. vñ dicūt aliq̄ astrologi q̄ sol significat
spīm z aiaz. luna significat cogitationē. saturn⁹ significat merorē z tristiciā z vilitatē. iupiter
significat sapiētiā z rōez. mars significat irā furtū z celeritatē. ven⁹ significat ludū z gaudiū.
mercuri⁹ significat rōnalitatē dialecticā doctrinā disciplinā z sciaz speculatiuā. Ulterius est
aduertēdū q̄ de ordie planetarū seu de p̄mitate eoz in cōceptōe puerozq̄ diu fuerint in vto
matris tūc est ordo q̄ p̄m⁹ mēsis post ceptionē ptiet ad saturnū. scōs ptiet ad iouē. tcius ad
martē. qrt⁹ ad solē. qnt⁹ ad venerē. sext⁹ ad mercuriū. septim⁹ ad lunā. Et in illo. 7. nascūt
aliq̄ pueri z viuūt. octau⁹ mēsis ite ptiz ad saturnū z ob hoc puer nat⁹ ī octauo mēse nō pōt
vivere qz saturn⁹ significat mortē imo ē pnciplū mortis vt videbit postea. non⁹ inch ptiet ad
iouē z qz iupit est pnciplū vite ob hoc nascūt pueri fortes cōt i. 9. mēse z bñ pñt nutriri. Sed
p⁹ natiuitatē pueri adhuc hmōi planete hūt dispōere vitā pueri z diuidit sic eozq̄ ordiatio. lūa
incipit ab egressu pueri ab vto z dispōit vitā scōz q̄ritatē ānozq̄ nutritōis. i. p q̄tuor ānos. mer
curi⁹ regit p decē. deīn ven⁹ p. 8. ānos. deīn sol disponit p. 19. ānos. deīn mars disponit p. 15.
ānos. postea iupit p. 12. ānos. z p⁹ ea saturn⁹ ducit ad finē vite. z hec de articlo. 2. ¶ Ad rōes
ad pmā dr q̄ pña nō vz qz vn⁹ est naturalis z alē pter naturā. Ad scōz pcedit ānē qz verū est
scōz naturā ppriā. Ad tercā dr q̄ vn⁹ est fortior z cū iferit q̄ sequit q̄ solū ꝛc. pña nō vz qz illi
duo mot⁹ nō sūt repugnātes nec similitudo vz de hoib⁹ trahētib⁹. Ad qrtā dr q̄ hoc est a diuer-
sis nō tū eidē orbi coexntib⁹ sz vna coexnte orbi z alia coexnte pmo mobili. Ad q̄ntā dr q̄ vn⁹
est velocior alto. s. diurn⁹ mot⁹. z ad ī pbationē quia tūc nō deberet moueri ꝛc. pña nō vz qz il
li duo mot⁹ nō sūt oppositi nec repugnātes nec similitudo valz ad ppositū. Ad sextā pcedit
ānē dūmō ß fuerit sup diuersis polis z diuersis axib⁹. Ad vltimā pcedit maior z negat mīor
ad pbationē negat illa pña z cā est qz ex eisdē moub⁹ hii pueniūt diūsi effect⁹ p diuersos as-
pectus planetarum. ¶ De elementorum rotunditate.

Quod etiā terra sit rotūda z primo ab oriēte in occidentem z ecōtra sic pz. si
gna z stellen nō simul oriūtur z occidūt oibus hoibus vbiq̄ existentibus: sed
prius his qui sunt versus orientem. quod bene pz per ea que fiūt i sublimi.
vna enim z eadē eclipsis lune numero que apparet nobis in prima hora noc
tis apparet orientalibus circa horā noctis terciam. vnde ꝓstat q̄ prius fuit
illis nox z prius eis occidit sol q̄ nobis. sed q̄ citius z tardius oriūtur z occi
dūt stelle q̄bus dā cā est tīn tumor terre. Si enīm terra esset plana ab orientem in
occidētē: tam cito oriētur stelle occidentalibus q̄ oriētalibus. quod pz esse
falsum. Quod terra etiam habeat tumorem a septentrione in austrū z ex tra
sic pz. existentibus versus septētrionē quedā stelle sunt sempiterne appa-
ritionis scilicet que propinque accedunt ad polum arcticum. Alie vero sunt

Scōm dubiū

Tercium dubium de naturis planetarū

De effectibus planetarū in homines

Dñia eorum in prolem cōceptā z natā.

Ad rōes quesionis

De terre rotunditate

Prima ratio

Cōfirmatio

Scōa ratio

sempiterne occultationis sicut ille q̃ sunt ꝓpinque polo anthartico. si igit aliquis procederet a septẽtrione versus austrum in tãtũ posset procedere q̃ stelle que prius erant ei sempiterne apparitionis ei iã tenderent in occasum et q̃to magis accederet ad austrum tanto plus mouerentur in occasum. ille iterum idem homo iam posset videre stellas que prius fuerant ei sempiterne occultationis. Econuerso contingeret alicui procedenti ab austro versus septentrionem. huius autem rei causa est tũ tumor terre. Si enim terra esset plana a septentrione in austrum et econtra: stelle que essent alicui sempiterne apparitionis semper apparerent ei quocunq̃ procederet qd̃ falsum est. Sed q̃ plana sit prenunia eius q̃titate hominum visui apparet. Quod autem aqua habeat tumorem et accedat ad rotunditatem sic pz. ponatur signum in littore maris et ereat nauis a portu et in tantũ elongetur q̃ oculus existens iurta pedem mali non possit videre signum. stante vero naui oculꝰ eiusdem existentis in summitate mali bene videbit signum illud. sed oculus existens iurta pedem mali melius deberet videre signum q̃ ille qui est in summitate: eo q̃ signo propinquior sicut patet per lineas ductas ab vtroq̃ ad signum: et nulla alia huius rei causa est q̃ tumor aque. Excludantur enim omnia alia impedimenta sicut nebule et vapores ascendentes. Item cum aqua sit corpus homogeneum totum cum partibus eiusdem erit ratiõis. sed partes aque (sicut in guttulis et roribus herbarum accidit) rotundam naturaliter appetunt formam: ergo ⁊ totum cuius sunt ptes. Preterea humidum est bene terminabile termino alieno male vero termino proprio. aqua igitur (que humida est ⁊ terre ꝓtermina) figurã terre scz rotundam recipit. Aer eciam aqua humidior figuram contigue aque insequitur. Ignis insup rotundus est quia ad orbem lune terminatur.

Cõfirmatio

De rotũditate aque.

Prima ratio

Scõa ratio

Tercia racio

De rotũditate aeris et ignis

¶ Hec est scõa pticula tertie ptis in qua auctor ꝓbat ea que in scõa pte circa regionẽ elementarẽ ꝓposita sunt. ⁊ ꝑmo qd̃ dictũ fuit de figuris elemẽtorũ. scõo ibi. qd̃ aũt terra sit ĩ medio. ꝓbat ordinẽ inter elemẽta assignatũ. tercio ibi. qd̃ aũt terra ĩ medio oĩm. ꝓbat q̃ de motu et q̃ete elemẽtorũ dicta sunt. quarto ibi. tocius terre. adiũgit incidẽtaliter de q̃titate seu mẽsura elemẽtorũ. Prima ꝑs diuidit in q̃tuor scõs q̃ q̃tuor elemẽtorũ figuras ꝓbat. scõa ibi: quod aũt aqua. tercia ibi. aer etiam. quarta ibi. ignis insuper. Prima ꝑs ꝓbat terre rotũditatẽ dupliciter ꝑmo ab oriẽte in occidẽtẽ scõo a septẽtrione in austrũ ibi. qd̃ tra etiã hẽat. Qd̃ igit tra sit rotũda ab oriẽte in occidẽtẽ tali rõne ꝓbat. signa ⁊ stelle nõ eodẽ tp̃e adeq̃te oriunt ⁊ occidũt oĩbꝰ regionibꝰ habitatis vt puta indis grecis ⁊ latinis sz ꝑ̃us oriunt ⁊ occidũt magis orientalibꝰ q̃ terra est rotũda ab oriẽte in occidẽtem ⁊ e ꝓtra. Aĩs ꝓbat signo sũpto ex hiis que apparẽt in sublimi id est in celo. cũ enim tp̃e nocturno luna sup nostrũ orizontẽ eclipsat st attendat hora principij eclipsis in diuersis regiõibꝰ distãtibꝰ ab oriẽte in occidẽtẽ inueniet qd̃ si pncipiũ dicte eclipsis lune in regione magis occidẽtali fuit in ꝑma hora noctis in aliq̃ alia regiõe magis oriẽtali erit circa horã noctis terciã. hoc supposito ꝓbat sic aĩs in eodẽ instãti tp̃is est inicũ huiꝰ eclipsis oriẽtalibꝰ ⁊ occidẽtalibꝰ sz hoc idẽ instãs oriẽtalibꝰ est in hora noctis ĩcia occidẽtalibꝰ vero in ꝑma hora noctis q̃ nor prꝰ incepit illis q̃ istis ⁊ p ꝑ̃ns sol prius eis occidit q̃ hiis. quare etiã prius ortus est. qz in regionibus eiusdẽ climatis (de quibꝰ nũc precipue loquimur) dies artificiales ⁊ noctes sunt vniformes q̃ aĩs erat verum q̃ sol nõ eodẽ tempore adequate oritur ⁊ occidit omnibus regionibus ⁊ per ꝓsequẽs nec cetera signa ⁊ stelle eadem ratione. Sed consequẽtia ꝓbatur quia huius rei nulla alia causa assignari potest nisi rotunditas terre qd̃ patz quia stante aeris serenitate cum ipse aer sit summe dispositus ad luminis

receptione nullũq; aliud corpus opacũ sit inter nos ⁊ orientales nisi terra: sequit q̃ tũ tumor terre sese inter nos ⁊ orientales eleuãtis, prohibet lumini o diffusione vsq; ad nos illa hora qua sol orientalibus coruscat. Et pfirmatur hoc ex opposito pñtis arguẽdo qz si terra esset plana ob oriẽte in occidẽte cũ nullũ sit ĩpedimẽtũ tã cito oriretur sol ⁊ stelle nobis sicut orientalib⁹ qõ tũ ex eclipsi mõstratũ est falsũ. q̃ terra est rotũda ab oriẽte vlus occidẽte ⁊ extra. ¶ Notandũ q̃ indubie verũ est solẽ ⁊ alias stellas nõ simul oĩb⁹ habitatiõib⁹ oriri aut occidere. qõ auctor certissimo expimẽto eclipsis lunaris pbauit. ⁊ pôt etiã alio expimẽto idẽ probari qz si mare influat seu crescat hora meridiana in hyspania pstat (cũ mare ptinuũ sit) q̃ eodẽ tpe crescet in britania/gallia/⁊ anglia. expimẽt tũ naute q̃ illud tpe quo mare sic crescit nõ est hora meridiana in britania/gallia/aut anglia. vñ pz q̃ nõ simul est meridies nec ortus ⁊ occasus solis in his oĩb⁹ regiõib⁹ sz qñ vni sol orit alteri hora tercia est alteri meridies ⁊ item alteri post meridiẽ ⁊ alicui alteri sol occidit. ¶ Sciẽdũ tã q̃ auctor magis ãnotauit in hoc loco eclipsim lune q̃ solis eo q̃ (vt postea diceẽt) eclipsis lũe est pũatio sui luminis, ppter ĩtpositionẽ terre soli ⁊ lune. sed eclipsis solis nõ est priuatio sui luminis sed tũ q̃dã ei⁹ occultatio aut obũbratio. vñ sequit q̃ luna simul tpe eclipsat oĩb⁹ his q̃ possunt hora eclipsis corp⁹ ei⁹ sup orizõtẽ aspicere. si eñ aliq̃d ẽ obscuratũ aut denigratũ vndecũq; aspiciat obscurũ ⁊ nigrũ apparebit. Sol vero nõ oĩb⁹ simul sz successiue seõz pri⁹ ⁊ posteri⁹ hoĩb⁹ eclipsat⁹ apparet. dũ eñ vna regio defectũ solis percipit alta ipm solẽ clarũ ⁊ fulgidũ videt. Idco ex eclipsi lune optimũ fuit argumẽtũ solẽ ⁊ stellas nõ simul oriri aut occidere vbiq; terrarũ. qõ tũ ex eclipsi solis nõ posset concludi. bene eñ sequit luna nũc est orientalib⁹ ⁊ occidẽtalib⁹ simul eclipsata et hoc idẽ nunc nõ est similis hora huic ⁊ illis sz his est pma hora noctis illis vo ẽtia q̃ nox nõ simul vtrisq; cepit et sic neq; dies. vñ sol nõ simul fuit ortus oĩb⁹ illis. Sed non sic pôt arguiex eclipsi solis eo q̃ nõ simul tẽpore oĩbus fiat. vnde nimirũ si alia ⁊ alia hora diei eclipsim sentiãt probatio q̃ auctoris certa fuit. Et posset dari vna alia similis ponamus q̃ hora meridiei parisius virtute diuina fieret vnũ magnũ tonitruũ in nubibus quod posset simul in ytalia/germania/et gallia/atq; hyspania audiri: vel ponamus q̃ fieret vnus magnus terremotus qui simul ab his oĩb⁹ sentiret. clarũ est q̃ existentes in ytalia dicerẽt se tonitruũ aut terremotũ hora secunda post meridiem sensisse. germani vero hora pma. galliarũ aũt incole dicerent q̃ in meridie. in hyspania aũt hora vndecima ante meridiẽ posito q̃ vna istarũ regionũ ab alia p q̃dẽcim grad⁹ celi distet. vnde pz q̃ idem nunc tẽporis est aliquibus finis hore pime/aliis hore secũde/aliis autẽ pũctus meridiei ⁊ item aliis finis hore vndecime ante meridiane. horologia enim ciuitatum licet aliquãdo similia sint non tamẽ simul suas computationes incipiũt sed quodlz eorũ respicit ortum solis in suo orizonte similiter et occasum. ideo quando parisius est hora sexta matutina nõ similiter est Rome aut Cesaraugste eadem hora quãq; similia sint horum locorum horologia. ¶ Circa hoc aũt est aduertendũ q̃ horologiorũ quedã sunt integra illa sz que cõputãt vsq; ad viginti quatuor horas. et dicũtur integra qz equiperãtur toti diei naturali et tũ semel quolz die naturali ĩcipiũt. sed horũ est dfa qz apud grecos oriẽte sole quolz die mũdi horologiũ pulsat viginti quatuor horas et ide ĩcipit currere p vnã/duas/tres/⁊ cetas horas. sed in ytalia sole occidente viginti quatuor hore sonãt et inde incipit horologium ab vna et discurrit per omnes horas vsq; ad viginti quatuor quas facit in sequẽte die sole occidente. Et secũdum hec ytalica horologia pputauit auctor cũ dixit eclipsis lune que apparet nobis in pma hora noctis apparet oriẽtalib⁹ circa horã noctis ĩciã id est qñ ĩ horologio ytalico sonãt tres hore. Alia vo sũt horologia dimidia q̃ sz solas duodecĩ horas cõputãt et inde ad pmã redeũt et hec bis in die naturali incipiant sz in meridie ⁊ in media nocte ⁊ his cõtra vtuntur galli et hyspani. Sed de dfa horum horologiorum ⁊ quomodo horas dimidiorũ ad horas integrorũ et ecõuerso reducere valebim⁹. satis egregie tractauit mgr Johãnes de mõteregio in suo kalẽdario astrologico. ¶ Notãdũ etiã q̃ Ptholemeus ⁊ ceteri cosmographi q̃ distãcias locorũ et habitationũ ab inuicẽ ⁊ ab occidẽte p grad⁹ celi in geographia sua notauerũt nõ aliẽ q̃ expimẽtis habũt (ex eclipsib⁹ lune illud scire potuerũt vt etiã Ptholeme⁹ in pmo libro cosmographie tradit. duo eñ vel tres focij q̃ tũc ists scire curabãt tpe eclipsis lune ad diuersa tre loca diuidebanẽ ⁊ horologiis vel instrumentis certissimis inuiũ eclipsis lune obseruabãt ⁊ dfaz ho

Expimentũ.

Quare auctor magis arguit ex lune eclipsi q̃ solis.

Unũ aliud simile argumẽtum

Diuersitates horologiorũ

quomõ astrologi inuenerũt geographiã

rarum inter vnã regionẽ ⁊ aliã inuẽtã p gradus celi distribuebãt taliter q̃ p vna hora accipi ebant quindeci gradus celi ⁊ p quatuor minutis hore vnũ gradũ inter diuersos meridianos illarũ regionũ. Cuius rõ est q̃ primũ mobile (p cui⁹ motũ ꝓtingũt ortus ⁊ occasus stellarũ) in vna hora pcurrit quindeci gradus. cũ in vigiti quatuor horis vnã pficiat reuolutionẽ q̃ ꝓtinet trecẽtos ⁊ sexaginta gradus. Distancias autẽ ciuitatũ ab equinoctiali per eleuatões poli supra orizontes cognouerunt vt infra capl̃o scõo dicet. Et sic qõ auctor dicit q̃ eclipsis lunc q̃ apparet nobis in prima hora noctis apparet oriẽtalibus hora noctis tercia est intelligendum de illis oriẽtalibus quorũ zenit distaret a nro per tricinta gradus celi ex quo inter nos ⁊ ipos est dsa diuarũ horarum. ¶ Notãdum etiã q̃ ex hac eadẽ eclipsi lunari accipit Aristoteles scõo de celo aliud argumẽtum ad pbandũ q̃ terra est rotunda eo q̃ vmbra terre (quã tunc intrat luna) tangit lunã arcualiter q̃ ipsa vmbra ⁊ per ꝓs terra cuius effigiẽ gerit rotũditatem habent. Sed hec ratio parui momenti est quia ipse alibi dicit q̃ luna recipit lumen solis arcualiter non ex eo q̃ lumen sit rotundum sed propter ipsius lune rotunditatem. ¶ Sciẽdum vlterius q̃ dies artificiales similiter ⁊ nocies licet varietur in anno scõm cremẽtum ⁊ decrementum: ⁊ hec variatio maior in vno climate q̃ in alio reperiatur vt infra capl̃o tertio patebit: tamen in omnibus ciuitatibus eiusdẽ climatis est similis dierum ⁊ noctũ variatio. quando enim rome est dies artificialis quindecim horarũ totidẽ est Cesaraugustę. Toleti ⁊ vlixbone que sunt ciuitates hyspaniarum in medio quinti climatis sicut ⁊ roma. ⁊ quãdo in illis dies decrescit ⁊ fit nouem dũtaxat horarum similiter ⁊ in hiis. Et si sol hora quinta rome oriatur aut occidat in hiis etiam ciuitatibus simili hora orietur aut occidet. nõ tm eodẽ momẽto tẽporis sol rome ⁊ aliis eiusdem climatis ciuitatibus oritur aut occidit propter diuersam ab occidente ⁊ oriente distanciam vt dictum est. Argumẽtum autẽ auctoris maxime locũ habet in ciuitatib⁹ eiusdẽ climatis videlz q̃ si sol prius rome occidit q̃ cesaraugustę oz q̃ prius eidẽ etiã ortus sit q̃ hute ⁊ q̃ prius fuerit illi meridies q̃ isti. qcũ dies sint ꝓo eq̃les in eis si fines habẽt dẽtes g ⁊ principia ⁊ media. in locis vero diuersoꝝ climatũ licet hoc argumẽtum ꝓcludat nõ tm ita euidẽter nec caret aliq̃ali deffectu vt patebit diligẽter intuẽti. ¶ Notãdũ ꝓteres q̃ ꝓsequẽtia auctoris valida est cũ infert sol nõ simul oritur vbiq̃ terrarum q̃ terra ab oriẽte in occidentẽ est rotũda. si enim nos hoc ẽs iter hyspaniã ⁊ galliã exprimur vere: sic ⁊ inter galliã ⁊ germaniã: et etiã inter germaniã ⁊ ytaliã: ⁊ adhuc inter ytaliã ⁊ greciã ⁊ sic ꝓ inter eũdem versus oriẽtẽ idẽ cõtingere videm⁹ q̃ sequit q̃ inter hyspaniã ⁊ galliã est tumor ⁊ eleuatio terre similiter inter galliam ⁊ germaniã ⁊ inter germaniam ⁊ ytaliã ⁊ etiã inter ytaliã ⁊ greciam ⁊ sic ꝓsequẽter. vnde terra inter orientẽ et occidentẽ vbiq̃ habet globositatẽ et tumorẽ quod est eã esse rotũdam ab oriente in occidentẽ. ¶ Textus. Quod terra etiã. Probat terre rotunditatẽ ab vno polo mũdi vsus aliũ tali rõne habitãtibus versus septẽtrionẽ vt anglicis germanis ⁊ gallis (quoꝝ regiones septẽtrionales sunt) quedã stelle semper apparent ⁊ nunq̃ occidunt scz vrsa maior ⁊ minor et dracho et q̃dam alie que propinque sunt polo arctico. Alie vero stelle semper eis occultantur ⁊ nunq̃ oriuntur ille scz que sunt prope polum ãtarcticũ vt nauis argos et multe alie. Hoc supposito arguitur sic si aliquis istorum septẽtrionalium procederet versus equinoctialem et cõtra alium polũ australem in tm posset procedere q̃ stelle que prius nunq̃ occidere solebant (vt de stellis vrsarum diximus) aliqua hora diei vel noctis et occiderẽt atq̃ subozizõte mergerent. ⁊ q̃to magis ad australẽ seu meridianã plagã accederet tanto magis occasum dictarum stellarum aliq̃bus horis videret: ortũq̃ aliarum stellarũ (q̃ eiusdẽ q̃ orte fuerant) expiretur. et videre inciperet stellas que prius fuerant ei sempiterne occultationis. tandem q̃ stelle septentrionales fierent ei sempiterne occultationis stelle vero australes sempiterne apparitionis si illuc vellet morari. econuerso contingeret alicui si procederet ab austro versus septentrionem ergo terra est rotunda a septẽtrione in austrum. ãs experiencia notum est ⁊ nauigãtibus occeani q̃ vsitatissimũ. ꝓsequẽtia pbat quia huius rei nulla alia causa probabilior videtur esse q̃ tumor seu eleuatio ⁊ globositas terre inter septentrionem ⁊ austrum. aer enim vt supra dictum est tempore serenitatis species istarum stellarum optime susciperet et perius oculis nostris sese preberet. Et cõfirmat hoc ex opposito ꝓtis si enim terra esset plana a septentrione in austrum ⁊ econtra stelle q̃ apparerent taliter

Alia rõ rotũditatis terre ex vmbra ei⁹

quid rotũdũ ẽ, rotũmat.

De intelligẽtia ãtis auctoris

De valore sue ꝓtie.

Capitulum primum

existenti in patria septētrionali semp apparerent ei quantiūcūq; procederet versus austrum q̃ tamē experimento supradicto apparet falsum ḡ oportet ponere tumorositatē terre a septentrione in austrū huius apparitionis ⁊ occultationis stellarū solā causam esse q̃ea semota dicte stelle non sic pmutarent ab occulto in apertum ⁊ ecōtra eo q̃ nullū aliud videtur obstaculū medīū. ¶ Notādū q̃ preter has rōnea astrologicaa Aristoteles in scōo de celo format alias phisicas rōnea de rotūditate terre quarū potissima hec est oē eñ graue inq̃tū pōt tēdit ad cētrū. oēs aūt ptes terre sunt graues oēs ḡ ille ipellunt ferunt q̃ ex oi pte ad cētrū ⁊ maiorea earū miorea ipellūt ne alie aliis a cētro distāciores esse appetūt nisi ipediant. terre ḡ ptes super cētrū cōcurrētes figurā toci⁹ efficiūt rotundā. ¶ Considerādū etiā q̃ tā rōes phi q̃ etiā rōnes hui⁹ auctoris probāt terrā esse sphericā cōsiderata natura ⁊ pprietate sua. non iñ si accipiat terra qualiter nūc de p accidēs aliqbua extraneis causis est dispposita. causa eñ agēs q̃ celū est scōz diversas vtutes ⁊ influētias terrā ptinue alterat ⁊ īmutat q̃ vt habet in pmo ⁊ scōo metheorōz syderū pstelletōes ⁊ influēcie ab vna pte terre in aliā pmutant ⁊ nūc in hanc terre plagā steile frigide ⁊ hūide influūt ⁊ est gnatio aquarū fontaliū ⁊ puteaḷium in tre visceribus ptes q̃ iste terre hūidiorea ⁊ grauiores atq̃ cōpactiorea fiūt. nūc vero ecōtrario pstellationes sicce ⁊ calide vigent generant q̃ exalationes multe vētose que terre motum cōcitare possunt ⁊ ignē sulphureū intra terrā generare ideo ptes illas terre leniores ⁊ rariores efficiunt. hinc ergo diversitates mōtiū ⁊ vallium in terra exhorte sunt vt Albertus ⁊ plerique phi ex Aristotele sumpserūt. Magnā insup harū variationū causā ⁊ diluuiū vniversale et pticularia diluuia pstiterūt. Si etiā cām finalē ispiciam⁹ cōgrue hat saluti viuētiū ⁊ precipue hoīm (ppter quoa cetera facta sūt vt dr in scōo phicoz / scōo de aīa / pmo de republica / et in psalmo octauo) quasdā terre ptes esse sublimiores aliaa vero depssiorea ⁊ hūiliores. q̃ sic ppter diversas ptiū terre pplexiones diversitates mineraliū ⁊ terre nascētiū atq̃ aīaliū nobia cōferunt. ibi eñ optima frumēta atq̃ legumina crescūt. illic aūt optima vina. alibi aūt species aromaticarū copia multa. ⁊ itē in q̃busdā regionib⁹ ligna pciosa herbe salutifere atq̃ aues / bestieq̃ mirabilea gnant. in aliis aūt alie rerū diversitates q̃ plurime. Sic igit in q̃libet terre plaga scōz qō p mōtuositatē aut vallicositatē dispposita est alia ⁊ alia vegetabilia ⁊ aīantia. pereant ⁊ quedā in vallibua generant crescūt ⁊ pseruant q̃ que in mōtib⁹ mīme fierēt aut durarēt ⁊ ecōtra. voluit ḡ nature ille optim⁹ gubernator rerū ⁊ tp̄oz atq̃ regionū vicissitudinea alternare vt oī ex pte sufficiēs esset hoīz. puisto atq̃ infinitā eius sapiam ex tot rep diversitatib⁹ miraremur. Iste tñ vallū ⁊ mōtiū diversitates collatione ad totā terrā facta insensibiles sunt neq̃ ppter eaa terre rotūditatē negare oportet. si eñ aliqa multū in aere elez eleuatus vt terrā a longe videret ipam rotundā iudicaret nulla mōtiū ⁊ vallū percepta dra. ¶ Textus. Sed quod plana. Remouet vnū dubiū tale quare ergo nos terrā iudicam⁹ planam si ipsa rotunda est Respōdet q̃ hoc est propter terre magnitudinē ⁊ visus nri breuitatē hō eñ in supficie tre exña parua ei⁹ portionē pōt videre. cōstat aūt q̃ si alicui⁹ magni circuli portiū cula abscindat plana apparet. ideo hom o iudicat ptē terre quā videt esse planā eo q̃ nō percipit terre curuitatem aut girū. sed q̃ visus eius directe ptendit iudicat terrā in extremo sui esse celo adherētem corpora eñ interiarencia non sentit vt dicunt pspectiui. ¶ Textus. Quod autem aqua. Probat aque rotunditatē dupliciter primo quodā experimēto tali si alicui qua nauia exeat a portu in quo est aliquod signum notabile puta domus aut turris: post certam distanciam existentes in naui non videbunt signū illud. si autē tunc stet ⁊ detineat nauis et ascendat aliquis ad summitatem mali (quod est lignū erectum in medio nauis cui oēs corde quibus nauia regitur alligātur: quod etiam arbor nauis dicitur) ille bene videbit signum. Tunc arguit sic ille qui est lūmitate mali videt signū alij aūt qui sunt iuxta pedem mali nō videt ḡ aqua inter media nauis ⁊ signi habet tumorē ⁊ globositatē. aña supponit experiētia notum pseqētia. pbat q̃n nulla alia hui⁹ rei causa assignari pōt q̃ tumor aque (supponim⁹ eū aerē serenū secluſis nebulis ⁊ vaporibus). quia nisi aqua ipediret magis deberent videre signū illi qui sunt iuxta pedē quā ille qui est in summitate mali: eo q̃ signo sunt ppinquiorea vt p3 plineas ductaa ab vtroq̃ loco vsq̃ ad signū qm̄ illa q̃ est a summitate mali lōgior est q̃ alia que est a pede mali vsq̃ ad signū eo q̃ ad illā se habet sicut dyametē q̃drāguli ad costā q̃ q̃dem

Alia ratio aristotelis ad idem

Qō terra nō est pfecte rotunda.

Prima causa

Scōa causa Tertia cā.

Causa finalis propter quā in partibus terre est varietas atq̃ inequalitas.

Experiētia nautarum

quadrāgulus inter nauim ⁊ signuz ymaginat vñ solum relinquit tumor aque existētib⁹ iuxta pedē mali ipedimētum pbens. ¶ Notādū q̄ hoc explimēto sept⁹ gaudēt nauigātes. Cum eñ scōz ꝓputatōes suas sunt ꝓpe aliquā terrā quā itinere suo petūt: si tpe existīato nō videt terrā iubent nautā pitum summitatē mali ascēdere qui aliq̄to tēpore ad ptes orizontes circūspiciens terrā quasi nubē nigrā ⁊ multo aquis inferiorē videt. tunc illi in nauim eo dirigunt deum laudantes qui ad portum eos incolumes perduxit. ¶ Sciēdum etiā q̄ auctor de rotunditate elemēti aque ꝓbationē daturus ad experimētum in mari habitum se cōuertit eo q̄ vt dicit in scōo metheorozꝝ aut mare est elemētum aque aut locus maris est locus elemēti aque. Elemēta eñ pura ⁊ imixta nusq̄ reperimus quia (vt de terra diximus) a celo cōtinue alterātur nec diu in eadē dispositōe permanere sinunt. vnde aqueū aquā vocam⁹ et aereum aerē terrāq̄ terreum vt dicit in scōo de generatione. ¶ Secundo ibi. Item cum aqua: Probat idē duab⁹ rōnibus phisicis ꝑmata talis est in corporib⁹ homogeneis quelz ꝑs est eiusdē nature cum toto Sed aqua est corpus homogeneum ergo quelz pars aque est eiusdē rōnis cum tota aqua. sz quelz ꝑs aque feorsum accepta est rotunda (q̄ ex rozib⁹ herbarū ⁊ ex guttulis q̄b⁹ dom⁹ irrigat satis pōt ꝓbari) g̃ etiā tota aqua est rotunda ¶ Notādū q̄ ista ratio videt peccare p fallaciā figure dictōis scz variādo a mō vni⁹ ꝑdicamēti in modū alteri⁹: ideo dicēdū est q̄ nō concludit nisi ei aliquid addat. Pro quo oz scire q̄ vt colligit ex ꝑmo de generatōe ⁊ scōo de aīa quelibet rerum corporalium species req̄rit certā ⁊ determinatā figurā in materia ꝓpria. materia eñ disponi debet scōm exigētiā forme in ordine ad ꝓprias ⁊ naturales ei⁹ opatōes. vñ nobiliori forme (q̄ plures ⁊ altiores habet opatōes) melior materie dispositio debet. Inter ceteras aūt dispōnes materiales quātitas ⁊ figura ꝑcipue sunt. figura eñ distinctionē ptiū et organoꝝ in materia facit. alteri autē forme altera organizatio materie debet. alia eñ forme plante, alia aīe bruti ⁊ itē alia aīe humane corporis figura cōgruit. vñ ⁊ ꝑhs aīaz actum corporis organici dixit eo q̄ ipa forma ꝝ corporalium ꝑfectissima multas ⁊ diuersas opationes exercere pōt ⁊ sic multas ⁊ diuersas requirit in susceptiuo partiū dispōes. Cuilibet igit specie determinata req̄ritur figura ⁊ sic q̄ vni⁹ sunt species vnomō figurant. quare bene sequit Cōfirmatio rationis predicte.

Quare ptes aque fiūt rotunde.

tota aqua ⁊ q̄lz eius ꝑs sunt eiusdē specie g̃ etiā eiusdē figure. ¶ Sciēdū etiā q̄ ideo ptes aq̄ rozide aut effuse rotundam naturaliter appetunt figurā qz vnū quodq̄ ex naturali instinctu appetit esse ⁊ seipsum in q̄rto potest conseruare vt dicitur in scōo de generatōe ⁊ in scōo de aīa Virtus aūt maior ceteris paribus diuturnior est ⁊ pmanētior virtute minori: inter figuras etiā rotūda est capacior ⁊ maior aliis sibi ⁊ sopermetris vt supra dictū ē: vnde eadē res sub forma rotunda maioris virtutis est ⁊ permanētior atq̄ diuturnior q̄ sub forma angulari. ptes eñ figure rotūde magis vnifōres magisq̄ ꝓpacte ⁊ vnite sūt q̄ ptes alti⁹ figure ãgularis ¶ Scōa ratio ponit ibi. ꝑterea. q̄ talis ē hūidū est bn tmisabile tmiō alieno male vero tmino, ꝓpo vt dr in scōo de generatōe aq̄ igf cū sit corp⁹ hūidū est bn ⁊ facilē tminabilis et figurabilis a corpe sicco sibi cōtiguo. est aūt immediate cōtigua terre vt dicitur in q̄rto de celo ⁊ scōo de generatōe et ꝑmo metheorozū g̃ aq̄ figurā terre accipit saltē i supficie cōcaua. sed ꝓbatū est terrā ē rotūdā g̃ aq̄ quo ad supficiē suā concauā vbi terram tangit est rotūda. Ex quo etiam seq̄t aquā esse rotūdā ex parte cōuexa quia ꝓpter ei⁹ hūiditatē ꝑtes sue statī ꝓfluūt nec sē stare possūt quin decidant tota g̃ aqua in circuitu supra terrā cadit quare globū facit rotūdum vt etiam de partibus terre ad centrum concurrētibus argutū est. probatio ꝓsequētie qz non pōt dici q̄ in supficie aque cōuexa q̄dam ꝑtes sint a cētro remotiores ⁊ aliq̄ cētro ꝓpinquiores sicut accidit in corpe hūte supficiē planaz (pars eñ anguli magis distat a centro q̄ pars inter media duorum angulorum) nec pōt dici q̄ quedā ꝑtes sint aliis eminētiores que in aqua sicut ⁊ in terra montuositates ⁊ vallicositates faciant hoc eñ esset contra naturalem aque fluxibilitatem quia partes eius superiores natura ad inferiores cadunt imo si quis partes superficiei aque eleuare voluerit sup alias tlle statiz cadēt ⁊ aliis eqlissime ꝓiacebūt. Ideo pspectiui dicūt q̄ in oīa corpa leuiū ⁊ speculariū supficierū q̄ radios lucis aut colores reflectere nata sūt: primū locū obtinēt aer ⁊ aqua que ꝓpter eoꝝ magnā hūiditatē nullā habēt in supficie situs ptium diuersitatē sed oēs ad eqlitatē iacēt. verū reflexiones ymaginū ab aqua sensibiliter percipimus nō autem ab aere ꝓpter eius raritatē q̄ nō nisi debiles radios et a debilissimo visu pcep

Corrolariū.

Utrū mare sit elemētuz aque.

tibiles vt supra diximus reflecterere sufficit. ¶ Notandũ q̃ pōt sumi aliud experimẽtum de huiusmodi rotũditate aque satis mirabile. dicit enim thomas brauardini in secunda parte sue geometrie capitulo quarto de mōstratione tertia q̃ idem vas aqua pleuũ plus aque capit in loco inferiore q̃ in superiori positũ vtq̃ plus inpedetur ris q̃ in eius sũmitate. Sed sua ratio non concludit nisi de aq̃ q̃ supra os vasis rotundata detinetur magis autem rotundatur a qua cũ propiquiorẽ cẽtro mudi q̃ cũ est ab eo remotiorq̃ ī mīori circulo cōtīet nũc aũt vt dicit ppō geometrica eq̃l corda vel eadẽ maiorem portōem capit de mīori circulo q̃ de maiore. ¶ Notandũ etiã q̃ eadẽ rōe astrologica pōt pbari aquã eẽ rotũdã sicut ⁊ de tra. pbatũ est scz ppter diuersam stellarũ apparitōem ⁊ occultatōem. cum enim hyspani lusitani quos portugalenses dicimus occeanũ ī ethyopiam (vñ magnã copiam auri sibi cōparãt) ãnuatim trãsfretant int̃ meridiẽ et occidẽtẽ prorsum dirigẽtes (quod ipse fortuitu ī ethyopiã vlteriorẽ venẽs exptus fuit) ptinue polũ arcticũ duasq̃ eius vrsas decliuiores ⁊ orizonti ppīquores fieri vidẽt. et iam aliquibus horis eas sub orizōte occidere conspiciunt. stellasq̃ alterius poli antarticiq̃s in hyspania nũq̃ viderant tũc sup orizontem emergere vident et vlterius procedentes vsq̃ ad auri mineralia iam polum antarcticum clare sup orizontẽ vident polũ vero arcticũ videre nō possunt. ¶ Textus. Aer etiam. probat aerẽ esse rotũdum vnica ratōe q̃ talis est humidus est bene terminabile ⁊ figurabile ab alio corpe vt dictum est. sz aer est aqua multo humidior ergo sicut aqua ppter terre pteriationẽ sit rotunda sic etiã aer erit rotũdus q̃ ab aqua rotũda teriet. ¶ Notãdũ q̃ in hiis duob⁹ supiorib⁹ elemẽtis aere scz ⁊ igne q̃ ppter eorũ raritatẽ visura nō terminãt nullũ expimẽtũ de figuris eorũ habem⁹ idco oportuit recurrere ad rōes phisicas ⁊ vias disputatiua eorũ rotũditates ĩuestigare. Dec tñ de aere dicta ratio solũ quo ad eius pcauã supficiẽ arguit ipz eẽ rotũdũ. si aũt de puexa supficie idẽ pbare vellem⁹ eodẽ penitus argumẽto q̃ circa puexũ aq̃ vsi sum⁹ potim⁹ illud etiã pcludere vt simplicius ⁊ alij pmẽtatores dñt ī scōo de celo. ⁊ eodẽmō arguũt de puexo ignis. ¶ Text⁹. Ignis isup. pbat q̃ ignis sit rotũd⁹ tali rōe oẽ ptẽtũ bñ teriabile accipit figurã sui ptinẽtis corpis sz ignis ẽ bñ teriabilis q̃ rarissim⁹ ẽ ⁊ ptinet a celo imediate q̃ celũ lune ptigit vt dicit pmo metheororũ g̃ figurat ad modũ celi qōiã pbatũ ẽ rotũdũ. imo si ignis ī puexo rotund⁹ nō esset oporteret vacũ cōcedere. sed de eius supficie cōcaua planũ est q̃ rotunda sit q̃ est cōtigua aeri rotundo. ¶ Notandum q̃ sicut supra dictum est de terra q̃ ex natura sua rotunda est tamẽ ppter causas supradictas aliquãtulum a rotunditate deuiat. sic et de aliis tribus elemẽtis idẽ existimare oportet cum enim actiones et motus celorum sup elementa continuentur ipsa sepius ⁊ in figura et situ et quãtitate variant. vnde sub torrida zona que est inter duos tropicos ⁊ ī q̃ sol semp decurrit elemẽta supiora scz ignis et aer maiorantur ⁊ crescunt: elemẽtũ vero aque attenuat ⁊ minuitur. sed sub duabz extremis zonis vbi frigiditas maxie pualet elemẽtũ aque augetur ignis vero et aer minuũtur. vnde propter hanc causam aqua forte est quasi lenticularis figure aer autẽ et ignis oualis et hoc vt diximus de p accidẽs non ex propria natura.

Alia expientia de rotunditate aque.

Alia expientia ad idem.

aer ẽ humidior aqua

q̃ tria supiora elementa nō sunt psecte rotunda

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctoralisq̃ celebratissimi questio quinta.

Queritur quinto vtrũ celum ⁊ quatuor elemẽta sint spherica. Et arguit primo q̃ nō et primo de celo quia celum est orbicularis figure q̃ non spherice. pñs tenet quia figura orbicularis ⁊ figura spherica sunt diuerse figure. antecedẽs pz q̃ orbiculare dicitur illud quod est concauũ corpe alterius spẽi repletur imō sic est de celo ⁊ per pñs propositũ. Secundo sic q̃ figura ipsius celi debet esse maxime capacitatis inter omnes figuras. modo figura spherica nō est huiusmodi g̃. pñsequẽtia est nota. maior pz q̃ celũ debet oia alia cōtinere ergo eius figura debet esse maxime capax seu contẽtiua. sed patz minor q̃ figura spherica est minima vt pz per phm in scōo celi g̃ nō est maxime capacitatis pñs tenet q̃ maioritas figure facit ad maiorem capacitatem. Tertio sic quia non oẽs partes celi mouẽtur naturaliter circulariter igit. cōsequẽtia tenet quia figura spherica debetur corpori moto naturaliter circulariter. antecedẽs pz q̃ supposito q̃ appropinquare ad cẽtrũ mũdi sit descẽdere ⁊ elōgari ab eo sit ascendere tunc ex illo sequit q̃ aliqe ptes aliqũ ascẽdũt et aliqũ descẽdũt. nã planete qui mouentur ab auge sui eccẽtrici ad oppositũ augis appropinquat ad cẽtrum mũdi et extra

elongat ab eodē. Quarto sic qz si celū eēt sphericū tūc oēa eius ptea deberē esse spherice. ꝓna tenet qz in homogeniis cuius modi est celum ea dē figura debet toti z pti. sz ꝓns est falsum quia posset capi talia pa in celo q̃ esset quadrāgularis figure vel triāgularis. Quito sic qz aliquē ptes celi sicut sunt orbes eccētrici sunt in aliq̃ pte spissiores z strictiores in alia igit. ¶ Deinde arguit de terra q̃ nō sit sphērica. primo ad expiētiā qz videm⁹ terrā esse mōtuosam in pluribus suis ptibus g̃ nō est pfecte sphērica. Scdo si sic sequeret q̃ oculus existens in supficie terre nō deberet videre medietatē celi ꝓna ē ꝓtra astrologos. z pz ꝓna qz cū terra sit in medio mūdi tūc linea ꝓtingēs ipam terrā z ymaginata ꝓtrahi directe vsq̃ ad cōcauū celi secaret de cēlo arcū minorē q̃ sit medietas celi z scōm talē arcū videret precise oculus exīs ī supficie quare nō videret medietatē celi. Tertio sic qz si sic sequeret q̃ oculus exīs in supficie terre videret plus q̃ medietatē celi. ꝓns est contra astrologos sicut prius. Et pz ꝓna qa si terra ymaginaretur diuidi in duas ptes p cētrū: z vna ps esset āmota tunc oculus exīs in centro videret recte et pcise medietatē celi z cū talis oculus est nūc in supficie elcuat⁹ altior est q̃ in cōtro. g̃ plus dz videre q̃ ante z p ꝓna dz videre pl⁹ q̃ medietatē. Quarto sic qz si sic sequeret q̃ dū sol est in ortu z in occasu deberet nobis apparere diuisua scōm figurā circularē ꝓna est falsum z cōtra expiēntiam. sed pz ꝓna qz dū sol est in ortu tūc aliqua pars solis a nobis videt z alia nō sz occultat z ille ptes diuidunt q̃tū ad videri z nō videri p terrā. g̃ si sit sphērica tunc sol dz apparere arcualis figure. ¶ Deinde arguit de terra z aqua simul qz si essent spherice sequeret q̃ terra dēret esse oīno coopts aquis ꝓna est contra expiētiam. et pz ꝓna supposito q̃ terra et aqua tēdāt ad idē cētrū tunc cū ipossibile sit esse duo corpa sphērica habētia idē cētrū q̃ vnū circūdet totaliter aliud habet ꝓpositū q̃ aqua ꝛc. ¶ Ultra arguit de oībus elemētis simt qz elemēta nō sibi determinat certas figuras g̃ ꝛc. ꝓna pz ꝑmo p Aristotelē scdo celi. z ex alio qz alias elemēta nō essent ipotentia ad oēs figuras cui⁹ oppositū dicit Aristoteles. Scdo sic qz nō oēs ptes elemēto ꝓ hūt figurā sphērica vt docet expiētia g̃ nec elemēta. ꝓna tz qz in homogeneis eadē figura debet pti z toti. Ultimo sic spāliter de igne z aere qz ignis magis spissus est sub via solis z magis strictus sub polis aer vero extra g̃ sequit q̃ nō sūt sphērici. ꝓna pz ex dispōib⁹ ꝓuenientib⁹ illis elemētis. ¶ In oppositū arguit ꝓactorē ī textu z p Aristotelē scdo celi et p Ptholemeū in ꝑncipio almagesti capto tertio q̃tū est de celo et in quarto q̃tū est de elemētis. In q̃stione erūt ttes articuli. in ꝑmo videbit de figura celi. in scdo de figura elementorꝫ. et in tertio erūt dubia. ¶ Quātū ad primū sciēdū est q̃ ꝓprie loquēdo orbiculare z sphericū dīnt qz orbiculare dz esse ꝓtentū duab⁹ supficieb⁹ scz cōcaua z cōuexa cui⁹modi est celū. sphericū vero dz esse ꝓtentū vnica supficie scz cōuexa tū q̃nq̃ ponit vnū ꝓ alio sicut est in ꝓposito ¶ Scdo notādū est q̃ celū esse sphericū pōt intelligi principaliter trib⁹ modis. Primo q̃tū ad supficiē cōuexā supmi celi. scdo q̃tū ad supficiē ꝓcauā vltimi celi. Tertio mō pōt ītelligi q̃tū ad supficies tā ꝓcauas q̃ ꝓuexas sphērarū inter mediarū ¶ Istis positis ponunt cōclusiones. Prima est q̃ rōnes actoris in textu nō cogūt aut demōstrāt celū esse sphericū q̃tū ad supficiē ꝓuexā supmi celi si ponam⁹ celum quiescens. pz qz rō principalis actoris in textu cōsistit in hoc q̃ oporteret corp⁹ esse sine loco z locū sine corpore vtrūq̃ repugnat principiis phie. et ꝓbat ꝓnaz qz si celū esset alteri⁹ figure q̃ spherice vt figure āgularis tūc cū moueretur āgulus remaneret loc⁹ vbi prius erat sine corpore mō vbi celū q̃escceret illa non haberet locū. ¶ Scda ꝓclo est q̃ si ponam⁹ qōlz celū moueri z nullū q̃escēa adhuc rō actoris nō probāt celū q̃tū ad supficiē supmi celi ꝓuexā esse spherice figure. Pz ꝓclusio qz si celū poneret oualia figure adhuc posset saluari ei⁹ mot⁹ sine hoc q̃ remaneret loc⁹ sine corpe aut corpus sine loco ponēdo q̃ moueret sup axē que est linea lōgissime in illo corpe et q̃ coni esseut poli illi⁹ figure. z ita ēet si celū poneret eē figure ꝓposite ex duab⁹ pyramidib⁹ rotūdis ¶ Tertia cōclusio est q̃ rō actoris nō ꝑbat z demōstrat celū nō esse figure pluriū angulorꝫ vt triū āgulorꝫ vel quattuor z hoc q̃tū ad supficiē ꝓuexā primi celi. ꝓclusio pz qz si esset triangularis figure tūc oporteret q̃ vn⁹ āgulus ad min⁹ moueret z tunc rō habebit locū. ¶ Quarta ꝓclo est q̃ rō actoris nō demonstrat celū esse sphericū q̃tū ad supficiē ꝓcauā vltimi celi scz lune pz cōclusio. qz dato q̃ poneret esse āgularis figure cū moueret aliqa conus tunc iguis qui est fluxibilis subseqret z sic nō remaneret locus sine corpe. ¶ Quita ꝓclo est q̃ rō actoris bens dē-

Primus articulus.

Pria ꝓclo

Scda ꝓclo.

Tertia ꝓclo

Quarta cōclusio.

Quita ꝓclo

Capitulum primũ.

mõstrat celũ esse sphericũ q̃tũ ad supficies tã pcauas q̃ cõuexas sphearũ intermediarum. Pz pclo supposito q celũ nõ sit frãgibile/fluxibile/augmẽtabile/nec diminuibile. supposito etiã q nõ possit esse penetratio dimẽsionũ nec vacuũ. Tunc illis suppositis arguit sic sphere later medie mouẽtur sup alios polos q̃ pmũ mobile mouẽtur etiã diuersis motib⁹ inter se: g̃ si essent alij⁹ figure quã sphericeut oualis tũc oportet celũ frãgi/augmẽtari/vel diminui/aut fieri vacuũ/vel penetratio dimẽsionũ. ¶ Ultima pclusio z respõsalis ꝓ isto articulo est q ve risiliũs z rõnabiliũs est ponere celũ esse sphericefigure q̃tũ ad oẽs supficies suas q̃ alterius figure. hec pclusio pſuadet aliquib⁹ rõnib⁹. Primo sic qz prioꝝ corpori rõnabiliter debet figura prior inter alias figuras mõ celũ est pmũ corpus cũ sit ꝓpetuũ. alia vero sunt generabilia z coruptibilia. z figura sphericaest prior vt pz ꝑ geometriã g̃ pclo vera. Scõo sic qz corpori simpliciori debet figura simplicissima rõnabiliter mõ celũ est corpus simplicissimũ vt pz primo cell. z figura sphericaest simplicissima. qõ pz qz simplicitas figure attendit penes ꝓtineri a pauciorib⁹ lineis mõ figura sphericaunica linea ꝓtinet g̃ est simplicissima. Tertio sic qz corpori pfectiori debet figura pfectior: mõ celũ est corp⁹ pfectissimũ z figura sphericaest pfectissima qz sibi nõ põt fieri additio. Quarto sic qz celo debet figura capacissima cũ habeat ꝓtinere oĩa mõ figura sphericaest capacissima inter oẽs figuras ysoperimetrales vt dicit Archimẽdes ĩ suo tractatu de ysoperimetralibus. Quĩto sic qz cũ celũ regat pmotũ oĩa pmo celi sibi debet figura aptissima ad motũ mõ figura sphericaaptissima ẽ ad motũ g̃ debet ipsi celo ¶ Sed dubiũ est quõ põt saluari q figura sphericasit capacissima inter figuras ysoperimetrales z est minima vt habet pmo celi. Notandũ est q figure ysoperimetrales dicunt figure diuersarũ specierũ ex equalib⁹ lineis ꝓtẽte. vbigra si esset vn⁹ triãgulus z extẽdẽt tres eius linee in rectũ faciẽdo vnã lineã z esset vn⁹ circulus z extẽderet lineas ꝓtinẽs ipz: tũc si iste due linee sint eq̃les circulus z triãgul⁹ erũt figure ysoperimetrales. Rũdet tũc q figura sphericamaxima est q̃tũ ad supficiẽ sed minima quo ad lineã: z ideo illa nõ repugnat. et sic pz de illo dubio Et hec de articulo pmo. ¶ Quãtũ ad scõm videdũ est de figuris elemẽto ꝓ p quo eruut tria pũcta. in pmo videbit de figura terre. in scõo de figura aque. et in tercio de figura ignis z aeris. ¶ Pro pmo pũcto est aduertẽdũ q sphericũ loquẽdo ꝓpte dr q lineⁱ supficie exteriore est sine quacũq aspitate z a cui⁹ pũcto medio oẽs linee recte ad illã supficiẽ ducte sũt sibi inuicem equales. Sed rotũdũ dr illud q tẽdit ad sphericitatẽ/lz nõ sit perfecte sphericũ. vbigra pomũ dr rotũdũ nõ tn dicetur sphericũ verũtn rotũdũ z sphericũ qñq capiunt large vnũ ꝓ alio z ita capiũtur in ꝓposito. ¶ Isto notato sit pma pclo q terra rotũda est ab oriẽte in occidentem. pz pclo qz nisi sic seq̃retur q oẽs stelle siue planete vt sol z luna z sic de aliis deberẽt eque cito oriri occidẽtalib⁹ sicut oriẽtalib⁹ ꝓns est falsum. z pz ꝓna qz si terra esset plana tunc eũdẽ orizontẽ haberẽt oriẽtales z occidẽtales g̃ eque cito sicut sol ascẽderet supra orizontem aliquoꝝ ita etiã supra orizontẽ alioꝝ z ꝑ ꝓns eque cito oriret. Sed ꝓbat falsitas ꝓntis quia eclipsis solis aut lune que oriẽtalib⁹ apparet in pma hora noctis apparet occidẽtalib⁹ in scõa hora vel tercia tn fit simul z semel z cũ nõ simul appareat oĩb⁹ illis hoc ẽ ex eo q occidẽtales hũt noctẽ tardiorẽ q̃ habẽt oriẽtales. ¶ Scõa pclusio terra rotũda est a meridie ad septentrionẽ pz pclo qz ãbulãtes a septentrione versus meridiẽ aliã altitudinẽ poli sup orizontẽ repertũt q̃ prius habebãt z hoc nõ esset nisi terra esset rotũda. Scõo pz pclusio qz ãbulantibus versus meridiẽ incipiũt apparere alique stelle versus polũ ãtarcticũ q̃ nũq̃ eis apparuerũt desinũt etiã alique apparere versus polũ arcticũ que sẽper prius apparebãt z hoc est ꝓpter rotũditatẽ terre. ¶ Tercia pclo terra est vbiq rotũda pz qz oĩa grauia vbicunq descendunt (dũ tn nõ descẽdãt supra terrã mõtuosam vel vallicosam) descẽdũt per equales angulos et hoc nõ esset nisi terra esset sperica large capiẽdo z rotũda. Scõo pz pclo qz oẽs ꝓtes terre tẽdunt ad idẽ cẽtrũ ĩmo oẽa q̃tũ ad superficiẽ exteriorẽ equaliter distarent a centro nisi ꝓpter ticcitatẽ vna detineret aliã. vñ ymaginãdũ est q si terra esset fluxibilis sicut aqua tũc ipa vadiq distaret equaliter a suo cẽtro q̃tũ ad superficiẽ exteriorẽ. Tercio pz pclo q si terra non esset rotũda ĩmo plana sequeret q mõtes deberẽt videri a maiori distãcia q̃ videant ꝓns non est dicẽdũ. et pz ꝓna qz non videt quid ĩpediat visionẽ eoꝝ nisi rotũditas terre. vñ nõ põt dici q distãcia nimis impediat qz experientia est de duob⁹ boib⁹ quoꝝ vnus est ad pedẽ alicuius

Conclusio respõsalis

Prima ratio.

Scõa ratio

Tercia ratio

Quarta rõ.

Quĩta ratio.

Dubium

Secund⁹ articulus.

Primũ punctum

Prima pclo.

Scõa pclo.

Tercia pclo.

Scõa ratio

Tercia ratio

turris ⁊ alter ad cacumen ille q̃ est in cacuſe turris videt aliquē mōtem ab aliqua diſtācia ⁊ alī qui est ad pedē turris nō. ⁊ tñ ille q̃ est in cacuſe turris plus diſtat a mōte q̃ ille qui est in pede

Quarta rō. turris vt post probabitur. Quarto pz conclusio quia eclipsis lune nobis apparet scōm figuram arcualem vt docet experientia: modo hoc non esset sit terra nō esset rotūda q̃ pz/qz radij solares contingētes ipsam terrā diuidūt in luna ptem eclipsatā a pte nō eclipsata q̃ signū est q̃ tales cōtingūt terrā scōm portionē circuli cū faciant apparere figurā arcualē in luna ⁊ per

Quīts ratio. ñs pclusio vera. Quinto sic qz totalis mūdus rotūd⁹ est q̃ rōnabile est q̃ ptes mundi pncipales sint rotūde ⁊ terra est vna ps pncipalis q̃ pclo va. Jtem de rotūditate ẽre pōt hēri experientia p istū modū ābulet aliq̃s ab aliquo certo pūcto in ẽra vsus meridiē ⁊ tūc videat q̃tū eleuatio poli fuerit variata ⁊ etiā videat spaciū p trāsitū. dcm trāscat vltra quousq̃ reptat equalē variationē poli sicut pa⁹: ⁊ tūc si illa duo spacia ptrāsita sunt eqlia tūc necesse est q̃ ẽra sit rotūda vt docet exptēta⁹ ¶ Ex illa pclusione sequunt aliq̃ correlaria. Primū est q̃ oēs recte li

Primū correlarium nee ꝓcedētes a supficie ẽre vsus cētrū ꝓtinue vadūt appropīquādo adiuicē vt notū ē. Scōo

Secundum sequit q̃ si esset aliq̃s puto⁹ faci⁹ scōz ppēdiculū oz q̃ talis sit strictior īfūdo q̃ supi⁹. pz qz o ēs linee ipm circūdātes si sint scōz ppēdiculū ꝓtinue vadūt appropiquādo adiuicē p correlariū

Tercium pcedēs ⁊ p ñs correlariū vez. Tercio sequit q̃ si sint duc turres scōm ppēdiculū facte tunc magis distāt in cacuſe q̃ in pedib⁹ ex pcedēte. Et vltra ex hoc iferūt aliq̃ ꝓbabilit q̃ si q̃s velit artificialit ꝓponere turris oz facere eā magis largā superi⁹ q̃ īferius. pz correlariū qz in oī artificio bono ptes superiores debēt hre iferiores directe iter se ⁊ cētrū q̃ oz q̃ scōz ppēdiculū

Quartum fiāt ⁊ p ñs oz q̃ illud artificiū scilz turris sit magis lati⁹ supi⁹ q̃ īferi⁹. Quarto sequit q̃ nō est possibile esse aliquā rectā lineā eq̃ distātē scōz q̃lz sui a cētro mūdi: imo q̃lz talis est curua et ad modū portōis circuli. pz hoc qz si esset aliq̃ talis recta linea maxīe essz illa q̃ describeret

Quintum cōtingēdo supficiē ẽre sz talis ꝓpinq̃or est cētro i pūcto medio q̃ i ptib⁹ extremalib⁹. Sequit vltra q̃ nō est possibile q̃ aliq̃s ābulet scōm rectā lineā quia ascēdat ⁊ descēdit pz quia nō est possibile q̃ talis se p appropinquet ad cētrū vel elōgēt ab eo. vltra sequit q̃ ābulās scōz rectā lineā ascēdit ꝓ vna pte ⁊ ꝓ alia descēdit pz de illo qui ābularet scōz lineā rectā ꝓtigētē trā

Sextum Vltra sequit q̃ ābulās sup supficiē ẽre caput ei⁹ veloci⁹ mouet q̃ pedes. pz qz tā pedes q̃ ca put describūt quādā portionē circuli circa cētrū. Et certū est q̃ caput maiorē portionē describit vt notū est q̃ correlariū vez. Vltra sequit q̃ si q̃s hēat trā iuxta trā vicini sui ⁊ fodiat trā

Septimum suā seruata cadē q̃titate iūc facit imus suo vicino ⁊ sic pz de figura ẽre ⁊ p ñs de illo pmo pūcto. ¶ Quārū ad scōz pūctū videdū est de figura aque ꝓ q̃ aduertēdū est pmo q̃ de figura aq̃

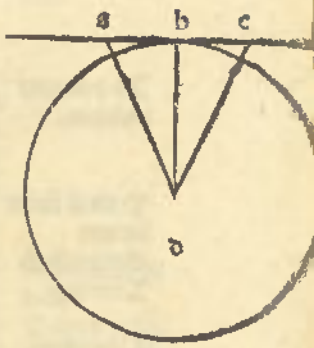
Scōm pūctū videdū est quo ad ei⁹. 2. supficies. s. pcauā ⁊ ꝓuexā. vñ q̃tū ad ꝓuexā ipa aqua ꝓtinet a pcauo seris. sz q̃tū ad pcauā ipa ꝓtinet tā ꝓ maiori pte. scōo supponit q̃ ẽra nō est oīno aq̃s circun

Dubium data imo est discoopata ꝓ vna pte sui ꝓ salute aīaliū vt dicit auctor in textu ¶ Sz aliq̃s q̃rere vtrū aq̃ ex natura sua appetit circūdare trā oio. Ad q̃ rūdet aliq̃ dicēdo sic nā dūt q̃ dupli cit pōt ꝓsiderari aqua. vno mō vt est corp⁹ graue naturalit ⁊ scōm tale ꝓsideratione aq̃ dēret appetere circūdare trā oino. alio mō pōt ꝓsiderari aq̃ vt est vnū clemētū ordinatū ꝓpt gnationē mixtorū ⁊ q̃tū ad hoc aqua dz inclinari ad relīquēdū vnā ptē ẽre discoopta vt attīgat suū finē Alit pōt dici ad dubiū ꝓbabilit q̃ aqua nullomō est inclinata ad circūdādū trā oino. et cā est qz si sic hoc esset qz est corpus naturalit graue sz ꝓpt hō nō dz esse ad hoc inclinata ex eo q̃ vna ps ẽre plus distat a cētro mundi q̃ alia ps. Et ideo aqua debet ptem illam relinquere ⁊ fugere ad ptes declriores. Tercio supponit q̃ hic intelligendum est de totali massa aque ⁊ nō solum de aqua ptiali. ¶ Istis suppositis ponunt cōclusiones pma est aqua q̃tum ad supficiem

Prima pclo. eius concauā est figure sphērice seu tēdētis ad sphericitatē ⁊ nō figure pfecte sphērice. pz cōclusio qua ẽra q̃tū ad eius supficiem cōuexā ⁊ aqua q̃tum ad supficiē cōcauā sunt oīno pſimilis figure mō ẽra est rotunde figure q̃ ꝛc. ñs est nota. maior pz qz supficies cōcaua aque ⁊ supficies cōuexa ẽre se habent tā q̃ cōtrūcs ⁊ cōtētum q̃ oz q̃ sint cōsimilis figure ñs tenet: qz alias oporet q̃ inter eas esset vacuū vel q̃ vna penetraret aliā quod est īpossibile vt pz q̃rto

Scōa concl'o phisicorū. minor patuit in pmo puncto. ¶ Scōa pclo est ⁊ rñsalis q̃ aq̃ q̃tū ad supficiē ꝓuexā est rotunde figure. pclo pz pmo sic qz aer q̃tū ad supficiē pcauā est rotūde figure q̃ aq̃ q̃tū ad cōuexā ei⁹ ñs tz illomō sicut ꝓbabat in ante pclois pcedētis ans. pz qz ptes aeris equaliter

Capitulum primũ.



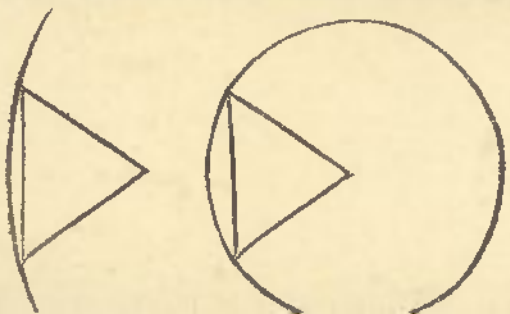
rec edũt a cẽtro mũdi siue distãt g̃ ꝓstituũt circa cẽtrum figurã rotundã q̃tũ ad cõcauũ aeris. Scdo pz ꝓclo qꝛ exñs in altitudie mali alicui⁹ nauis videt aliq̃ signa in littore maris q̃ nõ videret si esset in pede mali: mõ hoc nõ est ꝓpt minorẽ distãtiã qꝛ talis plus distat dũ est ĩ altitudie mali q̃ si esset in pede. ⁊ hoc est ꝓpt tũorẽ aq̃. Et illã rõez facit autor in textu. Tercio pz ꝓclo illo mõ quo ꝓbat rotũditas ẽre qꝛ nauigãtib⁹ in mari a septẽtrione vsus meridiẽ ĩcipiũt aliq̃ stelle apparere vsus polũ ãtarcticũ q̃ ũsq̃ eis apparuerũt: desinũt eciã eis aliq̃ appere vsus istũ polũ q̃ pus appareb̃at. et hoc ẽ signũ q̃ aq̃ est rotũda. Quarto pz ꝓclo ⁊ fortiꝰ ⁊ estrõ q̃si demõstratiua ⁊ supponit q̃ aq̃ nõ ĩpedita semp fluit ad decliuiorẽ locũ pz ad expiẽtiã. pz etiã ex pte grauitatis ipi⁹ aq̃. quo supposito arguit sic qꝛ si aq̃ nõ esset rotũda sequit q̃ ipa nõ ĩpedita non flueret ad decliuiorẽ locũ ꝓñs est ꝓtra suppõnẽ facta ĩmediate ⁊ pz ꝓñs qꝛ ponat per aduersariũ q̃ aq̃ sit plana ⁊ sit ei⁹ planities a/b/c/ sit cẽtrũ ẽre/d/ ⁊ a cẽtro ẽre ꝓtrahant tres linee ad tria pũcta/a/b/c/ tunc certũ est q̃ illarũ triũ linearũ b d est breuior qꝛ alias esset aliq̃ linea recta eq̃ distãs scõz se ⁊ qõiz sui a cẽtro mũdi qõ reprobatũ est in ꝓmo pũcto ⁊ sic sequit q̃ pũct⁹ b ꝓpinqior est cẽtro mũdi q̃ sint pũcta/a/c/ q̃rit g̃ vtrũ ptes aliq̃ circa/a/ ⁊ circa/c/ fluat ad pũctũ b vel nõ. si non: sequit q̃ aqua nõ ĩpedita nõ fluit ad locũ decliuiorẽ: quia b est locus decliuior ⁊ habet ꝓñs illarũ. Si fluat ad pũctũ b sequit tũc q̃ tales ptes reducũt aquã ad superficiẽ rotũdã ⁊ nõ remanẽt in superficie plana ⁊ habet ꝓpositũ. ¶ Ex illa ꝓclo ueinferunt aliq̃ corelaria. Primũ est q̃ si esset aliq̃ superficies plana cui⁹ mediũ esset cẽtrũ mũdi ⁊ sup eã effundẽt aq̃ tũc talis aq̃ tẽdẽt ad figurã dimedie spe cui⁹ cẽtrũ esset cẽtrũ mũdi Scdo sequit q̃ si sit aliq̃ stagnũ planũ tũc necesse est q̃ in medio sit ꝓfũdior q̃ in extremitatib⁹. Tertio sequit q̃ idẽ vas plꝰ ꝓtinet de liquore in loco basso q̃ alto. pz corelariũ qꝛ vas in loco basso ꝓtiet liq̃rẽ scõz arcũ q̃ est portio minoris circuli q̃ in loco alto g̃ sequit q̃ ꝓtinet in basso scõz maiorẽ gibositatẽ q̃ in loco alto. Vñ ad maiorẽ declarationẽ istiꝰ supponit q̃ eq̃lis corda de duob⁹ circulis vno maiori ⁊ alio minore arcũ curuiorẽ resecat de circulo minore q̃ de maiori. vbi gꝛa ĩ figura Scdo suppõit q̃ si repleat aliq̃ vas meliꝰ q̃ posset ĩpleri de aliq̃ liquore tũc replet scõz quẽdã arcũ q̃ est portio circuli ymaginati describi circa cẽtrũ mũdi ꝓtigẽdo lata vasis vbi gꝛa ĩ figura Ex istis suppõnib⁹ sequit q̃ q̃to vas est bassius tãto arcꝰ scõz quẽ ꝓtiet est curuior: pz qꝛ tãto circulꝰ cui⁹ est portio est minor ꝓpiuã suppõnẽ g̃ arcꝰ est curuior. ⁊ hec de scdo pũcto ¶ Quãtũ ad tciũ pũctũ sit hec ꝓma ꝓclo q̃ aer q̃tum ad eꝰ superficiẽ ꝓcauã est rotũde figure pz ex dictis qꝛ ꝓtiet superficiẽ ꝓcauã aq̃ g̃ ẽ eiusdẽ figure cũ ea q̃ iã ꝓbata est rotũda. Scda ꝓclo q̃ ignis q̃tũ ad superficiẽ ꝓcauã eꝰ est lpice figure. pz qꝛ ꝓtinet a ꝓcauo orbis lũe g̃ est eiusdẽ figure cũ cõcauo orbis lune cũ se hẽant tãq̃ ꝓtinẽs ⁊ ꝓtentũ mõ ꝓcauũ lune est figure spherice g̃. Sz de ꝓcauo ignis ⁊ ꝓcauo aeris sunt duo modi dicẽdi. Primꝰ ponit q̃ talis nõ sũt inultũ spica imo oualis figure. et illud ꝓbat quia ignis sub via solis spissior est q̃ sub polis ⁊ ecõtra est de aere et illud cõit dõ in primo metheorꝛ Sz alij dñt illud ꝓcauũ ⁊ illud ꝓcauũ eẽ spica ⁊ hoc ꝓbat sic qꝛ licz plꝰ gñet de igne sub via solis q̃ sub polis ꝓpt calorẽ solis ⁊ etiã gñet plꝰ de aere sub polis q̃ alibi ꝓpt nõ tm calorẽ: tũ aer ꝓtinue fluit de pte sub polis ad viã solis ⁊ etiam ꝓtinue ignis extra ⁊ nõ ꝓtinue remanent spica: ⁊ ita ymaginãdũ est de igne ⁊ aere q̃tũ ad illas superficies q̃ sũt rotũda. ⁊ hec de tcio pũcto ⁊ p ñs de articlo scdo. ¶ Quãtũ ad tciũ articulũ dubitat ꝓmo vtrũ tra sit ĩ medio firmamẽti. Et videt q̃ nõ qꝛ si sic tũc cẽtrũ magnitudis eꝰ deret eẽ ĩ medio firmamẽti ꝓñs ẽ nota sz ñs est falsũ qꝛ tũc tra deret eẽ totaliter aqs coopta eo q̃ tra et aq̃ eq̃lit tẽdũt ad mediũ mũdi vel firmamẽti ñs ẽ ꝓtra expiẽtiã. In oppositũ arguit p autorẽ ĩ tex. Scdz dubiũ est vtrũ tra se hẽat tãq̃ pũctꝰ respectu firmamẽti. ⁊ videt q̃ nõ qꝛ lũa nõ se habet tãq̃ pũctꝰ respectu firmamẽti g̃ nec terra ñs tz qꝛ tra maior est q̃ luna aliter nõ possz cãri eclipsis lune ꝓbat ñs qꝛ luna est magna respecu stellarũ firmamẽti imo maior et nobis apparet. oppositũ pz p auctorẽ ĩ textu. Tercio dubitat vtrũ tra sit naturaliter collocata ĩ medio firmamẽti. et vt q̃ nõ qꝛ tũc tra esset elemẽtũ nobilissimũ ñs est falsũ ⁊ ꝓtra. p. ⁊ pz ñs qꝛ locꝰ medi⁹ debet nobilior g̃ si dẽat tra: tra erit nobiliꝰ elemẽtũ. oppositũ ponit autor in tex. Quarto dubitat vtrũ oculꝰ vbicũq̃ existat supra trã videat medietatẽ celi. Et videt ꝓmo q̃ nõ qꝛ si existat ĩ valle nõ potit videre nisi modicã portionẽ celi. Etiã si sic tũc sil videret ad oppositas ptes vt oriẽs ⁊ occidẽs qõ est ĩ possibile. oppositũ arguit p autorẽ ĩ textu. ⁊ etiã qꝛ orizon dicit

Primũ corelarium
Secundum
Tertium

Tertiũ punctum. ꝓma conclusio.
Scda conclo

Tertiua articulus
Primum dubium
Scdm dubiũ

Tertium dubium
Quartum dubium



Ad primum dubium.

diuidere ptē celi visā a pte nō visa: diuidit celū in duas ptes eqles ḡ ocul⁹ cui⁹ est talis orizon
vidz medietatē celi ¶ Ad ista dubia rndū est p ordinē. pro primo igit aduertēdum est q̄ gratiū
corpor duplicia sūt cētra q̄ ēdā sunt grauitatis z alia magnitudinis. vā cētrū magnitudinis
alicui⁹ corpis est ille pūct⁹ a quo oēs lineē recte ad supficiē ei⁹ ducte si fuerit spicū sūt eqles.
Sed cētrū grauitatis alicui⁹ corpis est ille pūct⁹ exña in medio linee diuidētis illud corp⁹ in
duas ptes eque grauea. Ex ista diffinitione sequunt aliq̄ correlaria. primo sequit q̄ aliqū in eo
dē corpe nō est idē cētrū magnitudinis z grauitatis. pz vbi corp⁹ ē difformit graue ī ptib⁹ suis
Scdo sequit q̄ in aliquo corpe bñ est idē cētrū magnitudinis z cētrū grauitatis: pz de corpe
vniformit graui. Tercio sequit q̄ aliq̄ corp⁹ graue hz cētrū sue magnitudinis extra se/pz de
corpe qd est minor portio circuli/pz etiā de speculo concauo/q̄ cētrū magnitudinis ei⁹ est illud
pūctū vbi concurrūt radij solares reflexi z ibi inflāmant. Quarto sequit q̄ semp cētrū grauita
tis est infra corp⁹ cui⁹ est cētrū pz ex dictis ¶ Scdo notādū q̄ qtuor mōis pōt intelligi trā eē
in medio mūdi. primo q̄tū ad cētrū sue magnitudis. s. q̄ cētrū magnitudis eius sit ī medio mū
di. scdo mō q̄tū ad cētrū grauitatis. tercio mō q̄ ipa sit pe aggregati cui⁹ aggregati cētrū sit
in medio mūdi. quarto mō q̄ ipa circūdet firmamēto. ¶ Istis notatis ponunt conclōes/prima ē
q̄ in tra nō est idē cētrū magnitudis z cētrū grauitatis/pz q̄ tra ē difformit grauis ḡ conclo va
na pz ex dictis in primo correlario primi notabilis/ans pz q̄ pe tre adq̄ discooperta est z sup quā
trā sit sol leuior ē, ppt calorē solis z alia pe adq̄ cooperta grauior est, ppt frigiditatē aq̄ ¶ Scda
conclo cētrū grauitatis tre nō est in medio firmamēti. pz conclo q̄ si tra ymaginet diuidi in duas
ptes eq̄ grauea tūc illa pe q̄ est adq̄ cooperta vna cū aq̄ circūdāte pellit aliā ptē quousq̄ cen
trū toti⁹ aggregati sit cētrū mūdi. ¶ Tercia conclo est q̄ nō est idē cētrū magnitudinis tre z firmamēti. pz q̄ tūc tra esset oīno adq̄ cooperta vt arguebat in ratōne dubii. Ex hoc pz q̄ in ipsa terra oz ymaginari tria cētra realiter distincta primū est cētrū magnitudīs ipsi⁹ tre. scdm est cētrū grauitatis eiusdē. tertiū est medū firmamēti. Scdo sequit correlarie q̄ tra nō est in medio firmamēti nec primo mō nec scdo mō. pz q̄ nec quo ad cētrū magnitudīs nec q̄tū ad cētrū grauitatis. ¶ Quarta conclo est q̄ cētrū grauitatis aggregati ex aq̄ z tra est in medio firmamēti. pz q̄ tale aggregatū est corp⁹ graue z nō ipeditū ḡ mouet quousq̄ cētrū grauitatis ei⁹ sit cētrū mūdi. ptā pz q̄ illud est de natura grauis. Sequit correlarie q̄ totale aggregatū ex tra et aq̄ est in medio firmamēti/pz q̄ cētrū grauitatis sue est ī medio p conclusionē pcedentē. ḡ ptā pz ex notabili. Scdo sequit q̄ tra pōt dici in medio firmamēti tercio mō. pz q̄ est pe vni⁹ aggregati qd est in medio mūdi ḡ est in medio firmamēti tercio mō z ita inferret de aqua. ¶ Ultima conclusio tra est medio mūdi quarto mō z etiā aq̄ pz q̄ circūdant firmamēto ¶ Sz, p scdo dubio aduertēdū ē q̄ trā se hēt tāq̄ pūctū respectu firmamēti pōt triplr intelligi. vno mō q̄ sit realr pūct⁹ indiuisibilis nō hña extēsionē. scdo mō q̄ ipa tra nulla variationē faciat in pceptōe stellarū fixar firmamēti hoc est dictu q̄ eiusdē q̄titatis appareāt stelle exñti in cētro mūdi sicut exñti ī sfficie tre. tercio mō sic q̄ si ipa tra poneret in firmamēto z esset lucida sicut vna stella nō videret, ppt ei⁹ puitatē ¶ Tūc ponūt tres conclōes. prima est tra nō se hz tāq̄ pūct⁹ respectu firmamēti primo mō. pz conclo de se ¶ Scda conclo tra se hz tāq̄ pūct⁹ respectu firmamēti scdo mō pz. q̄ eqlit de celo viderēt exña ī cētro tre (si vna medietas ei⁹ esset aota) z exña ī supficie terre ḡ tra nulla variationē facit in pceptōe celi z stellarū. ptā nota est ans pz in qrto dubio. ¶ Tercia conclo tra est tāq̄ pūct⁹ respectu firmamēti tercio mō. pz vt dicit Alphragan⁹ ī libro tercio minima stellar fixar notabilit visibilū est octies et decies maior q̄tū tra. mō plures sūt stelle q̄cū difficultate pōt videri, ppt puitatē earū ḡ si tra ibi pōeret z eēt lucida ñ posset videri a fortiori z p ptā conclo va. Et iuxta hoc pōt inferri q̄ luna se hz tāq̄ pūct⁹ respectu firmamēti tercio mō. pz q̄ luna maior est q̄tū tra ḡ si tra se hēat tāq̄ pūct⁹ respectu firmamēti a fortiori lūa Sed tūc dubiū est de ābitu ipsi⁹ tre. pro quo est aduertēdū q̄ ābit⁹ ipsi⁹ tre pōt scīri p istū modū q̄ celū ymaginat diuidi in trecētū z. 60. gradus eqles z cuilz illor graduū correspondet septingenta stadia in terra. q̄ scitur per istū modū q̄ capiatur eleuatio poli in aliqua regione per astrolabiū: deinde ambulet homo ab illo loco recte versus septentrionem quousq̄ reperiat polum eleuatū vno gradu plus q̄ eleuabatur: z tunc mensuret spacium inter ceptum inter ista duo loca z reperiet. 700. stadia. z illo habito multiplicet. 700. per. 360. et repiet nume=

Ad primum dubium.

Primū correlarium

Secundum

Tercium

Quartum

Prima conclo.

Scda conclo.

Tertia conclo.

De mēsura terre

rum stadiorum q̃ est. 25000. stadiorum. Et si velimus scire numerū leucarū sciem⁹ p istū modum qz. 8. stadia faciūt vnū miliare. 2. miliaria faciunt leucam: et sic. 16. stadia faciunt vnam leucam. diuidantur ergo ducēta z quinquaginta duo millia stadiorum per. 16. z resultabit numerus leucarū et est talis/quoniā decē millia z septingenta z q̃nq̃gīta leuce. Et si velim⁹ scire quātitatē diametri ē resciem⁹ p illū modū supposito q̃ circuli ad ei⁹ diametrū est ꝓportio tripla sesq̃septīa tūc suppōito illo capiat numer⁹ ad quē numer⁹ stadiorꝝ ābitus terre se hēat in tali ꝓportōe tūc ipe est numer⁹ stadiorꝝ diametri terre scz octuaginta millia z. 100. et. 82. stadia z medietas vniⁿ z sic pz de scōo dubio. ¶ Sed p tertio dubio ponunt ꝓclōnea. ꝑma ē q̃ terra sola nō est naturaliter ī medio firmamēti collocata pz qz terre cētrum grauitatis non est in medio mūdi vt pri⁹ ꝓbatū est g̃. ꝑna tz qz cū terra sit corp⁹ grauissimū locⁿ naturalis eiⁿ dz esse talis q̃ cētrū grauitatis eiⁿ sit cētrū mūdi. ¶ Scōa ꝓclo aq̃ sola nō ē naturalit collocata. in medio. pz ꝓclo sic ꝑcedēs qz cētrū grauitatis aq̃ nō ē in medio mūdi g̃. ¶ Tertia ꝓclo est q̃ aggregatū ex ēra z aq̃ est naturaliter collocatū in medio mundi pz qz talis aggregati cētrum grauitatis est in medio mūdi vt oñsū est in ꝑmo dubio g̃ illud est naturalit collocatū. ꝑna tz qz naturalis collocatio grauissimi est q̃ cētrū grauitatis eiⁿ sit cētrū mūdi. nō tale aggregatū ē grauissimū g̃ ꝓclo vā ¶ Quarta ꝓclo est q̃ alicui⁹ totiⁿ quelz ꝑs est violēte collocata scōz vnā diuisionē z scōz aliā diuisionē q̃lz ꝑs est naturalit collocata/pz ꝓclo ꝑmo. p ꝑna ꝑte qz si ymaginemur aggregatū ex aq̃ z ēra diuidi scōz portōes spe tūc certū est q̃ q̃lz ꝑs est violēte collocata. qd pz qz nulliⁿ ꝑtis cētrū grauitatis est medīū mūdi. pz scōa qz si ymaginē illud aggregatū diuidi nō scōz portōes spe sz scōz orbes se inuicē īcludētes tūc q̃lz ꝑs est naturalit collocata qz cuiuslz ꝑtis cētrū grauitatis ē medīū mūdi. ¶ Dz tūc ē dubiū an tale aggregatū ex aq̃ z terra q̃ sic q̃escit naturalit in medio mūdi sit ibidē actualit graue. Ad qd rñdet ꝓbabilit q̃ sic Et pōt ꝑsuaderi ꝑmo qz si tale aggregatū eēt extra locū suū eēt actualit graue: g̃ sequit q̃ cū nō amittat illā q̃titatē adhuc remanet actualit graue in suo loco. Nec valet si dicat q̃ illa grauitas nō trahit sursū nec deorsū. qz cū hoc tū stat q̃ ad huc remanet grauitas actualis z actualiter exercens operationē grauitatis. qd ꝓbat qz si nullomō ageret sequeret q̃ vna qua musca dēret mouere totū illud aggregatū. ꝑna est īcōuenīēs. sz pz ꝑna qz musca īpellēdo est alicui⁹ actiuitatis z ēt trahēdo: z nō hēret resistētiā ꝓtra īpulsū illud aggregatū nisi grauitas agēt z ē agēs naturale g̃ ꝓducit motū z p ꝑna talis musca dēret mouere illud aggregatū. Unde ymaginandū est q̃ grauitas z leuitas habent duo officia vnū est mouere mobile in quo est si fuerit extra suū locum naturalem. Scōm est ipm conseruare z retinere in suo loco si fuerit intra. z in exercendo quodlz istorum officiorꝝ grauitas debet dici actualis z ideo semper sunt grauia ¶ Sed pro quarto dubio aduertēdum est q̃ aliter capit orizon apud astrologos et alit apud perspectiuos. vnde apud astrologos orizon ymaginat circulus diuidens in celo emisperium superius ab inferiori. Sed apud perspectiuos orizon dicitur circulus ymaginatus in celo diuidens ꝑtem celi visam a parte nō visa. Ex quo potest inferri q̃ eidem in eodem loco existēti possunt esse diuersi orizontes secundū perspectiuos non tamē scōm astrologos. pz qz ꝓpter difformitatem medij stat q̃ idem videat in aliquo tēpore maiorez ꝑtem celi q̃ in alio z hoc est propter fractionem radiorꝝ. Scōo sequit q̃ diuersi in diuersis locis habitantes habēt diuersos orizontes scōm ꝑspectiuos z scōz astrologos. Notandū est scōo q̃ istud dubiū intelligēdū est ac si terra esset perfecte sperica sine mōtibus z sine vallibus. Tercio notandum est q̃ dubium potest dupliciter intelligi. vnomodo q̃ hoc sit vnica visione seu vno aspectu/aliomodo q̃ sit pluribus visionibus se vertendo. Quarto dicēdum est cū ꝑspectiuis q̃ visio habet fieri sub angulo vel sub quadam pyramide cuiⁿ conus est in oculo z basis in re visa. Et ad visionē non sufficit quicūq̃ angulus vnde nō sufficit ā̃gulus obtusus propter eiⁿ magnitudinē vt dīt perspectiui. angulus autē cōtingētie nō sufficit. ꝓpter eius puitatē. nec pōt visio fieri p ā̃gulū rectū g̃ solū sufficit angulus acutus. q̃ nō fieri pōt sub ā̃gulo recto. ꝓbat supponēdo aliq̃ ꝑmo supponit q̃ in ipso oculo sunt tres tunice ipm īuoluētes. ꝑma est q̃ vocat ꝓsolidatiua. secūda vocat cornea. tercia vocat vuea nigra admodū vue. z in medio illiⁿ vuee est quoddā forame p q̃ multiplicant spēs ad locū in quo fit visio. deinde sub illis tunicis est q̃dā hūor q̃ vocat humor albuginea. deinde est alter humor q̃ vocat glacialis admodum glaciet z in centro illius

Ad tertiū dubium

Prima ꝓclo.

Scōa conclo

Tertia ꝓclo.

Quarta conclusio.

Dubium notandū.

Ad quartum dubium.

Quomodo fit visio

glacialis cãtur visio. Et sic pz ex istis q ad visionẽ requirit q spẽs visibiles transeant p quod dam foramen z multiplicẽtur, pfunde ad intra vsq ad hũorẽ glacialẽ vbi fit visio. Et ex hoc sequit vltra q spẽs visibiles ymaginate, ptrahi p modũ lineax vsq ad locũ visionis causant ibidẽ angulũ acutũ pz qz nõ pnt p aliq foramen, ptrahi linee ad intra, pfunde quin in pcursu eax causent angulũ acutũ. ¶ Istis notatis ponunt pclones. Prima pclo. pma est q nullꝰ vnica visiõe põt videre medietatẽ celi imo nec quartã ptẽ/pz qz si visio fieret sub ãgulo recto pcise videt q rta pe celi (qz si sit aliq pyramis cuiꝰ conus sit angulꝰ rectꝰ tũc basis illiꝰ pyramidis erit q rta pe circuli) mõ sic est q visio nõ põt fieri sub ãgulo recto imo fit sub mioze, s. sub acuto g pclo va. Ex ista conclusione inferit q quanto plus oculꝰ accederet ad celũ tanto miuꝰ videret de celo vnica visione, pz qz quãto pyramidis scõm quã fit visio lata sunt lõgioza tãto basis est maioz qz pinue lata vadit elõgãdo. ¶ Scõa pclo. Scõa pclo est q oculꝰ exñs in cẽtro ẽre si ẽra eẽt diuisa ĩ duas medietates z vna medietas esset ammota videret pcise medietatem celi circũuoluẽdo se et hoc pluribꝰ visionibꝰ/pz pclõ qz talis videret de celo scõm arcũ resecatũ a dyametro mũdi z talis arcꝰ est recte medietas celi igit. ¶ Tertia pclo. Tertia pclo oculꝰ exñs in supficie ẽre supposito q ẽra esset pfecte spica nõ videret medietatẽ celi/pz qz talis oculꝰ solũ videret de celo scõm arcũ resecatũ a linea pingẽte ẽrã in supficie ẽre vbi est iste oculꝰ. ¶ Quarta pclo. Quarta pclo est q staret oculũ tũ eleuari supza ẽrã q recte videret medietatẽ celi. pz pclo qz si ymaginẽt due linee, p cedẽtes ab extremis utribꝰ dyametri mũdi pingẽtes ipam ẽrã z directe, ptracte quousq con currãt tũc oculꝰ exñs in pcursu illax linearꝰ videret pcise medietatẽ celi. Et intelligunt oẽes iste pclones excepta pma pluribꝰ visiõibꝰ. ¶ Quita pclo. Quita pclo est q stat oculũ ad ymaginationẽ tũ eleuari supza ẽrã q videret plꝰ q medietatẽ celi z hoc pluribꝰ visiõibꝰ/pz qz possz tũ eleuari q linee, ptracte a celo ex vtraq pte pingẽtes ẽrã resecarẽt de celo arcũ maiozẽ q sit medietas celi. Cozrelariũ. Sequit cozrelarie q staret aliquos duos dyametraliter oppositos q sit z semel videret solẽ. pz qz starer q qlz illoz videret plꝰ q medietatẽ celi g viderẽt idẽ. Verũtã oculꝰ exñs in supficie ẽre lz nõ videat medietatẽ celi modicũ tã minꝰ videt. Ad rationes questionis. Erp hoc pcludit q ẽra ẽ tãq pũctꝰ in medio firmamẽti ¶ Ad rõnes ad pma dr q pma nõ valz qz spicũ capit hic large, put se extẽdit ad orbiculare. Ad scõam negat minoz. et ad pbationẽ dr q verũ est q ẽ mima q tũ ad pinere lz est maxima q tũ ad pinere. Ad tertiã negat aõs ad pbationẽ dr q verũ est lz ex hoc nõ sequit q ascẽdũt z descẽdũt qz appropinq̃re ad cẽtrũ mũdi nõ vt descẽdere nisi in spa gñabiliũ z corupribiliũ. Ad q̃rtã pcedit q oẽs ptes celi q̃ sũt simul pinuate z a bellis ptibꝰ discõtinuate sũt spice figure. Ad q̃ntã pcedit cũ hoc tũ star q ille sunt spice qz q̃cũq supficie data ĩfra eã põr assignari pũctꝰ a quo oẽs linee recte ducte ad eã sunt eq̃les. Ad sextã vez est nec dictũ est q sit pfecte spica: lz nõ est notabilis variatio. Ad septimã dr q verũ est nec ẽ cõtra auctorẽ qz actoz itẽdit q videret modicũ minꝰ. Ad octauã dr q pma nõ vz vñ rõ solũ, pbat q oculꝰ exñs in supficie ẽre z c. lz oculꝰ põt tũ eleuari q videret plus q medietatem celi. Ad aliã eoõ mõ dr. Ad nonã pcedit scõz aliquos lz ppt minimã distãtiã nos nõ bñ iudicamꝰ de illo arcu. Ad alias de ẽra z aq̃ sit dr ad pmã q pma nõ vz qz bñ dcit ẽ q cẽtrũ ẽre nõ ẽ i medio mũdi Ad aliã negat aõs ad pbationẽ p. p. in libro de celo dr q. p. volunt q elementa q̃rũ est ex pte suarum formax sbãtium nõ determinãt sibi certas figuras sed ex pre suo x loco x naturaliũ sibi determinant. Ad aliã negat aõs. et causa est qz lz plus ibidẽ gñetur de igne tũ pinue fluit ad alias ptes vt dictũ est pma. ¶ De situ z ordine elementorꝝ.

Qõ terra sit ĩ medio mũdi. pima ratio

Quod autẽ terra sit in medio firmamẽti z oim elemẽtorꝝ sita sic pz. existẽtibus eiñ in supficie terre stelle semp apparẽt eiusdẽ q̃titatis siue sint in medio celi/siue iuxta ortũ/siue iuxta occasum/z hoc qz terra equaliter distat ab eis. Scõa ratio. Si aũt terra magis accederet ad firmamẽtũ in vna pte q̃ in alia: aliqs exñs in illa pte supficiei terre que magis accederet ad firmamẽtũ nõ videret celi medietatẽ: sed hoc est cõtra Ptholemeum z oẽs philosophos dicẽtes q vbicũq existat homo sex signa oriũtur ei z sex occidũt: et medietas celi semp apparet ei medietas vero occultat. Illud itẽ est signũ q terra sit tanq̃ cẽtrũ

Quod ẽra est sicut cẽtrũ mundi.

et punctus respectu firmamēti. qz si terra esset alicui⁹ q̃ntitatis respectu firmamēti: nō ꝓtingeret celi medietatē videri. Item si intelligat supficies plana sup cētrū terre diuidēs eā in duo equalia ⁊ ꝓsequēs ipm firmamētum: oculus existēs in cētro terre videret medietatē firmamēti. idēq̃ existens in supficie terre videt eandē medietatē: ergo insensibilis est q̃ntitas terre dimidie que est a supficie ad cētrū / ⁊ ꝓsequēs q̃ntitas tot⁹ terre insensibilis est respectu firmamēti. Dicit etiā Alphraganus q mima stellarum fixarū visu notabiliū maior est tota terra. sz ipa stella respectu firmamēti est quasi pūctus: multo igit fortius terra cū sit minor ea. Quod aūt aqua sit circa terram signū est. qz occeanū nauigātes (cū terre appropinquāt) ipam aqs submissā cōspiciūt / eāq̃ petētes quasi ex alto mōte descēdere vident. Et si nauis ab berculeo freto directe ꝓtra occidentē semp ꝓcedat: tandē post aliquot ānos indica littora iueniet. Aerem quoq̃ sup terrā ⁊ aquā situari: multis ⁊ apertissimis exprimur modis. Qd vero elemētaris regiōis ignis culmē obtineat / ceterisq̃ elemētis supeminēs sit: ex motu celi facile argumētamur.

¶ Probat situm ⁊ ordinē elementoꝝ quē supra ꝓmiserat. ⁊ ꝓmo quo ad terrā deinde quo ad aquā ibi. quod aūt aqua. tercio de aere ibi. aerē quoq̃. quarto de igne ibi. quod vero. De situ aūt terre duo ꝓposuerat ꝓmū q ipa est velut mūdi cētrū: scōz q ipa est in medio oīm sita hec igit duo ꝓbat ꝓmo seōm ⁊ scōo ꝓmū ibi. illud itē. Terrā igit esse in medio oīm ⁊ celoꝝ ⁊ elemētoꝝ duplicit ꝓbat. ꝓmo quoddā exprimēto tali. Stelle eēm semp apparēt nobis (qui sum⁹ in terra) eiusdē quātitatis in quacūq̃ pte celi videant: q̃ terra est in medio oīm celoꝝ ⁊ elementoꝝ. aīs notū est sed ꝓna ꝓbat qz bn̄ sequit stelle in qualibz pte celi apparēt nobis eque magne seclusis vaporib⁹ ⁊ nebulis q̃ nos distam⁹ equalit ab omi celi pte p illā regulā supra posita que nobis ꝓpinqora sunt maiora vident arguēdo a cōtrario sensu. sed nos sic equalit distare ab oīb⁹ celi ptib⁹ est nos eē in medio celi vt de se pz: ⁊ nos nō sum⁹ nisi in terra: q̃ terra est i medio eq̃lit distās ab oīb⁹ celi ptib⁹. ex quo etiā sequit q est in medio aliorꝝ triū elemētoꝝ qz illa sunt celo cōcētrica. ¶ Notādū q sicut supra dictū est nos simpliciter ⁊ absolute non eq̃lit distam⁹ ab oīb⁹ celi ptib⁹ ex quo nō sum⁹ in cētro. ⁊ sil̄iter est intelligēdū de qualz pte in supficie terre signata. verūtn̄ hec nostra distācie ieq̃lites nō est sensu pceptibilis ideo quo ad sensum iudicamur eē in cētro. ex quo sequit totā terrā vere esse in medio qz quelz pa supficiei ei⁹ iudicet eē in cētro q̃d nō cōtingeret terra nō posita in medio tūc eēm aliq eius ptes sensibiliter distarēt a cētro mūdi vt clarius ex sequēti rōne apparebit. Nichilomin⁹ tn̄ auctor nō intēdit ꝓbare quālibz ptē terre esse in medio sed solū totā terrā cathegoreumatice q̃uis hoc ꝓbet per ptes supficiei terre q̃ singule iudicātur esse in medio vt dictū est. Ūn ꝓclusio sua simplicit vera est: sed ꝓncipiū vel mediū ei⁹ nō simplicit est verū nisi ad iudiciū sensus. Ex quo pz q cētrū magnitudinis terre nō est aliud a cētro grauitatis ei⁹ vt multi putāt nā si sic aliq ptes tre in supficie iudicarent notabiliter distāte a cētro q nūq̃ videm⁹ vt pz ex p̄sente rōne ⁊ clari⁹ ex sequēte. ¶ Scōo ibi. si eēm terra. probat idē tali rōne si terra nō esset vere in medio sz magis appropinq̃ret vni parti celi q̃ alteri: sequeret q aliqs exīs i supficie terre nō videret celi medietatē sed hoc est falsum q̃ ⁊ ꝓmū ex quo sequit. maior ꝓbat qz si poneret terra extra cētrum mūdi tūc aliqua pa supficiei ei⁹ magis accederet ad celū q̃ alia: sed existētes in illa pte terre ꝓpinquiore celo nō viderēt celi medietatē sed minus / existētes vero in pte opposita viderent plus q̃ celi medietatē quia orizon quozūlibet istoꝝ nō esset circulus magnus nec transiret per centrū mundi. diuideret q̃ sphēram in portiones inequales vt superi⁹ dictū est. sed minor probatur per Ptholemeum in almagesti dicentem q vbicūq̃ terrarum homo existat medietatem celi videt ⁊ altera eī occultatur. hac etiā suppōne vtunt sepius phi naturales vt pz de Aristotele in scōo metheoroꝝ in tractatu de vētis ⁊ in tercio libro in tractatu de yride ¶ Notandū q illud dictū Ptholemei supposita aeris serenitate verū est. dixim⁹ eēm supra q

Prima ratio

Scōa ratio.

Tercia ratio.

De situ aque

Prima ratio.

Scōa ratio

De aere et igne.

Quomodo intelligatur terram eē in medio.

Correlariū.

Qd orizon diuidat sphērā per medium.

circulus transiẽs per centrum sphere diuidit ipam in duas medietates sicut dyameter diuidit circulum. ⁊ ille circulus trãsiens per cẽtrum maior in sphera dicitur. si vero aliquis circulus extra cẽtrum trãsierit minor dicitur/ ⁊ spheram in portiões diuidit ĩequales. cum igitur orizon noster (qui est ille circulus qui partẽ celi visam a parte nõ visa distinguit vt ĩfra dicet) trãseat fere per cẽtrum mũdi (diximus eñ q̃ nos qui sum⁹ in cẽtro orizontis iudicamur esse in centro mundi) diuidet ergo nobis spheram quo ad iudiciũ visus in duas medietates: ita vt super orizõtem in qualibet terre habitatione medietatẽ celi videamus. non tamẽ semper eandem medietatẽ cum celum cõtinue mouetur. Si tamẽ essent nebule ⁊ vapores in aere posseimus plusq̃ medietatẽ celi videre propter radiorũ visualiũ refractionẽ vt supra diximus. Si ergo terra nõ esset in medio mũdi sed extra (vt puta q̃ superficies eius esset iuxta supficiẽ quexam aeris) tũc nos distaremus notabiliter a centro mundi. vnde ⁊ orizon noster secaret spheram distãter a centro/ ⁊ sic in partes inequales. ⁊ ex vna parte habitãtes viderẽt min⁹ celi medietate ex alia vero plus: cuius oppositũ experimur ad quãcũq̃ regionẽ terre diuertamus ¶ Textus. Illud item. Probat q̃ terra sit tãq̃ cẽtrũ mũdi. sed hec propositio potest habere dupliciẽ sensum vnus est referẽdo ad sitũ ac si dicerem⁹ q̃ terra est tãq̃ mediũ mũdi. cẽtrum eñ mediũ rei est ⁊ in hoc sensu iam probata est. alius sensus ei⁹ est referẽdo ad quãtitatem vt dicamus terrã esse quasi punctũ in medio mũdi. centrũ eñ pũctus est ⁊ in hoc sensu intẽdit hanc cõclusionẽ acroꝰ tribus rationib⁹ probare. Prima talis est si terra esset alicuius notabilis q̃ntitatis respectu celi: nos qui sumus in superficie eius nõ viderem⁹ celi medietatẽ sed minus. sed hoc mõstratũ est falsum auctoritate Ptholemei ⁊ etiã ratõe: g̃ illud ex quo sequit. maior, pbat q̃ idẽ penitus accidit ponendo terrã notabiliter magnã respectu celi ⁊ ponẽdo eã ita paruã sicut est/ tũ extra mediũ mũdi. sed pbaum⁹ q̃ posita terra extra mediũ nõ vidrem⁹ celi medietatẽ sed minus: g̃ etiã si terra sit in medio tũ notabiliter magna idẽ sequeretur. vt puta si poneremus q̃ terra esset ita magna sicut aer clarũ est q̃ exãtes in supficie terre non viderẽt celi medietatẽ q̃ orizon nõ transiret per cẽtrum mundi sed notabiliter extra. ¶ Notandũ q̃ hac eadẽ ratõe possemus arguere aquã in comparatione ad celũ insensibilẽ habere quãtitatẽ. quocũq̃ eñ nauigãtes pergãt in mari semp vidẽt celi medietatẽ/ ⁊ cũ eis orit vnũ signũ occidit eius oppositum. ¶ Sed cõa ratio ponit ibi. item si. quẽ talis est ymaginemur terrã diuisam in duo equalia per circulum vel supficiẽ planã transeũtem per eius cẽtrum: et remoueatur vna terre medietas altera in loco suo manẽte: si igitur oculus poneret in centro terre sic discooperto in medioq̃ talis superficiei plane existẽte: ille in q̃ oculus videret pcise celi medietatẽ quia eius orizon transiret precise per cẽtrum mũdi. sed oculus existẽs in supficie terre sicut nũc est videt celi medietatẽ vbiq̃ terrarũ vt Ptholemeus dicit g̃ sequit q̃ oculum esse in cẽtro vel in supficie terre nõ facit maiorẽ aut minorem celi ptem videri. ⁊ sic sequit q̃ insensibilis est q̃ntitas medietatis terre scz a superficie eius vsq̃ ad cẽtrum respectu celi. et qua ratõe vna medietas est insensibilis eadem ⁊ altera ⁊ per ꝯsequẽs q̃ntitas totius terre insensibilis est ad celum comparata. idem etiã ⁊ eadem ratione possemus intelligere de aqua. ¶ Notandum q̃ nõ est intentio astrologorũ dicere q̃ nos precise ⁊ pũctualiter videamus celi medietatẽ sed solum q̃tum ad iudiciũ sc̃l⁹ q̃ in re diuersitas aliqua est. tãto eñ est minor illa porcio celi visa q̃ medietas celi q̃tũ est spaciũ medietatis terre. ĩ hec q̃ntitas in celo ꝯs insensibilis est. ¶ Sz cõtra pdictã rõnẽ sic obicit q̃ infra eodẽ capĩo dicit q̃ vni gradui in celo reꝯpõdent septingẽta stadia in terra ⁊ qui mouerẽt p illa stadia in terra/ mutaret suũ zenit p vnũ gradũ in celo. g̃ qui mouerẽt p vnã magnã ptẽ terre mutaret suũ zenit p magnã ptẽ celi: et sic nõ videt verũ q̃ oculus existẽs in cẽtro terre videret equalẽ celi ptẽ ei quã videt existẽs in supficie terre q̃ est differẽtia medietatis terre. ¶ Sed dicẽdũ est ad hoc q̃ ꝓpositio auctoris infra ponẽda est intelligẽda ⁊ habet veritatẽ si illa septingẽta stadia capiant in supficie terre circueũdo: nõ aũt si acciperent pfundãdo a supficie vsus cẽtrũ. vñ cõcessa ꝑma ꝯsequẽtia negatur scõa q̃ est equiuocatio in accipiẽdis distanciis in terra. modo circulariter ⁊ in supficie/ modo recte ⁊ p dyametrũ. Et si querat ꝓpter quid magis septingẽta stadia in supficie terre variãt vnũ celi gradũ quã eadẽ ĩ profundũ. Dicit q̃ illud spacium accipit in supficie terre plineas ad angulũ cõcurrẽtes supra cẽtrũ terre: que vlterius ꝓtense vsq̃ ad celũ ꝓtinue magis

Qõ possibile est plus q̃ celi medietatẽ videri.

Qõ aq̃ eciam insensibilẽ hz q̃ntitatẽ respectu celi

Obiectio.

Solutio.

Questio.

Solutio.

distãt/ z possunt vnũ gradũ de celo abscindere. sicut etiã in circulis pcẽtricis due linee sup cẽtrum cõe angulum faciẽtes similes illoꝝ circulorꝝ portiones abscindũt. Sed tãi undẽ spaciũ in profundũ terre p dyametrũ accipit scõm lineas equidistãtes ab extremo ad extremũ sphere ptractas: que vsq ad cclũ ptense nõ maiorẽ de celo intercipiũt portionẽ quã de terra per diffinitionẽl linearũ equidistantiũ. talis autẽ portio celi respectu tocius fere nulla est. et sic pz q medietas terre in supficie accepta medietarẽ celi abscindit: sz medietas terre in dyametro profundando versus cẽtrum insensibilẽ de celo accipit portionẽ. ¶ Tertia ratio ponitur ibi. dicit etiam. q̃ talis est minima stellarũ visu notabiliũ est maior tota terra vt dicit Alphragan⁹ in libro tertio de aggregationibus stellarũ: sed ipsa stella celo compata est quasi vnus pũct⁹ z insensibilem habet quãtitatẽ: ergo terra respectu celi multo magis est insensibilis quãtitatis et quasi punctus. Si cũ terra esset in octaua sphera lucens sicut stella nõ videretur a nobis pro pter suam paruitatẽ sicut nec multe stelle parue nobis apparent. ¶ Notãdum q̃ illa propositio Alphragani non est intelligẽda de planetis: quia nõ oẽs illi sũt maiores terra. Nec est intelligenda de oĩbus stellis fixis ideo dixit visu notabilium id est notabilis q̃titatis respectu visus. sunt eĩ quedã stelle fixe ita parue que a nobis nõ videntur. sunt eciã alie que z si videantur tamẽ propter paruitatẽ nõ sunt notate ab astrologis: sed solas grãdiores earũ astrologi notauerunt. z hee sunt tantũ nulle z vigiuti due. Sz quia nõ oẽs iste sunt eiusdem magnitudinis ideo ab astrologis in sex differẽcias distribute sunt que dicũtur sex earum magnitudines vt Ptholemeus in almagesti z Alphõsus in tabulis suis eas ordinãt. Stelle igit pime magnitudinis sunt nũero. 15. z q̃lz earũ est maior terra cencies septies. In scõa magnitudine sunt stelle quadraginta quinq quarũ vnaqueq maior est terra nonagies. Tertie magnitudinis stelle sunt ducẽte z octo maiores terra septuagies z bis. In quarta magnitudine sunt ducẽte septuagĩta quatuor stelle maiores terra quinquagesies quater. In q̃nta sunt ducẽte et decẽ z septẽ maiores terra trigesies q̃nquies. In sexta magnitudine sunt stelle ducente q̃draginta nouẽ z quelz earũ est maior terra decies occies. z hee sunt mĩme stellarũ fixarũ de quib⁹ dicit alphraganus q mĩma stellarũ visu notabiliũ est maior terra. Preter has aũt sũt quinq stelle nebulose z nouẽ obscuriores q̃ dicunt̃ tenebrose quarũ vna oblongus est velut cauda sz earũ magnitudĩes nõ sũt date ab astrologis. Hee aũt oẽs stelle fixe distribute sũt ab astrologis in. 48. ymagines celestes qz. s. q̃dã earũ vident̃ hãc ymaginẽ describere alie autẽ illã. Imagines vo aut stellatiões iste in tres ptes diuidunt̃. q̃dam eĩ sunt septẽtrionales ab ecliptica z sũt nũero. 21. ymagines. in q̃b⁹ sũt stelle. 360. z noĩa earũ sũt hec. prima vsa mĩor aut cinosura h̃z stellas. 8. scõa vsa maior aut calisto aut elice aut cherice h̃z stellas. 35. tercia draco. 30. q̃rta cepheus aut flamiger. 15. q̃nta boetes aut arctur⁹ vel vociferãs. 23. sexta corona septẽtrionalis aut alphecta. 8. septĩa hercules aut genuflex⁹. 30. octaua vultur cadens aut ledẽs olor. 10. nona gallina. 19. decĩa cassiopeis. 13. vndecĩa pse⁹ deferẽs caput algol. 29. duodecĩa auriga aut agitator curr⁹. 14. tredecĩa anguitenẽs aut serpẽtari⁹ aut ophnic⁹. 29. q̃rtadecĩa serpẽs aut anguis. 18. q̃ntadecĩa sagita aut taculum. 5. sextadecĩa aquila aut vultur volãs. 15. decĩa septĩa delphĩ. 10. decĩs octaua equ⁹ pm⁹. 4. decĩa nona equ⁹ scõs alatus aut pegasus. 20. vicesima andromada aut mulier cathenata. 23. vicesima pma triãgul⁹. 4. Alie sũt ymagines in via ecliptica nũero duodecĩ. in q̃b⁹ sũt. 346. stelle z noĩa ymaginũ sũt hec. pmis aries. 18. scõa taur⁹. 43. tertia gemini. 26. q̃rta cancer. 13. q̃nta leo. 35. sexta vgo. 35. septima libra. 17. octaus scorpi⁹. 27. nona sagittari⁹. 31. decĩa capricorn⁹. 28. vndecĩa aq̃ri⁹. 45. duodecĩa pisces. 38. Alie sũt ymagines meridionales aut australes ab ecliptica nũero. 15. in q̃b⁹ sũt. 316. stelle: z noĩa ymaginũ sũt hec. pma cet⁹. 22. scõa orion. 38. tertia fluui⁹ eridanus aut gion aut nil⁹. 34. q̃rta lep⁹. 12. q̃nta canis maior aut canis sirius. 29. sexta canis mĩor aut canicula. 2. septĩa nauis argos. 45. octaua hidra. 29. nona vas aut crater. 7. decĩa apollineus corv⁹ 7. vndecĩa cẽtaur⁹ vel chirõ 37. duodecĩa lup⁹. 19. ĩciadecĩa ara vel turribulũ. 7. q̃rtadecĩa corona meridionalis. 13 q̃ntadecĩa piscis noti⁹ meridionalis. 17. De hiis ymaginibus dicit Ptholemeus in ppõne nona cẽtiloquij. vult⁹ terrestres hiis vultib⁹ subiciunt̃: vt draco terrestris draconi celesti. Inter septẽ vo planetas q̃tuor supiores sũt maiores tra. sz saturn⁹ nonagies semel. iupiter nonagies q̃q̃es. mars vo ptin et trã semel z dimidiũ ejus. sol aũt est maior tra cẽties sexagesies sexies. Tres vo planete iferiores sũt mĩores tra. sed ven⁹ trige-

Que stelle sũt maiores terra z q̃ nõ

Sex magnitudines stellarum fixarũ

Quadraginta octo ymagines celestes

Magnitudines septẽ planetarum

ſies ſepcies. mercurius aũt eſt minor terra viginti vna mille ⁊ nongẽtis q̃quaginta duab⁹ vicibus. luna vo trigeſies nonies eſt minor terra. Unde ſtellaꝝ oĩm ſol maxim⁹ eſt. mercuri⁹ vero minim⁹. Quomõ aũt hee ſtellaꝝ magnitudines ab aſtrologia cognite ſint: in almageſti Ptholemei prolixius debz videri. Terra igit reſpectu celi fere nulli⁹ eſt quãtitatis. ſi cm̃ ſignem⁹ aliquẽ circulũ maiorẽ in celo cui⁹ peripheria deberet repleri multis circulis maioribꝰ in terra deſcriptis: nũ er⁹ taliũ circuloꝝ eſſet valde magn⁹ ⁊ nobis ĩnoĩabilis. vñ ẽra ſic ſe haberet poſita in celo ſicut gutta aque in mari: nũ er⁹ em̃ guttarũ aque maris fere infinitus eſt. ¶ Textus. Qõ aũt aqua. Probat ſitũ ⁊ ordinẽ aque ad ẽrã ex duob⁹ ꝑmo quodã ſigno ſenſibili: q̃ illi q̃ occeanũ nauigãt quãdo ẽre iã appropinquãt videt ipam terrã eciã quo ad mõtes ei⁹ altiſſimos multo aḋe ſubiacere/ ⁊ ĩferiorẽ eẽ mari: videtq̃ eis q̃ ex mari verſus terrã pti nue deſcẽdant ab aliqua altitudine. g̃ aq̃ eſt circa ẽrã ⁊ ſupra ipam vt pri⁹ dicebat. ¶ Notanẽ dicit in occeano mari q̃ in mediterraneo nauigãtes fere ſemp litora ex alterutra pte vident ideo eis nõ ſic apparet rotũditas aque ſicut ĩ occeano. ⁊ q̃ dixim⁹ de occeano idẽ ĩtelligat de mari indico. ¶ Scõ ibi. ⁊ ſi nauis. probat idẽ alio ſigno pbabili. ſi em̃ aliqua nauis eẽt bene victualibus munita/ eiq̃ vẽti pſpere ſuccederẽt: ⁊ recederet a ꝓncipio occeani mari in finib⁹ hyſpanie berice iuxta gades herculis vbi eciã mare mediterraneũ incipit valde ãguſtũ et dꝰ fretũ herculeũ. ſi inq̃ directe cõtra occidẽtẽ hec nauis ꝓtinue ꝓcederet donec terrã inueniret: tandẽ ad maris indici littora vbi ſinarũ populi ſunt circa orientẽ ſtaret. g̃ terrã aqua circũdat ex quo mare indicũ orientale cũ noſtro occeano vnũ ⁊ cõtinuũ eſt vt phs dicit tã in ſcõo celi q̃ in ſcõo metheoroꝝ. ¶ Noãter dꝰ in textu poſt aliquot ãnos ad ſignificãdũ itineris ex maris longitudinẽ. eſt em̃ mare decies maius ẽra vt poſtea dicet iter g̃ illud nõ ſic in breui tpe expleri poſſet quãta cũq̃ eſſet vẽtoꝝ ꝓſperitas: imo noſtrates (vt aiũt) dũ inſulas quererẽt directe verſus occidẽtem nauigãtes in duobus annis nulla littora attingere potuerũt. Ex his igit duobus apparet aquã ſupra terrã ⁊ in eius circuitu ſitam eſſe. ¶ Textus. Aerẽ quoq̃. Hic dicit de ſitu aeris ſcz q̃ aer ſit ſup aquã ⁊ terrã quod multiplicib⁹ ꝓbari põt experimẽtis. licet em̃ antiqui aerẽ nõ putarẽt eſſe corpus/ ⁊ q̃ aere plenũ eſt vacuũ dicerẽt vt pz in q̃rto phiſicoꝝ: tamẽ q̃ in hoc ſpacio a ſupficie terre vel aque verſus celũ aſcẽdendo ſit aliquod corp⁹ ex multis ꝓbat. Tũ ex reſpiratione ⁊ aſpiratiõe que nõ poſſunt eſſe niſi aliquo corpe attracto ⁊ reiecto. Tum ex ſenſationibus ſcz viſione auditõe ⁊ olfatu que nõ poſſunt fieri niſi p aliquod mediũ corporeũ in quo ſpecies ſenſibiles multiplicẽtur vſq̃ ad orgãũ. ſi em̃ ſpacium inter nos ⁊ celum vacuũ eſſet nõ modo muſcam ſed nec bouem exiſtentẽ in celo videre poſſemus vt dicit phs ꝓtra Democritũ. Tum ex repletione ſi em̃ veſicam aut vtrem eo q̃ reſpiramus impleuerimus: corpus idẽ ponderoſius in libre ſtatera reperiet q̃ ſi ĩtromiſſo ſibi aliquo corpore. Tum ex vacuĩ poſſibilitate quã in clepſedris experiri docet phs quarto phiſicoꝝ. Tum ex flabelli aut alterius ventilabri motione ſtatim eũ tactum corporis alicuius ſentim⁹ Tum denique ex proiectorum ſonis/ ⁊ motus tarditate ex reſiſtentia medij. quaſi em̃ alicuius corporis violentãciſionem et ruptũram audimus. ⁊ quia vbiq̃ terrarum ⁊ mariũ eadem oĩa experimur: neceſſe eſt dicere in circuitu terre ⁊ maris ⁊ ſupra ipſa eſſe aliquod corpus et hoc aerem vocamus. ¶ Textus. Quod vero. Probat ſitũ ⁊ ordinẽ ignis ad alia elemẽta dicens q̃ eſt in culmine ⁊ termino toci⁹ regionis elemẽtaris ⁊ ſup oĩa alia elemẽta q̃ ex motu celi facile probari poteſt vt eciã Ariſtoteles in primo metheoroꝝ deducit. Notũ quidẽ eſt motũ corporis calefactiuũ ⁊ rarefactiuũ eſſe. cũ igit celũ vt oſtẽdim⁹ cõtinuo moueat circulariter ⁊ ſit immediate ꝓtiguũ elemẽtari regioni: ipaz ſemp ad caloꝛẽ ⁊ raritatẽ alterat. ⁊ qz q̃ ꝓpinquus eſt calefaciẽti calidius efficit q̃ vero maxime ꝓpinquũ maxime calidũ vt habet in ſcõo metaphiſice: illã igit ptẽ regionis elemẽtaris quã celũ ꝓpinq̃ſſimã habz motu ſuo maxĩe aliaꝝ calefacit ⁊ rarefacit. int cſa aũt caliditas cõſumit oẽm hũditatẽ ⁊ generat ſiccitatẽ: pe g̃ ille regionis elemẽtaris celo cõtigua ſũme calida ⁊ ſicca atq̃ rara erit. tale vero corpus ignem dicimus. ignis igit orbẽ lune ĩmediate attingit ⁊ alia oĩbus elemẽtis ſupereminet. ⁊ hoc nõ ſolũ in vna mundi pte ſed pari ratione in oĩbus. vnde manifeſtum eſt ignẽ circa aerem ⁊ alia inferiora elementa ſituari quod ante fuerat propoſitum. Verum vt ſupra dixim⁹ ordinẽ hunc ſitũq̃ elementoꝝ nõ ignis ⁊ experimẽtis ſed rõnibus phiſicis Ariſtoteles ſufficiẽter ꝓbat.

Sex de aere experimẽta

Capitulum primum

De motu et quiete elementorum.

Quod autē terra in medio oīm īmota pmaneat cū sit sūme grauis: sic persuaderi potest. Omne eīm graue tēdit naturaliter ad cētrū (qō est pūctus in medio firmamenti) ibiq; naturaliter quiescit. terra igit cū sit summe grauis ad punctū illū naturaliter tēdit / ⁊ ibi naturaliter q̄escit. Itē q̄dq̄d a medio mouet versus circūferētiā celi ascēdit. si igit terra a medio mouet: ipsa ascēdit qō pro īpossibili relinq̄tur. Quod autē neq; circulariter moueat sic pz. graue eīm in altū directe ꝓiectū in cūdē locū directe cadit. terra ergo non circulariter mouetur. Idem preterea est motus naturalis tocius ⁊ partium: vt toci terre et vnius glebe: oēs autē terre partes ad medīū recta ferūtur. Exitroi tueciam solis in duodecim signa. ex horis eclypsium. ex longitudinibusq; ⁊ latitudinibus ciuitatum magnū hui rei sumit argumentū Qō aūt alia tria elementa circulariter semper ferantur: fluxus ⁊ refluxus in mari. cometeq; in aere. ac celi contiguitas in igne satis demonstrant.

Qō terra nō mouet recte

Prima ratio.

Scōa ratio

Qō terra nō mouet circularit. pma rō.

Scōa ratio

Tercia ratio

Qō alia tria elemēta circularit; mouent

Probat ea que de motu ⁊ quiete elementorū proposita sunt ⁊ pmo id qō dixerat de quiete terre. scōo ibi. quod aūt alia. probat ea que de motibus aliorū triū elemētorū dixit. ordine eīm retrogrado in probatione ista procedit. Sed notandū q̄ cū supra dixerit oīa tria elemēta moueri solā: autē terrā īmotam esse itelligebat de motu circulari. quia de motu recto par est iudicium in terra ⁊ aliis elementis. vnū quodq; eīm ipsorū cum extra propriū locum fuerit ad ipsum naturaliter mouet: cum vero in loco suo est ibi naturaliter quiescit. motus autē circularis nulli elemento proprius est vnde si tali motu debeāt moueri: oportet q̄ ab aliquo alio corpore cui motus circularis est proprius rapiantur. quare in hoc non est eadem ratio oīm elementorū vt patebit. verū auctor non solum motu circulari sed etiā motu recto terrā pbat esse īmotā. Circa primū igitur sic procedit: primo probat terrā nō moueri motu recto. scōo neq; motu circulari ibi. quod autē neq;. primū probat duabus rationib quarū prima est ostē siua talis. omne corp sunpliciter graue naturaliter mouet a circūferētia ad cētrū ⁊ cum illuc peruenerit ibi naturaliter quiescit vt probat in quarto de celo. cū igit terra sit summe grauis vt ibidē dicit ⁊ sit in centro mūdi sita vt probatū est: ad pūctū illud naturaliter moueret si extra esset ⁊ in eo existēs naturaliter quiescit. ḡ terra naturaliter nō mouet recte. Notādū q̄ proprios loca elementorū se habent vt cause efficiētes vel finales motus eorū. vnū quodq; eīm elementorū ī pprīū locū sue nature cōseruatiū naturaliter includit ⁊ ad illū mouet. grauia igitur natura deorsum ⁊ ad medīū ferūtur q̄ ibi melius eorū natura cōseruat. a circūferēcia vero ⁊ a supertori loco naturaliter fugīūt q̄ ibi corrumperētur. Scōa rō ponitur ibi. item quicquid. que deducit ad impossibile sic. quicquid recedit a centro mūdi accedit ad circūferē eiam celi: sed ibi est locus sursum ḡ quicquid recedit a medio ⁊ a cētro ascēdit sursum. si igitur terra naturaliter mouet a cētro recedēs ḡ terra naturaliter ascēdit quod est manifeste falsum cum terra sit summe grauis omne autē graue suapte natura descendit. Textus. Quod aūt neq;. Probat terram nō moueri motu circulari tribus rationibus. prima est experimētalis. si eīm sagitta vel aliquod aliud corpus graue directe sursum proiciatur: videmus eam (seclusō ventorum impedimēto) ad proicientem redire ergo terra nō mouetur circulariter. pbat consequētia quia nulla alia hui rei causa promptior assignari potest quā quies terre que circulariter nō mouet. supponim eīm ex Aristotele in pmo metheorū q̄ ista pma regio aeris terre ꝓtigua nō mouet q̄ stagnat ab altis mōtib. Hec tā rō parū efficax est quāq; ab Aristotele in scōo de celo ponat. posset eīm dici pcesso ante q̄ tra nō ita velocit mouet circularit vt in tā puo tpe possit mot ei sentiri. Nec hec rō alia apposita pbabilitatē rei facit. psueuit eīm phs post cārū īuestigationē sig̃ adducere q̄ cās ipas credibiliores reddāt vt ī pmo ⁊ ī scōo metheorū manifeste lz ītueri. Scōa rō ponit ibi. idē pterea. ḡ talia est ī homogeneis corpib idem est motus naturalis toci ⁊ ptiū vt dr in ttio ⁊ quarto libro phisicorū. omnes autē ptes

De valore pdicte ratōnis

terre naturaliter ad cētrū recte moueri videmus ꝗ etiā motus naturalis totius terre rectus est ad cētrū nō igit circulariter mouet terra ex sua natura. ꝓbat ꝓna qz vni⁹ corporis simplicis est tm vnus motus simplex et naturalis vt dr in ꝓmo de celo. Nec pōt dici ꝙ licet ꝓprius motus terre sit rectus tā ad motū celi circulariter mouet. hoc em non est verissimile vt supra dixim⁹ ꝓpter terre grauitatē tenacitatē z maximā eius a celo distantiā. qz sicut terra elemētorꝫ siccissima z cōpactissima est: ꝓpterea qz nimia distat a celo vt phā tenet in ꝓmo meteoroꝝ: sic eadē ex cā a celo īmota manet. Alia vo tria elemēta sicut p motū celi rarefieri potuerūt sic z in circuitū moueri. ¶ Tertia ratio ponit ibi. ex introitu. que est mere astrologica et tria media cōplectit. Primū accipit ex introitu solis in duodecī signa tale. sol post trecentos sexaginta z ḋnoꝫ dies z fere sex horas ad idē punctū zodiaci reuertit vt astrologi quotidie experiūtur: sed hoc impossibile esset euenire si terra circulariter ab oriēte in occidētē vel extra moueret ꝗ terra nō sic mouet. maior supponit z minor. ꝓbat qz vt supra dictū est sol nō eadē hora oibus regionibus oritur z occidit sed qñ vni sol oritur alteri meridies est z ite nralis alia hora ante vel post meridiē. hoc supposito arguitur sic ponamus ꝙ sol intraret principiū arietis hoc anno, vndecima die martij in meridie ciuitatis parisiensis. anno sequēti scz trās sectis 365. diebus per suppositam maiorem eadem die mensis intrare deberet idem punctū zodiaci fere hora sexta post meridiem. sed ꝙ si terra circulariter vt dixim⁹ moueret hoc non accideret: pz quia anno sequente eadem ciuitas esset iam orientalior aut occidentalior ꝙ nunc secundum ꝙ terra moueret vel ad oriētem vel ad occidentē vt patebit in tercio medio. ꝗ anno sequente citius aut tardius eidē ciuitati oriretur sol eodē die mēsis ꝙ si in eodē loco permansisset terra existēte īmota. quādo igit sol iterū intraret principiū arietis āno sequēte nō esset hora sexta post meridiē sed ante vel post sextā horā horologij parisiensis tanto scz quāto ciuitas esset facta orientalior aut occidētalior. hoc aūt est manifeste falsum qz videm⁹ ꝙ āno sequēti fere hora sexta iterū intrat sol arietem eadē die mensis ¶ Notandū ꝙ dicta ratio posset ex duobus infirmari ꝓmo dicendo ꝙ terra mouetur eque velociter sicut primū mobile scōz suā proportionem scz in viginti quatuor horis vna reuolutione. tunc em hoc posito in sequēti die ciuitas parisiēsis in eodē precise situ repiretur tātum distās ab oriēte vel occidēte sicut in die precedēte. Sed hoc est manifeste falsū qz vel motus terre circularis esset ad occidētē cū ꝓmo mobili (qd verissimilius apparet) vel ecōtra ad oriētē moueret. non pōt dici primū qz sic eidē ciuitati vel semp esset dies vel semp esset nox: aut (si ñ at vis in ꝓprio motu solis) posset fieri dies aut nox vni⁹ duoꝫ aut triū vel sex mēsiū in dicta ciuitate parisiēsi. z tamē nullum istorū videm⁹. probat ꝓna quia si dicte ciuitati semel oriret z appareret sol vix posset ei occidere qz ipa in presentia solis p motū terre ꝓtinue ferret nisi quātū sol p motū ꝓprīū ab eius aspectu recederet quod raro z post multos mēsea cōtingeret. Similiter arguret de nocte z solis occasu. Neꝫ pōt dici scōm tunc em sequeret ꝙ in spacio viginti quatuor horarum sol bis eidez ciuitati oriretur z occideret essentꝫ due dies z due noctes artificiales in vna die naturali. q̄ oia manifeste falsa sunt. probatio cōsequētie quia facta media reuolutiōe terre versus vnam ptē esset facta alia media reuolutio celi versus aliā z sic ex hus duab⁹ medietatib⁹ eēt vna reuolutio completa z ciuitas predicta soli obuiaret z in alia media reuolutione terre iterū idem fieret z eadem ciuitas iterū solem videret. ¶ Scōo posset dicte ratiōi obuiari dicēdo ꝙ celū non mouet ab oriēte in occidentē sed solum aggregatum ex terra z mari: celum autē quiescit et sic mot⁹ terre ab oriēte in occidētē causat ortus z occasus stellarū dies z noctes z oia alia et nō mot⁹ celi. Sed hoc manifeste reprobat rōne Aristotelis in ꝓmo de celo qz mot⁹ circulares nulli elemētorꝫ pōt eē naturalis z ꝓpr⁹ cū hēant iā alios mot⁹ manifestissimos sibi ꝓpos hoc igit eē nō posset nisi terra ab aliquo alio corpe motu circulari rapetur. et hoc nullū aliud videt nisi celū. iste ēt mot⁹ nō oia apparētia saluat. sic igit pz ꝓmū medīū hui⁹ tcie rōis ¶ Et ex isto ꝓmo medio posset aliud iferri scz ꝙ si tra circularē moueret: eidē ciuitati q̄lz āno in illi mēse nō esset illes dies z noctes artificiales ꝙ exprimur eē falsū. si em hoc āno vndecīa dies Junij que beato barnabe dicata est fuit pariter decē z sex horarū: nox vero octo solū horarū: anno sequenti īmo z oibus sequētibus eodē festo tātum diē z tantā noctē precise videm⁹. sz probatur ꝓsequētia quia dierum z noctium artificialium diuersitate a vt infra capitlo tertio

Primum medium hui⁹ rationis

Due obiectiones cōtra hoc medīū. prima

Solutio.

Secunda obiectio

Solutio.

Correlariū.

dicere penes introitū solis in diuersa signa attēdūtur ⁊ fiunt. si igit introitus illi nō fierēt sicut fiunt vt probatum est neq; dies ⁊ noctes euenirēt sicut euenūt. ¶ Secundum mediū accipitur ex horis eclipsiū tale. astrologi de eclipsi futura infallibiliter iciūt dicere tempus et horā in principio medio ⁊ fine eclipsis in ciuitate parisiensi aut quacūq; alia vt passim videm⁹: sed hoc non scirent dicere si terra in circuitu moueretur: eo q; ciuitas eadem mutaret situm ⁊ per cōsequēs horologiū vt declarauim⁹ supra: vnde astrologi nesciret signare horā certā eclipsis nisi haberēt computationē de motu terre quā tamē non habēt. ¶ Terciū mediū sumit ex lōgitudinibus ⁊ latitudinib⁹ ciuitatū de q̄bus infra capl'o scdo. Ex lōgitudinib⁹ id est distāciis ab occidēte arguit sic. si terra moueret circulariter ab oriēte in occidētē vel ecōtra dicta ciuitas scz parisius nō semp eādē bret distāciā ab occidēte que est sua lōgitudo. hoc aūt manifeste falsū est ⁊ cōtra oēs astrologos p̄sertiz ptra Ptholemeū q̄ lōgitudines ciuitatū fixas ⁊ nō variabiles ponit g̃ terra nō circulariter mouet. maior pbat q̄ occidēs signāt astrologi ad littora maris occeani in q̄busdā insulis ppe hyspaniā vt infra dicem⁹. ciuitas aūt parisiēsis aliqn̄ esset propiquior aut remotior ab occeano g̃ ⁊ ab occidēte si ēra circulariter moueret. hoc aūt sensu deph̄ēdim⁹ esse falsum tāta eñ est distātia hoc āno inter dictā ciuitatē ⁊ occeanū quāta fuit āno p̄cedēte ⁊ multis p̄teritis ānis vt pegrini sctī Jacobi satis sciūt. Diceret fortasse ad hoc mediū q̄ mare simt cū terra circuit ⁊ sic negaret ꝓna. sed hoc falsū apparebit cū aliū motū maris circa terrā paulo post pbauerim⁹. ¶ Ex latitudinib⁹ vero ciuitatū id est distanciis earum ab equinoctiali sic arguitur: poterat eñ aliquis dicere q; terra non mouet circulariter ab oriente in occidentem sed a septētrione in austrum ⁊ sic non sequerētur in conuenicia predicta. Sed hoc falsum est quia semper polus arcticus equaliter eidē ciuitati super orizōtem apparet eleuatus. hoc autem non esset possibile si terra haberet talem motū ergo ille motus nullomodo conuenit terre. ¶ Textus. Quod autem alia. Probat motum circularem aliorū trium elementorū de quo supra dixerat oia etiam preter terrā cōtinue mouētur. Et hoc vaica ratione que habet tria media. primū est de aqua tale. occeam⁹ fluit ⁊ refluit g̃ circulariter mouetur antecedēs sensui est manifestum cōsequētia probatur quia mare est immediate situm supra terrā vt probatū est nūc autem super spaciū circulare motus fit circularis vt pbat in 4. ⁊ 6. phisicorū. ¶ Notādum q; causas phicas fluxus ⁊ refluxus maris Aristoteles in scdo metheorū tradit. alia tamē preter eas est potior ⁊ cōsiderare astrologica scz ex naturali virtute lune super aquas illa eñ humidis omnib⁹ dominatur vnde ⁊ cancri ⁊ ostree ⁊ cerebra animalium luna crescente crescunt decrescente vero diminuūtur. Luna igitur cum orizōtem ab angulo medie noctis ascendendo tetigerit lumine suo mare intumescere facit ipz ad ebullitionem moueno. radij enim lunares aliquomodo calefaciunt vnde in plenilunio noctes calidiores sunt q̄ in nouilunio vt ph̄s dicit in libro de pribus animalium ⁊ in secundo posterior q; nilus fluente mēse lunari magis crescit quādo luna fortius impriimit. Sed cū luna ad meridianū peruenerit aquas propter virtutis excessum iterum reprimit ⁊ mare decrescit. Cum vero luna ad occidentem labitur iterum mare crescit. Et cum in angulo medie noctis fuerit iterato decrescit propter easdē causas. Qui ergo tēpora ortus ⁊ occasus lune sciuerit horas fluxus ⁊ refluxus maris scient. ortus autem ⁊ occasus lune ex eius etate cognoscitur id est ex diebus post cōiunctionem suā cū sole. In die eñ cōiunctionis luna sole oriēte oritur. die vero sequēti fere p̄ duas horas post solē. ⁊ iterum die tercio p duas horas post. ⁊ ita in aliis diebⁿ apponēdo horas. vnde et maritimorū locorū incolas de hora fluxus ⁊ refluxus maris p etatem lune certissime vidimus indicantes. ¶ Secundū mediū est de aere tale comete apparētes in aere circulariter mouētur g̃ ⁊ aer. ānis est sensui manifestum. psequētia pbat q̄ illi ex natura sua non habent motum circularē cū sint de natura ignis g̃ hoc ideo est quia rapiūtur ad motum aeris ¶ Notandū q; vt supra dixim⁹ cū aer sit celo ppinqu⁹ sicut potuit ab eo calefieri ⁊ rarefieri ita potuit ab eo circulariter moueri vñ ⁊ ph̄s in p̄mo metheorū dicit q; aer tot⁹ circuit ad motū celi q̄cūq; nō stagnat aut detinet ab altis motib⁹. ¶ Notādū etiā q; impressiōes ignite fere omnes in suprema generātur aeris regione que tum estus tum ether id est ardens ab antiquis dicebatur. harum autem impressionum cum multe sint species ⁊ differētie ex duabus tū ipsarū motū aeris certius deprehendim⁹ ex cometis scz qui rariores sz p̄manētiores

Scdz mediū huiⁿ rōis ēcie

Tercium medium biptitū.

Primum mediū huiⁿ rōis.

De cā fluxus et refluxⁿ maris

Scdz mediū.

sunt: ⁊ ex syderibus currentib⁹ que in serenitate noctis apparēt. hec eñ due ipressiones igni te inter ceteras sensibilē habēt motum circulatem sed in aliis hatum impressionū differēciis non ita bene probaretur motus aetis eo q̄ in eis mot⁹ apparet ex eo q̄ quedam partes post alias inflāmantur. vnde aliquando motus talis corporis apparens est ⁊ non existens cum ibi non sit nisi flame successio non autē corporis inflamati perceptibilis motio. ¶ Tercium medium est de igne tale ignis immediate cōtiguus est celo. celum autem mouetur continue g̃ et ignis vtraq̄ premissarum ex supradictis p3 sed ꝓsequētia probatur quia omnia elemēta nata sunt a celestibus moueri ⁊ maxime oīm quod celum tangit. Sic igitur omnia elementa preter terram circulariter mouentur.

Tercium medium

¶ De quantitate absolute terre ⁊ aliorū elemētorum.

Conclusio Antecedens. Probatio eiⁿ

Totus aūt terre ābitus a auctoritate Ambrosii/ Macrobii/ Theodosii/ ⁊ Euristenis philosophorū. 252000. stadia cōtinere diffinitur. Vnicuiq̄ quidē. 360 graduū zodiaci septingēta deputando terre stadia. Sūpto eñ astrolabio in stellate noctis claritate p vtrūq̄ medicliuii foramen pōlo perspecto: notetur graduū multitudo in qua steterit medicliuiū supra orizontē. deinde ꝓcedat cosmimetra directe contra septētrionem a meridie donec in alterius noctis claritate viso vt prius polo steterit altius vno gradu medicliuium. post hoc mensus sit huius itineris spacū ⁊ inuenietur. 700. stadiorum. Datis igitur vnicuiq̄ 360. graduū tot stadiis terreni orbis ambitus. 252000. stadiorum inuentus erit. Hic autē stadiorum numerus per medium diuisus. 126000. stadia ab oriente in occidentem in terra distāciam ostēdet. Ex hiis etiam iuxta circuli ⁊ dyametri regulā terre dyameter sic inueniri poterit. auferr vicesimā secūdam partem hoc est. 11454. stadia ⁊ semis de circuitu terre. ⁊ summe remanentis sc3. 240545. stadiorum ⁊ semis tercia pars: videlicet. 80181. stadia et semis et tercia vnius stadii erit terreni orbis dyameter siue spissitudo. Quem numerum per medium qui diuiserit a superficie terre vsq̄ ad centrū vbi sunt inferi distanciam. 40090. stadia ⁊ tres fere quartas vnius stadii reperiet. Aliorum vero elementorum periferie ⁊ dyametri per continuam ambitus ⁊ dyametri terre decuplationem inuenientur.

De medietate terre

De diametro terre.

De semidyametro eius

De aliis trib⁹ elementis

¶ Dic vltimo incidentaliter dicit de q̄titate terre ⁊ aliorum elementorum. supra eñ duo dixerat primū est terram pre nimia eius q̄titate planam hominū visui apparere: secūdum fuit terram in comparatione celi velut punctū ⁊ nullius quātitatis esse. nunc igitur quasi hec duo concordare volens absolutam terre quātitatem ⁊ ex cōsequēti aliorum elementorum demōstrat. duo ergo facit primo dicit de quantitate terre. secundo de quātitatibus aliorum trium elementorum ibi. aliorum vero. Quātitatem terre dupliciter ostēdit primo quo ad ambitum vel circulum. secūdo quo ad dyametrū seu spissitudinem ibi. ex hiis etiam. Circa primū duo facit primo dicit de mensura totius ambitus terre. secundo dicit de distancia ab oriente vsq̄ ad occidētem id est a principio indie vsq̄ ad fines hyspanie ibi. hic autem. In mēsuranda quātitate terre quo ad totum ambitum sic procedit. primo ponit conclusionem que talis est q̄ terra in circuitu vel ambitu per maiorē circulū mēsurata scōm intentionē Ambrosij Macrobij Theodosij et Euristenis vel forte Erastotenis qui fuerunt magni geographi et philosophi 252000. stadia habet. que sūt. 31500. milliaria romana. aut. 15750. leuce galice. et. 10500. leuce hyspanice. Scōo ibi. vnicuiq̄. ponit aīs ad dictā cōclusionē ⁊ arguit sic vnicuiq̄ gradui celi per circulum magnū sc3 zodiacum vel aliquem alium accepto correspondent in terra septingenta stadia eidem directe supposita. ergo et tot circulo maiori in celo correspondens et sub positus circulus maior in terra habebit. 252000. stadia. consequentia patet quia omnes gradus eiusdem circuli sunt equales et cum sint precise. 360. secundum omnes astrologos p3 q̄ multiplicatis. 360. per. 700. ꝓuenient. 252000. Tercio ibi. sūpto eñ. ponit ꝓbationē antece

Capitulum primum

dentis ⁊ probatur sic per expiēciā. Sumatur astrolabium q̃ est instrumentum qōdam astrologorum circulare ⁊ planū in cui⁹ vna superficie que dicitur dorsum astrolabij est regula quedam mobilis que arabice dicitur allidada latine vero medicliuiū quia per medium astrolabij transit ⁊ ipsum in duo media diuidit ⁊ hac regula gradus celi in margine astrolabij notantur in cuius quidem regule extremitatibus sunt due tabelle erecte singula aut bina habentes foramina dyametraliter sibi opposita. per que vtriusq̃ tabelle foramina sol et stelle ab astrologis aspiciuntur ad cognoscendas earum altitudines id est eleuationes super orizontē. Sūpto itaq̃ hoc astrolabio in certa ciuitate aliqua serena ⁊ stellata nocte eoq̃ ex police manus libere pendente per vtrūq̃ medicliuij foramen iam dictum eleuādo vel deprimendo regulam quousq̃ oporteat inspiciatur polus id est illa stella propinquissima polo quē nobis imobilis apparet quam supra diximus stellam maris. Polo igitur sic perspecto notetur numer⁹ graduū ab orizonte vsq̃ ad regulam per marginē astrolabij sitq̃ ille numerus verbi gratia qua draginta octo gradus sicut inuenitur paruus p tot eiū gradus supra trā dicta stella apparet ibi eleuata. Post hoc procedat ille qui mensurare vult terrā qui et dicitur cosmimetra directe contra septentrionē id est contra dictam stellā a priore ciuitate recedendo quousq̃ veniat ad aliquā aliā ciuitatē vbi viso iterum vt prius polo per astrolabium iueniat medicliniū vno gradu altius super orizontem scz quadraginta nouē gradibus. Tunc aūt zenit hui⁹ scōe ciuitatis distat a zenit prime per vnū gradum celi. ⁊ sic ꝓportionabiliter scōa ciuitas distat a prima per vnū gradum terre qui correspondet ⁊ directe supponit vni gradui in celo per circulū maiorum accepto. si igitur hui⁹ itineris spaciū geometricis instrumētis (que sunt astrolabium quadrans/cylindrū/torquetū. ⁊ multa hui⁹ modi) recta linea mēsuretur: inuenietur prinere septingēta stadia tre igitur antecedēs erat verū q̃ vni gradui circuli maioris in celo respōdet septingēta terre stadia. ¶ Pro declaratione predicte cōclusionis notandū primo q̃ propter diuersitatē mēsurarum que apud diuersas nationes reperiūtur magne cōfusiones oriuntur sicut ⁊ propter diuersitates monetarū: ideo geometre ad cōfusionem tollēdam quasdā oibus cōes mēsuras repererūt eisq̃ semp in mēsurando vtūtur et sunt iste que sequūtur. granū/digitus/palmus/pes/cubitus/passus/stadium/miliare. Hee aūt mēsure ex se inuicē cōponūtur quatuor enī grana ordei latitudinaliter iuncta faciūt digitū. quatuor digiti palmū. q̃tuor palmi pedem. pes cū duabus tertis cubitū. tres cubiti vel quinq̃ pedes passum. cētum viginti quinq̃ passus sunt stadiū. q̃ vt quidā aūt sic dicitur q̃ per tot passus currebat hercules sine respiratione ⁊ aspiratione ⁊ tūc stare cogebat. Octo stadia faciūt miliare. quod ideo sic dicit quia mille passus habet. octies enī centū viginti quinq̃ faciūt mille. In quibusdam tamē regionibus nō miliaribus sed leucis itinera diuidūtur ⁊ mēsurātur: neq̃ tamē vbiq̃ leuce sunt similes nam in gallia leuca est duorum miliariorū in vyspania vero ⁊ germania triū. Sic igit pz quid intelligat auctor per stadia. Patet etiam q̃ nō solum stadiis sed miliaribus ⁊ leucis passibus quoq̃ pedibus ⁊ palmis aliisq̃ mēsurarū generibus iam dictis potest terre ābitus mēsurari dū mō cert⁹ numer⁹ habeat stadiorū. Nam si maiores mēsuras vt miliaria ⁊ leucas scire voluerim⁹: diuisione specie algorismi vtēdū erit. Si aūt minores vt passus cubitos ⁊ ceteras: multiplicatōe stadiorū opus erit. ¶ Notādū scōo q̃ dicta auctoris ꝓclusio moderamine certo accipiēda est. solū enī terre ābitū scōm circulos maiores tradere intēdit. nō enī est verū q̃ terre ābitus in regionib⁹ inter tropicū ⁊ polū existētib⁹ (quem in oribus circulis subiacēt) 25000. stadia prineat. q̃ ex angustia terre circa polū facile est videre. qō ecia dicit vni gradui celi correspōdere. 700. stadia in terra de gradib⁹ circuli maioris est intelligēdū. vñ notanter dicit q̃ in terre mēsuratōe directe ꝓtra septētrionē a meridie recedēdo ꝓcedēdū est: scz semp sub meridiano q̃ est maior circulus in sphera. Qui q̃ terrā in nrīs regionib⁹ septētrionalibus ab occidēte vsq̃ ad orientē mēsurare vellet nō inueniret. 126000. stadia q̃ est medietas ābitus tre. ¶ Sz ꝓ declaratōe illi⁹ antis q̃ auctor ad pbādū ꝓclusionē inducit iciēdū est ꝓmo q̃ celū ab astrologis ymaginabiliter diuidit ab vno polo mūdi vsq̃ ad alterū in duodecī pres eqles oblōgas latas in medio arctiores vero vsus polos quarū vna q̃q̃ dicit signū. quelz aūt ista ꝓ iterū diuidit i. 30. ptes eqles eiusdē etiā figure q̃ dicūt grad⁹ vt infra capto. 2. dicet. vñ cū signa sint. 12. in toto celo erūt. 360. grad⁹. Et qz elemēta vt supradixim⁹ sūt celo ꝓcentrica: eodem

Quid ē astrolabium.

Hee sunt mēsure geometrice.

Quō dz intelligi q̃ quilibz gradus haoz 700. stadia.

Quod tra et alia elemēta ꝓportionalit diuiduntur sicut celum.

modo quodlz elemētum sicut z celū in.360.ptes equales ꝓportionabiliter diuidit. ī circulis eīm ꝓcētricis quelz due linee recte angulū in cētro coī faciētes qualē portionē abscindunt de minori circulo talē etiā z de maiori. vt si vnā quartā minoris vnā etiā quartā maioris circuli intercipiēt licet vna quarta sit maior alia sicut z circulus circulo. Terra igit in.360.ptes eq̄les diuidit que ꝓportionabiliter ad celestes dici possunt gradus z vnicuiq; gradui celi supponit vn⁹ gradus terre qui tamē multo minor est gradu celi. z cui⁹ pes mutaret per vnū gradum in terra eiusdē zenit ꝓportionabiliter mutaret per vnū gradum in celo z econuerso. vñ qui per astrolabiū nouerit se vno gradu zenit mutasse in celo certissime sciet vnū gradū terre se peragrasse. ¶ Notādū scōo q licet auctor scōm opinionē dictoꝝ geographoꝝ vnū gradum terre per circulum maiorē.700. stadia habere in sua latitudine dicat: tamē ex Ptholemei cosmographie libro.7. habemus vnū gradum terre etiā in maiori circulo nō plura q̄.500. stadia cōtinere. z per ꝓns totum terre ābitum. 180000. stadia. ponit eīm ipse sub circulo eq̄noctiali quēlz terre gradum.60.miliariorū fere. postea vero per alios paralellos ab eq̄noctiali vsus polū recedēs cuilz gradui terre paucioza miliaria tribuit z id tāto plus q̄to ꝓpinquius polo accedit. Quia igit Ptholemeus astronomoꝝ grauissim⁹ est: eius opinioni magis adherēdū puto id quoq; experiētie magis ꝓsonū est. ꝓcedētib⁹ eīm ab italia aut hyspania versus parisios cuilz gradui meridiani circuli seu agita tre miliaria videm⁹ supposita. z hīc modū Ptholemei qui eciaz est Alphraganī insequit iste auctor infra in capīo tercio pte q̄rta de diuisione climatū. ¶ Sed ꝓ declaratōe eius q in ꝓbatōe ātecedētis dictū est aduertēdū ꝑmo q operatio astrolabij ab astrologis infallibilis putat cū eīm astrolabiū circulare sit z oculus noster fere in cētro terre vt supra dictā est: qñ stellas per astrolabiū inspicimus circulus astrolabij cōparat ad circulū celi sicut minor circulus ꝓcētric⁹ ad maiorē regula igit astrolabij (quā medi clinīū dixim⁹) ymaginabiliter vsq; ad celū extēdā si moueat circulariter super cētrū astrolabij similes portiones pertrāsibit de circulo astrolabij z de circulo celi. qui igit polū in diuersis ciuitatibus aspicies inuenit mediclinīū vno gradu astrolabij altius in vna illarum q̄ in alia: recte ꝓcludit zenit illarū ciuitatū vno gradu celi distare z per ꝓns vno gradu terre. polus eīm in vna plusq̄ in alia vno gradu sup orizōtē eleuat. nūc ad diuersas poloꝝ eleuatōes sequunt diuerse ab equinoctiali distācie z diuersa zenith vt in capīo scōo dicet. ¶ Notādū secundo q astrologi quātitatē z mēsurā terre tradētes nō intēdunt ꝑcise z punctualiter eā diffinire sed sine sensibili erroze. est eīm astrologia nō pure mathematica sed media inter phisicā z mathematicā vt ꝑhs dicit in scōo phisicoꝝ. Sūt aūt quatuor que ꝑdictū astrolabij iudiciū ꝑdictāq; auctoris rōem punctualiter z ꝑcise cōcludere non sinūt. Primū est q: superficies terre vt supra dixim⁹ (q̄uis per accidēs) nō est perfecte rotūda z regularis vnde nō esset possibile terram precise mēsurari. Scōm est distācia oculi nostri z cētri astrolabij a centro mūdi que aliquem erroz̄ licet ī perceptibilē causat. Terciū est q: vt supra patuit ꝓpter diuersitatē medioꝝ radius stelle que dicit polus ad nos rectus non peruenit sed fractus. per radios sūt fractos vt perspectiui dicūt ī possibile est rei certificari q̄titatē precise. Quartū est q: stella illa quā locō poli accipim⁹ nō est vere z simpliciter polus sed aliq̄to spacio a vero puncto poli distat q̄re motu ꝑmi mobilis licet ī perceptibiliter moueat. ideoq; erroz̄ aliquē nata est in opere astrolabij cāre ille tamē erroz vt dixim⁹ insensibilis est. ¶ Textus. Dic aūt stadioꝝ. Declarat distāciam terre ab oriēte indico vsq; ad occidētē hyspanicū dicēs q si ꝑdictus stadioꝝ ābitus terre numer⁹ scz.25000. stadia p medū z in duo equalia diuidat: nūerus quotiēs inde ꝓueniens scz.126000. stadia demōstrabit spacū terre habitabilis ab occidēte in oriētē sub eq̄noctiali ꝓcedēdo. q quidē intelligēdū est scōm intēctionē hui⁹ auctoris z aliorū quos insequit sed scōm Ptholemeū vt supra dixim⁹ essent paucioza stadia scz.90000. ¶ Notādū q nūer⁹ quotiēs apud algorismos dicit ille qui resultat ex subtractōe diuisoris a nūero diuidēdo vt si cētū denarij diuidant quatuor habēt cētū est numerus diuidēdus quatuor aūt est diuisor si igitur subtrahat nūerus quatuor a cētū quociēs poterit ꝓueniet numer⁹. 25. qu dicit quotiēs eo q significat quotiēs quatuor subtrahat a cētuz similiter si.25000. numer⁹ diuidēdus p duo scz diuisorē diuidit ꝓueniet numer⁹ quotiēs.126000. ¶ Textus. Ex his eciā. Demonstrat quātitatē z mēsurā terre quo ad eius dyametrū. z primo quo ad totū dyametrū. scōo quo ad semidya-

q scōm ptholemeū qlz gradus terre non habz nisi.500 stadia.

q iudicium astrolabij semper verū est

q astrologi nō tradūt mēsuras corporū pūctualit.

Quid est nūerus quotiens

Capitulum primum

metrū ibi. quē nūerū. q̃titas diametri tre hoc mō iueniē diuidat nūer⁹ stadiorū ābit⁹ terre scz 25000. p. 22. z nūer⁹ q̃tiēs ide pueniēs scz. 114 ⅘. stadia cū medio erit vicesia scōs ps ābit⁹ tre. q̃ subtracta a toto nūero ābit⁹ remanēt. 24054. stadia cū medio. cui⁹ nūeri tcia ps h̄ est 80181. stadia cū medio z tcia ps vni⁹ stadij erit q̃titas tot⁹ diametri tre. Est enī regula apud geometras practicos q̃ corpuz mēsuratores sūt q̃ si circuli pipheria ī vigīti duas ptes eq̃les diuidat z ex illis remoueat vna remanētis tris ps h̄ ē. 7. illa q̃ ptiū ē mēsura diametri illi⁹ circuli. vñ circūferētia oīs se h̄z ad suū diametrū ī pportōe tripla sesq̃septīa. Sīr ēt ex diametro si velim⁹ circūferēt iā iūcire diuidem⁹ diametrū ī septē ptes eq̃les tūc circūferētia ei⁹ hābit vigīti duas tales ptes. ¶ Notādū q̃ hec dicta circuli z diametri regl'a nusq̃ ab Euclide vel ab aliis geometris speculatis tradita ē eo q̃ nō ē pcise vā. qz tñ errōr sēsibilē nō ptiet es cōīt vtūt geometre practici vt domificatores pfectores q̃ dolioꝝ z alij hmōi artifices Et q̃ iferē q̃ nec Archimenides nec Thōas brauardin⁹ nec Cēturiēsis q̃dratura circl'i aut q̃ ad pipheria aut q̃ ad area demōstrauerūt. sz grossa z sēsibili deductōe psuaserūt. Nō enī ē vez q̃ portioli nec curues duob⁹ pedib⁹ circinli ī cepta sit pcise eq̃lis portōi linee recte ab eisdē pedib⁹ circinnō variati pphēse ex q̃ principio demōstratōes hoꝝ doctoꝝ pcedūt. Sicut q̃ tpe Aristotel' ita z nūc q̃dratis q̃dē circuli scibilis ē scia sūt ei⁹ nōdū iūēta ē. ¶ Text⁹. Quē nūez. Oñdit q̃titatē z mēsurā tre q̃ ad ei⁹ semidiametrū q̃ facillīe hēt si nūer⁹ stadiorū diametri p duo eq̃lis diuidat tūc enī resultabit nūer⁹ q̃ciēs. 40090. stadia cū dusb⁹ tcius. q̃ ē q̃titas semidiametri tre id ē distācia a supficie ei⁹ vsq̃ ad cētrū vbi scōz theologos sūt iferi: dr enī ī sibolo: descēdit ad iferos ¶ Text⁹. Alioꝝ vo. Deteriat de q̃titate ib⁹ alioꝝ triū elemētoꝝ z breuit se expedit dicēs q̃ si nūer⁹ stadiorū ābit⁹ tre decuplet. i. p decē multipliet pueiet nūer⁹ stadiorū ābit⁹ pueri aq̃ z pcaui aer (scz. 25000000. stadia. Si ā hic nūer⁹ itez decuplet hābit nūer⁹ ābit⁹ aeris z pcaui ignis scz. 25000000. stadia. z ⅋ nūero ite decuplato pueiet nūer⁹ ābit⁹ ignis et pcaui celi lūe scz. 250000000. stadia p circl'z maiorē pputata. sīr ēt nūero stadiorū diametri tre ptinue decuplato q̃titatē diametri aq̃ aeris z ignis facile iueniem⁹. ¶ Notādū q̃ hec regl'a mēsuratōis hoꝝ triū elemētoꝝ pcedit suppōito q̃dā dicto phi ī pmo metheororꝝ. s. q̃ q̃lz duo pria elemēta se hāt ī pportōe decupla z sub decupla vt puta aq̃ decupla ē ad trā. z aer ad aquā z ignis ad aerē cui⁹ pbationē sup⁹ cū de natura celoꝝ egereē tetigim⁹. Pōt tñ idē alit sic corroborari. videm⁹ enī elemēta pportōsbilit ī raritate z dēsitate sese excedere aq̃ q̃dē mlto rariorē tra z aer aq̃ z ignis aere fere scōz eādē pportionē. rarū aūt sub psuca matia magnā h̄z q̃titatē z dēsū sub mlta matia q̃titatē h̄z quā: scōz igit pportionē excess⁹ raritatis ad dēsitatē erit pportio excess⁹ magnitudīs ad magnitudinē ī elemētis. pueniēs igit putare oz elemēta pportiōsbilit se ī suis q̃titatib⁹ excedere nulla sūt pportio it ea pbabilior videt q̃ decupla. ¶ Sz hec Aristotelis ī nīs nec Ptholemeo ī almagesti nec Alphragano ī libro de aggregatōib⁹ stellaꝝ placet vbi pbat q̃ semidiamet supficiei pcaue orbis lūe z pueze ignis ptiet semidiametrū tre tricesies ter z semis cū vicesīs pte. scōz ī dictā Aristotel' opionē hee semidiamet orbis lūe ī pportōe millecupla se h̄et ad sei diametrū tre. Itē dicit Alphragan⁹ q̃ semidiamet pueri lūe pcauiq̃ mercurij ptinet semidiametrū tre sexagesies q̃ter cū sexta pte 64. Et semidiamet pueri mercurij z pcaui veneris ptiet semidiametrū tre cēcies sexagesies sepcies. 167. Et semidiamet pueri veneris z pcaui solis ptinet tre semidiametrū millies cēcies vicesies. 1120. Et semidiamet pueri solis z pcaui martis h̄z tre semidiametrū millies ducēcies z vicesies. 1220. Et semidiamet pueri martis z pcaui iouis ptiet tre semidiametrū occies millies octingētesies septuagesies a sexies. 8876. Semidiamet ēt pueri iouis z pcaui saturni ē semidiamet tre decies q̃ter millies q̃drīgētesies q̃nq̃es. 14405. Et semidiamet pueri saturni z pcaui octaue spe h̄z semidiametrū tre vicesies millies cēcies z decies. 20110. Et semidiamet pueri octaue spe z pcaui none ē p dicti nūeri duplū ad tre semidiametrū. s. 40220. Sic igit p̄z scōz astrologos vni⁹ cuiusq̃ spe celestis sub nōis ps corpulētia z crassitudo. Qō si nūer⁹ semidiametri cuiusq̃z eoꝝ duplet pueiet nūer⁹ z q̃titas tot⁹ diametri eiusdē spe. hoc aūt diametri nūero triplicato septī aq̃ pte diametri supaddita scōz regl'oz geometricā supradictā hābit nūer⁹ ābit⁹ illi⁹ spe p circl'z maiorē. quē ēt nūez ābit⁹ si p duodeci diuiserim⁹ q̃titatē signi illi⁹ spe iueniem⁹. qōlz aūt signū p trigīta diuisū gradū illi⁹ sphere pducet.

Qō regula circuli et diametri nō est precise vera

Vide hic de q̃titatibus celorum z signorum et graduū suorum

¶ Capitulum secūdū de circulis decem ex quibus sphera materialis componitur et de illis quos in sphera celesti ymaginamur. habet tres partes. prima est de sex circulis maioribus sphere. et primo.

¶ De equinocciali.

Quid ē circulus maior.

Quid minor.

Quid ē circulus eq̄noccial'

Tria noīa ei⁹ primum

Secōm nomē.

Tercium nomen

Dum autem circulorū sphere materialis quidaꝫ sunt maiores/quidā minores vt sensui patet. Maior eēn circulus in sphera dicitur qui descriptus in superficie sphere super eius centrū transiēs diuidit sphērā in duo equalia. Minor vero qui descriptus in supficie sphere eā nō diuidit in duo equalia: sed in portiones inequales. Inter circulos autē pri⁹ de maioribus: iter maiores vero primo dicendū est de equinoctiali. Est igitur equinoctialis circulus quidā diuidēs sphērā in duo equalia secōm quālibet sui ptem equidistās ab vtroq̄ polo mūdi. Et dicitur equinoccialis: qm̄ quādo sol trāsit per illū (q̄ est bis in anno in principio arietis scz ⁊ in principio libre) est eq̄nocciū in vniuersa terra. Unde etiam appellatur equator diei ⁊ noctis: quia adequat diē artificialē nocti. Dicitur ēt cingulus primi motus. vnde sciēdū q̄ primⁿ motus dicitur motⁿ primi mobilis hoc est none/ vel decime sphere/ siue celi vltimi qui est ab oriente per meridiem in occidentē rediēs iterū in orientem. qui eciā dicit motus rōnalis: ad similitudinē motus rōnis qui est in microcosmo. i. in hoīe. s. qū fit cōsideratio a creatore per creaturas in creatorē ibi sistēdo. secūdus motus firmamēti ⁊ planetarū cōtrarius huic est ab occidēte per meridiē in orientē redicus iterū in occidētē. qui motus dicitur irrationalis/siue sēsualis: ad similitudinē motⁿ microcosmi qui est a corruptibilibⁿ ad creatorē iterū rediēs ad corruptibilia. Dicitur ergo cingulⁿ primi motⁿ: qz cingit siue diuidit primū mobile in duo equalia equedistans a polis primi motus. Unde notandū q̄ polus mūdi qui nobis semper apparet dicit polⁿ septētrionalis/ arcticus/vel borealis. Septētrionalis dicit a septentrione hoc est minori vrsa. qui dicit a septē ⁊ trion quod est bos qz septem stelle que sunt in vrsa tarde mouent ad modū bouis cū sint propinque polo. vel dicuntur ille septē stelle septētriones quasi septē terriones: eo q̄ terūt partes circa polū. Arcticus quidē dicit ab arctos q̄ō est maior vrsa. est eēn hic polⁿ iuxta maiorē vrsam. Borealis vero dicit qz est in illa pte aqua venit boreas. Polus aūt oppositus dicit antarcticⁿ quasi cōtra arcticū positus. Dicit et meridionalis qz ex pte meridiei est. Dicit etiā australis qz est in illa pte aqua venit auster. Ista igit duo pūcta in firmamēto stabilia dicunt poli mūdi: quia sphere arē termināt/ ⁊ ad illos voluit mūdⁿ. quorū vnⁿ semp nobis apparet reliquⁿ vero semp occultat. vñ Virgiliⁿ i pāo georgicorū. hic vertex nobis sēp sublimis. at illū Sub pedibus stix attra vidēt manes q̄z pfundi.

De duobⁿ polis et nominibus eorum

Virgilius

¶ Istud est capitulū scōz in quo auctor deterīat de circulis ex quibⁿ sphera materialis lignea cuprea vel argētea ꝓponit p quos alios circulos in celesti sphera ymaginabiles intelligimⁿ. declarādo scz noīa/ ⁊ eorū officia/ atq̄ vtilitates. hz tres ptes pncipales. pma est de sex circulis maoribⁿ. scōa q̄ incipit ibi. dicto de sex. est de q̄tuor circulis minoribⁿ. tertia q̄ incipit ibi. quāta est aūt. ponit quasdā cōclusiones ⁊ q̄dā notabilia. Prima pz diuidit in q̄tuor pticulas.

prima est de circulo equinoctiali. secda ibi. est z alius. est de zodiaco circulo. tertia ibi. sunt autem. est de duob⁹ coluris. qrta ibi. sunt tres. tractat de meridiano z orizonte. Circa primam particulam sic procedit primo premittit quadam circulorum sphere diuisionem. secdo ponit ordinem dicendorum in hoc capitulo ibi. inter circulos. tertio incipit dicere de equinoctiali ibi. est igit. Diuisio igit sua ratio est quia duplices sunt circuli in sphera quidam maiores. alii vero minores. Cui⁹ diuisionis multe sunt differentie ibi. maior etiam. quidam differentes et sic intelligunt. ille dicit circulus maior in sphera cui⁹ superficies circa superficiem sphere quasi deseribit. area vero eius ymaginabiliter transiens per centrum sphere diuidit ipsam in duo equalia diuidendo. minor autem circulus dicit ille cui⁹ superficies in superficie sphere deseribit. area eius ymaginabiliter per sphere corpulentiam ducta centrum sphere non tangit neque ea in duo equalia diuidit sed in partes inequales maiorem scilicet z minorem. ¶ Notandum quia licet geometrus vt superius diximus sicut circulus rectis lineis in partes diuidit sic etiam sphera circulis vel superficiebus planis per eius corpulentiam ymaginabiliter transeuntibus in partes secat. sicut etiam quando pomum cultello diuidimus. in vtraque parte superficies pomi vel circulus apparet. sic igit circulus sphere sector per centrum sphere transiens circulus maior dicit. si vero extra centrum circulus minor. ¶ Text⁹. Inter circulos. Ponit ordinem dicendorum in hoc capitulo cui⁹ intellectus satis patet. ¶ Notandum quia inter omnes circulos sphere ab equinoctiali vsque ad vtrumque polum mundi. quemadmodum deseriptio hic vnifoumissime cum in sphera deseriptus est z est cingulus primi mobilis et mensura motus eius ostendetur. ideo ille circulus ita se habet ad alios in sphera sicut primum mobile ad alios celos. ¶ Text⁹ Est igit equinoctialis. Determinat de circulo equinoctiali z tria facit primo dicit de eius deseriptione. secdo de eius nomine ibi. z dicit. tertio de polis eius ibi. vnum notandum. Deseriptio igit equinoctialis circuli hoc est. equinoctialis est quidam circulus diuidens sphera in duo equalia cui⁹ quilibet pars equalitter distat ab vtroque polo mundi. quemadmodum deseriptio habet duas particulas prima ponit ad distantiam circulorum minorum. secda vero ad differentiam horizontis alio circulorum minorum. quorum quilibet secundum hanc partem a nobis esse ab vtroque polo vt patet inductiue. Prima est quod circulus equinoctialis in medio primi mobilis stat quia ocium quia pars eius signet quantum distat ab vno polo motus primi mobilis tantum pertinet distare ab alio. ¶ Notandum quia oculus iste circuli sphere materialis ymaginantur in primo mobili quantum ad sphere celestis motum primi mobilis ideo et idem circulus in qualibet alia sphera possunt ymaginari vt in omnibus sphere equinoctiale directe sub equinoctiali primi mobilis z zodiacum sub zodiaco et ita de aliis circulis z sphaeris. quod quidem facile erit videre si circulum non per solam lineam sed etiam per superficiem accipiamus. et cum vnus circulus numero pars equinoctialis intelligitur diuidere oculum celestem sphere vsque ad centrum mundi z sic equinoctialis deseribit in quolibet celo. Auctor tamen in hoc capitulo de illo circulo per solam lineam circularem in primo mobili deseriptis loquitur. vnum sphere materialis in primo mobili nobis representat licet ex primi totam regionem celestem motu primi mobilis circulus mundi nobis insinuet. Et isti circuli quidam mobiles alii immobiles ymaginantur. immobiles sunt meridianus z orizon. vnum per quod oculi isti circuli excepto zodiaco sunt ymaginarij z non reales quod celi. ¶ Text⁹. Et dicit. Declarat tria nomina huius circuli. primum est equinoctialis dicitur quia noctes dies cui⁹ rotez assignat quando sol motu proprio quem habet per zodiacum circulum quando ad equinoctialem tunc dies artificiales sunt equales noctibus in vniuersa terra. z hoc bis in anno accidit primo quando sol est in principio signi arietis et nrio tempus pertingit vndecima die martij. secdo quando sol est in principio signi libre quod fit circa terciadecimam diem septembris. Secundum nomen eius est equitor dies et nocte. quod quidem ratione ¶ Notandum quia licet nrio tempus dies equinoctiorum sit vndecima martij z terciadecima septembris tamen equinoctia circa aduentum christi domini vicesima quarta die martij z vicesima septima septembris fuerunt equinoctia. futuris etiam temporibus non eisdem diebus quod nunc accidit. quod quidem ex diuersitate anni rotani quod vulgariter ad annum solarem accidit vt infra capitulo quarto plenius dicemus. ¶ Notandum etiam quia vt Eratosthenes purbachius tradit in suis theoricis capitulo de octaua sphera non semper existente sole in principio arietis aut libre primi mobilis necesse est equinoctium accidere licet stat antea fuisse vel postea fuisse. quia ex motu accessus z recessus octaue sphere satis demonstrat vnum hoc quod [illegible] et sic intelligendum dum sol est in principio arietis vel libre aut [illegible] equinoctia. Quidam dicunt quia auctor loquitur secundum opinionem Ptolomei. cui⁹ tempore motus octaue sphere non dum erat cognitus quia postea [illegible] in octaua sphera. quod auctoris esset in errore. ¶ Notandum nomen huius circuli [illegible] dicit. z est cingulus primi motus. quia cui⁹ nomen declarationem repetit quod [illegible] de diuersitate motu sphararum

Quomodo circulus diuidit sphera.

In quo celo ymaginentur illi circuli sed materiales

Quando dies equinoctiorum variantur

Quod non semper principio arietis et libre fiunt equinoctia

celestiū. quorū vnus est ab oriēte p meridiē in occidētē redēs iterq; ioriētē q̄ mot⁹ dicit rōnalis et iste est mot⁹ p̄mi mobilis diurn⁹ ⁊ fit in vigīti q̄tuor horis sup polos mūdi. Secō motus est oīm inferiorū sphararū oppositū p̄mo ab occidēte p meridiē in oriētē redēs iterq; in occidentē et fit sup polos zodiaci sed in diuersis spaciis tp̄oris vt supradictū est. ⁊ iste dicit irrōnalis aut sensualis. Circul⁹ q̄ iste dicit cingulus p̄mi mot⁹: qz talis descript⁹ est in celo vt scēm oēs suas ptes eqliter distet a duob⁹ polis sup quos fit p̄m⁹ mot⁹. sicut ecia cingul⁹ in medio corporis hūani solet poni. Dicit etiā cingul⁹ p̄mi mot⁹ qz est via p quā fit p̄m⁹ mot⁹ ¶ Notādū q̄ astrologi q̄libet horā ⁊ p̄ncto tp̄is celū in .12. ptes eqles (que dōr duodecim dom⁹ celi) diuidūt. Et inter illas: q̄tuor p̄cipales dom⁹ notant q̄ dicunt ā. ānguli aut cardines celi. s. ānguli oriētis que est p̄ma dom⁹. ānguli meridiei q̄ est decima. ānguli occidētis q̄ dicit septīa dom⁹. et angul⁹ medie noctis q̄ est q̄rta dom⁹. Has sūt q̄tuor domos ātiq̄ sic distribuebāt. qz p̄ma dom⁹ q̄ est oriēs erat dei. decīa dom⁹ q̄ est meridies intelligēciarū vel bonorū spūū. septīa dom⁹ q̄ occidēs erat creaturarū corruptibiliū. q̄rta dom⁹ q̄ et ānguli medie noctis dī erat malorū spiritūū et infernaliū potestatū. ⁊ hec q̄tuor sūt velut lux/lumē/umbra/tenebra. Sic igit mot⁹ celi q̄ fit ab oriēte p meridiē in occidētē a quo p ānguli medie noctis recurrit in orientē dīne intelligēcie modū explicat. de⁹ enī: p̄mo se deinde creaturas. ppt se ipz p̄ēplat. vñ cognitio sua a deo incipit ⁊ in deū sēlicit desinit. Sz motus inferior sphararū ab occidēte p meridiē in oriētē modū ōīe cognitōis insinuat: quo ex his q̄ facis sūt sensibilib⁹ ad insensibilia dei p̄surgim⁹ vt apostol⁹ dicit. Mod⁹ aūt ānglice cognitōis quo ex beatifica ⁊ matutinali apphēsione in vesp̄tinā ⁊ rep̄ creatur. ppriā cognitionē deuenīt/atq; in laudē dei oīa p̄cepta reflectūt: ecia p p̄mū motū significat. Ecōtra vo mot⁹ scōs demonū ⁊ malignātiū spūūz modū demōstrat. q̄ licet ex deo p̄cesserint semp tñ adeo recedētes in caduca se p̄uertūt. ⁊ ab his nō in dei bonitatē sz in propriae obstinatōis finē oīa reducūt. Et qz boēs iuxta opa sua ānglis bonis aut malis sunt equi perādi: ideo q̄dā eorū q̄tū possunt ad dīna consent/⁊ iter sanctorū angelorū gaudēt posse p̄mo intelligēdi mō ex deo. s. oīa p̄ēplari ⁊ in ipz oīa reducere ⁊ (velut in supmo circulo resultari) ex oīb⁹ creatis deū laudare. Alij vo talēs ad eo suscepta in ira fodiētes abscōdunt/⁊ velut spirit⁹ nequā in reb⁹ caducis finē sibi p̄stituūt/oīaq; cognita (q̄si in infimo circulo agitati) ad propriae volūtatis pessimū finē ordināt. Hoc igit forte inuēs auctorī textu dixit q̄ p̄m⁹ celi motus dī rōnalis ad similitudinē mot⁹ rōnis in hoīe a creatore p creaturas oīa demū in creatorem tāq; in finē reducētis. Sed mot⁹ scōs dicit sensualis ad instar mot⁹ rōnis in pleriq; hoīz qui a creaturis in creatorē deuenīūt noticiārū tandē oīa in creatōrē caducas tāq; in finē ordināt. ¶ Text⁹. Unde notādum. Dicit de polis eqnoctialis circuli declarās tria noīa cuiusz eorū. Polus igit q̄ nobis semp apparet dicit pol⁹ septētrionalis: qz iuxta ipm est vna cōstellatio q̄ dicit septētrio vel vrsa minor eo q̄ hz septē stellas q̄ dicunt triones id ē boues qz tarde mouē tur ad modū bouis cū sint. ppinq̄ polo ⁊ parū circulū describūt in tāto tp̄e precisse quo stelle que sūt i medio celi magnū circulū pficiūt. data sūt ipis eqlitate cū spacij ieqlitate vel e ptra sequūtur mot⁹ diuerse velocitatis. ⁊ hui⁹ istar videm⁹ in rota lapidea mollēdini eiⁿ ptes cē trales tardi⁹ mouent q̄ extrenales. Vel dicunt ille septē stelle triones id ē terriones: eo q̄ terrā ptes celi q̄ sūt iuxta polū i circuitu p̄tinue se mouēdo eo mō quo agricole terrā areā strate messis iumēto circūducto. Secō dī nr polus arctic⁹ a cōstellatōe alia sibi p̄xima q̄ dī arctos siue maior vrsa. Tertio dicit hic polus borealis qz est vsus illā ptē nrī orizōtis aq̄ venit vent⁹ ille q̄ dicit boreas. ¶ Notādū q̄ iuxta polū q̄ nobis semp apparet sūt due notabiles p̄stellatōes q̄ dicunt due vrse scōz ātiquorū poetarū fictōes. fingit enī Ouidi⁹ libro scō metamorphoseos q̄ Jupiter Calistonē vīginē arrepuit q̄ grauida facta peperit et filiū Archadē nōīe. Juno aūt iouis vxor tm̄ facin⁹ egre ferēs calistonē in vrsā p̄uertit ⁊ i silua herimāto ppter errata missit. Post aliquot vo ānos archas grādior factus/egregieq; in arte sagittādi ⁊ venādi eradit⁹: dū in eadē silua vrse mr̄i sue obuiasset eā nesciēs voluit sagitta penetrare. Iupiter de celo aspiciēs vtrūq; miserat⁹: filiū etiā i vrsā p̄uertit eosq; ad etheream trāstulit regionē/⁊ iuxta polū nrm collocauit/⁊ vtriq; septē stellas notatu dignas p̄ ceteris aliis circūscripsit. Et hanc duarū p̄stellationū vrsa minor q̄ est polo p̄ppinqor bucina vulgo nūcupat: eo q̄ stelle eiⁿ bucine vel cornu figurā repsentant. a poetis tñ cinosura dī. vrsa vo maior q̄ est a polo remotior plau

De motu rationali et sensuali

fabula duarū vrsarum

Capitulum secundum.

strũ vulgo aũcupatur eo q̃ ĩ figura plaustro aliq̃ modo assimilet. a poetis ãt tum calisto tum elice vl̃ cherice dicit. Juno aũt ꝓpt̃ honorẽ sue inuice iuidia cõmota tethi deã maris alloq̃t orans vt ꝑdictas duas vrsas mari ĩmergi ⁊ ibi lauari sicut cetera astra nõ ꝑmitteret. putabat eĩ ñ autiq̃ gẽtilitas stellas ex lotione maris fieri lucidiores. thetis ãt iunoni obtẽperãs ĩ fẽpit̃ nũ maris ĩmersionẽ dictis vrsis ĩbibuit. ille vero timore ꝑtrite nũq̃ eo descẽdũt. cui fabule cõsonat Virgilius ĩ georgicis. Arctos oceani metuẽtes equore mergi. et hec est causa secũdũ poetarũ fictiones q̃re iste stellen ũq̃ occidũt. Sz hec fictio nõ adeo friuola ẽ quĩ strecte ⁊ profunde inspiciatur sit valde naturalis. primi eĩ philosophanteõ poete theologi dicuntur inp̃mo methaphice eo q̃ vitates q̃s de diuinis. i. de celis et de naturis rerũ nouerant fabulis occultabãt. phis eq̃dẽ ãtiquoz vt ibidẽ dicitur balbuciẽs erat sicut noua puella. ¶ Notãdũ ẽt q̃ stellarũ septẽ vrse minoris aut bucine illa q̃ ẽ ĩ extremitate caude vel ĩ ãgulo bucine ĩ nobilia apparet qz polo est ꝓpiquissima ⁊ illã septus astrologi polũ vocãt vt supra visũ est q̃q̃ experiri volẽtib⁹ aliq̃lit̃ mouea⁊ ⁊ nos aliqñ id notauim⁹. cetere ãt sex oẽo notabiliter mouẽtur lucidiorẽ ãt eaz que ĩ ore bucine apparẽt plebei ꝑ horologio noctis obseruãt. Pro quo notãdũ ẽ q̃ si accipiat circul⁹ quẽ ꝑdicta stella motu suo describit ⁊ ꝑ duas dyametros sese ortogonalit̃ ĩ cẽtro secãtes ĩ quatuor quartas diuidatur ꝑma dyameter a zenit capitis nr̃i ꝑ cẽtrum circuli (qõ est stella ĩmobilis) ad orizõtẽ descẽdẽs ꝑtrahat. altera vero a sinistris ad dextã. quelz iterã hui⁹ circuli quarta ĩ sex spacia equalia diuidatur totus igit̃ circulus ĩ viginti quatuor spacia eq̃lia erit distribut⁹. q̃ oia dicta stella ĩ die naturali ꝑ est ĩ vigintiq̃ tuor horis ꝑcurrit ⁊ sic qõlz spacium erit vnĩ⁹ hore.

Quomõ per bucinã hore noctis cognoscuntur.

¶ Notãdũ etiã q̃ iuxta mediũ mẽsis op̃lis stella horologialis quã dixim⁹ ĩ sũmitate crucis descripte hora medie noctis apparet. post quidecĩ vero dies scz in fine ap̃lis ⁊ p̃cipio maii hora medie noctis eadẽ stella vno spacio horario versus occidẽtẽ ad manũ sinistrã apparet declinãs Et ite⁊ iuxta mediũ maii ꝑ duo spacia a sũmitate crucis ĩ media nocte distabit. Et in fine maii et p̃cipio iunii trib⁹ spaciis iã in media nocte apparebit separata. ⁊ sic deinceps ĩ q̃b⁹lz q̃ndecĩ dieb⁹ vnum spaciũ variabit dicta stella hora medie noctis. vñ ad mediũ mẽsis iulii ĩ brachio crucis sinistro. ĩ medio vero octobris ĩ extrẽitate inferiore crucis. et iuxta mediũ ianuarii in brachio crucis dextro hora medie noctis dctã stella videbit Sic ita q̃ habetur sit⁹ predicte stelle ĩ suo circulo q̃lz mense tot⁹ ãti hora medie noctis. cognito igit̃ ĩ quolz mẽse aut die ãni situ stelle in media nocte quacũq̃ hora de nocte ipam aspexeris facile coniectari poteris ꝑ quot spacia horaria añ vl̃ post locũ medie noctis dicta stella fuerit ⁊ sic horã q̃sitã agnosses. Ad huius tñ opis faciliorẽ vsũ potest instrumẽtũ circulare ĩ medio ꝓforatũ fieri: ĩ margine ãt ꝑ vigiti quatuor spacia equalia diuisũ. ĩ quo si ꝑ foramẽ aspiciat pol⁹ iuxta marginẽ aũt stella horologialis notet: stati hora ꝑsẽs apparebit. ¶ Sed ibi. polus vero. ponũt. s. noia poli oppositi. primũ est antarcticus id est̃ contrarius arctico/ anti eĩ contra est res autem nobis ignotas per aliquam habitudinẽ adnotas nominamus. Secundum nomẽ est meridionalis qz ille polus est ꝑ ꝑte meridiei. si eĩ linea a nostro zenit ꝑ centrum solis (dum est ĩ meridie) vsq̃ ad orizõtẽ et vltra extendatur ad aliũ polũ necessario pueniet. sol etiã exñs ĩ meridie radios suos ad nos quasi ab alio polo mittit. vmbra aũt nrã direct et ẽdit contra polũ septẽtrionalẽ. Terciũ nomẽ ei⁹ est pol⁹ australis a quodã vẽto nobis pluuioso q̃ ab illa ꝑte flat ⁊ vocatur turbidus auster. Isti igit̃ poli sũt duo p̃cta celi ĩmobilia et sup illos reuoluit̃ celũ et tot⁹ mũd⁹ motu primi mobilis et horz polorz vnũ sẽp eleuatũ sup nos videm⁹. alt̃ vero sẽp nobis

polus, vertex idem sunt.

occultat sub orizonte. et de his Virgilius in primo georgicorum sic ait. Hic vertex id est polus (polus enim grece vertex est latine eo quod supra ipsum fiat vertigo et revolutio corporis cuius est polus) nobis semper sublimis id est elevatus super orizontem apparet at. sed illum id est aliud polum sub pedibus stix attra quae est lacus infernalis vt poete fingunt: mane sol id est aere profundi id est inferni videt.

¶ Ex his igitur apparet descriptio/nomina/atque officis circuli equinoctialis. Sunt enim eius duo principia officis primum est notare duo puncta in zodiaco ad quae cum sol pervenerit est equinoccium in vniuersa terra. Secundum est ostendere nobis viam motus primi mobilis dareque certam regulam et mensuram illius quia semper quilibet hora quindecim gradus huius circuli per orizontem ascendunt aut descendunt.

¶ Reverendissimi domini Petri de eliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisque celebratissimi questio prima

Queritur primo circa secundum capitulum vtrum potest esse equinoccium in vniuersa terra. Et arguitur primo quod non quia si sic hoc maxime esset sole existente in principio arietis vel in principio libre sed hoc non. g. nota est/maior patet per autorem in textu. vnde ponit quod ex eo dicit equinoctialis quia dum sol transit per istum circulum quod tangit bis in anno vt in principio arietis et in principio libre sole existente est equinoccium in vniuersa terra. Item dicit autor in tercio capitulo prete secundum quod dum sol est in altitudine puncto equinoctialium arcus diei adequat arcum noctis. g. maior vna. Sed patet minor quia si sic sequeretur quod dies et nox simul mensurarent et simile essent in eodem istanti indisibili. nunc est impossibile. et patet nunc quia sol tunc est per instans in principio arietis vel libre. g. si sit equinoccium solum erit per instans. Secundo sic quia impossibile est esse equinoccium illis quorum zenit est in polo et orizon est equinoctialis. g. questio falsa. nunc tertio nunc patet quia sol mouet in excentrico suo vt dicit in theoricis planetarum cuius excentrici aux est propinquior polo arctico quam alteri polorum quia maior medietas eius declinat versus septentrionem. g. sol per maius tempus est supra orizontem illorum quorum zenit est in polo arctico quam sub orizonte et per nunc dicit intentum. Tertio sic quia aliquando pars est lumen perpetuum sine vmbra vel tenebrositate. g. questio falsa/patet anno/primo per autorem in textu quia illis quorum zenit est in polo semper apparent crepuscula. g. sequitur quod tales habent lumen perpetuum et hoc directum vel reflexum. patet secundo anno quia vapores reflectentes lumen solis ascendunt a superficie terre per .5000. passuum vt dicit ex primo Capani sup. 58. propositionem decimi Euclydis: sed talibus sol non potest depimi vltra .24. gradus sub orizonte et tamen cum adhuc nobis apparent crepuscula sole depresso per .18. gradus et cum simile in aere sereno: a sortiori eis apparebunt crepuscula semper etiam in maxima sole declinatione. Quarto sic quia nox in quolibet tempore breuior est die. g. nunc tertio patet anno quia nox non est aliud quam vmbra cantata ex aggregato tere et aque. et dies non est aliud quam illud quod illuminat a lumine solis seclusa tali vmbra/modo maius est multo quod illuminat quam sit vmbra. quod probatur quia quantum lucidum maius est vmbroso tunc lucidum illuminat tenebrosum plus quam dimidium. modo sol maior est quam aggregatum ex aqua et terra. g. sequitur quod maius illuminat quam remaneat de vmbra. ¶ In oppositum arguit per autorem vbi pius allegabat in primo rone/pro et per Ptholemeum et per astrologos. In quibus erunt duo breues articuli. in primo notabilia ponent. et in secundo principes. ¶ Quantum ad primum est aduertendum quod duplex est dies quia quidam est naturalis et quidam artificialis. Vnus dies naturalis dicitur tempus quo sol complet vnam reuolutionem motu firmamenti. et continet .24. horas. Primus articulus. Quid dies naturalis.

Quid et quotuplex est dies artificialis

Dies artificialis pro die artificiali et pro nocte. Et talis dies naturalis in pluribus locis apud astronomos incipit a meridie diei precedentis in aliquibus locis incipit a media nocte. Sed dies artificialis dicitur eleuatio solis super orizontem secundum nocte et quilibet eius pars dies artificialis primo modo pro tempore quod est a principio illuminationis solis cum orizonte vsque ad particulum similiter eiusdem cum eodem versus occidens. et ista est eorum acceptio ipsius. Sed secundo modo accipitur dies artificialis pro tempore quod est a principio apparitionis solis aut alicuius eius partis vsque quod nec sol nec aliquid eius pars potest plus apparere per eius depressionem sub orizonte. Sed tertio modo capitur dies artificialis pro toto tempore quod est a principio illuminationis medii siue per lumen primarium siue per directum siue reflexum quousque nihil plus de medio est illuminatum. et isto modo crepuscula sunt pars diei. et iste est modus eorum apud vulgares. Et proportionaliter nox potest capi triplicitur/ita quod in quilibet acceptione diei artificialis residuum est pro nocte. ¶ Secundo notandum est quod ex equinoccium non est aliquid quod dicitur artificiale et nocte aliquid predictorum modorum adequari. pro quod est aduertendum quod duplex potest imaginari equinoccium vnum perfectum et adequatum. i. si dies artificialis et nox perfecte adequarent. sed aliquid imaginatur equinoxium apud vulgares sic. i. quod dies artificialis et nox fere sint equales ita quod inter eorum quantitates non sit multum sensibilis differentia. ¶ Tertio notandum est quod ad inuestigandum equinoccium perfectum si esset possibile oportet multa considerare primo ei oportet considerare excentricum solis/et motum eius in excentrico/et augem. secundo ascensiones signorum/et tertio oportet considerare circulum

Dupliex est equinoccium

Quot requruntur ad verum equinoccium.

descriptū a sole in pncipio arietis vel libre. qz si oēa isti mot⁹ possent p orizōtē simt in eqlia diuidi tūc posset eqnocciū ee ⁊ nō aliter. ¶ Ultimo notādū est q hic loquēdū est ac si tra esset perfecte sphērica ⁊ q ei⁹ magnitudo nullā diuersitatē faceret ī visiōe. ¶ Quātū ad scōm sit hec prima conclusio q sole exnte ī pncipio arietis vel libre dies artificialis ñ adequat noctī pcise capiēdo diē artificialē scōm astronomos. pz pclo sic qz sole exnte ī pncipio arietis vel libre arcus a quē sol describit sub orizōte nō est eqlis arcui quē describit supra orizōtē g pclo va. pna ē nota. ans pbat qz sēp ante ītroitū solis ī arietē arc⁹ sub orizōte descript⁹ maior ē q descript⁹ sup orizōtē. ⁊ sēp post introitū talis arc⁹ sub orizōte est minor g nunq est eqlis a istox arcuū. pna tz qz p solū instāa sol est ī pncipio arietis. ¶ Scōa pclo q sole exnte in pncipio arietis vel libre est eqnocciū vulgare ī vniuersa tra. pz pclo qz illo tūc dies artificialis pmo mō capiēdo aut scōdo mō est fere eqlis nocti nec int eox q̄titates ē notabilis dfa. Et istā pclonē volnerūt bfe loquētes de eqnoccio. ¶ Tercia pclo est q sole exnte ibidē nullo mō est eqnocciū capiendo diē artificialē scōz vulgares. pz qz dies artificialis capiēdo pmo mō ⁊ nox pmo mō sūt fere eqles ⁊ mō crepuscula sūt ptes diei artificialis vel diex q̄ crepuscula ptinēt horā cū dimidia ad min⁹. ¶ Quarta pclo est q nō est possibile planetis ⁊ signis motis vt nūc mouent esse eqnocciū vle pcise. pclo pz p rōnes a factas añ oppositū. nec vz rō aliqx qz dies artificiales aliqñ sūt breuiores postes lōgiores g aliqñ debēt ee eqlitas. Rndet q bñ stat q sit trāsit⁹ de extrēo ad extremū nō trāseūdo p mediū in ī pportōabilib⁹ vt hñt pmēto ēcij Euclydis. ¶ Ad rōes ante oppositū dicit q bñ arguunt p dictis. Auctoritates post oppositū sunt intelligēde iuxta scōam conclusionem.

Secund⁹ articulus.

Prima pclo.

Scōa conclo

Tertia pclo.

Quarta pclo

Ad rationes questionis

¶ De zodiaco circulo.

Est et alius circulus in sphera q̄ intersecat eqnoctialē ⁊ intersecat ab eodē in duas ptes equales: ⁊ vna ei⁹ medietas declinat versus septētrionē alia versus austrū. Et dicit iste circul⁹ zodiac⁹ a zoe q est vita quasi circul⁹ vite. qz scōz motū planetarū sub illo est omis vita in rebus inferiorib⁹. Vel dicit a zodion q est aial quasi circul⁹ aialiū. qz cū diuidat in duodeci ptes equales (q̄ dicūtur signa) qdlz habz nomē specialē a nole alicui⁹ aialis: ppter ppietatē aliquā pueniētē tā ipi signo q̄ aiali. vel ppter dispōez stellarū fixarū l illis ptib⁹ ad modū huiūmōi aīaliū. Nota aūt signorū / ordinatio / ⁊ nūer⁹ in his patet vsib⁹ Sūt aries / taur⁹ / gemini / cācer / leo / virgo. Libraq / scorpi⁹ / arcitenēs / caper / āphora / pisces. Iste vero circulus latine dicit signifer qz fert signa: vel qz diuidit in ea. Quodlz aūt signū diuidit in. 30. gradus. vñ pz q in toto zodiaco sūt. 360. gradus. Scōz aūt astronomos iterū q̄libet gradus diuidit in 60. minuta. ⁊ quodlibz minutū in. 60. scōa. q̄libz scōm in. 60. tercia. ⁊ sic de inceps vsq ad decima. Et sicut diuidit zodiacus ab astronomo ita ⁊ quilibz circulus in sphera siue maior siue minor in ptes cōsimiles. Ab Aristotele vero in scōo de gnatōe ⁊ corruptōe dicit circul⁹ obliqu⁹. vbi dicit q scōz accessum et recessum solis in circulo obliquo fiūt gnatōes ⁊ corruptōes in reb⁹ inferioribus. Cū omis etiā circul⁹ in sphera pter zodiacū intelligat sicut linea vel circūferētia: solus zodiacus intelligit vt supficies habēs in latitudine sua. 12. gradus de cuiusmodi gradib⁹ iā locuti sum⁹. Vñ pz q quidā nētiunt ī astrologia dicētes signa eē quadrata. signū em habz. 30. gradus in lōgitudine. 12. vero in latitudine. nisi abutētes noie idē appellēt quadratū ⁊ quadrangulū Linea aūt diuidēs zodiacū in circuitu ita q ex vna pte sui relinquat. 6. gradus ⁊ ex alia pte alios. 6. dicit linea ecliptica. qñ quādo sol ⁊ luna sūt linealiter subtilla / ptigit eclipsis solis aut lune. quo aūt mō postea patebit. Dicit etiā via solis eo q sol semp discurrit sub ea omis vero alii planete declinant

Quid est zodiacus circulus

Tria ei⁹ nōia

Primum nomen.

Nota ordo et nūer⁹ signorū

Scōz nomen

Diuisiones ptiū zodiaci

Tertiū nomē

Notabile

Corelariū.

Quid linea ecliptica

Que sunt signa septētrionalia et q̄ australia.

vel versus septētrionē vel versus austrū in zodiaco quādo ꝑ aūt sūt sub illa
Pars vero zodiaci que declinat ab equinoctiali versus septentrionē dicit
septētrionalis/arctica/vel borealis. et sex signa eius que sunt a pācipio aries
tis vsq̄ in finē virginis dicūtur signa septētrionalia vel borealia. Alia pars
zodiaci que declinat ab eq̄noctiali versus meridiē dicit meridionalis/vel au
stralis/vel antarctica. ⁊ sex signa eius que sunt a principio libre vsq̄ in finē
piscīū dicūtur signa meridionalia vel australia. Sciendū autē q̄ hoc nomē

Quatuor acceptōes signi

signū quadrupliciter sumitur. primo ꝑ duodecima pte zodiaci: ⁊ hoc modo
cum dicitur q̄ in ariete est sol vel in alio signo hec ꝑpositio in sumit ꝑ sub.

Prima

Secunda

In alia aūt significatione dicitur signū pyramis quadrilatera cuius basis
est illa supficies quā primo appellauim⁹ signū vertex vero eius est in cētro
terre. et secūm hoc ꝑ pte loquendo possumus dicere planetas esse in signis.

Tertia.

Tercio modo dicit signū vt intelligātur sex circuli trāseūtes sup polos zodi
aci ⁊ per principia duodeci signorū in prima significatione. illi sex circuli di/
uiduut totā supficiē sphere in duodecim ptes latas in medio arctioes vero
iurta polos zodiaci ⁊ quelibz pars talis dicitur signū. ⁊ nomē habet speciale
a nomine illius signi quod intercipitur inter suas duas lineas. et secūdum
hanc acceptionē stelle que sunt iurta polos dicūtur esse in signis. Item in/

Quarto.

telligatur corpus quoddam cuius basis sit signū secūdum q̄ nūc vlturo ac
cepimus signū: acumen vero eius sit super axem zodiaci. tale igitur corpus
in quarta significatione dicitur signū. secundum quam acceptionem totus
mundus diuiditur in duodecim partes equales que dicūtur signa. ⁊ sic quie
quid est in mundo est in aliquo signo.

¶ Hec est secunda particula huius prime partis de secundo circulo maiore scz de zodiaco: et primo de eius descriptione. Secundo de eius nominibus ibi. et dicitur. Tertio de ipsius q̄ti tate ibi. cum omnis etiam. Quarto agitur de multiplicitate huius nominis signū ibi. sciendū sutem. Descriptio zodiaci talis est. zodiacus est vnus circul⁹ maior taliter in sphera descriptus q̄ intersecat circulum equinoctialem et intersecatur ab illo in duas medietates secundū angulos impares ⁊ obliquos ⁊ vna zodiaci medietas deuiat ab equinoctiali versus polū sep

Officium circuli zodiaci.

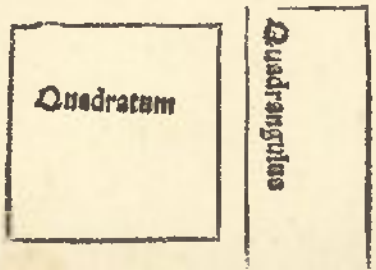
tētrionalem. alia autē versus polū australem. ¶ Notandū q̄ sicut ymaginamur equinoctialem in primo mobili ad habendā viam per quam fit motus diurnus: ita ymaginamur vnum alium circulum in eodem primo mobili quem dicimus zodiacum ad cognoscendā viam mot⁹ proprij inferiorum sperarum qui fit ab occidente per meridiem in orientem sub illo zodiaco et super alios polos distantes a polis equinoctialis in partes oppositas. et axis eius intersecat axem equinoctialis super centro mundi. vnde oportet q̄ etiā circulus illius motus intersecet equinoctialem et ab eo in partes oppositas deuiet. de quātitate tamē maxime declinationis eius infra fiet mentio. ¶ Textus. Et dicit iste. Ponit ⁊ declarat tria noīa huius circuli. scōm ibi. iste vero circulus. tertiū ibi. ab Aristotele. Quantū ad primū nomen sic procedit q̄ primo declarat ipm. secūdo adiungit quoddā notabile ibi. noīa autē. Primū ergo nomē est zodiac⁹ q̄ duplicit interpretat. primo a zoe q̄ est vita quasi circul⁹ vite q̄ propter mot⁹ planetarum ⁊ octaue sphere qui fiunt per istū circulū est oīs generatio oīsq̄ vita in corporib⁹ inferioribus vt phs sentit in pluribus locis. vnde medici virtutem vitalem dūt virtutem zodiacam. Scōo interpretatur zodiacus a zodion quod est aīal quasi circulus aīalīū q̄ iste circulus diuidit ab astrologis in duodeci ptes equales que sunt duodeci signa ⁊ q̄libet illoꝝ fere habet nomen alicuius aīalis. ⁊ hoc ꝑpter alterā duarū causarū scz vel q̄ stelle existentes in tali pte zodiaci habent virtutē ⁊ proprietatē similem proprietati illius aīalis terrestris a quo denoīatur. hoc est tales effectus fecūt in hīs inferioribus vel ad tales passiōes inclinātur hoies

Capitulum secundum.

quibus dominãtur vt forte infra apparebit. vel ꝓpterea qz stelle illius partis zodiaci sic sũt ordinate ⁊ cõposite vt aliquod animal videãtur cõfigurare sicut manifeste apparet intuẽtib⁹ signũ cancri leonis ⁊ sagitarii vbi horũ aĩalũ figure apparẽt si diligẽter aspiciantur. ¶ Sz ibi. noĩa aũt. ponit vnũ notabile qz dixerat q̃ zodiac⁹ dicit circul⁹ aĩalũ: ꝓpterea quia ptea eius principalea que sunt signa habent nomina animalũ. ideo declarat huiusmodi noĩa duodecim signorũ simul ⁊ ordinẽ atq̃ numerũ exponẽs. q̃oĩa plana sunt preter quatuor vltima nomina que metri necessitate sunt parũ immutata sed sic cõiter nominãtur. Sagitarius capricornus aquari⁹ pisces. ¶ Textus. Iste vero ponitur scõm nomẽ huius circuli ⁊ littera clara est. Sz ibi. quodlibet aũt. adiũgit duo notabilia ad declarationez eius q̃ dixerat de diuisione zodiaci scz q̃ diuiditur in duodecim signa. Primũ est q̃ iterũ quodlibet signũ diuiditur in. 30. partes equales que dicuntur gradus ⁊ sic cũ duodecim sunt signa in toto zodiaco erũt. 360. gradua. quilibet etiã gradus diuiditur in. 60. partes equalea que dicũtur minuta. quodlibet autem minutũ diuiditur etiam in. 60. secunda. quodlibet secandũ in. 60. tercia. ⁊ sic in infinitum per diuisionẽ sexagenariã semp procedẽdo. Astrologi tamẽ cõiter non procedunt nisi vsq̃ ad decima. ĩmo tabule Alphonsi que inter ceteras magis precise videntur non procedũt vltra septima. ¶ Secundum notabile ponitur ibi. ⁊ sicut. q̃ scz non solua zodiacus diuiditur sicut dictum est in signa gradus ⁊ alias fractiones sed etiam oĩs circulus sphere siue maior siue minor proportionabiliter in signa ⁊ gradua ⁊ aliae fractiones diuiditur. verũtamẽ minoris circuli minora erunt signa ⁊ gradua q̃ maioris. ¶ Nec putãdũ est q̃ ceteroꝝ circuloꝝ signa habeãt sic nomina distincta aut rationea nominũ sicut signa zodiaci: neq̃ etiã in illis vnũ signũ poti⁹ q̃ aliud primũ dici debet. vel ordo signoꝝ ibi assignari debeat sicut in zodiaco nisi forte habito respectu ad motũ illius circuli. quia signato aliquo principio ordo suarũ partiũ scõm successionẽ motua deberet accipi. ¶ Tertiũ nomẽ huius circuli ponitur ibi. ab Aristotele. et est circulua obliquus quo uoĩe vocauit ipm Aristoteles in scõo de gñatione ad finẽ. ⁊ dicit obliquus circulus ꝓpter eĩ⁹ situ in sphera quia nõ equaliter distat a polis mũdi in oĩb⁹ partibus sz vna eĩ⁹ medietas multũ approximat polo arctico alta vero polo antarctico. ⁊ ꝓpterea sol et alij planete qui p zodiacũ monẽtur dicunt q̃nq̃ accedere q̃nq̃ recedere a nobis eo q̃ q̃nq̃ sunt sub medietate zodiaci que vergit ad nos q̃nq̃ aũt sub opposita. Vel forte dicitur iste circulus obliquus quia equinoctialẽ diuidit ad angulos obliquos vt etiam dicemus infra de orizonte obliquo. ¶ Textus. Cum oĩs etiam. Determinat de zodiaci quantitate et quia de lõgitudine eius satis dictum est: ideo solum dicit de ipsius latitudine. et ꝓmo facit hoc. scõo determinat de zodiaci diuisione quo ad eius latitudinẽ ibi. linea aũt. Quãtũ ad primũ duo facit qz primo ostẽdit latitudine zodiaci. scõo excludit falsam locutionẽ quorũdã ibi. vnde pz. Quantitatẽ zodiaci in latitudine demõstrat ponẽs dfam eius ad alios circulos hoc modo: quia oĩs alius circulus sphere ymaginat in celo quedã linea circularia que dicit circũferẽtia nullam habens latitudinẽ sed solus zodiacus intelligit vna superficies curua duabus lineis circularibus et paralellis interclusa figure anularis vel timpanillia cuius latitudo est duodecim gradũ quod est vna tricesima pars totius superficiei celi. ¶ Textus. Vnde patet. Refellit falsam locutionẽ quorũdã dicebant eũ signa esse quadrata. sed ex dictis hoc manifeste apparet falsum. quadratũ eĩ scõz geometras est figura q̃tuor laterũ eq̃liũ. signũ aũt q̃libet duo lata ꝓpositia hz alias lõgiora qz dictũ est signũ hẃ. 30. gradus in lõgitudine solũ aũt. 12. in latitudine vnde nullũ signũ est quadratũ. Verũtamen posset dictum istoꝝ habere bonũ sensum si nomen species pro nomine generis acceperũt improprie ⁊ abusiue. quadrangulus eĩ est genus quadrati nunc autem signum quadrangulare est vnde si quadratum pro quadrangulo accipiũt verum dicunt. ¶ Textus. Linea autem dicit de diuisione zodiaci secundum latitudinem. et primo per lineam ecliptica scõo per equinoctialem ibi pars vero. Circa primũ duo facit primo ponit dictã diuisionẽ zodiaci per ecliptica lineã scõs ostẽdit vtilitatem istius diuisionis ibi qm̃ quando sol. zodiacus g̃ diuiditur secũdum latitudinẽ hoc modo ꝓtrahatur vna linea circularis per medũ ⁊ scõm longitudinẽ zodiaci paralella aliis duab⁹ que zodiacũ terminãt talis si quidem linea diuidit latitudinem zodiaci in duas medietates. quarum quelibet habet sex gradus. Unde hoc modo zodiacus diuiditur in duos circulos. quorum quilibet

Zodiacus quare dr̃ circulus obliquus.

Nullum signũ esse quadratum.



est medietas eius. Hec vero linea diuidēs duo habet noīa p que due huius diuisionis vtilitates significant. Primū nomē eī est linea ecliptica et declarat ibi. quonīā. qz nūq̄ sol aut luna eclipsari possūt naturaliter nisi tpe eclipsis vterq̄ eorū sit sub ista linea zodiaci. quomō tamē fiāt eclipses solis aut lune infra qrto capīo apparebit. Hec igit est pma vtilitas ymaginandi pdictā lineā q̄ diuidit zodiacū quia scz ad cognoscēdas eclipses. Qd aūt dr i textu. linea liter. est sic intelligēdū q̄ hora eclipsis sol z luna taliter se habēt: q̄ si ptraheret vna linea dyametralis ab vna pte ecliptice zodiaci p cētrū terre vsq̄ ad oppositā ptē: hec linea vel dyamet tāgeret corp̄ solis z corp̄ lune simul ideo sol z luna dicunt esse tunc linealiter sub ecliptica id est in eadē linea vel dyametro. ¶ Text̄. Dicit etiā. Ponit scōz nomē hui lince scz vīa solis eo q̄ licet oēa planete moueant sub zodiaco: sol tn sēp decurrit sub ista linea nūq̄ ab ea deuiās. oēs vo alii sex planete qnq̄ deuiāt ab ea vel sub medietate septētrionali zodiaci vel sub medietate australi z qnq̄ sunt sub hac linea. Et hec est scōa vtilitas hui linee: scz cognoscere viā motua solis z aliorū planetarū sub zodiaco ¶ Notādū q̄ duplicit accipiunt medietates zodiaci septētrionalia z australis. vnomō scōz diuisionē linee ecliptice q̄ diuidit zodiacū i duos circulos ptiales vt dixim̄: quorū ille q̄ est int ecliptica z polū septētrionalē dr medietas septētrionalis. alter vo q̄ est iter eādē ecliptica z polū australē dr medietas australis zodiaci. et hoc mō itelligit text̄ cū dicit sex planetas deuiare ab ecliptica vel versus septētrionē vel versus austrū. Scōo mō accipiunt medietates zodiaci scōz diuisionē equoctialis circuli. q̄ vt dixim̄ intersecat zodiacū in duas medietates z hoc mō accipit text̄ sequēs. ¶ Text̄. Pars vero. Dicit de diuisiōe zodiaci p circulū equoctialē quo diuidit zodiac̄ nō in duos circulos sz in duos semicirculos. quorū ille q̄ est int equoctialē z polū arcticū: dr medietas zodiaci septētrionalis/arctica/vel borealis. z etiā sex signa eius scz a principio arietis vsq̄ in finē virginis dicunt signa septētrionalia vel borealia. Alius vo semicircul zodiaci q̄ est int equoccialē et polum antarcticū: dr medietas meridionalis/vel australis. et sex signa eī scz a pncipio libre vsq̄ in finē piscīū dicunt signa meridionalia vel australia. ¶ Notādū q̄ deuiatio planetarū a linea ecliptica ad duas medietates zodiaci pmomō sūptas dr latitudo planetarū. sz deuiatio eorūdē a circulo equocciali ad duas medietates zodiaci scōo modo acceptas dicit declinatio planetarū. quomodo tn cognoscunt hee latitudines z declinationes in quarto capīo videbit. ¶ Text̄. Scīēdū aūt. Ponit qtuor significatiōes hui noīs signū. scōa ibi. in alia. tertia ibi. tercio mō. qrta ibi. itē intelligat. prima significatio talis est/signū pmomō dr vna duodecīa ps supficiei zodiaci. z qz zodiac̄ ad quē dirigunt pputatōes astrologorū est in octaua sphera vel in pmo mobili nō aūt in spheris planetarū: ideo cū dicim̄ sol vel ali planeta est in arīete aut in alio signo intelligim̄ id est sub eo. loquēdo de signo hoc pmo mō qz vt dictū est oēs planete mouētur sub zodiaco. ¶ Textua. In alia. Scōo mō accipit signū pro corpore quadrilatero pyramidali cuius basis est illa supficies que dicit signū in prima significatione. angulus aut ē eius qui dicit vertex est in centro terre. z hoc modo signū dicit quicquid est sub signo zodiaci vsq̄ ad cētrum terre tam in celia q̄ in elementis. et hoc modo possumus dicere propīe loquendo planetas esse in signis. continētur esse semper intra aliquam illarū duodecim pyramidum. verūtamen astrologi cum dicunt planetas esse in signis in primo sensu communiter accipiunt nō in hoc secundo sensu neq̄ in alia. ¶ Notādum q̄ dicta pyramis que dicitur signū secūdo modo sic potest ymaginari. dictum est q̄ signū in prima significatione est quadrangulare. a quolibet ergo eius angulo vsq̄ ad cētrum terre ptrahatur linea recta. cum igit linee sint quatuor: erunt et iā superficies laterales dicte pyramidis quatuor et preter eas erit alia quinta que dicitur basis scz signū in prima significatōe. z huius instar videre poterim̄ si quadrangularē portiūculam casei vel pomi in profundū abscindam̄. ¶ Text̄. Tercio mō. Tercia acceptio signi est p supficie celi etiā sicut pma. p cui intellectōe ptrahantur sex circuli magni ab vno polo zodiaci vsq̄ ad alterum per principia duodecim signorum acceptorum in prima significatione. verbigratia pm̄ circulus sit per principium arietis z libre/secundus per principium tauri z scorpionis/z sic de alis. Isti sex circuli diuidūt totam supficiem celi in duodecim partes equales oblonguas ab vno polo vsq̄ ad alium latas in medio vbi est zodiacus: sed augustas iuxta polos zodiaci. quia quilibet istorum circulorum tangit zodiacum

Linealiter. //

Duplices sūt medietates zodiaci.

Declinatio et latitudo planetarum

quomō intelligēr q̄ sol sit in aliquo signo.

Pyramis quomō pot imaginari.

ex vtraq; pte. et ideo licet uon sint circuli nisi sex: diuidunt tamen celum in duodecim portiones iam dictas. quelibet igitur talis ps superficiei celi dicitur signũ tertio modo. et denominatur vnaqueq; earum ab illo signo zodiaci quod est in ea. vt puta illa que transit per arietem dicitur aries ⁊ sic de aliis. Et secũm hanc significationẽ accipiẽdo signũ stelle fixe que sunt circa polos dicuntur esse in signis. Et hoc modo vtit̃ rex Alphonsus ⁊ ceteri astrologi signis in tabulis stellarũ fixarũ vbi earũ longitudines ⁊ latitudines numerãt. ¶ Textus. Item intelligatur. Quarta acceptio signi se habet ad tertiam sicut secũda ad primã. dicit̃ eĩn signũ quarto modo quicquid est sub signo tertio modo vsq; ad centrũ mũdi ⁊ arẽ zodiaci. ⁊ sic accipiẽdo signũ erit quodã corpus triũ superficierũ habẽs acumĩe sicut gladi⁹ ex vna pte: ex alia vero pte erit basis eius illa supficies que dicit̃ signũ tercio modo. due vero superficies laterales erunt recte sed ad concursum venientes sup axem zodiaci vbi intelligit̃ esse acumen huius corporis. Et simile corpus videbimus si in pomo abscindat̃ vna portio ab vno polo eius vsq; ad aliem in profundum. Et hoc modo acc piẽdo signũ totus mũdus diuidit̃ in duodecĩ signa ⁊ quicq̃d est ĩmũdo est in aliquo signo. sed hac significatõe vix aut nũq̃ vtunt̃ astrologi ¶ Circa p̃dicta de noĩbus ⁊ ordine signoꝝ. de quãtitate ⁊ diuisione zodiaci occurrunt quinq; dubitationes. Prima est quare potius zodiacũ astrologi in duodecĩ signa q̃ in aliquẽ aliũ numerũ diuidũt. et etiã quare quodlibet signũ in triginta gradus ⁊ quẽlibꝫ gradũ in. 60. minuta ⁊ ceta. Secũda dubitatio quare potius iniciũ zodiaci est in ariete q̃ in alio signo: cũ tamẽ zodiacus sit circul⁹ principio ⁊ fine carens. Tercia que est ratio ĩpositõis noĩm hoꝝ duodecĩ signoꝝ. hoc est q̃re talis pars zodiaci vocat̃ aries. alia taurus ⁊ sic de ceteris. Quarta que sunt nature ⁊ ppietates signorũ. Quinta quas habitudines habent planete ad signa zodiaci. ¶ Ad primã questionẽ dicit̃ q̃ numerus ⁊ ordo signoꝝ cõueniẽter est assignatus in textu. Pro cui⁹ euidentia supponẽdum est id quod paulo ante diximus: scꝫ q̃ zodiacus ad cognoscendã viã motus planetarum ab occidẽte descriptus est in celo. planetaꝝ aũt notissimus est sol. numer⁹ igit̃ ptiuꝫ zodiaci cõueniẽter ex motu solis sub eo acceptus est. sol aũt in ãno totũ zodiacũ percurrit: et sic ex differẽtiis notabilibus que in tẽporibus ãni ꝓpter solis accessum ⁊ recessum apparẽt: differentes partes zodiaci q̃e sunt solis mansiones arguĩ possunt. In anno autẽ quatuor tẽporum differẽtie notabiles (ver scꝫ. estas. autũpnus ⁊ hyems) in suis cõplexionibus diuerse apparent. quia ver humidũ ⁊ calidum est. estas calida ⁊ sicca. autũpnus siccus ⁊ frigidus. hyems autẽ frigida ⁊ humida vt cõs tã phisici q̃ medici dicunt. oportet igitur zodiacum sub quo sol mouet. primo in quatuor quartas correspondẽtes predictis quatuor tẽporibus ãni diuidi. In quolibet autẽ horum quatuor tẽpoꝝ tres etiã notabiles differẽtie apparent. quia principiũ. mediũ ⁊ finis cuiuslꝫ eoꝝ nõ oĩno eiusdẽ sunt ꝓplexionis. vt puta ver licet humidũ et calidum sit: non tamen quelibet eius pars in eodem gradu. quia principiũ veris ꝓpter vicinitatẽ preterite hyemis magis humidũ est q̃ calidũ. mediũ aũt ei⁹ tẽperate humidũ ⁊ calidum est. finis vero ꝓpter primã estatẽ minus humid⁹ ⁊ magis calidus est. Similiter principium estatis magis calidũ est q̃ siccũ. mediũ vero equaliter calidũ ⁊ siccũ. finis autẽ minus calidus ⁊ magis siccus. Et eodẽmõ distinguere oportet in aliis duob⁹ tẽpibus. semp eĩn cuiuslꝫ tẽporis extrema vicinoꝝ tẽpoꝝ cõplexionibus pticipãt. medium autẽ puꝝ ⁊ sincerꝝ in ꝓpria tẽpis qualitate ꝓmanet Quãlibet igitur zodiaci quartã oportet iterꝝ in tres alias ptes diuidi: que sint tres solis mãsiones in tribus ptib⁹ cuiuslibet horꝝ quatuor tẽpoꝝ. qꝛ igit̃ ter quatuor sunt duodecĩ: ideo ptes principales zodiaci q̃ dicunt̃ signa sunt duodecĩ. ¶ Et qꝛ sol sub quolibet signo fere triginta dieb⁹ morat̃: ideo q̃libꝫ signum fuit iterꝝ in trigita ptes eq̃les (quas gradus dicim⁹) diuisum. ⁊ qꝛ numerũ triginta dierꝝ fere mẽsem appellam⁹: ideo duodecĩ ponunt̃ mẽses in ãno sicut duodecĩ signa in zodiaco. ⁊ sic totus zodiacus correspõdet toti ãno. ⁊ vna quarta zodiaci vni dictoꝝ q̃tuor tẽpoꝝ ãni. ⁊ vnũ signũ vni mẽsi scõꝫ motũ solis ꝓputãdo ¶ Cur autẽ q̃lꝫ grad⁹ diuidat̃ in. 60. minuta ex diuisiõe diei naturalis oportet accipere. vbi notãdum eũ q̃ dies naturalis a diuersis diuersi mode mẽsurat̃ ⁊ diuidit̃. vulgares eĩn p horas equinoctiales (que solum sunt viginti quatuor) ingenio horologioꝝ diẽ diuidunt. Tempoꝝ autẽ ⁊ constellationum obseruatores diẽ naturalẽ in viginti q̃tuor horas nõ eq̃noctiales aut equales: sed tẽporales vel ineq̃les (quas horas zodiaci dicũt: ⁊ dominio planetarum di-

Quinq; notabiles q̃stiões.

Ad primã de nũero signoꝝ

Quatuor ãni tempora

Quare quodlibet signũ hꝫ 30. gradus

Quare quilꝫ grad⁹ hꝫ. 60. minuta

stribuūt) diuidūt. Sed astrologi tabulares q̃ multas motuū ⁊ tēpoꝝ proportōes considerāt diē naturalē in .60. ptes equales (quē minuta dieꝝ vocam⁹) distribuūt. hic eñ nūer⁹ scz sexagenarius ceteris oib⁹ ante eīpm ptib⁹ aliquotis abūdantior est. eo q̃ medietatē/terciā/quartā/quintā/sextā/decimā/duodecimā/q̃ndecimā/vicesimā/⁊ tricesimā ptes aliquotas habet: q̃ ī nullo alioꝝ nūeroꝝ anteīpm reperibile est. multitudo aūt aliquotaꝝ ptiū ꝓportionib⁹ exercēdis accomodatissima est. Gradus igiṫ oīs (qui est mās̄io solis in die naturali) conuenienter ab astrologis in .60. ptes equales (que sunt minuta zodiaci) diuidiṫ. eadē quoq̃ rōne quodlz minutū in sexaginta scōa/⁊ quodlibet scōm .60. tercia ⁊ sic de ceteris fractionibus diuidunt.

Alphonsus rex

Eadem rōne etiā ꝓsua suo rex Alphonsus in tabulis suis totū zodiacū in sex signa/⁊ quodlibet signū in .60. gradus diuisit: propter dictā scz numeri sexagenarij perfectionem. ⁊ nō modo in continuis positionē habētibus sed etiā in successiuis ⁊ tēporibus eīdem modum seruauit: ⁊ diuidendo ⁊ colligendo semper per .60. nam ex sexaginta diebus colligit vnū tempus quod vocat secundū. ⁊ ex .60. secū dis vnū terciū. ⁊ ex .60. terciis vnū quartū. ⁊ cetera colligendo procedit. similiter hozā in .60. minuta diuidit. quodlibz minutū in .60. secūda. ⁊ sic per infinitū. ¶ Ad secundā questionē respondet Ptholemeus in prima pte quadripartiti q̃ initiū zodiaci cōueniēter ponit in ariete. Et ratio sua breuiṫ sic colligiṫ. zodiacus vt dictū est diuidiṫ scōz diuisionē tpoꝝ notabiliū in āno. inter q̃tuor aūt dicta tpa pmū est ver: g̃ q̃rta illa zodiaci in qua tūc sol moueṫ (que est a pncipio arietis vsq̃ in finē geminoꝝ) erit prima q̃rta zodiaci. minor pbaṫ qz ꝓplexio veris aīaliū ⁊ vegetabiliū ꝓplexionib⁹ in pma etate assimilaṫ. scz ꝓplexio estatis ꝓplexioni eorūdē in scōa etate. ꝓplexio autū pni ꝓplexioni tercie etatis. ⁊ cōplexio hyemis vltime etatis similes sunt (totā eñ cuiuslz rei vite periodū Ptholemeus quadrifariā diuidit) ver igiṫ primū erit quatuor tēpoꝝ āni. estas scōm. autū pnus terciū. hyema vo q̃rtū et vltimū. tenet pñta qz minoris mūdi. i. hois ⁊ maioris mūdi periodos ꝓportionabiliter diuidere oportet. periodus aūt mūdi vt ānus solario. antecedēs pbaṫ qz oīz viuētiū pma etas hūidior existit ⁊ aliquātulū calida: q̃ plantularū ⁊ puuloꝝ aīaliū atq̃ pueroꝝ tenera mollicies ostēdit. pueri eñ ꝓpter hūiditatū multitudinē loq̃ aut ābulare nequeūt. Unde Ptholemeus in finali cap'o quadripartiti pmā hois etatē lune gubernamēto attribuit que hūiditatū mater est. In scōa autem etate calor naturalis incipit conualescere et ideo ille etas calida est. In tercia vero etate propter niniam caloris actionem siccitas viget. In quarta et vltima calor defecit et frigiditas vincit. Complexio igiṫ veris iniciali viuētium complexioni similis est. et sic āni pcipiū ī vere sumēdū est. et qz q̃n ver incipit scz ī mēse marcio sol estī signo arietis: ideo aries ē pmū signū quarte vernalis o et p ꝓñs toci⁹ zodiaci. vnde exodi duodecimo dicit dominus mēsis iste erit vobis primus in mēsibus anni. taurus aūt erit secundum signum: qz ibi est sol ad medium veris. gemini vero tertium erit signum: quia ibi est sol in fine veris. Quarta estiualis zodiaci que est a principio cancri vsq̃z in finem virginis erit secūda. q̃rta autū pnalis a pcipio libre vsq̃z ī finē sagittarii erit tercia. ⁊ quarta hyemalis a pncipio capcorni vsq̃z ī finē piscīū erit vltima. ⁊ in qualibet earū signa ordinātur scōz rationē pcipii medii finis. posset tamen dici q̃ aries est primū signum quia opinione pluriū in hoc signo creatus est sol et ab hoc incepit moueri. licet alii in leone/alii in libra dicant solem fuisse creatū. ¶ Ad terciam dubitationem dicendum q̃ dimissis poetarum fabulis et fictionibus (quas iginius ⁊ multi alii recitant et interpretantur: quia vt supra diximus nō oīno friuole sūt reputande) triplex potest assignari ratio phisica et naturalis predictorū nominum duodecī signorū. non quidē q̃ cuiuslz nōis tres assignemus rōes: quia in aliquo vna dūtaxat/in aliquo vero duab⁹ erimus contenti. sed quis omnū istoꝝ nominū tribus vtio rōes assignamus. pma et pcipua via ex effectibus solis et lune in singulis signis accipitur. secunda ex stellarum dispositōib⁹ et cōfigurationib⁹. tercia ex ꝓpietatib⁹ et passionib⁹ hominū ⁊ ceterorū aīaliū q̃ hoꝝ signorū influentias et virtutes recipiunt. Aries igiṫ pmū signū ideo sic dictum est qui a (vt gregum custodes referūt) aīal aries toto autū pni ⁊ hyemis tpe lateri sinistro ad calorē cordis ⁊ epatis conseruandum dormiturus accumbit. ne scz ab imināti frigore calor naturalis extingaṫ. in vere aūt et estate super latus dextrum recumbens se conuertit ne caloris intranei excessum patiatur. sic etiam sol autūpno et hyeme in signis australibus (que sūt velut latus sinistrum

Ad scōam q̃stionē de ordine signorum. Pncipiū anni est ver.

Quatuor etates complent periodū oīus viuentiū.

Ad terciam q̃stionē de nōibus signoꝝ

Pmū signū

Aries.

Signa sūt latera mundi.

zodiaci) cōmorantur: cum ad hoc signū pueniat in principio veris (quod est vt dicunt vndecimo die martij) ad aliud latus zodiaci dextrū que sunt signa septentrionalia vergit atq; reuoluitur. Luna item cū in hoc signo est caput hois respicit vt tā astrologi q̄ medici exprimēto vulnerum mōstrant. quia aīal aries maius robur habet in capite q̄ in aliis mēbris: ideo ad significandū caput hoc signū arietē dixerūt. memorari eēm volētes ydola sibi fingūt vt Aristoteles dicit in scōo de aīa: et Tullius in sua rethorica. Vel dicit hoc signū aries q: hui⁹ pstellatōis hoies aut in corporis figura aut in passionib⁹ aliquomō illi aīali assimilant. vidimus eēm plurīes hui⁹ signi hoies capite insilearī/ipsis crinibus admodū velleris/et supra frontem eleuatis quasi capite certarent vel pugnarent sicut arietes. Eclipses etiam luminarū in hoc signo cōtingētes manifestū effectū in arietibus et gregibus ostēdūt. q: vt Ptholemeus inq̄t propositō nona centiloquij vultus terrestres vultib⁹ celestibus subiciūtur. vt leo terrestris leoni celesti subiectus est/et scorpius scorpioni/et similiter aries arieti. ¶ Scōs signū dicitur taurus eo q̄ cū sol ad ipm peruenit (quod est fere vndecimo die aprilis) hoires boum et taurorum apparere incipiūt. tunc eēm fata pululant. vnde etiam mensis ille aprilis dictus est quia tunc terra quasi a plantis et herbis nascentibus aperitur. Cum etiam luna est in hoc signo: collum hominis tuetur vt experientia medicorum docet. taurus aūt in collo ceteris aīalib⁹ vigorosius est ideo ad collum significandū hoc signū dixerūt taurū. Aut forte propter stellarum figurationē. cornua eēm quedā stellifera iuxta pleiadas (que etiā sunt admodū capitis) manifesta apparēt. atq; pedē tauri extēsum de quo Lucanus libro tertio meminit: necnō et stellarum sectionis tauri (qui nō integer sed per medū diuisus pingit taurus) in serenitate noctis videre promptū est. Aut forte hoc signū taurus dicit q: eius pstellationis hoies tauri proprietates videtur habere. oculis eēm magnis/barbaq; rotūda/et collo grosso/et breui/et corpulentores sunt. ¶ Terciū signū dicitur gemini et pingit duplex homo: q: cum sol intrat hoc signum (quod est duodecima die maij) tunc terre nascētia geminari incipiūt/et crescere/seseq; per radices amplectuntur. propter quod isti duo iuuenes amplectentes sese pingūtur. Cum autem luna est in hoc signo brachia et manib⁹ hominis dūatur q̄ hij duo homines brachiis luctantes significant. Aut dicitur gemini quia in illa pte celi sunt bis tres stelle notabiles scōm ordinē posite que gallice dicūtur: les deux bourdons sant Jacques. hyspanice vero dicūtur los astileios. Aut forte dicit hoc signū gemini quia sub hoc ydere nati callidi/bifrōtes/et duplicis animi natura sunt. ¶ Quartū signū dicit cancer: q: sicut cancer est aīal retrogradū ita sol q̄n istud signū intrat (quod fit terciadecima die iunij) incipit recedere a nobis cū ante accederet ad nos et ideo videt retrocedere. vñ hoc signū dicit tropicū id est puersiuū aut solsticiale vt infra videbit. Luna etiā in hoc signo exūs pectus hois respicit q̄ p cancrū qui supra pectus ābulat satis significatur. Dispositio quoq; stellarum figure hui⁹ aīalis videt assimilari. eo q̄ tres stelle ex vtroq; latere q̄si brachia cāri apparēt. Hoies aūt hui⁹ pstellatōis breues sed lati pectore sicut cancri existunt. ¶ Quintū signū dicit leo q: sicut hoc est aīal ardentissime ustare et inplacabilis ire: ita sol existēs i illi pte celi (quā intrat quartadecima die iulij) vigent magni calores ita vt sol videatur furere. tunc eēm sunt dies caniculares: eo q̄ sol prope stellam que dicitur arabice alhabor latine vero canis maior illis diebus reperiatur. nō tamen omnes dies caniculares dicuntur eo q̄ sol prope illam stellam sit sed quia vigent magni calores. et in talibus diebus non est bonū farmacia aut flebotomia vti iuxta pcilium Jpocratis sub cane et ante canē moleste sunt farmacie. Autem sicut leo est animal sepius febricitās sic dum sol est in hoc signo multe febres in hoibus generātur pre caloris excessu qui coleram adurgeat. Item cum luna in hoc signo fuerit cor hominis atq; dorsum tuetur. q̄ per leonem alti cordis animal optime cōmemoramus. Vel dicitur hoc signum leo quia homines sub eo nati sunt cordis et ad magna suspirantes/honores/dignitates/et dominia/procursuros apparēt: sicut et leo quod animal superbum est et ceteris/estiis dominari presumit. facies etiam talium hominū facies leonine apparēt. Stelle quoq; in illa pte celi si recte intuētur figuram leonis repzesentant. ¶ Sextum signum dicitur virgo quia sicut virgo femina sterilis est: ita terra redditur sterilis/et nullum fructum iam produit sed producti macerantur quando sol hoc signum intrat scz quartadecima die augusti. Luna in hoc signo ventrem humanum respicit:

11. martij.

Capit. Luna existēs in stricte capit hōis petit.

Scōm signū. 11. aprilis.

Collum

Terciū signū 12. maij

Brachia.

Quartum signū 13. iunij

Pectus.

Quintū signū 14. iulij

Dorsū et cor.

Sextū signū 14. augusti.

Venter

ideoq; figuram mulieris huic signo ascribunt. Homines hui⁹ cōstellationis coiter ephebi et tenues sunt sicut fere/plerique tamē eorū subtiles ingenio. et propter hoc signū istud fingitur alas habens in capite quib⁹ cōtemplatio significatur. Hoc signo ascendēte orizontem hierosolimitanū fuit gloriosa christi natiuitas si verū est ipsum media nocte vel ꝓpe natum fuisse. et propter hoc quidam de quorum numero Albumazar eminēciam sciencie et doctrine ecclesie huius signi virtutibus fatue attribuere voluerūt. ¶ Septimū signū dicitur libra: eo q; cū sol ad principiū eius peruenerit (quod fit decimatercia die septembris) dies artificiales noctibus suis quasi in statera librati adequātur. Luna cum in hoc signo fuerit lumbos seu renes ac inferiora vētris respicit. Hui⁹ signi tam viri q; femine pulchra facie/barbaq; / ꝛ supcilis/ac planis capillis decenter ornātur. ¶ Octauū signū dicitur scorpius quia sicut illud animal alludit capite sed pungit cum cauda: sic cū sol intrat hoc signū scz quartadecima die octobris solis calor incipit debilitari ꝛ frigora pungunt. Luna ibi existens pudenda gubernat. Homines insuper huius signi rubea facie/atq; nasu aquilino/oculisq; ardētibus / fraudulenti/ꝛ decep tores vt in pluribus euadunt. ¶ Nonū signū dicitur sagittarius: ꝛ fingitur in medietate anterior homo manu tenens arcū et sagittam/in medietate vero posteriori equus. quia cum sol hoc signū ingreditur. scz terciadecima die nouembris; tunc sagitte temporis ꝛ iacula scz pluuie/niues/ꝛ grandines ad nos emittuntur. Vel dicitur hoc signū sagittarius quia in illa parte celi stellā arcum ꝛ sagittam manifestissime figurant. Luna in hoc signo coxas ꝛ femora hominis respicit. Huius constellationis homines natura bellicosi sagittatores ꝛ venatores fiunt. et hoc signū Ptholemeus in quadripartito hyspanis attribuit. ¶ Decimū signum dicitur capricornus vel caper quia sicut illud animal ad frondes ꝛ arbores sese erigit atq; eleuat: sic sol in introitu huius signi scz duodecima die decembris ad nos incipit eleuari ꝛ accedere cum tamen prius recederet. vnde etiam hoc signū tropicum siue conuersiuū dicitur similiter ꝛ solsticiale Luna in hoc signo genua hominis tuetur. Homines autē huius signi facie oblonga/mēto acuto/capillis aspera atq; voce capini apparent. Stellē flexiōis caude capricorni in noctis serenitate manifeste apparent. pingitur enim capricornus pro medietate posteriori velut piscis cuius cauda flectitur ꝛ nodum facit. ¶ Vndecimū signū dicitur aquarius: quia cū sol illud intrat (quod est vndecima die ianuarij) pluuie super terrā multiplicantur. ꝓpter quod signū illud homo vrnam aque effundens pingitur. ꝛ stelle effusionis aque volentibus aspicere manifeste apparent. Luna in hoc signo cruribus dominatur. Huius cōstellationis homines bonorū effusores atq; sibipsis dampnū iferētes videtur. ¶ Duodecimū signū dicitur pisces quia sole illud intrante scz decima die februarij oia in aquis natare videtur. Luna ibi existēs pedes hominis tuētur. Huius signi homines parue stature sunt in comparatione ad parentes etiam. et hoc etiam modo que de figuris hominū circa alia signa dicta sunt moderari habent. ¶ Circa predicta valde est notādum q; ea que de hominū ꝛ ꝛ naturis dicta sunt non necessitatem aliquam libero arbitrio imponendo; sed quoidam imper⁹ ꝛ naturales corporum inclinationes atq; cōplexiones ꝓsideriādo accipiēda sunt. in nate eīm passiones aut inclinationes naturales tum ex consuetudine/tum ex cibis/tum etiam ex regionibus vt Ptholemeus dicit in principio quadripartiti mutari aut saltē valde moderari possunt. ¶ Ad quartam quēstionē dicendum q; signorū ꝛ stellarum qualitates ꝛ cōplexiones nō sunt elementares scz calidites/frigiditas/humiditas/ꝛ siccitas quia corpora illa nec elemēta nec ex elementis sunt et probat in primo de celo. sed propria qualitas celestium corporum lux est. quia tamen in radiationibus ꝛ influencijs stellarū aer ad multas ꝛ diuersas qualitates alteratur: ideo stellis et signis tāq; causis qualitates ille ascribunt. Vnde notādū q; oim stellarū q̄litates ꝛ ꝓpiexiones ad quatuor elemētorū qualitates reducūt q̄ sunt calidū/frigidū/humidū/ꝛ siccum quia ēcs aeris alterationes horū quatuor modorū sunt. Pro cōplexionib⁹ aūt duodecī signorū cognoscendis distinguntur ab astrologis duodecim signa in quatuor ꝓtes iuxta numerum dictarum qualitatum elementarū/et in quilibet ꝓte sunt tria signa: ideo dicūtur esse quatuor triplicitates signorum. Prima est ignea calida et sicca colerica. Secunda terrea frigida et sicca melancolica. Tertia est aerea calida et humida sanguinea. Quarta vero aquea frigida ꝛ humida flegmatica. Sed aū cognoscendum q; signa sunt in qualibet triplicitate accipiantur

Septimum signum.
13. septēbris
Lumbi/et nates.
Octauum signum.
14. octobris.
Pudenda
Nonū signū
15. nouēbris.
Femora
Decimum signum.
12. decēbris
Genua
Vndecimum signum
11. ianuarij.
Crura
Duodecimus signum
10. februarij.
Pedes
Horribile
Ad quartam quēstionem
Quatuor triplicitates signorum.

Capitulum secundum.

quatuor digiti manus in ꝑmo noiẽt ignis. in scõo terra. in tertio aer. in q̃rto aqua. deĩde nũerant oĩa duodecĩ signa ꝑ ordinẽ in illis q̃tuor digitis resumẽdo ter quẽlꝫ digitũ. Et sic tria signa ꝑmi digiti scꝫ aries leo ⁊ sagittarius erũt primatriplicitas. Alia tria signa secundi digiti scꝫ taurus virgo ⁊ capricornꝰ sunt scõs triplicitas. Et tria signa tercij digiti scꝫ gemini libra ⁊ aquariꝰ sũt tercia triplicitas. Ultĩa vero tria signa q̃rti digiti scꝫ cãcer scorpiꝰ ⁊ pisces sunt q̃rta triplicitas. ¶ Sũt etiã duodecĩ signorꝫ tres q̃druplicitates. ad q̃s cogꝰscẽdas accipiant tres digiti ⁊ in ꝑmo noiẽtur mobile. in scõo fixum. in tercio cõe. deĩde ꝑ illos tres digitos quater repetitos nũerent oĩa. 12. signa ꝑ ordinẽ. ⁊ sic q̃tuor signa ꝑmi digiti. s. aries cancer libra capricornꝰ sunt mobilia. ⁊ q̃tuor signa scõi digiti. s. taurꝰ leo scorpiꝰ aquariꝰ sunt fixa. ⁊ itẽ q̃tuor signa tcij digiti. s. gemini virgo sagitariꝰ ⁊ pisces sũt coĩa. huiꝰ rõ ẽ qꝛ ꝑma. 4. sunt inicia q̃tuor tꝑorꝫ ãni ideo in q̃lꝫ eorꝫ est mutatio vniꝰ tꝑis in aliud. ⁊ alia q̃tuor sunt media eorũdẽ tꝑorꝫ vbi cuinslꝫ tꝑis ꝓplexio sincera pura ⁊ fixa manet. sꝫ in aliis q̃tuor sũt illorũ quatuor tꝑorꝫ fines q̃ vt diximꝰ coĩcãt aliq̃d cũ q̃libꝫ tꝑorꝫ seq̃ntiũ. ¶ Septẽ vo ꝓplexiones planetarꝫ hee sũt. Sol ⁊ mars ignei sũt ⁊ colerici. sꝫ differũt qꝛ sol beniuolꝰ est ⁊ caloreiꝰ vitalis ⁊ cordialis. mars vo planeta maliuolꝰ est ⁊ caloreiꝰ excessiuꝰ vitã ꝓsumẽa. Saturnꝰ et mercuriꝰ terrei sunt ⁊ melãcolici. sꝫ saturnus pessimꝰ planeta ⁊ vite ĩimicꝰ ꝓpꝑ sũmã frigiditatẽ ⁊ siccitatẽ ideo dꝰ infortũa maior mars vo ĩfortuna minor. sꝫ mercuriꝰ idifferẽs dicit qꝛ ex ꝓiũctõe ad alterũ planetã mutat ꝓplexionẽ ⁊ cũ bonis bonꝰ est. cũ malis vo malꝰ. Jupit et venus aerei ⁊ sanguinei sunt vterq̃ eorꝫ bonꝰ planeta ⁊ fortuna dꝰ. sꝫ iupiter fortũa maior venꝰ aũt fortũa minor. itẽ hũiditas ioui aeres est sꝫ hũiditas veneris aquea ⁊ mulebris Luna aquea ⁊ flegmatica est beniuola ⁊ fortuna. sꝫ qꝛ vicaria est planetarũ ⁊ oĩm vices gerit (qꝛ quotꝫ mẽse ad oĩm planetarꝫ ꝓiũctionẽ venit) ideo sepiꝰ a malis inficit ⁊ in fortũa redit Stelle fixe oĩs ad planetas reducũtur: qm̃ in quilibet illarum sex magnitudinũ quas supra enumerauimus alique stelle sunt de natura saturni alie de natura ioui ⁊ alie de natura martis ⁊c. et item alie sunt mixte puta de natura duorꝫ aut triũ planetarꝫ simul. vtꝫ intuenti tabulas Alphonsi. ¶ Notandũ q̃ hec stellarꝫ ⁊ signorꝫ proprietates experimẽtis habite sunt. sicut em̃ experimur solẽ calefacere ⁊ lunã humectare ita etiã experimẽto scitum est saturnũ infrigidare ⁊ mortem exsiccare ⁊ sic de aliis signis ⁊ stellis. qꝛ videmus cũ sol vel luna ad conjunctionẽ saturni venerit similiter ad eius oppositionẽ ⁊ quartum aspectũ q̃ tempꝰ ad frigiditatem vel pluuias nimiũ alteratur. Et cum mars aliquo ãno dominat: incẽsiones cometarum in aere ⁊ q̃ minerali edustiones infra terrã ⁊ rixe inter inter gẽtes propter colere excessum sepius apparẽt vt habetur ex primo metheorꝫ. Et licet vnus homo non oĩm stellarum cognitarum effectus expertus sit: ex diuersorꝫ tamẽ experiẽciis simul collectis artis et sciencie magnitudo resultat vt dicitur in primo ethicorꝫ ⁊ in secũdo metaphisice. ¶ Ad quintam questionẽ colligitur solutio ex Ptholemeo in quadripartito parte prima q̃ experimẽto habitum est eundẽ planetã fortius ⁊ melius influere quãdo est in q̃busdam signis q̃ in aliis ⁊ inde est q̃ quedã signa dicũtur domus planetarũ alia vero exaltationes ⁊ item alia triplicitates eorꝫ: scõm q̃ maiores vel mĩores eiusdẽ planete vires in hoc signo q̃ in illo cognoscuuꝫ Domus igitur saturni sunt due scꝫ capricornus ⁊ aquarius. ⁊ exaltatio eius est libra. ⁊ dominatur saturnus in tercia triplicitate signorꝫ scꝫ aerea. Domus ioui sunt due scꝫ sagittarius et pisces. exaltatio eius est cãcer. ⁊ dominatur iupiter in triplicitate ignea. Domus martis sunt due aries ⁊ scorpius. exaltatio eiꝰ est capricornꝰ. ⁊ dominatur in triplicitate aquea. Domus solis est vnica scꝫ leo. exaltatio eius est aries. ⁊ est dominus triplicitatis ignee. Domus veneris sunt due taurus ⁊ libra. exaltatio eius est pisces. ⁊ dominatur in triplicitate terrea. Domus mercurij sunt due gemini ⁊ virgo. ⁊ exaltatio eius est etiã virgo. ⁊ dominatur in triplicitate aerea. Domus lune vnica est cancer. ⁊ exaltacio eius est taurus. ⁊ dominatur in triplicitate terrea. Et iste domus et dignitates planetarꝫ multeq̃ alie (quas quadriptitum et alchabiciua tradunt) dicũtur essenciales planetis. Sunt tamẽ preter has alie accidentales planetarum fortitudines que dicũtur duodecim domus celi per sex circulos magnos sese in polis mundi intersecantes diuise. quarũ quatuor principales cardines celi dicunt scꝫ oriens occidens meridies et angulus noctis. sed de hiis hactenus.

Tres eorum quadruplicitates

Cõplexiones planetarũ

Stellarꝫ fixarũ ꝓplexiões

Quomõ hec cognita sunt.

Ad quitã questionem de dignitatib⁹ planetarꝫ ĩsiguis

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis ⁊ episcopi Cameracensis doctorisq; celebratissimi questio secunda.

QUeritur secūdo vtrū oēs circuli in sphera tā maiores q̄ minores sint veri circuli. Et arguit pmo q̄ nō qz circulus arcticus ⁊ circul⁹ antarcticus nō sunt veri circuli igitur. ꝓña tz/ pbat añs qz circulus arcticus ⁊ ātarctic⁹ ymaginant describis polis zodiaci motis circa polos mūdi: mō ex tali motu nō causat verus ⁊ realis circulus īmo solum ymaginarius. Scōo sic qz duo tropici. s. tropicus cāceri ⁊ tropic⁹ capricorni nō sunt veri circuli igit. añs pz qz si essent veri circuli maxīe essent circuli descripti a sole in solsticiis vz in solsticio yemali ⁊ in solsticio estiuali: mō qñ sol ē i illis solsticiis nō describit circulos. qō pbat qz sol exīs in pmo pūcto cancri nō reuertit ad idē pūctum īmo reuertit ad vnū aliud distās ab eo p vnū gradū. q̄ sol nō describit circulū īmo potius describit vnā girā. Tertio sic qz equinoctialis nō est verus circulus q̄ ⁊c. pbat añs sicut pbabat de tropicis/ qz si sic tūc esset circul⁹ descript⁹ a sole in equinoctio. mō hoc nō est. qz sol nūq̄ describit circulū īmo describit semp vnā giram qz nūq̄ reuertit ad idē pūctū. Et cōfirmat qz sol multū distat ab octaua sphera q̄ p suū motum nūq̄ causat circulū in octaua sphera q̄ ⁊c. Quarto sic qz duo coluri nō sunt veri circuli in sp a q̄ ⁊c. añs pz qz si essent veri circuli aut essent diuisibiles aut indiuisibiles. nō scōm qz nichil ē tale hñs positionē in cōtinuo vt pz sexto phisicorꝝ. nec diuisibiles qz cūc seiuicē penetrarēt vbi se intersecāt qō est ipossibile. Quinto sic qz orizon ⁊ meridianus nō sunt veri circuli igit. añs pz qz si sic sequeret q̄ celū oīno esset ꝓpositū ex orizontib⁹ ⁊ meridianis. ꝓñs est inconueniēs igit. et pz ꝓña qz nisi⁹ circulus est in sphera trāsiēs p polos quin respectu alicui⁹ vel aliquorꝝ sit meridian⁹ ⁊ ita etiā de orizonte Sexto sic qz zodiac⁹ non est verus circul⁹ q̄. ꝓña tz añs pz qz circulus est supficies plana vna linea ꝓtēta/ mō lineis pluribus ꝓtinet zodiacus ⁊ supficiebus et habet latitudinē. 12. graduū vt dicit auctor in textu. Et cōfirmat qz linea ecliptica nō est vera linea q̄ ⁊c. añs pz qz linea ecliptica dz diuidere zodiacū in duas medietates equales relīquēdo. 6. gradus ex vtraq̄ pte: mō nulla est linea realis ⁊ vera q̄ hoc posset facere: qz si diuisibilis est tūc tā occupat vnā q̄tē ipius zodiaci q̄ nō relinq̄t. 6. gradus ex vtraq̄ pte. Si īdiuisibilis nulis talis est. ¶ Jn oppositū arguit p auctorē in textu describentē hui⁹ circulos: qō nō faceret nisi essent veri circuli. Secundo sic qz nisi essent veri circuli tūc deterīatio de ipis nō esset nisi quedā fictio. Tertio sic qz zodiacus est verus circuluo cū habeat latitudinē magnā: ⁊ etiā cū ꝓtineat signa q̄ ita est de aliis. ¶ Jn ista q̄stiōe erūt tres articuli. primus erit de. 9. circulis a zodiaco ⁊ de eorꝝ descriptionib⁹ Scōs erit de zodiaco ⁊ de ei⁹ diuisiōe p signa. Et tercius erit de ꝓprietatibus signorꝝ. ¶ Quantum ad pmū aduertendū est q̄ dupliciter pōt capi circulus pmomō. p supficie plana vnica linea circulari cōtēta in cui⁹ medio est punctus ymaginarius a quo oēs linee recte ducte ad circūferentiā sunt equales. scōomō capit circul⁹ p lineā circulari circūdāte hmōi supficiē planā que est circulus in pma acceptōe. Et istomō accipit dupliciter circulus. vnomō. p tali linea circulari reuertente ad idē punctū. aliomō. p linea reuertente nō ad idē punctū sed ad aliq̄ pūctū satis ꝓpinquū seu nō notabiliter distās Ūñ pmomō circulus distinguit a gira. scōo mō nō īmo gira est met circulus si pnciplū eius ⁊ finis nō multū distāt. ¶ Scōo notādū est q̄ dupliciter capit punct⁹ ⁊ ꝓportionabiliter linea et supficies pmomō capit pūct⁹ p aliquo indiuisibli scōm lōgitudinē latitudinē ⁊ pfunditatē. aliomō p aliquo paruo corpore scōz illas. 3. dimēsiones. Sil'r linea vnomō pōt capi p aliquo indiuisibili scōz latitudinē ⁊ pfunditatē ⁊ nō scōz lōgitudinē. scōo mō p aliquo puo scōz latitudinē ⁊ pfunditatē ⁊ magno scōz lōgitudinem ⁊ ita diceret de supficie. ¶ Tūc pount ꝓclusiones. prima est q̄ capiendo punctū pmomō nichil est punct⁹ realiter ⁊ veraciter. pz conclo qz si sic vel esset sbā vel accidens. nō substātia qz q̄cūq̄ sbā hñs positionē in ꝓtinuo est diuisibilis in semp diuisibilia. nec accidens qz tūc hret subiectū sibi adeq̄tum: mō nullū est tale vt p batū est. et ita poneret de linea ⁊ supficie capiendo pmomō. ¶ Scōa ꝓclusio est q̄ capiendo punctū scōomō bñ aliq̄ est punctū. pz qz bñ est aliq̄ puū scōz triā dimēsionē. ⁊ ita poneret de linea ⁊ supficie. ¶ Tertia ꝓclusio est q̄ in sphera celesti. 10. circuli nō sunt veri circuli capiendo circulū pmomō. pz qz tales circuli nō sunt supficies plane vna lineā circulari ꝓtente qz tunc nō hrent ꝓcuitatē ¶ Quarta ꝓclo est q̄. 10. circuli in sphera non sunt veri circuli ce-

Primus articulus

Duplicit accipit circulus

Dupliciter accipit puuct⁹.

Prima ꝓclo.

Scōa ꝓclo.

Tercia ꝓclo.

Quarta ꝓclo

Capitulum secundum.

ptendo circulū ꝑmo modo de duob⁹ modis ꝑus positis sc̄z sc̄dis. Hec cōclusio ꝓz per scōam et terciam rationes ante oppositum. ¶ Quīta cōclo est ꝙ licet illi circuli quos ponimus in octaua spera bene sint vere partes celi. tamen tales partes non deoent dici veri et reales circuli de quibus questio querit. patet conclusio quia illi circuli de quibus querit questio ymaginantur īmobiles. modo nulla pars est in celo que sit īmmobilis ergo conclusio vera. Secūdo patet conclusio quia eiusdem in eodem loco existentis dicimus esse cōtinuo eundē orizontem et eundem meridianū modo nulli tali est continuo eadem pars celi eodem modo se habens vnde pars celi que modo est meridianus circulus respectu alicui⁹ erit postea orizon ergo cōclusio vera ¶ Sed tunc aliquis diceret. ad quid valet determinatio istorū circulorum. Respondetur ꝙ in fingendo ⁊ ymaginando tales circulos deuenim⁹ leuiter ad cognoscendū ꝓpinquitates planetarū ⁊ distantias ⁊ esse eorū insignis. ¶ Sed tunc videdum est de descriptionibus circulorum istorum. Pro quo est aduertendum ꝙ circulorum ymaginatorum in sphera quidam dicuntur circuli maiores ⁊ quidam minores. vnde circulus maior dicitur circulus diuidēs sphēram in duo equalia ⁊ habēs suū cētrum cum centro sphere. et sunt sex maiores sc̄z equinoccialis/zodiacus/duo coluri/orizon/⁊ meridianus. Sed circulus minor in sphera dicitur circulus diuidēs sphēram in duas ꝑtes inequales habēs suū cētrū extra cētrum sphere. Et sūt quatuor minores sc̄z duo tropici/⁊ duo circuli polares. Unde equinoccialis describitur sic. equinoctialis est circulus diuidēs sphērā in duo equalia equedistās scōm vtrāq; ꝑtē suē circūferencie ab vtroq; polorū mūdi. Unde ꝙ equaliter distet a polis ꝓz qz si essz aliquod quadratū habēs duos conos oppositos in eq̄nocciali ⁊ habēs alios duos conos oppositos in polis mūdi: tūc tale quadratū esset recte quadratū eq̄laterū. Et equinoccialis tribus modis nomīatur ab auctore in textu sc̄z eq̄noccialis/equator diei ⁊ noctis/⁊ cīgulū primi mobilis. vocat̄ eū equinoccialis, ꝑ tanto ꝙ dū sol describit illum circulū qō bis facit in āno. s. dū sol est in principio libre ⁊ in ꝓncipio arietis tūc est equinocciū in vniuersa terra. Sed dicit̄ equator diei ⁊ noctis qz dū sol describit illū circulū dies ⁊ noctes sunt equales adinuicē. Vocat̄ autē cīgulū primi mobilis: qz sicut cīgulū cīngit aīal p medium ita etiā equinoccialis cīngit celū per medīū. ¶ Ulterius aduertēdū est ꝙ poli ymaginātur in sphera duo pūcta ꝑtē terminantia circa q̄ voluit̄ totale celum. ⁊ illorū vnus vocat̄ arcticus/septētrionalis/et borealis. s. ille qui nobis eleuatus est ⁊ est iste polus circa maiorē vrsam ⁊ iuxtā stellas se habētes admodū currus. Sed aliqs quereret quomō pōt cognosci iste polus. Rñdetur ꝙ per istum modū pōt cognosci. qz captis duabus stellis in maiore vrsa sc̄z in curru q̄ dicūt̄ vltime rote apud vulgares. ymaginet̄ vna recta linea ꝓtrahi ab īferiori rota p superiorem ⁊ ꝓtrahat̄ recte vsq; ad vnā stellam lucidā ⁊ claram ⁊ illa vocat̄ pol⁹ arcticus. Alter vero polus vocat̄ antartic⁹ meridionalis ⁊ australis ⁊ iste est nobis depressus tām q̄tum alter nobis est eleuatus. ⁊ sic ꝓz de eq̄noctiali ¶ Tūc ergo dicēdū est de duob⁹ coluris ꝑ quo aduertēdū est ꝙ coluri hāt duplex officiū sc̄z distīguere eq̄noctia ⁊ distīguere solsticia. Et ideo de illis duobus vn⁹ vocat̄ colur⁹ distīguēs eq̄noctia ⁊ alt̄ vocat̄ colurus distīguēs solsticia. vnde colur⁹ distīguens eq̄noctia d̄ circulus diuidēs sphēram in duas ꝑtes eq̄les trāsiēs per polos mūdi ⁊ per ꝓncipia arietis et libre seu intersecās zodiacū in ꝓncipio arietis ⁊ in ꝓncipio libre. Et d̄ distīguere eq̄noctia, ꝑ tāto qz cū sol peruenit ad puncta illa quib⁹ intersecat zodiacū tūc est eq̄noctiū ⁊ dies artificialis ⁊ nox sunt eq̄les ad inuicē ⁊ scōm duo pūcta intersectionū sūt duo eq̄noctia in anno. vnū vernale quasi in medio marcii qñ sol intrat arietē aliud est eq̄noctiū autūpnale quasi ī medio septēbris. s. qñ sol intrat librā. Sed alter colurus distīguēs solsticia est circul⁹ diuidēs sphēram in duas ꝑtes equales trāsiēs ꝑ polos mūdi intersecās zodiacū in ꝓncipio cācri ⁊ in ꝓncipio capricorni seu in maximis solis eleuatōib⁹ ⁊ declinatōib⁹. ⁊ vocat̄ circulus distīguēs solsticia, ꝑ tāto ꝙ dū sol peuenit ad pūcta in q̄bus intersecat zodiacū: tūc sol ibi stat ita q̄ nō trāsit vltra sed reuertit̄. ⁊ scōm illa duo pūcta sunt duo solsticia in anno. s. vnū estiuale quasi in medio iunii. s. dū sol intrat cācrū. Aliud est solsticiū hyemale ⁊ est quasi in medio decēbris dū sol intrat capricornū. ¶ Ulterius est aduertēdum circa hoc ꝙ in hmōi coluris assignat̄ maxima solis eleuatio/⁊ maxima solis declinatio. vnde maxima solis eleuatio est arcus coluri distīguētis solsticia qui est a ꝓncipio cancri ad eq̄noctialē. ⁊ maxima solis declinatio est arcus eiusdē

Quīta cōclo

Bonū dubiū.

Diuisio circulorū sphere.

De equinoctiali.

De polis

De duob⁹ coluris.

colurī qui est a principio capricorni ad equinoccialē ille due ascēsiones sunt equales inter se et continent scōm aliquos astrologos qlibet. 23. gradus et. 51. minuta. Et pōt scīri per istum modū q: sol in maxima eiꝰ elevatiōe nobis eleuat per. 65. gradus. s. parisius. et in maxima eiꝰ declinatione sol nobis eleuat solū p. 17. gradꝰ pcise cū quasi. 18. minutis Capiat g residuū inter. 17. et. 65. et erūt. 48. gradus exceptis ñ illis. 18. minutis, diuidat g illud residuum in duas ptes equales ⁊ tūc qlz g̃ritas est. 23. gradus cū. 51. minutis ⁊ sic pz de colurio. ¶ Tunc ñr videndū est de circulo meridiano: pro quo est aduertendum q circulus meridianus dicitur circulus diuidēs sphērā in duas ptes equales ⁊ transiēs per zenit capitis ⁊ per polos mūdi. et vocatur ille circulus meridianus q: dū sol peruenit ad illū circulū est meridies. Et est aduertēdum q alīū meridianū habēt habitātes versus oriēte ⁊ aliū habitātes versus occidēte: nā pēs hoc attēditur distātia vnius ciuitatis ab alia si vna sit versus orientē et alia versus occidentē. vnde arcus eqnoccialis intercept⁹ inter meridianū vnius ciuitatis et meridianū alterius vocat longitudo regionis vnius vel ciuitatis ad aliā ciuitatē. ¶ Ñ ñr de orizonte dicendū est. pro quo est aduertēdū q orizon est circulus diuidēs emispium supius ab inferiori scōm astrologos. aut diuidēs ptē celi vi sam a nō visa scōm pspectiuos. Et est duplex orizon q: quidā est rectus ⁊ est orizon illoꝝ quoꝝ zenit recte est in eqnocciali: ⁊ iste orizon rectꝰ transit p polos mūdi ⁊ intersecat equinoccialē ad angulos rectos sphērales. Sed alter est orizon obliquus ⁊ est orizon illoꝝ quoꝝ zenit est citra eqnoccialem vel vltra ⁊ iste orizon obliquꝰ intersecat eqnoccialē ad angulos obliquos: ⁊ sic pz de istis ¶ Tūc videndū est de quinq; aliis circulis ⁊ primo de duobus tropicis. Pro quo est aduertēdum q circulus tropicꝰ dicit circulꝰ diuidēs sphērā in duas ptes inequales ptingēs zodiacū in principio cancri vl in principio capricorni. vel sic. Est circulus descriptus a sole in maxima solis eleuatiōe vel in maxima solis declinatione. Et inde dicit tropicus a tropos qd est cōuersio q: postq sol talē circulū descripsit tunc incipit cōuerti ⁊ nō plus trāsit vltra sed incipit reuerti. Et sunt duo tropici. s. tropicꝰ estiualis. Et est circulus descriptus a sole in maxima solis eleuatiōe seu sole exñte in principio cancri. alter est tropicus hyemalis ⁊ est circulus descriptus in maxima solis declinatiōe ipso existēte in principio capricorni ¶ Tūc videndū est de duobus aliis circulis. s. de polaribus. pro quo est aduertēdū q zodiacus est circulus obliquus in sphera ⁊ habet alios polos q̃ hēat totalis sphera ⁊ dicūtur poli zodiaci. et isti duo poli mouētur circa polos mundi describendo duos paruos circulos qui vocant circuli polares. ⁊ vnꝰ dicit circulus arcticus. s. iste qui describitur a polo zodiaci circa polū arcticū. alter vocat circulus ātarcticus. s. ille qui describit a polo zodiaci circa polū antarcticū. ⁊ sic pz de istis. et hec de primo articulo. ¶ Quātum ad scōm aduertēdum est q zodiacus dicitur circulus diuidēs sphērā in duas ptes equales inter secans circulū eqnoccialē ad angulos obliquos. cuius vna pe declinat versus meridiē. ⁊ alia pe ad septētrionē. ⁊ dicit iste circulꝰ zodiacus a zoe q est vita q: p motū planetaꝝ sub illo circulo cōsistit vita in istis inferioribꝰ. vel dicit zodiacus a zodio qd est aīal: q: diuidit in duodecim partes equales quaꝝ quelibet hz nomē ipsiale alicuiꝰ aīalis vt videbit ifra. iste etiā circulꝰ alio nomine vocat signifer eo q defferi duodeci signa. ab Aristotele vocat circulus obliquus Nā in scdo de generatione dicit philosophus q ppter motū solis in circulo obliquo fiūt gnationes ⁊ corruptiōes hic inferius. ⁊ q: obliquus est opz q habeat alios polos q̃ habeāt alii circuli ⁊ vocant poli zodiaci ⁊ sūt poli super quibꝰ mouētur orbes planetaꝝ motibꝰ ppria ab occidēte in orientē. Alterꝰ est adueniendū p diuisione huiꝰ circuli q iste zodiacus duplicit est diuisibilis. vno modo scōm latitudinē alio modo scōm lōgitudinē. ñ scōm latitudinē diuisibilis est in duodecim gradꝰ. ⁊ in eo ymaginat qdam linea diuidens eius latitudinē in duas ptes equales scz relinquēs ex vtraq; pte sex gradus ⁊ ista vocat linea ecliptica. Et vocat ecliptica p tento q: qñ sol ⁊ luna sunt de directo sub ista linea ecliptica ⁊ plūgunt vl opponūtur: tunc est eclipsis solis vl lune. ymaginando q si per centrū terre trāsiret vna recta linea applicans suas extremitates illi linee ecliptice ex vtraq; pte. ⁊ ista linea trāsiret p centrū solis ⁊ lunē tūc est eclipsis. ⁊ si sit pūctio tū ceru ecliptis sol. in oppositio tūc erit eclipsis luē ⁊ istō nō pēt fieri nisi sole existente in cauda vel in capite draconis ⁊ etiā luna aut vnus in capite ⁊ alter in cauda Et ex hoc patet quare nō fit eclipsis lune in qualibet oppositione et eclipsis solis in qualibet

de meridiano

De orizonte

De duobus tropicis.

De duobus paruis

Secūdus articulus De zodiaco

Pārs diuisio zodiaci.

ꝓiũctione vñ hoc est ꝑ tantoꝙ plures fiũt oppões vel ꝓiũctiones luna exãte extra ecliptica ꝑ tãto ꝙ sol ẽ ꝓtinue sub ecliptica sed aliqñ luna eleuat vltra ecliptica aliqñ depmitur. De ifi de diuisione zodiaci scõm longitudinẽ estaduertẽdũ ꝙ zodiac⁹ scõm longitudinẽ diuisi in. 12. ptes eq̃les q̃ vocãtur. 12 signa ⁊ q̃lz illaꝝ. 12. ptiũ hz. 30. grad⁹ longitudinis. ex quo infertur ꝙ totalis zodiac⁹ hz. 360. grad⁹ lõgitudinis ex quo infert vltra ꝙ q̃lz istaꝝ. 12. ptiũ est multo magis lõga ꝙ lata qz hz. 12. grad⁹ latitudinis ⁊. 30. lõgitudinis. ⁊ per hoc pz ꝙ opinio ista erat fla q̃ ponebat illa esse quadrata qz quadratũ in ꝓpria significatione dz habere quatuor latera equalia ¶ Ulteri⁹ ẽ aduertẽdũ ꝙ hui⁹modi. 12. ptes noiant. 12. noibus q̃ dicunt. 12. signa. s. aries/taurus/gemini/cãcer/leo/virgo/libra/scorpius/sagitarius/capricornus/aquarius/pisces. Et ista signa nominãtur istis noibus ꝑ quãdam similitudinẽ ⁊ ꝓprietatẽ quam hñt ille ptes zodiaci cũ aĩalibus a q̃bus noiant. vñ ꝑma ꝑs vocat aries ꝓpter aliquas similitudines quaꝝ ꝑma est qz in illa ꝑma ꝑte zodiaci sunt quedã notabiles stelle sic disposite ꝙ si ab inuicẽ ꝓtraberẽtur linee ꝓponerẽt figurã arietis. Alia similitudo ẽ qz sicut aries est aĩal valde forte in capite ita sol existẽs in ꝑncipio arietis hz valde magnã virtutẽ ⁊ fortitudinẽ. Tercia similitudo est ꝙ aries est vnũ aĩal qõ in vna medietate vni⁹ ãnl iacet supra vnũ lat⁹ ⁊ ꝑ aliã medietatẽ iacet supra aliud lat⁹ ⁊ diuidit annũ in duo equalia. ita sol dũ est in ariete diuidit diẽ naturalẽ in duas ptes eq̃les scz in diẽ artificialẽ ⁊ noctẽ. ¶ Scõa ꝑs vocat taur⁹ vna similitudo est qz dũ sol est in illo signo tũc incipiũt labores tauroꝝ apparere ita ꝙ terra tpe illo est apta ad laborandũ ⁊ ẽ quasi in medio aprilis. Alia siũitudo ẽ ꝙ sicut taurus est vnũ aĩal forte in scapulis ita etiam dum sol ẽ in scõa ꝑte tauri valde roboratur in virtute. Tercia similitudo ẽ qz in ꝑncipio illius signi sũt siũ plures stelle ꝓglobate q̃ vocãtur pleyades hñtes similitudinẽ capitis tauri. ¶ Tercia ꝑs vocat gemini ex eo ꝙ dũ sol itrat illã partẽ tũc aĩalia ⁊ vegetabilia incipiũt germinari. ⁊ hoc ẽ q̃si in medio maij. Alia siũitudo est qz in illa parte sũt bis tres stelle notabiles scõm ordinẽ q̃ galice dicunt les deux bourdõs saint Jaques. ¶ Quarta ꝑs vocat cancer ex eo ꝙ sicut cãcer est aĩal retrogradũ. ita sol dũ intrat illud signũ incipit esse retrograda ꝑs scz reuerti. ⁊ in isto signo est illa notabilis stella q̃ vocatur canis ¶ Quinta ꝑs vocat leo: eã est qz sicut leo est quoddã aĩal valde forte in ꝑte anteriori ⁊ debile in posteriori: etiam sol in parte ꝑa illi⁹ signi est multũ calefacti⁹ in scõa valde debilitatur in caloze. ⁊ itrat in illo signo quasi in medio iulij ¶ Sexta ꝑs vocat virgo ex eo ꝙ sicut virgo est sterilis nõ faciẽs fructum ita sol dũ est in illo signo terra fit sterilis ¶ Septima ꝑs vocat libra ex eo ꝙ sicut libra est instrumentũ põderandi ita etiã dum sol est in illo signo põderat dies artificiales ꝓtra noctes et est quasi in medio septẽbris ¶ Octaua ꝑs vocat scorpius qz sicut scorpius ẽ quoddã aĩal qõ pungit sua cauda ita etiã dũ sol est in fine scorpionis. s. in cauda tũc sol deficit notabiliter calefacere. ⁊ sic frig⁹ icipit põgere ⁊ itrat sol in illo signo quasi in medio octobris ¶ Nona ꝑs vocatur sagitarius ex eo ꝙ dum sol est in illa ꝑte tũc niues ꝓpluuie mittunt ad noziniar sagitta ꝝ ⁊ intrat sol in illo signo q̃si i medio nouẽbris. ¶ Decima ꝑs vocat capricorn⁹ cã est qz sicut capricornus est quoddã aĩal qõ ascẽdit ꝓtra arbores ⁊ ꝓtra vites ita etiã dum sol intrat in illo signo tũc incipit ascendere versus nos ⁊ est circa mediũ decẽbris ¶ Undecima ꝑs vocat aquarius ex eo ꝙ sole exãte in illo signo multe generãtur pluuie ⁊ intrat illud quasi in medio ianuarii ¶ Dudecima ꝑs vocatur pisces ex eo ꝙ dũ sol est in illo signo tũc fit gñacio piscũ. ⁊ intrat illõ signũ sol quasi in medio februarii. ⁊ durat vsq̃ ad mediũ marcii. ¶ Tñ aduertẽdũ est ꝙ quatuor modis potest capi signũ. ꝑmo mõ ꝑ vna duodecima parte zodiaci vt dictũ est. ⁊ isto mõ capit cũ dr planeta ẽ in tali signo. i. sub. Scõo modo capit signũ ꝑ piramide laterata cuius basis est duodecima ꝑs zodiaci ⁊ conus piramidis ẽ in cẽtro terre. ⁊ istomõ dr hñ ꝙ planeta est in signo qz ẽ in ista piramide. Tertio mõ capit signũ ꝑ superficie q̃ est duodecima ꝑs toti⁹ sphere isto mõ ꝙ ymaginẽt sex circuli trãseũtes ꝑ ꝑncipia. 12. signoꝝ ⁊ intersecãtes se in polis zodiaci tũc superficies interceptaĩter q̃scũq̃ duos ꝓpinquores ẽ signũ tertio mõ. ⁊ istomõ stelle q̃ sũt iuxta polos hñ sũt in signis. q̃to mõ capit signũ ꝑ piramide solida cui⁹ basis ẽ signum i ecia aceeptõe ⁊ con⁹ ẽ sup ꝑ ẽ zodiaci. ⁊ istomõ oia q̃ sũt i mũdo sũt in signo. Et hec de scõo articlo ⁊ pz ꝙ zodiacus est ver⁹ circul⁹. ¶ Quantũ ad terciũ articulũ aduertendũ est ꝙ. 12. signoꝝ ipsius zodiaci sũt quatuor triplicitates in quaꝝ qualz triplicitate sunt tria signa. de pzima

Scõa dio zodiaci

Nois et rões uoim. 12. signoꝝ.

Quatuor acceptões signi

Tercij⁹ articulus

Quatuor triplicitates signorum

sunt aries/leo/sagitarius. de scda fit taur⁹/virgo/capricorn⁹. de tercia fit gemini/libra/aq̃rius: de quarta fit cãcer/scorpi⁹/z pisces. Et ad reperiẽdũ ĩ qua triplicitate fit ista signa bñt aliqui q̃dã metra sz leuius pot sciri isto mõ. qz signent quatuor terini fixi sicut quatuor digiti z tũc pmo tradat aries/scdo taurus/tercio gemini/quarto cãcer. iterũ pmo leo z sic ꝓnf. Et signa cadentia in pmo digito siue terio fit de pma triplicitate z cadẽcia in scdo de scda/z in tercio erit de tercia/z in quarto erit de quarta. Et est aduertẽdũ q̃ ista duodecĩ signa diuidunt in quattuor triplicitates ꝓpter quatuor naturas siue ꝓplexiones sibi assignatas ita q̃ signa de pma triplicitate bñt eandẽ ꝓplexionẽ. z sic de aliis.

Cõplexiões signorum

Ũn qdlz signũ de pma triplicitate est calidũ/z siccũ/igneũ/colericũ/masculinũ/diurnũ/z orientale. z illi⁹ triplicitatis dñi sunt sol in die iupiter in nocte. Sz qdlz signũ de scda est frigidũ/z siccũ/terreũ/z melãcolicũ/meridionale/feinũ/nocturnũ. et illius triplicitatis dñi sũt in die ven⁹ z in nocte luna. Sed q̃dlz signũ de tercia est calidũ/z humidũ/aereũ/sanguineũ/occidẽtale/diurnũ z masculinũ. z illi⁹ triplicitatis dñi sunt in die saturnus z in nocte mercurius. Sz quodlz signũ de quarta est frigidũ/z humidũ/aqueũ flegmaticũ/septẽtrionale nocturnũ feinum. et illius triplicitatis dñi sũt in die ven⁹ z in nocte mars. ¶ Ulterius circa hoc aduertẽdũ est q̃ huiõi signoꝝ quidã gradus dnf masculini/alij dnf feminini. z rõem huius assignãt phi z astrologi qz cum sit q̃stio de qua oporteat discernere sexũ sicut fit in plib⁹ vz vt de puero in vẽtre matris vtrũz sit vir vel mulier vel de vtroꝝ sexu tũc si fuerit significatoꝝ inuẽt⁹ in aliq̃ gradu masculino illud atestat masculinitati. z si ĩ gradu feio illud atestat feminilitati. Sed iterũ hmõi signoꝝ q̃dã gradus dnf lucidi alii tenebrosi. alii fumosi: z cã est qz si afcẽdẽs ĩ nativitate alicui⁹ pueri fuerit in gradu lucido z etiã luna tũc talis puer dz esse pulcher z lucidus. si in gradu tenebroso min⁹ pulcher z turpis. si ĩ fumoso tũc dz tenere mediũ. ¶ Scdo notãdũ q̃ hutusinodi. 12. signoꝝ queõ sunt mobilia sez quatuor alia quatuor sunt fixa z alia quatuor sũt comunia. Unde aries cancer/libra/z capricorn⁹ sũt mobilia. z taurus/leo/scorpius/aquari⁹ sũt fixa. z virgo/sagitari⁹ gemini/z pisces sũt ꝓmunia. z hoc pot sciri istomõ. Capiãt tres digiti dãdo cuilz vnũ signum tũc cadẽcia in pmo digito sunt mobilia in scdo fixa in tercio ꝓia. z est aduertẽdũ q̃ signũ vocatur mobile ꝓ tãto qz cũ sol ĩtrat in illo signo tũc dispositio aeris dz variari z nõ pseuerare in eodẽ statu/nã in ĩtroitu solis in ariete mutat hiẽa in ver. z in ĩtroitu solis in cãcro mutat ver in estate. z ĩ ĩtroitu libre mutat estas in autũpnũ. z ĩ ĩtroitu solis in capcorno mutat autũpus in hyemẽ: Sz signũ dꝯ fixũ qz dũ sol intrat in illo tũc dispositio aeris siue tẽpis dz perseuerare in eodẽ statu. Sz signum dꝯ cõe qz ptinet ei de mobili signo z de fixo: ita q̃ cõe signum ꝓ pte est mobile z ꝓ pte est fixũ. Et est aduertẽdũ q̃ ad inceptõem alicui⁹ opis bene respiciẽdũ est ad ipam lunã si fuerit in signo fixo vel mobili vel cõi. qz si fuerit in mobili tũc opus inceptũ nõ haberet durationẽ. si in fixo dz diu durare. si in cõi tũc dz durare cõiter. Sz aliq̃s q̃reret quomõ sciet in quo signo ẽ luna qualz die. Ad hoc respõdet q̃ hoc pot sciri p istũ modũ qz capiat fundamẽtũ in aliqua ꝓiũctiõe z tũc sumere exatẽ. s. aliq̃s dies a ꝓiũctiõe illa vsq̃ ad diem in qua volumus scire in quo signo est. postea geietur illa et ea qua geiata addant iterũ. s. dies vltra numerũ z de tali nũero resultãte dentur. s. cuilz signo post signũ ꝓiũctiõis. si nichil remanet tũc recte ẽ in ꝓncipio signi sequẽtis lunam. si aliquid remaneat dent ꝓ quolibet die. 6. grad⁹ signi sequentis. ¶ Tercio notãdum est q̃ septẽ planete erratici in aliq̃bus signis dicũtur exaltari z in aliquibus gradibus specialiter et in aliis cadere. vnde sol exaltatur in .19. gradu arietis. luna in tercio gradu tauri. saturnus .21. gradu libre. iupiter in .15. cancri. mars in 28. capricorni. venus exaltat in .27. gradu piscium. mercuri⁹ in .15. virginis. caput draconis exaltatur in tercio geminoꝝ. z cauda in tercio sagitarij. Et dicuntur planete exaltari in signis et gradibus vt dicit Albumasar hoc est quia fuerũt creati in illis gradibus z signis. ¶ Quarto aduertendum est q̃ quodlibet signum diuiditur in tres partes equales quarum quelz habet .10. grad⁹ z ꝓmi decẽ vocãtur prima facies/z scdi decem vocãtur secunda facies signi/et alii decem tercia facies et cuiuslibet istarum facierum aliqua planeta est domin⁹/vt mars ẽ dominus prime faciei arietis/sol scde/venus tercie/mercurius prime tauri etc. ¶ Quinto aduertendum est q̃ in zodiaco ymaginantur duplices domus: ymaginatur enim aliqui domus mobiles sez duodecim per istum modũ q̃ ymaginetur zodiac⁹ diuidi in quatuor ptes eq̃les z eaꝝ q̃lz iterũ ĩ alias tres ptes eq̃les z tũc pms q̃ ẽ ĩ cõtactu horizõtis ĩoriẽte ẽ pma do⁹

De gradib⁹ masculinis et femininis

De gradib⁹ lucidis et tenebrosis

De signis mobilib⁹ z fixis.

De loco lune in signis

Fortitudines planetarum in signis

Facies signorum

Duodecĩ domus celi

Capitulum secundum

postea scda versus angulū noctis vocat scda domus. tercia vocat tercia domus ⁊ sic de aliis. Sed alie sunt dom⁹ īmobiles ita q̄ quilz planeta sibi determīat certū signū vel certa signa p domo sua. vñ leo est dom⁹ solis. cancer est dom⁹ lune. gemini ⁊ virgo sunt dom⁹ mercurij. taurus ⁊ libra sunt dom⁹ veneris. aries ⁊ scorpio dom⁹ martis. pisces ⁊ sagittarius sunt domus iouis. aquarius ⁊ capricornus sunt dom⁹ saturni. ¶ Ultimo est aduertēdū q̄ qlz signū determinat sibi certā ptē hois supra quā habz specialē virtutē. vñ aries deterīat sibi caput/taur⁹ collū/gemini brachia/cancer pectus ⁊ īferiora pectoris sicut pulmonē ⁊ splen/leo stomachū et cor ⁊ inferiores ptes pectoris. virgo vmbilicū ⁊ ptes adiacētes sibi. libra lūbos ⁊ hencas et ptem inferiorē ventris. scorpius pudibūda ⁊ vesicā. sagittarius crura. capricornus genua aquarius tibias ⁊ canillas pedū. ⁊ pisces deterīent sibi pedes. ¶ Ratōes que fiūt de circulis aliis a zodiaco bene arguūt q̄ tales nō sunt veri circuli nec reales. Ad rōem de zodiaco negatur antecedens ad ꝓbationem dk q̄ ibi non ita pio prie capitur circulus vt patet in primo articulo. ad confirmationē dicit q̄ lines ecliptica non est nisi lines ymaginata in zodiaco. Rationes post oppositum arguunt de zodiaco.

Dom⁹ planetarū in signis.

De signis et mēbris hois

Ad ratōes questionis

¶ De duobus coluris.

Sunt autē alii duo circuli maiores in sphera qui dicūtur coluri. quorū officiū est quatuor quartas zodiaci/et quatuor eius pūcta principalia (que dicūtur solsticia ⁊ equinoctia) distinguere. Dicitur aūt colurus a colon grece quod est membrū latine/et vros qd̄ est bos siluester. qz quēadmodū cauda bouis siluestris erecta (que est eius membrū) facit semicirculū/⁊ nō perfectū: ita colurus semper apparet nobis imperfectus. qm̄ solū vna eius medietas apparet alia vero nobis occultatur. Colurus igitur distinguens solsticia transit per polos mūdi/per polos zodiaci/et p duo solsticia hoc est per primos gradus cancri ⁊ capricorni vbi sunt maxime solis declinatiōes. Vnde primus punctus cancri vbi colurus iste intersecat zodiacum dicitur pūctus solsticii estiualis: qm̄ qn̄ sol est in eo est solsticiū estiuū: qz nō pōt sol magis accedere ad zenith capitis nostri/indeq̄ recedere incipit. Est aūt zenith pūct⁹ in celo directe supra positus capitibus nostris. nadir aūt pūct⁹ ei diametraliter opositus. Arcus vero coluri qui intercipitur inter punctū solsticii estiualis ⁊ equinoctialē: appellatur maxima solis declinatio. et est secm̄ Ptholemeū 23. graduū et. 51. minutorū secm̄ Almeonē vero. 23. graduū et. 33. minutorum Similiter prim⁹ punct⁹ capricorni vbi idē colurus ex alia pte intersecat zodiacum: dicitur punct⁹ solsticii hyemalis. et arcus coluri interceptus inter punctū illum ⁊ equinoctialē dicit alia maxima solis declinatio. et est equalis priori. Alter quidē colurus transit p polos mūdi/et per principia arietis et libre vbi sunt duo equinoctia. vnde appellat colurus distinguēs equinoctia Istiaūt duo coluri intersecāt sese super polos mūdi ad ānglos rectos sphe/rales. Signa quidē solsticiorū ⁊ equinoctiorū hiis patēt versib⁹. Hec duo solsticia faciūt cancer capricorn⁹. Sed noctes equant aries ⁊ libra diebus.

Quid colur⁹.

Colur⁹ solsticialis

Quid solsticium

Quid zenit et nadir

Quid maxima zodiaci declinatio

Colur⁹ equinoctialis

¶ Hec est tercia pticula prime ptis de aliis duob⁹ circulis maioribus qui dicunt coluri ⁊ primo agitur de eis in cōi. secō de vno quoq̄ in specialī ibi. colurus igit. q̄tū ad primū duo facit primo dicit de eorū officio ⁊ utilitate. secō de nōis coluri interpretatione ibi. dicit aūt colur⁹. Officium igit principale horū circulorū est distinguere nobis zodiacū in quatuor quartas. 4. anni tpibus supra dictis correspōdentes: ⁊ signare nobis quatuor pūcta principalia zodiaci in quibus est sol ad initia dictorū quatuor tpōrū. ¶ Notādū q̄ per officiū alicui⁹ circuli utilitatē

Qd̄ est officiū horum circulorum.

eius aut cām. ppterq; in celesti sphera describit intelligim⁹. qz igit tota cām diuisionis zodiaci ex diuersis atibus tempozū in āno solari ptingentiū accepimus: inter quas diuersitates quatuor pdicte notabiliores z maiores sunt: ideo op⁹ fuit circulos quosdā zodiacū in quatuor q̄rtas distinguēt eos ymaginari z isti sūt coluri. ¶ Tex. Dicit aūt. Ponit interpretationē nois coluri dicens ipsum esse sumptū ex trāslatione vel metaphora. colurus enim grecū nomē cōpositū est z latine est mēbrū bouis vel cauda bouis. z qz sicut cauda bouis qn incurrat nō facit circulū integrū sed fere medietatem: ita quilz istoz circulozz nūq̄ integer supra horizontem apparet sed sola eius medietas ideo coluri dicunt. ¶ Notandū q̄ cū nobis de pdicta interpretatione coluri nō multū cōstet eo q̄ litteras grecas nō callemus. ideo in huiusmodi vocabulozz interpretationibus peritioribus credendū est. Boetius aūt in scdo libro Arismetice vbi de figuris nūerozz solidozz agit: sic nomē coluri interpretat. colurus siquit grece curtū est latine. vnde z curtā pyramidē coluron dicit grece noiari. scdm hanc igitur interpretationē nomen coluri nō trāslatiue sed ppie istis circulis attribuit. quilz eū eozz nūq̄ integer sz diuisus seu curtus in hemisperio nostro apparet. ¶ Tex. Colurus igit. Dicit de istis circulis in specialis z pmo de quolz eozz seorsū scdo ostendit illos ad inuicem ibi. Isti aūt duo. Et iterū pmo dicit de coluro solsticialis scdo de coluro equinoctialis ibi. Alter quidē. Circa pmū colurū duo facit. pmo ponit eius descriptionē scdo quosdā terminos ignotos declarat ibi. Ut pmus. Descriptio huius circuli clara est trāsit enim a vno polo equinoctialis p polum zodiaci ibi. primū z per principiū cācri vsq̄ ad alū polū equinoctialis z zodiaci: rediens p principiū capricorni ad pmū polū. ¶ Notandū q̄ pūctū illū zodiaci qui maxīe distat ab equinoctiali vocat maxīam solis declinationē eo q̄ nō vult loqui de maxīa distācia zodiaci totius sz de maxīa distācia linee ecliptice q̄ est via solis. ac si diceret pūct⁹ ille zodiaci in quē cū sol pernenit maxīe distat ab equinoctiali est maxima zodiaci declinatio et talis nō est nisi pūctus ecliptice. ¶ Tex. Unde pmus declarat duos terminos in predicta descriptione positos scdm ibi. Arcus vero. Primus igit terminus est solsticiū. p cuius declarationē sciēdū est q̄ pmus punct⁹ signi cācri vbi colur⁹ iste ex vna parte intersecat zodiacū dr solsticiū estiuale. solsticiū quidē qz qn sol est in eo videt stare inter accessum z recessum. sol enim prius ascendebat versus zenit capitis nostri (qd est pūct⁹ celi directe supra nos) cū aūt venit sol ad istud punctū: nō amplius ascendit sed inde incipit descendere z recedere a nostro zenit. ideo ibi fuit status vel stacio solis in ascendēdo. sed dicitur estiuale qz qn sol ad punctū illū peruenit est principiū estatis. Sicut pmus punctus capricorni vbi idez colurus ex alia parte intersecat zodiacū: dr solsticiū hyemale. solsticiū qz sol vsq̄ ad illū pūctum recedit a nobis z inde incipit iterū accedere ideo ibi est status solis in recedendo dicit aūt hyemale qz qn ibi est sol est principiū hyemis. ¶ Notandū q̄ si ptrahat ymaginabiliter linea recta vel dyameter ab extremo ad extremū celi per centrū terre z per verticez capitis alicui⁹ hois vnus punctus terminalis eius dr zenit illius homīs ali⁹ vero nadir. sicut si talis linea per medū alicui⁹ ciuitatis ptrahat esset zenit z nadir talis ciuitatis. ¶ Tex. Arcus vero coluri. Declarat alium terminum scz quid est maxima solis declinatio dicens q̄ est arcus vel portio huius coluri inter equinoctialem et solsticium interceptus. z quantitas talis arcus secūdum Ptholemeum est. 23. graduum z. 51. minutozum sed secundum almeonem est. 23 graduz 7. 33. minutozum. z huiusmodi maxima solis vel ecliptice declinatio ab equinoctiali est duplex vna inter pmum punctum cancri et equinoctialem. alia inter primū punctum capricorni et eundem equinoctialem. et harum vna est prec ise alteri equalis. quāta autem sit singularum parcium zodiaci declinatio ab equinoctiali capitulo quarto habetur videri. ¶ Notandum q̄ dicte maxime declinationes zodiaci octaue sphere ab equinoctiali quādoq̄ sunt maiores quandoq̄ sunt minores vt purbachius in theorica octaue sphere ex motu accessus et recessus eiusdem probare nititur. sicut etiam supra diximus secūdum eūdem pncipia arietis et libre paritr mobilis non semper esse puncta equinoctiozz nec pncipia cancri z capricorni semper esse solsticia. hec igitur potuit esse cā diuersitatis inter Ptholemeū z Almeonē circa maxīas solis declinationes qz tempore Ptholemei erāt maiores q̄ tēpore almeōis ¶ Noādū etiā q̄ q̄ritas maxime declinationis zodiaci ab equinoctiali potest sciri certissime per hūc modū quo etiaz nō ita fuit a Ptholemeo z ab aliis astrologis. capiat p astrolabiū

Quid colur⁹ scdm Boetiū

Cā diuersitatis inter Ptholemeū z almeonem.

vel per aliud instrumētū astrologie eleuatio solis supra orizontē in meridie maxime diei tocius anni que est solsticiū estiuale. ⁊ sit verbigra. 65. gradus parisiūs. capiat iterū eadē eleuatio solis in meridie minime diei tocius āni que dicit solsticiū hyemale ⁊ sit. 17. graduū: deinde subtrahatur minor a maiori ⁊ remanēt. 48. gradus que est tota latitudo torride zone. diuidatur ergo iste totus numerus per mediū ⁊ tunc habebit quelibet maxima zodiaci declinatio. 24. graduū. eodēmō fiat in qualibet alia ciuitate ⁊ nullus poterit esse error. ¶ Tex. Alter qdē coluros. Deteriat de coluro equinoctiali ponēs eius descriptionē que talis est. trāsit enim ab vno polo equinoctialis p principiū arietis vsqs ad alterū polū indeqs p principiū libre reuertitur ad primū polum. ⁊ qz dicta duo pūcta zodiaci sunt duo equinoccia vt supradictū est: ideo coluros iste dicitur colurus equinoccialis quia scz transit per equinoctia. ¶ Textus. Isti autem. Comparat pdictos duos circulos adiuicem et metrice cōmemorat quatuor predicta puncta zodiaci in quibus tangitur a duobus coluris que litera facilis est.

¶ De meridiano et horizonte.

Sunt iterum duo alii circuli maiores in spbera scz meridian⁹ et horizō. Est autē meridianus circulus quidā transiēs per polos mūdi ⁊ per zenit capitis nostri. Et dicitur meridianus: quia vbicūqs sit homo/ ⁊ in quocūqs tpe anni quādo sol motu primi mobilis peruenit ad suū meridianū: est illi meridies. consimili ratione dicitur circulus meridici ⁊ hoc est vnū eius officiū. Alterū autē est ostendere distancias locorū ab oriēte/ occidēte/ ⁊ abiuicem. que dicūtur longitudines. Vnde longitudo alicuius ciuitatis vel distancia eius ab occidente: est arcus equinoctialis inter eius meridianū ⁊ occidētalem interceptus. Et notandū q̄ due ciuitates quarū vna magis accedit ad orientem q̄ alia habent diuersos meridianos. et arcus eq̄noctialis interceptus inter illos duos meridianos dicit lōgitudo ciuitatū. si aūt due ciuitates eundē habeant meridianū: tūc equaliter distāt ab oriente ⁊ occidēte. Horizon vero est circulus diuidēs inferius hemisperiū a superiori. ⁊ hoc est primū ei⁹ officiū. vnde appellatur horizō id est terminator visus. dicitur etiā horizon circulus hemisperii. Est aūt duplex horizon rectus scz ⁊ obliquus siue decliuis. Rectum horizonta ⁊ spberam rectā habēt illi quorū zenit est in equinoctiali/ vel qui manēt sub equinoctiali si aliquis ibi manere possit. et dicit spbera recta qm̄ neuter polorū magis altero illis eleuatur. vel qz illorū horizon est circul⁹ trāsiens per polos mūdi diuidēs equinoctialē ad angulos rectos spbera les. vnde dicitur horizō rectus ⁊ spbera recta. Obliquū horizōta ⁊ spberam obliquam siue decliuē habent quicūqs habitant citra equinoctialē vel vltra. illis eim̄ supra horizōtem alter polorū semper eleuatur/ reliquus vero semper depimitur sub orizonte. vel qm̄ illorū horizon artificialis interseeat equinoctialem ad angulos impares ⁊ obliquos. vnde dicitur orizon obliquus ⁊ spbera obliqua siue decliuis. Zenith autē capitis nostri semper est polus horizōtis: sicut ⁊ nos semper sumus in cētro eiusdem. Vnde ex hiis pz q̄ quāta est eleuatio poli mūdi supra horizontē in quacūqs habitatione: tanta est distantia zenit illius ab equinoctiali. q̄ per meridianū circulum habet probari. sed cum in quolibet die naturali vterqs colurus bis iūgatur meridiano/ siue idē sit q̄ meridianus: quicquid de vno probatur et de reliquo. Sumatur igitur quarta pars coluri distinguētis solsticia (q̄ est ab eq̄noctiali vsqs ad polum)

Quid meridianus.

Quid ē regionū lōgitudo

Quid orizon.

Quotuplex ē

Orizon rect⁹

Orizon obliquus

Suppositio.

Conclusio

mundi. sumatur iterum quarta pars eiusdem coluri que est a zenith vsqz ad horizõtem cum zenit sit polus horizõtis, iste due quarte cum sint quarte eiusdem circuli inter se sunt equales. sed si ab equalibus equalia demantur vel idem cõmune: residua erunt equalia. dempto igitur cõmuni arcu scz qui est inter zenit z polum mundi: residua erunt equalia scz eleuatio poli mũdi supra horizõtem/z distancia zenit ab equinoctiali. Et sic pz aliud circuli horizontis officium: ad cognoscendas scz distancias locorũ ab equinoctiali z ab inuicem que dicuntur eorũ latitudines. Et est latitudo alicuius ciuitatis arcus meridiani inter polum mũdi et eius horizõtem/vel inter equinoctialem et eius zenit interceptus. Ciuitates vero quarum vna magis appropiquat equinoctiali cõz alia habent diuersos horizõtes. arcus autem meridiani inter duos circulos equinoctiali paralellos per earũ zenit transeũtes intercept9 dicitur earum secundum latitudinem differentia.

Qnid ẽ regionũ latitudo.

¶ Hec est quarta pticula prime ptis de aliis duob9 circulis maioribus q̃ dicunt meridianus et horizõ. z pmo dicit de circulo meridiano. scõo de orizõte ibi horizõ vero. Circa meridianũ sic pcedit pmo ponit ei9 descriptionẽ. scõo sui nois declarationẽ ibi. et dr. descriptio igit circuli meridiani talis est qz trãsit ab vno polo equinoctialis per zenit capitis nostri vsqz ad alũ polum a quo iterũ p nadir (quod est punctũ celi directe sub pedib9 nris) reuertit ad pmũ polum ¶ Textus. Et dr. ponit nois meridiani declarationẽ vbi simul duo hui9 circuli officia et vtilitates ostẽdit. scõm officiũ tãgit ibi. Alterũ aũt. meridianus g̃ ideo sic dict9 est qz ostẽdit punctũ meridiei z etiã pũctum medie noctis. in quacũqz eiũ regiõe sit hõ quolibet die anni qñ sol raptu pmi mobilis tãgit istũ circulũ in superiori hemisphario est pũctus meridiei. qñ aũt in inferiori hemisperio ad eũdem circulũ peruenit est punct9 medie noctis. et hac etiã de cã dr ab aliis circulus meridiei. sic igit pz vnũ hui9 circuli officiũ qz ymaginamur ipm ad signandã illã partẽ hemisperii ad quam cũ sol peruenerit ẽ meridies vel media nox. ¶ Notandũ z q̃ si cõbulus circuli situ in celo cognocere voluerit locũ solis i celo hora duodecima horologii dimidii bene verificati aliqua die obseruet. z tunc filũ p pendiculi ptrs radios solis pendẽtem ostendat in vmbraqz fili lineã rectã vel in plano vel in pariete describat. que si in plano descripta sit directe cõtra polũ arcticũ porrigit. ymaginet ergo circulus in celo directe huic linee supra positus ille est meridian9 z in quolibet die anni qñ vmbra p pendiculi directe sup hanc lineã extendit tangit sol circulũ meridianũ z est punct9 meridiei. Simplices tñ z idiote per habitudinẽ ad vmbrã alicuius dom9 vel parietis horã meridianã cognoscũt. multis etiã aliis viis cognitio circuli meridiani põt hẽri sed nunc illas omittim9. ¶ Textus. Alterũ autem. Tangit aliud officiũ circuli meridiani z est valde notabile vbi prius insinuat dictũ officium scõo. pseqitur declarationẽ illius ibi. vnde lõgitudo. pdest igit scõo z deseruit circulus meridian9 ad cognoscendas distantias locorũ z habitationũ ab oriente z occidẽte z distãcias diuersarũ habitationũ ad inuicẽ q̃ dicunt earũ longitudines. z hoc q̃dem ad illam ptem astrologie q̃ geographia vel cõsmographia dr valde necessariũ est vt statim videbit. ¶ Textus. Unde longitudo. Declarat quod dixerat. z pmo quid sit longitudo ciuitatũ z regionũ ab oriente et occidẽte z quomõ accipit ab astrologis. scõo facit idẽ de distantia longitudinis vni9 ciuitatis vel regionis ab alia ibi. z notandũ. longitudo g̃ alicuius loci vel ciuitatis ob occidente est arcus vel porcio equinoctialis circuli inter meridianum illius loci et meridianũ terre maxime occidentalis intercepts. et hec est illa q̃ in tabulis cosmographie Ptholemei scõm quosdam p grad9 z minuta pputat. ¶ Notãdũ q̃ aliq astrologi ponũt duplex occidẽs. s. verũ z habitatũ occidẽs verũ dicũt illã partẽ terre vel maris cuius zenit distat a zenit terre maxime orientalis (que est circa paradisum terrestrem vel in litore maris indici) centum z octoginta gradibus que ẽ medietas circuli. sed occidẽs habitatũ est ppiqui9 oriẽti p decẽ z septẽ grad9 cũ medio et distat a terra maxime orientali pdicta gradibus. 162. cũ medio. z hec est occidẽtalior terra

De cognitione meridiani.

Qõ duplex ẽ occidens

Capitulum secundum.

iuxta littora maris occeani. ⁊ scōm Ptholemeū iunt q̃dã insule iuxta fines hyspanie ⁊ mauritanie ⁊ libie interiorie. quaꝝ quedaz dicunt fortunate/ vel deoꝝ insule/ ab hyspanie vero canarie noiant. alie vero catheridea insule Et in q̃dã insula ibi prima q̃ dicit gadira vt ferk hercules duas colũnas marmoreas/ ⁊ sup eas duas statuas lapideas singulas claues in manibus tenẽtes apposuit. ⁊ hee dicunt gades herculis. Sic igit geographi longitudines ciuitatũ ⁊ locoꝝ ab occidẽte describẽtes ad meridianũ occidẽtis habitati cõputatões suas tetulerunt. ⁊ sic accipe oportet gradus ⁊ minuta lõgitudinũ in tabulis Ptholemei posita. Sed certe bene inspicienti Ptholemeū nõ est distictio hec duplicis occidẽtis sue doctrine cõsona ĩmo scōm eū occidẽs habitatũ ⁊ verũ idẽ est. ⁊ vtrũq; ab oriẽte 180. gradibus distat. Et porro ab occidẽte q̃ ab oriẽte lõgitudines cõputãt astrologi: qz de terra maxime oriẽtali eis nõ cõstat. scōm eos theologos vt Isidorus dicit paradisus terrestris est in pncipio terre ad orientẽ sub eqnoctiali. tabula aũt gnalie Ptholemei vsq; ad illũ locũ nõ pringit qz ppter multa ĩpedimẽta aditus in paradisum terrestrẽ hoĩbus est phibitus ⁊ pcipue ppter gladiũ flameũ quo deus paradisũ quasi muro cinxit. vnde dicta tabula Ptholemei ex pte oriẽtis certũ terminũ nõ habet. Ez terra maxie occidẽtalis notissima est vnde habita distantia alicui regionis ab occidẽte faciliter habebit eiusdẽ distãtia ab oriẽte subtrahẽdo scz gradus dicte lõgitudinis a 180. gradibus. ¶ Notandũ etiam q̃ secundum astrologos lõgitudo terre sumit ab oriẽte in occidẽtẽ vel ecõtra. latitudo aũt ab eqnoctiali ad polos vel ecõtra. sed scõz Aristotelẽ i scõo de celo oppõito mõ lõgitudinẽ ⁊ latitudinẽ mũdi oportet accipere. Et forte hui diuersitatis ratio est: qz Aristoteles totã sphẽrã vniuersi pfiderauit ĩ qua circul eqnoctialis q̃ dr cingul primi mobilis: ptendit ab oriẽte in occidẽtẽ/ ⁊ ps orientis a qua incipit motus dicit dextrum vniuersi/ occidẽs vero sinistrũ: ideo distãtia ab oriẽte in occidẽtẽ vocauit phs latitudinẽ mundi qz cingulus in humano corpe a dextra p sinistrã manũ i dextrã redicẽ latitudinẽ ei metit. ⁊ qz distantie longitudinis ⁊ latitudinis linee ad ãgulos rectos in oi corpe se se intẽsecãt. ideo pñr debuit dicere q̃ latitudo vniuersi est distancia ab vno polo eqnoctialis vsq; ad alterum. sed astrologi solã ptem terre habitatã accipientes: que vt phũs dicit in scõo metheoroꝝ tympanitis est figure ab orientẽ versus occidentẽ plusq̃ semicirculũ pficiens/ ab equinoctiali aũt versus polũ q̃tam circuli nõ ppleus qz vtrobiq; excessu calozis et frigiditatis terminatur vt infra patebit: ideo distantiã ab oriente in occidẽtem (que maior est) vocãt longitudinẽ distanciam vero ab eqnoctiali versus polũ (qz minor est) dicũt esse latitudinẽ vt tradit Ptholemeus in pmo libro cosmographie sue. sic igit ciuitatũ ⁊ locoꝝ ab occidẽte distãcia vt text dicit longitudo vocat. ¶ Tex. Et notãdũ dicit de distãtia lõgitudinali vni cita(vl regiõis ab alia ex pte oriẽtis ⁊ occidẽtis q̃ accipit hoc modo si vna ciuitas est ppiquior orienti vel occidenti q̃ alia habebũt diuersos meridianos intẽsecãtes eqnoctialẽ p diuersa pũcta. arc igit eqnoctialis it meridianos dictaꝝ ciuitatũ inter eos lõgitudo id est distãcia illaꝝ ciuitatũ scõz ẽre longitudinẽ. si aũt due ciuitates eũdẽ haberẽt meridianũ tũc eqlit distarẽt ab oriẽte et occidẽte/ et nulla esset iter eas lõgitudo: bñ iñ distarẽt scōm latitudinẽ qz vna esset ppinqor eqnoctiali q̃ alia. ¶ Notãdũ q̃ ciuitatũ ⁊ aliorũ locoꝝ habitabiliũ ẽre ab occidẽte ⁊ e se iuicẽ distãcie ex horis eclipsiũ lune (vt supra capto pmo dixim cũ de rotũditate tre agerem) ab astrologis cognite sũt. cũ enĩ circulus eqnoctialis in. 24. horis tot reuoluat: pstat q̃ in qualibz hora artificiali. 15. gradus ei ptrãsẽũt/ ⁊ in q̃tuor minutis hore gradus vn. vñ ciuitates in q̃b eclipsis lune apparebat tardius vna hora q̃ in occidẽte p. 15. gradus eqnoctialis ab occidẽte elongatas poluerũt. ⁊ in q̃b p duas horas tardius: 30. gradibus ab occidẽte distãtes dixerunt. ⁊ sic de aliis. similiter cũ in vna ciuitate viderũt eclipsim lune prima aut posteri vna hora q̃ in alia ipaz distãtẽ ab alia p q̃ndecim grad descripserũt. ⁊ ita de aliis: quousq; totã trã habitabilem quo ad singula ei loca descripserũt. Si aũt e p̃uerso ex distãcis lõgitudinũ iã iuẽtis nos distãciã horaꝝ cuiusz ciuitatis ab occidẽte ⁊ vni ciuitatis ab alia scire voluerimus: hoc modo sciemus. capiãtur gradus lõgitudinis alicui ciuitatis ab occidẽte ex Ptholemei geographia: ⁊ p quinqiecĩ gradib cõputetur vna hora. p quolz aũt gradu q̃tuor minuta hore accipiant: ⁊ p tot horas ⁊ minuta oriẽt sol in illa ciuitate prius q̃ in terra occidentali. Similiter accipiantur gradus distãcie longitudinis inter vnam ciuitatẽ ⁊ aliã subtrahẽdo scz minorẽ longitudinẽ a maiori: et pro quibuslibet quindecim gradibus illi distãcie pputet vt pri vna hora

Hades herculis

Qõ lõgitudines locoꝝ ab occidente cõputantur

Qõ terra prima orientalis non est scita

Diuersitas est iter phicos ⁊ astrologos circa lõgitudinẽ terre

Quomõ cognite sũt locorũ lõgitudines

pro quolibet aūt gradu quatuor minuta hore. ⁊ p tot horas ⁊ minuta orietur sol primo in vno ciuitate q̃ in alia que omia in tabula regionū paulo post subiūcta intueri licebit. ¶ Textus. Horizon vero. determinat de scdo circulo qui dr horizon. ⁊ primo ponit eius descriptionē in qua vnū ipsius officiū declarat. scdo ponit eius diuisionem ibi. Est aūt duplex. tercio probat quād ē cōclusionē qua alterū eius officiū insinuat ibi. zenit aūt. descriptio horizontis talis est qz iste circulus transit ab oriēte p septētrionē in occidētem a quo per austrū redit in orientez ⁊ diuidit totam sphērā celestē in duas medietates que dicunt duo hemisphēria quorū vnum nobis apparet ⁊ dr superius hemisphēriū. aliud vero inferius quod scz nobis ocultatur. ⁊ p ter hanc cām dr circulus hemisperii idest circulus ad quē terminatur medietas sphere quā videm⁹. ymaginamur em ipm in illa parte celi vbi terra videtur tangere celum. ⁊ qz non pl⁹ videm⁹ de celo q̃ vsq̃ ad horizontē: ideo iste circulus dr horizon id est terminator visus quis scz transit p illā partē vbi visus noster terminatur. sic igitur pz pmū huius circuli officiū atq̃ vtilitas. qz cū nos semp medietatē celi precise videmus vt supra capitulo primo dictum est ideo oportuit aliquē circulum ymaginari quo pars celi visa a parte non visa distingueretur. ¶ Textus. Est aūt duplex. ponit diuisionē horizontis per rectū ⁊ obliquū. et pmo declarat primū mēbrū scdo secundū ibi. obliquū horizonta. horizon g̃ rectus est horizon illorū q̃ hītāt sub eq̃noctiali circulo ita q̃ eorū zenit sit in eq̃noctiali. ⁊ hic horizon alio noīe dicitur sphera id est habitatio recta ⁊ dat duas causas quare iste circulus dicitur horizon rectus vel sphera recta. prima est qz in tali habitatione vtrq̃ polorū mundi est in cōtactu horizontis taliter q̃ neuter polus magis altero sup horizōtem eleuatur quod est habere formā recti. eo q̃ axis eq̃ noctialis taliter ibi ꝓtrahit q̃ medīū eius nō exit ab extremis sed tā centrū q̃ poli sūt in eadē superficie plana orizōtis. Se cūda causa est qz talis horizon intersecat circulū eq̃noctialem et intersecat ab eodē ad angulos rectos pherales qui sunt anguli duorū circulorū in superficie sphere. ⁊ ꝓpter hoc dr horizon rect⁹: qz scz recto modo diuidit eq̃noctialē et hec scda cā pm prior est pma. ¶ Notandū q̃ in omni habitatione vt dictum est oportet ymaginari horizontē qui diuidat superius hemisperiū ab inferiore ⁊ scdm diuersitatē habitationū oportet ponere diuersitatē horizontiū ⁊ e cōuerso. ideo orizon sphera id est habitatio noīatur qz scdm diuersitatē orizōtium diuerse regiones diuersimode spheram celestē vident. ¶ Notandum etiamq̃ de horizōte vt supra dictū est possumus loqui dupliciter. vno mō ꝓ sola circūferētia vel linea curua in celo descripta. alio modo ꝓ superficie plana tali linea terminata q̃ ymaginabili diuidit sphērā mundi per medīū cuius superficiei centrū est oculus noster. cum igitur superficies horizontis eorū q̃ habitant sub equinoctiali sit recta: ⁊ in ea totus axis equinoctialis contineatur sequitur q̃ ibi sit sphera recta ⁊ horizon rect⁹. qz ex diffinitione recti medīū dyametri nō exit ab extremis sed vtraq̃ sūt in eadē superficie plana. ⁊ sphera celestis ibi recta videtur super polis suis mota vel forte ideo dr sphera ibi esse recta qz illi hītant recte in medio mundi non magis accedentes ad vnū polū q̃ ad alīū. ¶ Notandū vlterius q̃ auctor de ista habitatione sub equinoctiali dubitauit. immo inter magnos doctores et phīcos ⁊ medicos hec dubitatio magna est vtrum sub equatore possibilis sit hoīm habitatio cuius quidem questionis partez negatiuā poete ⁊ phīsici tenere videtur: medici vero ecōtra partē affirmatiuā. Sed astrologi faciliter se expedīūt de hac q̃stione dicētes q̃ nō modo possibilis est talis habitatio. verū etiā de facto multe regiones ibi cognoscunt habitate vt pz ex gcographia tā Ptholemei q̃ strabonis vbi pars libie interiore ⁊ ps ethyopie que est sub egipto tapzobana insula et aurea chersonesus et pa regionis sinarū sub eq̃nociali ponuntur. et iste auctor hanc questionē vis⁹ est determinasse infra capitulo tercio vbi dicit ꝓtra quosdā q̃ quedā pa ethyopie est sub equinoctiali et pmitur sub artete et libra multorū etiam astrologorū fert opinio q̃ ciuitas arin que forte est in arabia felici a quatuor mūdi punctis scz oriente occidēte septētrione ⁊ austro nonagīta gradibus distat vt refert albertus magnus sup pmo metheororū. vtrum aūt sub circulo equinoctiali temperata vel intēperata sit habitatio est alia questio apud oēs phōs tam astrologos quam medicos et etiam phīsicos non modica de qua forte paulo post aliquid dicemus ¶ Textus. Obliquū horizontis. dicit de horizōte obliquo qui ē horizon illorū q̃ habitāt extra equinoctialē scz citra vel vltra. sz q̃re dicat horizō obliquus et sphera obliqua duas assignat

Quare orizō vocat sphera

Quemodo intelligit prima illarū causarū

Vtrū sub eq̃nociali sit possibilis hītatio

Capitulum secundum.

ratōes que alias duab⁹ de horizōte recto opposite sunt. prima ratio est qz in tali hitatōe vnus polus apparet sup horizōtē eleuat⁹/ alter vero sub horizonte depimit ⁊ occultat. qz igit ibi medū axis mūdi est in supficie horizōtis extrema vero eiⁿ q̄ sunt poli ab illa supficie deuiant: ideo horizon obliqu⁹ dr ⁊ sphera obliqua qz ibi sphera celi obliq̄ apparet. Scōa cā ē qz talis horizon diuidit eqnoctialē ad ãgulos ipares ⁊ obliq̄s vñ dr horizon obliqu⁹. ¶ Notādū q̄ horizon obliqu⁹ dr horizon artificialis: qz est multiplicit variabilis scōz q̄ plus vel min⁹ recedit a circulo eqnoctiali. vñ horizon rect⁹ vnicus est: sed obliq̄ sunt infiniti. sicut etiā opus nature vnico mō fit vt dr in scōo phīcoꝝ: sed op⁹ artis in infinitū p ptinuas iuctōes variat vt dicit in tercio de republica. Utrū aūt vltra eqnoctialē sit hitatio sicut ⁊ citra: dubiū est sed dicēdū q̄ nisi phibeat maris multitudo talis hitatio possibilis est. vñ et in cosmographia Ptholemei terra vltra eqnoctialē p. 25. grad⁹ est discoopta. Ubi ethiopia interfoꝝ ⁊ fontes nili/ sin⁹ arabicus/ ⁊ insule memole vbi lapis hercule⁹ gignit/ ⁊ latitroꝝ insule q̄ boīes caudati dñr. ⁊ iba diū insula vbi auri magna copia gignit. ⁊ pe regionis sinaꝝ. ¶ Text⁹. zenit aūt. Probat quādā pclusionē vt ostēdat altero horizōtis officiū atq̄ vtilitatē vbi pmo pmittit vna suppō. scōo ex illa inferrit pclo ibi. vñ ex hiis. suppositio est q̄ in oi mūdi regione vel habitatiōe zenit capitis est vn⁹ polus horizōtis illius/ alius vero polus opposit⁹ est nadir. ⁊ p hāc hec suppō sic in textu. ocul⁹ uoster est in cētro supficiei horizōtis: igit zenit nr sit ⁊ nadir sunt poli horizōtis. tenet pōia qz sicut ocul⁹ nr eqliter distat ab oib⁹ ptib⁹ circūferētie horizōtis: ita zenit ⁊ nadir sit ab oib⁹ horizōtis ptib⁹ eqdistant. hec aūt est diffinitio poli scōz geometras pūct⁹ scz in supficie sphere eqliter ab oib⁹ ptibus circuli in sphera descripti distās. Si enim vt iā dixim⁹ ymaginetur linea recta p cētū terre ⁊ verticē capitis boīs applicās extremitates suas ad vtrāq̄ partem celi: sicut medū eius equaliter distat ab horizontis ptibus sic etiā ⁊ extrema que sūt zenit ⁊ nadir. Et cōfirmatur qz sicut existentib⁹ sub polo arctico. zenith est polus horizontis ita ⁊ oībus aliis. sed illis zenit est polus horizontis. qz vt infra capitulo tercio patebit eqnoctialis est horizon illoꝝ ⁊ polus equinoctialis est eoꝝ zenith. g̃ ita est in qualibz habitatione q̄ zenith est polus horizontis id est puct⁹ equaliter distās ab oib⁹ ptibus linee horizōtis. vbiq̄ enim medietas celi tantū apparet vt dictū est. ¶ Text⁹. Vñ ex hiis. Infert dictā pclusionē et primo facit hoc. scōo ostendit aliud horizōtis officiū ibi. et sic patet. cōclusio est q̄ in quacūq̄ habitatione quāto spacio celi vel meridiani circuli polus mūdi eleuatur sup horizontē tanto precise distat zenith illi⁹ habitatōis ab equinoctiali. Hec cōclusio per meridianū circulum deberet probari quia ille transit per polum/ zenit/ equatorē/ et horizontem. sed quia coluri sunt nobis in sphera materiali magis apti: quod per meridianū debuerat pbari p vnū colurū probabimus: eo q̄ idem est iudicū de coluro ⁊ de meridiano: cū quolibet die naturali per motuz primi mobilis vterq̄ colurus bis iungatur meridiano ⁊ fiat idem circulus cum eo. Capiatur igitur colurus solsticialis cōstat q̄ vna quarta eius intercipitur inter equinoctialē ⁊ polū mūdi per diffinitionē poli. similiter vna quarta huius colori intercipit inter horizontē date regionis ⁊ zenit eiⁿ. qz zenit est polus horizōtis vt dictū est. iste due quarte sunt eq̄les qz sunt q̄rte eiusdē circuli. oēs enim pte aliquote eiusdē denoiatōis in eodē toto sunt eq̄les scōm arithmeticos ⁊ geometras. Hec aūt due q̄rte coicāt in vna portione coluri (illa scz que est inter zenit regionis ⁊ polum mūdi. qz illa est ps vtriusq̄ quarte) sz si adequalib⁹ equalia demas vel idē cōe (vt dicit vna cōis scīcia pmi Euclydis) relinquūtur eq̄lia. dempta igit ab hiis duabus quartis illa cōi porīōe residue ptes illaꝝ erūt eq̄les. sed ex prima quarta hui⁹ coluri remanet distācia inter zenith ⁊ equinoctialē/ ex alia vero quarta remanet eleuatio poli supra horizōtē: ergo ille due quātitates sunt equales ⁊ sic pz pclusio. Et cōfirmatur qz exūtibus sub eqnoctiali horizon transit per polos mundi ergo quāto recedit zenit aliquozū ab equinoctiali tāto recedit horizon a polo cū tantū medietatē celi sit possibile videri. ¶ Text. Et sic pz. Declarat scōm horizōtis officiū. ⁊ p̄mo insinuat dictū officiū. scōo pseqt declarādo ibi. ⁊ est latitudo. scōm g̃ officiū horizontis ⁊ satis notabile est quia deseruit ad cognoscēdū ciuitatū ⁊ locorum latitudines id est distancias eorum ab equinoctiali et ab inuicē. dictum est enim q̄ cognita eleuatōe poli sup horizōtē statim habetur distancia zenith ab eqnoctiali q̄ est latitudo ciuitatis

Quare dicit⁹ est horizon artificialis

¶ Tex. Et est. Declarat dictas distãtias. ⁊ ꝓmo ostendit quõ accipit latitudo cuiusl3 ciuitatis. scõo quõ cognoscit differẽtia latitudinis vnius ciuitatis ab alia ibi. Ciuitates vero Est ꝗ laticudo ciuitatis vel cuiusl3 loci habitabilis arcus vl portio sui meridiani inter zenit capitis et equinoctialẽ intercepta: que equalis est portioni eiusdẽ meridiani inter horizontẽ ⁊ poluz mundi. v.g. parisius el ciuatio poli supra horizõtem est. 48. grad⁹ meridiani ⁊ totidem gradibus distat zenit eiusdẽ ciuitatis ab equinoctiali q̃ dicunt latitudo eius. ¶ Tex. Ciuitates vo. Differẽtia latitudinis duaꝝ ciuitatũ est arcus circuli meridiani inter duos circulos eq̃noctiali paralellos interceptus: quoꝝ vnus ab oriente in occidentẽ per zenit vni⁹ ciuitatis. alter vero etiam ab oriente in occidentẽ per zenit alterius ciuitatis ꝓtrahitur. v.g. paralellus eq̃noctiali per zenit parisiense distat 48. gradibus ab equinoctiali. sed paralelli⁹ per zenit romanũ distat. 41. gradibus ab equinoctiali arc⁹ igitur meridiani cuiusl3 dictaꝝ ciuitatũ int hos duos paralellos interceptus sunt septẽ grad⁹ que est dfa laticudinis haꝝ duaꝝ ciuitatũ qz scz per tot gradus latitudo vnius est maior latitudine alterius. ¶ Notandũ ꝗ dictoꝝ circuloꝝ meridiani scz ⁊ horizõtis noticia astrologo est valde necessaria. tum qz nisi longitudinẽ et latitudinẽ loci ad quẽ ꝓputationes suas dirigit cognoscat: nec vera loca planetaꝝ nec ꝗtitates nec tpa eclipsiũ aut ascensiones signoꝝ diffinire poterit vt hiis qui tabulas Alphõsi aut alias similes viderũt satis notum est. tum qz tota cosmographia Ptholemei per officia horꝝ dnoꝝ circuloꝝ ordinata est. vt patet tam in singulis libris illius cosmographie vbi iuxta nomina ciuitatum gradus longitudinũ ⁊ latitudinum eaꝝ scribunt: quam etiam in tabul⁹ sigulaꝝ ꝓuinciaꝝ et regionũ vbi horizõtes et meridiani se se ĩtersecãtes super singulas ciuitates ꝓtrahũtur: Ita ꝗ si quis in tabula hyspanie vellet Toletum aut Cesaraugustã aut quãuis aliam ciuitatem inuenire: cognitis ex suo libro cosmographo eius longitudinis ⁊ latitudinis gradibus atq; eis in vtroq; latere tabule accepis et computatis: vbi meridiani ⁊ horizontis intersectio fuerit in tabula ibi quesita ciuitas sita est. In singulis tamẽ illis tabulis meridiani sunt linee a superiori parte ad inferiorẽ tabule descendentes. horizontes vero que a sinistris ad dexteram porrigunt. Ut aũt predicta omia facilioza sint paucas sed insigniores diuersarum regionum ciuitates sequenti tabula trademus. singulorum aũt locoꝝ que nostra tẽpestate habitantur descriptiones ex Ptholemei geographia tum in textu tum in additioni b⁹querende sunt.

¶ Tabula longitudinis ⁊ latitudinis insigniorum locorum Europe.

Noia locoꝝ	Lõgitudo		Latitudo	
¶ Ex hyspania				
Sacrũ pmontoriũ qõ ⁊ caput sancti				
vincẽcii	2	30	38	20
Compostellum quod ⁊ sanctus				
Jacobus	5	25	44	30
Sades ber	5	30	36	30
culis				
Ulix bona	5	30	41	0
ciuitas				
Port⁹ ciui.	5	30	42	0
Braga ciui	5	40	43	0

Noia locoꝝ	Lõgitudo		Latitudo	
Hispalis ci.	7	15	37	10
Corduba ci.	9	20	38	20
Salmãtica	9	0	41	20
vniuersitas.				
zamora ciui.	9	0	40	0
Legio ciui.	9	30	44	30
Asturica ci.	9	40	44	20
Segouia ci.	10	0	41	0
Granatũ ci.	10	30	38	20
Toletũ pma	11	0	41	20
t⁹ hispaniaꝝ				

Noia locoꝝ	Lõgitudo		Latitudo	
Burgi ciui.	11	0	43	30
Cartago no	13	0	38	0
ua				
Valencia ci.	14	30	39	0
Darocaciui.	14	20	41	20
Cesaraugu	14	40	41	30
sta ciuitas				
Tarracon	16	20	40	32
metropolis				
Barchino	17	30	41	0
P..pilou ci.	15	0	44	0
Perpinianũ	20	0	44	0

¶ Residuum tabule longitudinis et latitudinis insignioꝝ locoꝝ Europe.

Nomina locoꝝ	Longitudo		Latitudo	
¶ Ex Gallia.				
Burdigala ci.	19	0	45	30
Nantes ci.	19	30	49	0
Turonis ci.	20	30	48	30
Tolosa ciui	21	0	43	15
Biturie ciui	21	0	48	0
Narbona ci	22	30	43	20
Rotomag⁹ ci.	24	0	50	30
Uiēna puicie.	24	30	44	30
Lugdunum metropolis	24	30	45	0
Parisius vni.	24	30	48	30
Massilia ciui.	25	30	43	30
Brugis	25	0	52	0
Granopuli ci.	26	30	44	30
Gandauū	26	0	52	0
Machlinia	26	0	51	0
Seldādia insula	27	30	53	30
Traiectū ciui.	28	0	53	0
Colonia agrip=pina vniuersitas	29	0	53	30
¶ Ex germania				
Magūcia ciui.	28	0	50	0
Argētina ciui.	29	0	47	0
Basilea ciuitas	29	0	46	30
Constantia ciui.	30	0	46	0
Herbipolis	31	0	50	0
Nurēberga	32	0	49	0
Ulma	32	0	47	0
Erfordia	33	0	51	0
Ratisbona	33	30	49	0
Augustavin delicoꝝ	34	30	46	0
Lips	34	30	51	0
Uiēna panonie	36	0	48	0
Madeburguz.	36	0	54	0
Praga ciuitas.	38	0	50	0
Uratislauia	42	0	51	0
Segnia	40	0	45	0
Buda	44	30	47	0
Cracouia	46	0	51	0
Ascouia	46	0	50	0
¶ Ex hibernia insula				
Jbernia ciui	12	30	58	30
Hibernie insule medū illireba	13	0	60	0
Jberoupzo montoꝝ	14	0	58	0
¶ Ex anglia et Scocia				
Bollerium ꝑm. promontoriū	12	20	53	0
Octopozarū	15	0	54	30
Oronisū vuiur.	19	0	53	0
Londinū ciui.	20	30	54	0
Caturactonisi. ciuitas	20	0	56	30
Eboracū ciui.	20	30	58	0
Scriādrec ci.	25	30	59	0
Peteronaur alata castra	27	30	60	0
¶ Ex Italia				
Genua ciuitas	30	30	43	0
Mediolanū ci.	30	40	44	30
Parma ciui.	32	0	44	0
Pise ciuitas.	33	30	43	0
Florencia	34	20	43	0
Bononia vni.	34	0	43	0
Sena ciuitas	35	0	43	0
Uenecie ciui.	35	0	45	0
Arminū	35	30	45	30
Ancon ciuitas	36	30	43	30
Roma vrbs	36	30	41	20
Acquinū	38	30	42	30
Aquila.	38	0	43	0
Neapolis ciui.	40	0	41	0
Tarētum ciui.	41	30	39	30
Bazgan⁹ mōs.	42	20	41	30
¶ Ex sardinia insula				
Turris bissōis.	30	30	38	40
Surullis nova.	31	0	37	30
Carodes ciui.	32	40	36	0
Sulales ciui.	32	30	36	30
Curlica insula.	31	30	40	30
¶ Ex sicilia insula				
Lilibeū pmō zozu z ciuitas.	37	0	31	40
Panormus ci.	37	0	37	0
Bracons mōs.	38	0	37	0
Hethna mōs.	39	0	38	0
Siracuse ciui.	39	30	37	0
Carania ciui	39	30	37	40
¶ Plures insule z regiōes				
Saronice isu.	31	0	57	0
Orchades isul.	35	0	64	0
Thile insula.	36	0	44	30
Dacia	38	0	59	0
Norbegia	42	0	65	0
Suecia	45	0	65	0
Gotria insula.	55	0	62	0
Islādia insula	12	0	70	0
Recia	31	30	46	30
Uindelicia.	33	0	46	30
Noricum	35	30	46	0
Panonia supe riorq; et austria	39	30	46	30
Panonia infe riorq; et vngaria	43	0	46	0
Illiria z liburnia	41	30	44	0
Dalmacia	45	0	43	0
Scādia isula	44	30	57	30
Taurica isula.	61	30	48	0
¶ Ex sarmacia Europe				
Boristenis flu uij ostium.	57	0	49	0
Riffei mōtes	63	0	57	30
Jasiges regio	44	30	47	30
Missia supior et dardania	47	20	43	0
Dacia regio	51	0	45	0
Tracia vbi ꝓstātinopolis z elespōt⁹				
et phrigia troia	53	0	42	30
Missia inferior	54	30	46	0
Chersones⁹ iſ.	54	30	41	20
¶ Ex grecia				
Epirus regio vbi acheron fluuius	46	30	38	30
Macedonia vbi thesalia z olimpus mons	48	30	40	0
Achaia vbi athēne z thebe z gnal⁹ mōs z calcidonia	52	0	37	30
Peloponesus vbi corinthus et lacedemon	50	0	36	0
Creta insula	53	30	35	0
Euboea isula	53	30	38	0

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq; celebratissimi questio tercia.

Queritur tercio vtrũ p eleuationẽ poli supra horizontẽ possit inuestigari latitudo regionis Arguit pmo q; nõ qz ipossibile est eleuationẽ poli sup horizontẽ esse notã g; p eaz non põt notificari latitudo regionis. ꝓna tz qz p ignotũ nõ põt aliq̃d notificari. ꝓbat añs qz eleuatio illius stelle que vocat polus nõ põt nobis esse nota. q; pz pro tanto qz cũ talis stella non sit in zenit capitis nõ potest videri nisi per radios fractos propter diuersitatẽ mediorum in raritate z densitate scõm perspectiuos g; non potest percipi in illo loco in quo est. ꝓsequẽtia pz per eosdẽ qz dicũt q; illud qõ videtur per radios fractos nõ videt in loco in quo est. Secũdo sic qz per eleuationẽ poli non potest inuestigari longitudo regionis igitur. ꝓna tz a sili añs ꝓbat qz ꝓpter aliã z aliã eleuationẽ poli in alia z alia regione nõ oz esse aliã z aliaz longitudinẽ eaz regionũ g; per eleuationẽ poli nõ potest inuestigari longitudo. ꝓbatur añs quia stat esse duas ciuitates vna magis septentrionalis z alia magis australis seu meridionalis habẽtes eũdẽ meridianũ mõ tales habẽt eandẽ logitudinẽ. g; añs verũ. Tercio sic qz si cõclusio esset vera sequẽt q; esset in volũtate z potestate hois mouere polũ qõ non est dicendũ. sed pz ꝓna qz in potestate hois est suam regionẽ esse maiorem vel minorem in latitudine g; ita de eleuatione poli per aduersariũ igitur in potestate hois est habere polum magis eleuatum vel min9 qõ nõ potest sine motu celi. ¶ In oppositum arguitur per auctorem in textu vbi infert quoddã corrolariũ ex quo corrolario infert principale quesitum. In questione erunt duo articuli. in primo ponentur notabilia. in secũdo ꝓclusiones. ¶ Quantũ ad primũ supponendum est primo quid sit horizon/quid sit circulus meridian9/quid ve equinoctialis/quid pol9/quid zenit capitis. Ista supponũtur ex dictis in primo articulo questionis precedẽtis scõo vel tercio. ¶ Secũdo notandũ est q; per eleuationẽ poli in aliqua regione nichil aliud debemus intelligere q̃ arcum circuli meridiani qui intercipitur inter pferiã horizontis z polũ. ¶ Tercio notandũ est q; per latitudinẽ regionis debem9 intelligere arcũ circuli meridiani qui intercipitur inter zenith capitis z equinoctialẽ. Sequit corrolarie q; querere vtrũ p eleuationem poli põt inuestigari latitudo regionis: nõ est aliud q̃ querere vtrũ per q̃titatem arcus circuli meridiani intercepti inter horizontẽ z polũ põt inuestigari latitudo arcus eiusdẽ circuli siue q̃titas a zenith capitis ad equinoctialem. ¶ Quarto notandũ est q; per longitudinẽ alicuius regionis debemus intelligere distanciã a zenith capitis vsq; ad punctũ orientale. ¶ Quinto notandũ est q; sicut dictũ est de longitudine z latitudine regionũ in ipso celo ita põt dici de lõgitudine z latitudine eorũdẽ in terra/hoc est sicut p eleuationẽ poli possum9 inuestigare lõgitudinẽ z latitudinẽ regionũ in ipso celo ita etiã scõm corespõdẽtiã in terra. vnde iuxta pdicta concedendũ est q; due ciuitates hãtes eandẽ eleuationẽ poli hãt diuersam longitudinẽ nõ tñ diuersam latitudinẽ e contra etiã hãtes diuersas eleuationes poli hãt eandẽ longitudinem z diuersam latitudinẽ. verbigꝛa sint due ciuitates quarũ vna sit magis orientalis q̃ altera equaliter tamẽ appropinquãtes ad equinoctialem tunc tales habent eandem eleuationem poli. Similiter e contra si sint due ciuitates vna magis septentrionalis q̃ alia tunc tales haberent diuersas eleuationes poli haberent tamen eandem longitudinem. ¶ Sexto notandũ est q; eleuatio poli dicitur esse nota quando arcus per talem eleuationem intellect9 est notus quãtum ad gradus z minuta. et hoc potest scirí per instrumenta astrologorum scz per astrolabium et per quadrantẽ. ¶ Ultimo notandum est q; in proposito loquendum est ac si terra esse perfecte spherica et ac si videremus medietatem celi. Et hec de primo articulo. ¶ Quantum ad secundum ponũtur cõclusiones. prima est q; quãta est eleuatio poli super horizontem in aliqua regione tanta est latitudo illi9 regionis/ꝓclusio pz qz q̃ta est eleuatio poli super horizontẽ in aliqua regione tãta est distãcia zenit capitis ab eq̃noctiali ergo tanta est etiã latitudo illi9 regionis. ꝓna tz ex ꝓcio notabili. añs p demõstrationẽ quã facit auctor in textu pz. nã capiantur duo arcus circuli meridiani quorum vnus est a zenit capitis ad horizontem z alter ab equinoctiali ad polum. tunc illi duo arcus sunt equales inter se cum sint duo arcus quorum quilibet est quarta pars eiusdem circuli: ergo per communem animj conceptionem si ab illis equalia demantur que remanebunt erunt equalia. modo distantia que est a polo ad zenith

Primus articulus

Quid latitudo regionis

De eius longitudine.

Secũdus articulus

Prima ꝓclo.

Capitulum secundum.

est distãtia vl̃ arc⁹ coīs ãbob⁹ ḡ remota illa q̃ remanebũt erũt eq̃lia/ modo remanebit distãtia ab orizonte ad polũ ⁊ a zenit capitis ad eq̃nocialē ḡ sũt eq̃lea. Scõo pz ꝯclusio qz si zenit capitis ess̃ in eq̃nocitali. tũc nulla eẽt eleuatio poli ḡ scõm q̃ pol⁹ eleuat̃ ,ꝓportionalitẽ fit distãtia a zenit capitis ad eq̃nocialē ¶ Scõs eõclo ⁊ respõsalia ad questũ q̃ p eleuationez poli sup orizontẽ pẽ notificari latitudo regionis. pz cõclusio qz p quãtitatẽ vni⁹ equaliũ. si sit nota pẽnotificari q̃ titas alteri⁹. modo p p̃cedẽtẽ cõclusionẽ q̃ta est eleuatio poli tãta est latitudo regionis ḡ eõclusio va. ¶ Tercia cõclo ẽ q̃ q̃ta est distãtia poli ad zenit capitis tãta ẽ distãtia eq̃nocialis ab orizõte vsus austrũ. Hec cõclusio demõstrat̃ sicut p̃ma ⁊ capiãtur duo arc⁹ circuli meridiani quoꝝ vnus ẽ ab eq̃nocitali ad polũ nostrũ ⁊ alter a zenit capitis ad orizontem versus austrũ tũc illi duo sunt eq̃lea ḡ ammoto eodẽ cõmuni scz arcu q̃ ẽ inter zenit capitis ⁊ equinoctialē q̃ remanebũt erũt eq̃lia ⁊ remanebũt ille distãtie due ḡ sũt equales ¶ Quarta cõclusio ẽ q̃ p eleuationẽ poli sup orizõtẽ pẽ fieri nota distãtia eq̃noctial̃ ad zenit capitis nr̃i Cõclusio pz suppositio q̃ quarta ps circuli meridiani sit. 90. graduũ qõ ẽ manifestũ. Quo supposito capiat̃ illa q̃rta pars q̃ est a zenit cipitis ad orizontẽ ⁊ ab illa q̃rta scz a nonagita gradib⁹ subtrahat̃ eleuatio poli ⁊ residuũ erit distãtia a polo ad zenit capitis verbi grã eleuatio poli super orizontẽ pistua ẽ quasi quadragita octo graduũ subtrahãt̃ ḡ a nonagita ⁊ remanebũt. 42. ⁊ illa est distãtia poli ad zenit capitis ⁊ etiam distãtia zenit capitis ab eq̃nocitali est quadragita octo graduũ. ¶ Ultima cõclo ẽ q̃ p eleuationẽ poli pẽ iuestigari lõgitudo regionis va cũ noticia horaꝝ quib⁹ stelle citius orũtur vni q̃ alteri vl̃ etiã vna eclipsis citi⁹ fit vni q̃ alti pz p ꝯclo qz p eleuationẽ poli pẽ hẽri sit⁹ meridianoꝝ mõbitis duaꝝ citarũ meridiaũ ⁊ bito pquot horaa citi⁹ orũt̃ stelle vni q̃ alteri stati hẽ arc⁹ eq̃nocitalis int̃ meridianũ vni⁹ ⁊ meridianũ alterius ⁊ ẽ longitudo regiõis. vbi gratia sint due ciuitates/a/b/a versus orientẽ ⁊ b. vẽus occidẽtẽ. vltra ponatur q̃ stelle p vnã horã eiusua orũtur ciuitati. a. q̃ ciuitati. b. Ex hoc sequit̃ q̃ arc⁹ equinoctialis int̃ meridianoa illaꝝ ciuitatũ ẽ. 24. para eq̃nocitalis vdie at̃ vltra quot sũt gradus in vicesima quarta pte equinoctialis ⁊ cuilibet gradui deatur septingenta stadia in terra ⁊ tũc tanta erit distantia inter illas ciuitates ⁊ hec de articulo secundo. ¶ Ad p̃ma ꝯcedit̃ q̃ nõ pẽ sciri pũctualit̃ sz pẽ sciri satis ,ppe. Ad scõm az dr̃ q̃ ãna ẽ falsũ vt pz per vltimã cõclusionẽ ad ,pbationem dr̃ q̃ illa non ,pbat sed cũ hoc requirit̃ noticia horarum quib⁹ stelle citi⁹ orũt̃ vni q̃ alti. Ad tertiã dr̃ q̃ ꝯna nõ vz qz sz pol⁹ magis eleuat̃ aliq̃n eidẽ boi er aliq̃n min⁹ hoc nõ est ,ppter variationẽ poli sed p variationẽ hole ⁊ motũ ipsius. Et auctoritas post oppositum est p ꝯ dictis.

Scõs eõclo

Tertia ꝯclo.

Quarta ꝯclo

Quita ꝯclo

Ad rationes questionis

Dicto de sex circulis maioribus dicendũ est de quatuor minoribus. Notãdũ igitur q̃ sol existens in primo puncto cãcri siue in pũcto solsticii estualis raptu primi mobilis describit quẽdã circulũ q̃ vltio descript⁹ ẽ ab eo ex pte poli arctici. vnde appellat̃ circulus solsticii estualis rõne superius dicta vel tropicus estualis a tropos qd̃ est cõuersio. qz tũc sol incipit se cõuertere ⁊ recedere a nobis Soli terũ existẽs in primo pũcto capricorni siue solsticii hyemalis raptu primi mobilis describit quẽdã circulũ q̃ vltio describit ab eo ex pte poli antarctici. vnde appellat̃ circulus solsticii hyemalis siue tropicus hyemalis: qz tũc sol cõuertit̃ ad nos. Cũ aũt zodiacus declinet ab eq̃nocitali: et polus zodiaci declinabit a polo mũdi: cũ igit̃ moueatur octaua sphera raptu primi mobilis: ⁊ zodiacus q̃ est pars octaue sphere mouebit̃ circa axem mũdi ⁊ polus zodiaci mouebit̃ circa polũ mũdi Sit igitur circulus quẽ describit polus zodiaci circa polũ mũdi arcticũ ꝯ circulus arcticus. ille vero circulus quẽ describit alter polus zodiaci circa polũ mũdi antarcticũ ꝯ circulus antarcticus.

Tropicus estualis.

Tropicus hyemalis

Circul⁹ artic⁹

Circulus antarticus

¶ Hec est scda pars principalis huius capituli de quatuor circulis minoribus sphere. habz duas particulas primo est de duobus tropicis. scda de duobus circulis polaribus. ibi. cū aūt zodiacus. prima particula adhuc diuiditur qz primo dicit de tropico estiuali. scdo de tropico hyemali ibi sol iterum. Sed sciendū q̃ de hiis quatuor circulis minoribus in hac scda parte solū agit quo ad eorū descriptiones z situationes in sphera de ipsorū aūt officiis z vtilitatib⁹ in ꝛcta parte huius capituli videbit. ¶ Tropicus igit estiualis hoc modo describitur. qz cuz sol quolibet die naturali raptu p̃mi mobilis vnā reuolutionē perficiat motu illo centrū eius circulū vnū ymaginabiliter describit vt infra capitulo tercio dicet. sol igitur existēs in p̃mo gradu cancri vbi zodiacus maxīe declinat ab eq̃noctiali raptu p̃mi mobilis describit illa die vnū circulū qui est vltim⁹ eorū quos describit ab equinoctiali versus polū articū. talis autem circulus dr̃ tum circulus solsticii estiualis: qz describitur a sole q̃ est in solsticio estiuali scz in p̃mo gradu cācri. tum tropicus estiualis id est circulus cōuersiuus vel cōuersionis estiualis: quia tunc sol incipit se cōuertere z recedere a nobis cum prius accederet. ¶ Textus. Sol iteruz ponit descriptionē tropici hyemalis est eū ille circulus quē sol existens in p̃mo pūcto capricorni in die naturali describit qui vltimus est eorū qui ab eq̃noctiali versus polū antarti cum describuntur. hic etiam circulus duplicitur notatur. p̃mo circulus solsticii hyemalis: qz describitur a sole existente in solsticio hyemali quod est principiū capricorni vt supra dictū ē Secundo dr̃ tropicus hyemalis id est circulus cōuersionis hyemalis solis: qz sol tūc incipit se cōuertere z accedere ad nos cū prius recederet. ¶ Text⁹. Cum aūt zodiacus. scda particula ponit descriptionē duorū circulorū polariū z supponit duo. primum est q̃ sicut zodiacus declinat ab eq̃noctiali ita polus zodiaci declinat necessario a polo eq̃noctialis. z distātia hui⁹ poli ab illo est tanta quanta est maxima zodiaci declinatio vt postea patebit. scdm suppositū est q̃ octaua sphera similiter z zodiacus qui est vna pars superficiei eius vt dictū est supra mouetur motu p̃mi mobilis circa axē equinoctialis z per cōsequēs polus zodiaci mouebit etiā circa polū eq̃noctialis. Sic igit vterq̃ pol⁹ zodiaci ymaginariū circulū describit circa polū eq̃noctialis sibi primū: vnde ille circulus parvus quē describit pol⁹ zodiaci circa polū arcticū eq̃noctialis dr̃ circulus arcticus. quia denomīatur a polo quē circuit. Alter vero circulus parvus oppositus quē describit alter polus zodiaci circa polū antarcticū eq̃noctialis dr̃ circulus antarctic⁹. qz denotatur etiam a suo polo. sic igit patent quatuor circulorū minorū descriptōes

¶ Tercia pars p̃bat duas cōclusiones et ponit duo notabilia

Primo pcto. Quanta est autē maxima zodiaci declinatio scz ab equinoctiali: tanta est distancia poli mūdi ad polū zodiaci. Quod sic pz. sumatur colurus distinguēs solsticia: qui transit per polos mūdi z per polos zodiaci. cū igitur oēs quarte vnius z eiusdē circuli inter se sint equales: quarta huius coluri (que est ab equinoctiali vsq̃ ad polum mūdi) erit equalis quarte eiusdē coluri que est a primo pūcto cancri vsq̃ ad polum zodiaci. igitur ab illis equalibus dempto cōi arcu (qui est a primo pūcto cancri vsq̃ ad polū mūdi) residua erūt equalia. scz maxima zodiaci declinatio z distancia poli mundi ad polum zodiaci.

Scda concto Cum autē circulus arcticus secūdū quālibet sui ptem eq̃distet a polo mūdi: pz q̃ illa pars coluri que est inter primū punctū cancri z circulum arcticū fere dupla est ad maximā zodiaci declinationē/ sive ad arcū eiusdem coluri qui intercipitur inter circulū arcticū z polū mūdi arcticū: qui etiā arcus equalis est maxime solis declinationi. Cum enī colurus iste sicut alii circuli in sphera sit. 360. graduū: quarta eius erit. 90. graduū. cū igitur maxima zodiaci declinatio scdm Ptholemeū sit. 23. graduū et. 51. minutorū: et totidē graduum sit arcus qui est inter circulū arcticū z polū mūdi arcticum: si ista duo simul iuncta (que fere faciūt. 48. gradus) subtrahantur a. 90. residuū erit. 42. gradus. q̃tus est arcus coluri qui est inter primū punctū cācri z circulū arcticū.

et sic patet q̃ ille arcus fere duplus est ad maximam zodiaci declinationem. Primum notabile

Notandũ q̃ equinoctialis cum quatuor circulis minoribus dicũtur quinq̃ paralelli quasi eque distãtes. nõ quia q̃tũ primus distat a secũdo tantũ secundus a tertio: quia hoc falsum est sicut iam patuit. sed quia quilibet duo circuli simul iũcti secundũ quãlibet sui partem equidistant ab inuicẽ. ⁊ dicuntur paralellus eq̃noctialis. paralellus solsticii estiualis. paralellus solsticii hyemalis. paralellus arcticus. paralellus antarcticus. Notãdum etiã q̃ quatuor paralelli minores (q̃ sunt duo tropici ⁊ paralellus arcticus et paralellus antarcticus) distingũt in celo quinq̃ zonas siue regiones. vnde Virgilius in georgicis. Quinq̃ tenẽt celũ zone. quarũ vna coruſco Semp sole rubens ⁊ torrida semper ab igni. Secũdum notabile

Distingũtur etiam totidẽ plage in terra directe prædictis zonis suppositę. vnde Ouidius in primo metha mor phoseos Virgilius

Totidẽq̃ plage tellure premũtur. Quarũ que media est non est habitabilis estu. Nix tegit alta duas. totidẽ iter vtra sq̃ locauit/ Temperiẽq̃ dedit mixta cum frigore flama. Ouidius

Illa igitur zona que est inter duos tropicos dicitur inhabitabilis propter calorem solis discurrẽtis semp inter tropicos ⁊ sup illa. Ille vero due zone que circũscribũtur a circulo arctico ⁊ a circulo antarctico circa polos mũdi: inhabitabiles sunt ꝓpter nimiã frigiditatem. quia sol ab eis maxime remouetur. Ille aũt due zone quarũ vna est inter tropicum estiualem ⁊ circulum arcticum/ ⁊ reliqua inter tropicũ hyemalem ⁊ circulum antarcticum: habitabiles sunt ⁊ tẽperate caliditate torride zone existẽtis inter tropicos/ ⁊ frigiditate zonarũ extremarũ que sunt circa polos mundi. Que zone sũt bene ⁊ q̃ male habitabilis

¶ Hec est tercia pars principalis huiꝰ capitulũ in qua ad maiorẽ suprad ictoꝝ declarationẽ adiũgit auctor quasdã ꝓclusiones ⁊ q̃das notabilia. duas igit̃ hz ꝓcluſas. in ꝑma, ꝑbant̃ due ꝓclusiones in scõa ponunt̃ duo notabilia. toi notãdum q̃. sed scire opz q̃ iste due cõclusiones valent ad perfectã noticiam ꝓpõnis sphere materialis habendã. duo aũt notabilia ad declarandũ officia ⁊ vtilitatem quatuor circulorũ minorũ. prima igit̃ cõclusio est q̃ in sphera celesti ⁊ similit̃ in sphera materiali bene facta q̃ta est distãcia q̃ dꝰ maxima zodiaci declinatio scz int̃ ꝑncipiũ cãcri ⁊ eq̃noctialẽ: tãta esse dz ꝑcise distãtia inter polũ eq̃noctialis ⁊ polum zodiaci. hec conclusio demõstrat̃. sic sumpto cũ coluro solsticiali quarta eius ab equinoctiali vsq̃ ad polũ suũ est equalis alteri quarte eiusdẽ q̃ est a ꝑncipio cancri vsq̃ ad polũ zodiaci. vtrobiq̃ enĩ q̃rta circuli intercipit̃ ꝑ diffinitionẽ poli. iste aũt due q̃rte habẽt vnaz ꝓtem cõem arcum scz coluri qui est int̃ ꝑncipiũ cancri ⁊ polum eq̃noctialis. ab illis ḡ quartis equalib⁹ dempta illa cõi portione: residue partes vtriusq̃ quarte erũt equales ad inuicẽ per illaz maximã geometricã superius positam. ex ꝑma aũt quarta coluri remanet distãcia q̃ dꝰ maxima zodiaci declinatio. ex alia vero quarta remanet distancia poli zodiaci ad polũ equinoctialis: agit̃ ille due distancie debent esse equales ¶ Ter. Cum aũt. ponit̃ scõa conclo talis q̃ illa pars coluri q̃ est inter tropicũ ⁊ polũ zodiaci vel circulũ puum/ fere dupla ẽ ad maximã zodiaci declinatõez/ vel ad distanciã inter polum zodiaci ⁊ polũ equinoctialis/ vel fere equalis vtriq̃ illi distancie simul si impte in sphera bene facta. hec ꝓclusio demõstratiue ꝑbat̃ suppositis duob⁹. ꝑmuz est q̃ circulus arcticus vel antarctic⁹ scõm quãlibet sui partẽ distat tãn a polo equinoctialis sicut polus zodiaci ab eodem. scõm est q̃ quilibet circul⁹ sphere siue magnus siue ꝑuus habet 360. gradus sicut zodiacus. his suppositis arguit̃ sic ad cõclusionẽ cum int̃ eq̃nocialẽ ⁊ polũ eius sit vna quarta colurl solsticialis: illa erit. 90. graduum: sed cum maxima zodiaci declinatio sit scõm Ptholemeũ fere. 24. et totidẽ sit vt ostensum est distãcia poli zodiaci aut circuli parui a polo equinoctialis: si iste due distancie (que fere faciunt. 48. gradus) demaat̃ a tota q̃rta

que est.90.gradū: residuū erit.42.gradua. et tantus est arcus coluri inter tropicū ⁊ polum zodiaci vel circulum paruū ergo conclusio vera. ¶ Notandū q̃ vt supra dictū est quilibet illorum paruorū circulorū causatur ex motu poli zodiaci circa polū mūdi. oportet igitur (cum polus zodiaci semper equaliter distet a polo equinoctialis) q̃ quelibet pars circūferētie talis circuli equaliter distet a polo equinoctialis. similiter tropicus est circulus paralellus equinoctiali ppter eandē causam in quacūq̃ igit̄ quarta duorū coluro hec ꝓclusio auctoris va est ⁊ eodē mō pōt ꝓbari ¶ Text⁹. Notandū aūt. Dec est scōa ꝓticula hui⁹ tercie ptis in qua ponunt duo notabilia q̃b⁹ duo officia q̃tuor circulorū minorū declarant. primū notabile est q̃ circulos eq̃noctialis ⁊ q̃tuor circuli minores dicunt q̃nq̃ circuli paralelli id ē eq̃ distātes. nō quidē ad hūc sensū q̃ q̃tū p̄in⁹ distat a scōo tm̄ distet scōs a tercio ⁊ tercī⁹ a q̃rto ⁊ ceta: qz hꝰ falsum est vt pz ex p̄cedēte ꝓclusione. sz ad hūc sensū q̃ q̃libet duo illorū ad se iuicē cōparati scōm oēs ptes equidistant. ⁊ noīant̄ isti circuli sic. paralellus equinoctialis. paralellus solstitij estiualis. paralellus solsticij hyemalis. paralellus arcticus. paralellus ātarcticus. ¶ Notandū q̃ paralellorū circulorū descriptiōes in sphera magnā ptē cosmographie declarāt. vñ et Ptholeme⁹ nō mō q̃nq̃ p̄dictos paralellos sed multos alios ab eq̃noctiali versus polum describit: fere p singulos q̃tuor gradus ⁊ p singulas notabiles regiones ⁊ ciuitates circulos paralellos ꝓtrahēs. Cū em̄ scim⁹ q̃ hec vel illa regio sub tali paralello ab eq̃noctiali sita est: statiz habem⁹ in quo climate sit ⁊ et cui⁹ qualitatis ⁊ et cōplexionis est aer illi⁹ ⁊ quot miliaria aut stadia habz vnusquisq̃ gradus terre in tali regione. qz vt supra dixim⁹ nō semp q̃libz gradus terre habet.700.stadia vt auctor vtius ē dicere aut.500. vt Ptholeme⁹ tradit. ad mīta etiā alia isti paralelli cosmographia deseruūt sic igit̄ pz p̄mū circulorū mīorū officiū ¶ Text. Notādū etiā. Ponit scōm notabile sz q̃ horū q̃nq̃ paralellorū q̃tuor circuli mīores dimisso eq̃noctiali diuidūt totā sphērā in q̃nq̃ zonas ⁊ plagas ⁊ aut regiones: de q̃bus meminit Virgilius p̄mo georgicorū cū ait. Quīq̃ tenēt celū zone ꝛc. vbi solū loquit̄ de diuisiōe sphere celestis in q̃nq̃ zonas. sed qz vt iā dixim⁹ tra diuidit ꝓxime ad celū ideo Ouidius in p̄mo methamorphoseos ponit diuisionē terre p̄dicte celi diuisioni ꝓportiōabilē dicēs. Totidēq̃ plagis id est alie q̃nq̃ zone p̄remunt̄ id est subdunt̄ hūs zonis celi tellure id est ī tra. quarū q̃ media est illa sz que est iter duos tropicos (quā Virgil⁹ dixerat sole cozusco rubētē ⁊ torridā zonā ab igni) nō est habitabilis estu id est nimio calore. qz sol semp sup istā zonā aut plagā discurrit. et ideo dicitur sole rubens ⁊ torrida ab igni. nisi alia id est magna frigiditas tegit duas sz extremas zonas que sunt intra circulos paruos vbi est mare glaciale id est cōgelatuz. totidem id est alias duas zonas inter vtrasq̃ sz mediā calidissimaz ⁊ extremas frigidissimas locauit suple cura dei vt postea sequit̄ in textu Ouidij. in hūs aūt duabus zonis temperiemq̃ dedit deus mixta cum frigore flama id est ex p̄mixtione calōris medie zone ⁊ frigiditatis duarū extremarum. et tota littera sequēs nō est nisi declaratio sentēcie versuū Ouidii. sic igit̄ pz scōz horū circulorū ofīciū distinguere sz regiones tēperatas ⁊ habitabiles a regionibus intēperate habitationis. ¶ Notandum q̃ licet auctor videatur hic sentire q̃ torrida zona que est inter duos tropicos sit inhabitabilis ꝓpter calorē solis: tamē hoc referēdum est ad intentionem dictorū poetarum quorū verba (que ipse exponit) videntur sonare q̃ illa zona est inhabitabilis. sed qz vt supra dictū est hoc est manifeste contra Ptholemeū ⁊ oēs geographos qui in hac zona multas regiones describūt: ideo dicēdum est q̃ nō est intētio hui⁹ auctoris aut horum poetarum dicere q̃ ibi nulla sit habitatio. sed q̃ nō est bona ⁊ multū cōuenīs hominib⁹. similiter intelligēdum est de zonis extremis cū dicit q̃ sunt inhabitabiles ꝓpter nimiū frig⁹ quia etiā scōm Ptholemeū intra circulum arcticū multe insule ⁊ hoīm habitatōes sunt: licz ꝓtaue vt ipse auctor infra capl'o ꝓcio dicet. qd̄ ex hoīz in talib⁹ regionib⁹ vitā degētiū figuris ⁊ cōplexionibus facile deꝓhenditur. qui em̄ sunt in torrida zona: nigerrimi ⁊ crispi ⁊ parui corpore ꝓpter calōris excessum cōsumētē humidū radicale efficiūtur. qui autē in extrema zona circa polū vel ꝓpe habitāt: nimis albi ⁊ atq̃ flauis capillis ⁊ et grādi corpore plusq̃ hoīes tēperatos decet apparēt ꝓpter frigiditatis excessū ⁊ hūiditatis abudātiā. ¶ Sed circa hoc ⁊ circa q̃dā supra dicta dubitat̄ vtrū sub eq̃noctiali circulo ad mīn⁹ sit bona ⁊ tēperata habitatio atq̃ hoīb⁹ cōuenīs. Et in hac q̃stione vt diximus poete ⁊ phici ꝓtra medicos decertant.

Ad q̃d valet paralellorum ymaginatio

Quomō intelligitur illas zonas esse inhabitabiles

Optima q̃stio

Capitulum secundū.

Virgilius ēm et Ouidius in locis prealegatis ⁊ Aristoteles eiusq; cōmētatoꝝ ⁊ Albertus ī scō metheoroꝝ in tractatu de ventis tenere videt q; sub eq̄noctiali est excessiua caliditas q̄ habitationē reddit ī tēperatissimā. Et cōfirmat ista opinio qz pcedētib⁹ a q̄rto climate vsus equinoctialē semp occurrit regio magis calida ⁊ magis intēpata ⁊ homines nigriores apparēt ergo sub equinoctiali erit ītēpatissima hītatio ⁊ homines nigerrimi. Sed Auicēna ⁊ oēs medici moderni cū eo tenētq; ibi ē nō modo tēperata sz tēperatissima ⁊ amenissima habitatio. Et hoc cōfirmat tum auctoritate Isidori in pmo ethimologiarū q̄ dicit q; paradisus terrestris ē locus versus orientē situat⁹ multū appropiquās globo lune sub equinoctiali tēperatissim⁹ ⁊ amenissimus imo de hoc paradiso dicit scriptura q; posuit deus homem in paradiso voluptatis. Tū ratione qz sub eq̄noctiali semp est eq̄noctiū g̃ q̄ tū in die calor intēdit tātū in nocte a frigiditate remittit. Et ptereā tūc ibi ī ciuūt planete calidi q̄tū frigidi ⁊ eque directe irradiant ergo cōplexio aeris redditur tēperatissima. Et itē qz hoc videt sentire Ptholeme⁹ in tercia parte quadripartiti vbi dicit q; oīs tēperies cōplexiōis ab eq̄noctiali pcedit. ¶ Sed breuit dicendum videt q; si illa hītatio intēperata sit hoc maxīe erit ppter caloris excessum. quare aduertēdū q; triplici de cā calor alicubi est excessiu⁹. pma est calefacientis ppinquitas ⁊ ppt hoc regiones sub tropico hyemali (si q̄ sunt) calidiores sunt regionib⁹ existētib⁹ sub tropico estiuali qz qn̄ sol est iuxta tropicū estiualē est in auge sui orbis eccētrici: sed qn̄ ē ppe tropicū hyemalē est in opposito augis terre ppinq̄or. Scda cā est radiorū calefaciētiū directio ⁊ ppt hoc regiones sub torrida zona q̄ terminat ad duos tropicos calidiores sunt regionib⁹ extra torridā zonā existētibus in qualibet aliarū quatuor zonarū. Tercia cā est mora calefacientis corporis. ⁊ ppter hoc in torrida zona regiones circa tropicos ⁊ sub eis calidiores sūt regionib⁹ circa equinoctialē ⁊ sub eo existētib⁹ eo q; sol cū describit eq̄noctialē velocius mouet q̄ dū describit tropicos ⁊ sic radi⁹ min⁹ figit in obiecta terra. Et itē qz sol maiori tēpore circa zenith eorū q̄ tropicis appropiquant q̄ circa eq̄noctialē morat. cuz enim ad principia arietis et libre peruenerit maiores ⁊ notabiliores declinationes ab equinoctiali facit q̄ circa pncipia cancri et capricorni. cui⁹ rei ex die ⁊ noctiū artificialiū cremēto ⁊ decremēto euidentissimū sumit argumentū qz sensibilius circa eq̄noctia q̄ circa solsticia crescūt et decrescūt dies ⁊ noctes. hac etiam decā in mense iulii et augusti intensior est calor in regionibus septēntrionalibus q̄ in mēse maii aut martii: quāq̄ in mēse iunii sol sit eis ppinquior eo q; sol diuturnius ē signis septēntrionalibus et versus polū articū in mēse iulii aut augusti q̄ in mēse iunii morat⁹ ē. Et confirmat hoc testimonio Aristotelis in scō metheoroꝝ dicētis q; post estiuales cōuersiōes et hēste venti flare incipiūt ab arcto et septētrione: eo q; tūc ex calore habūdātia niues ab altis montibus cadūt q̄bus terra irrigata et humectata vapores et exhalatiōes ministrare sufficit. ppter hanc etiam cām in diebus estiuis maiorē calorē post meridiē q̄ in meridie vel ante sentimus. q̄uis sol in meridie sit zenit nostro ppinquior eo q; post meridiē diuturnior est solis mora super nostrum horizōtē et calor continue calori superaddit et facit ipm sup excrescere et intendi. Sed sciēdum q; inter has tres cās caloris tercia pncipalior et maxima est ppter rationem nūc dictam magis ēm qn̄q; calefit vnus hō remotus ab igne q̄ alius ppe ignē: qz scz ille diuci⁹ calefactus est. scda cāt causa post ipsam fortior est radiorū directio. minima vo caloris causa est calefacientis ppinquitas. vnde in estate quāq̄ sol a nobis remotior sit quia ē in auge eccentrici magis tamē regionē nostram calefacit q̄ in hyeme cum circa oppositū augis est. eo q; in estate sol zenit capitū nostrorū appropinquās directi⁹ super nos irradiat. Sic igitur ad questionē dicendū est saluo meliori iudicio per duas cōclusiones. pma est q; sub eq̄noctiali habitatio est magis intempata p excessum caloris q̄ habitationes quarti et quinti climatum q̄ ceterarū amenissime vident. Patet hec conclusio per oēs tres cās caloris inductās. Scda conclusio q; sub equinoctiali multo temperatior habitatio est q̄ sub tropicis et circa tropicos qz maior ibi est caloris excessus. pbatur hoc ex tercia precipue cā qz maior ē solis mora circa tropicos vt diximus q̄uis in eq̄noctiali sit maior solis ppinquitas et aliqn̄ directior irradiatio. Cōfirmat hoc ex hoīz naturis ⁊ ꝓplexionib⁹ qz habitātes circa tropicū estiuū ethiopes nigerrimi necessitatq; breuis stature et periodi sunt. sed sub equinoctiali sub pallidi homines atq; bene cōplectōis ⁊ lōgioris vite reperiunt. Cū et anno xpi dñi. 1491. illustrissim⁹

Triplex est cā caloris.

pbatio ex cie cāe per multa experimenta

Quō sehūt tā le tres cāe calorīs

Prima cōclo

Scda conclo

Experimentuz

hyspaniaq; rex Fernādus exptissimos nautas versus occidētē eqnoctialē ad insulas quere-
rēdas miserū: tādē post qtuor fere mēses idē naute reuersi insulas multas sub eqnoctiali vl
ppe dicūt se reptisse. in cui⁹ rei testimoniū multa genera auiū exqsitissima/multasq; spēs aro
maticas pciosissimas/aurūq;/z boies illi⁹ regionis secū aduexerūt: boies qdē illi nō magne
stature/sz p iocūdi/sep⁹ ridētes z bone indolis facile oīb⁹ credētes z acceptētes/satis īgenio
si/ceruico colore/z capite quadrāguleri hyspanis mirabiles apparuerūt ¶ Et p hec ad ar-
gumēta vtriusq; opīonis facilis est respōsio. nō enī sequit vt dicit ꝑma opinio si ꝓcedētibus
a qrto climate vsus tropicū estiuū semp apparēt calidiores z ītēperatiores regiones: q; etiam
ꝓcedētib⁹ a tropico vsus eqnoctialē eodēmō appareāt ppē causas dictas Quod autē scōa
opinio adducit ex Ysidoro z ex textu sacre pagine cōcedim⁹ sed dicim⁹ q; amenitas paradisi
terrestris nō est ex qlitate vel natura regionis illi⁹ sz ex paradisi situ. eo enī qō ī loco altissimo
est vt Ysidor⁹ dixit trāscēdit magnā ptē medie regionis aeris vnde ibi neq; vēti nec turbines
nec pluuie generant. neq; etiā ppē radiorū reflexionē ibi caliditas intēdit. Sepe enī ꝓpter
diuersū alicui⁹ ciuitatis situ aut in alto aut in īmo aut cōtra orientē vel occidētē aut boreā et
austrū in regionib⁹ intempestiuis ipa tēpata apparet z econtra. vñ licet iudea patria calida
sit qz ī tercio climate. tñ in sancta ciuitate iherusalē aliqñ est frig⁹ ingēs vt euāgeliste dnt qz
Petrus calefaciebat se propter frig⁹ eo q; ciuitas illa est supra montem. Alie vero rationes
solum arguunt pro secunda conclusione.

Quod paradisus terrestris licet sit in torrida zona tamen est locus amenissimus.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis z episcopi
cameracensis doctorisq; celeberrimi questio quarta.

QUeritur quarto vtrū distācie poloꝝ zodiaci a polis mūdi sint eqles maximis declinationib⁹ solis. vz sic q; distācia poli zodiaci a polo arctico sit eqlis maxime solis declinationi septētrionali. z distācia alteri⁹ poli zodiaci a polo ātarctico sit eqlis maxīe solis declinationi meridionali. Arguit ꝑimo q; nō quia ppē motū accessiua z recessiua octaue sphere quē ponit Thebit in quodā tractatu de motu octaue sphere poli zodiaci qñq; fūt ꝓpīqores polis mūdi qñq; remotiores. ergo distācie illoꝝ poloꝝ a polis mūdi qñq; fūt maiores et qñq; minores. mō maxīe solis declinationes semp sunt eqles. s. in oīb⁹ tpe z in oīb⁹ regiōib⁹: g distācie poloꝝ zodiaci a polis mūdi nō sūt eqles illis declinationib⁹ maximis ¶ Scōs sic qz distācie poloꝝ zodiaci a polis mūdi sūt semp eqles. sz maxīe solis declinationes nō semp sūt eqles g qstio falsa. ꝓsta est nota ꝑma ps aūris nota est. ꝑbat scōa qz in oppositis augis ipi⁹ solis qō est in ꝑincipio capricorni sol est. ppinqor terre q; in auge ei⁹ g sequit q; illo tūc describit tropicū hyemalē inequlīter distātē ab eqnoctiali ad distācia qua describit tropicū estiualem. Tertio sic qz nullus est polus zodiaci g qstio supponit vnū falsum. aūs pz qz polus dz esse īmobilis cū sit īmin⁹ axis mō in zodiaco nichil est īmobile g null⁹ est polus zodiaci. Et consilī rōne arguit q; null⁹ est polus mūdi. ¶ In oppositū arguit p auctorē in textu ponētē q; eleuatio poli zodiaci a polo mūdi eqlis est maxime solis declinationi z ideo cū vna maxima solis declinatio sit altera equalis: z etiā vna distācia poli zodiaci a polo mūdi sit equalis distācie alterius poli zodiaci a polo mundi: habet ꝓpositum. In qstione erūt duo articuli. in primo erūt notabilia. in scōo ꝓclōnes. ¶ Quātū ad primū notādum est q; p maximas solis declinationes intelligūtur distancie tropicorū ab eqnocciali. ita q; per maximā solis declinationē septētrionalē intelligitur distācia equinoctialis a tropico cancri seu estiuali. z per maximā solis declinationem meridionalē intelligit distātia eqnoctialis a tropico capricorni seu hyemali. istie due maxīe solis declinationes sunt equales z oībus tpibus z oīb⁹ regionibus. Tñ aduertēdū est q; cū dicit declinationem solis esse maiorē in vna regione q; in alia vel extra alit capiunt maxīa solis declinatio z eleuatio q; ibi. Cū maxima solis eleuatio aliqñ capit ꝑ distācia a cōtactu orizontis vsq; ad solem ipso existente in tropico estiuali in meridie. Et maxima solis declinatio dr distancia a zenit capitis ad solem ipso existente in tropico hyemali z in meridie. ¶ Scōs notandū est q; p distancia poloꝝ zodiaci a polis mundi debemus intelligere duos arcus meridionales circuli qui sunt a polis mundi ad polos zodiaci. ¶ Tertio notādum est q; in ꝓpositio intelligēdū est de zodiaco nouae sphere z no octaue/ꝑ quo aduertēdū est q; duplex ymaginatur zodiac⁹ vz vn⁹ ī nouā sphera z alit in octaua. Nā zodiac⁹ ymaginat ī nouā ipa solū mouet vno motu

Primus articulus

Duplicter accipitur maxīa solis declinatio

Duplex est zodiacus

Capitulum secundū.

scz diurno scōm q̃ nona sphera mouet. Sed zodiacua in octaua sphera triplici motu mouet secundū astrologoa. primo eīm motu none sphere motu diurno sicut alij et hoc sup polos mūdi. scōo modo mouetur super polos zodiaci motu ppio illius octaue sphere in qua ymaginatur esse. tercio modo mouetur motu accessus z recessua quē ponit iste Thebit ī vno tractatu quem cōposuit de motu octaue sphere. Et ymaginat sic fieri q̃ aries zodiaci octaue sphere ymaginatur describere quēdā paruū circulum circa lineam eclipticam zodiaci none sphere quem circulum intersecat linea eclipticā in duobua locia. etiam ex opposito libra zodiaci octaue sphere ymaginatur describere consimilē circulum circa liaā eclipticā none sphere. Ultra ponit Thebit q̃ quādo aries zodiaci octaue est in superiori pte illiua circuli libra est in pte inferiori sui circuli z ecōtra. Sed de causa cogēte ad ponēdum huiusmodi motum accessus z recessua dicitur q̃ cōsideratores z veritatū īquisitores reperierūt q̃ stelle circa signū arietis quādoq̃ sant propinquiorea polis mūdi quādoq̃ remotiores z ita etiā de stellis circa signuz libre. sed nō reperierunt talem dfam secūdū propinquitatē vel distanciā in stellis circa signū cancri z signū capricorni. et ideo cum angulis nō percipientea alīū modum per quem possent ista saluare apposuerunt motum accessua z recessua quē vocauerunt motum circulationis scz in octaua sphera et hec de primo. ¶ Quātum ad scōm ponunt cōclusionea. prima est q̃ polus zodiaci octaue sphere non in oibus tēporibua equaliter distat a polo mūdi. pz qz cum octaua sphera moueatur motu accessus et recessus vt dictum est in primo articulo tunc poli zodiaci eiusdem sphere quādoq̃ plua accedunt ad polos mundi z quādoq̃ plua recedunt ab eisdem Sequitur correlarie q̃ intelligēdo de polis zodiaci octaue sphere nō oportet semp distātias polorz esse equales maximis solis declinationibus. ¶ Scōa cōclusio poli zodiaci none sphere semp equaliter distant a polis mūdi. pz cōclusio quia poli zodiaci none sphere z poli mūdi sunt in eodem orbe q̃ cum talia orbis nō sint frangibilis nec diuisibilia sequit q̃ semp equaliter distant abinuicem. ¶ Tercia cōclusio est q̃ distācia poli zodiaci a polo mundi arctico est equalis maxime solis declinationi septētrionali. hec cōclusio pz z capiantur duo arcua quorz vnus est ab equinocciali ad polum mundi z alter a tropico estiuali ad polū zodiaci. tunc isti duo arcus sunt adinuicem equales quia quelibet est quarta pars circuli eiusdem. z illis ambobus arcubua est idem arcus coīs: scz arcus qui est a polo mundi ad tropicum estiualem: deptog̃ illo coī sequitur per animi cōceptionem q̃ illa que remanebunt erunt equalia. modo remanebūt distancia a polis zodiaci ad polum mundi z maxima solis declinatio septētrionalis. ¶ Quarta cōclusio est q̃ distancia poli zodiaci a polo ātarctico est equalis maxime solis declinationi meridionali. Ista cōclusio probatur sicut precedēa. ¶ Sed aliquis contra istas duas cōclusionea obiceret quia in pbationibua istarz conclusionū supponebat q̃ distācia zodiaci a polo zodiaci est quarta pars circuli modo hoc est falsuz qz cum zodiacus habeat latitudinē. 12. gradū: oportet subtrahere. 6. gradua z ideo nō remanet quarta pars. Ad istā rōem respōdetur q̃ bene verū est de distancia poli zodiaci a zodiaco exclusiue q̃ nō est quarta pars circuli īmo deficiūt sex gradus vt arguit ratio nec illud supponebat in pbationibus cōclusionū. sz bene supponebat ad illam intelligentiam q̃ distācia poli zodiaci a linea ecliptica que ymaginat indlisibilis quātum ad hoc est quarta pars circuli. ¶ Quinta cōclusio est q̃ distācia circuli arctici a tropico est fere duplex ad maximā solis declinationem. z etiam ex cōsequēti ad distantiam poli zodiaci a polo mundi: pz quia arcua qui est ab equinocciali ad polum mundi continet nonaginta gradus: modo maxima solis declinatio de illis cōtinet viginti tres gradua z quinquaginta z vnū minuta. z tm cōtinet distancia circuli arctici a polo p terciam cōclusionem: sequitur q̃ ambe distancie cōtinent quadraginta septem gradus z quadraginta duo minuta. z per consequens distancia a circulo arctico ad tropicum continet residuum scz quadraginta duos gradus z octodecim minuta z per cōsequens est fere duplex ad maximam solis declinationē ¶ Ad rationes ad primaz dr q̃ illa ratio arguit p prima conclusione cum suo correlario. Ad secundam eodēmodo z per idem soluitur. Ad terciam negatur antecedēs/ad pbationē dicit q̃ non oportet sed sufficit q̃ sit terminus aris circa quē fit motua. Ad quartam dicit q̃ polus mundi non dr ex eo immobilis q̃ sit immobilis simpliciter/sed quia eius motus est impercep tibilis. Auctoritas post oppositum est pro dicta.

Thebit de motu octaue sphere

Secundua articulua.

Prima cōclo

Correlariū.

Scōa conclo

Tertia pclo.

Quarta pclo

Quinta pclo

Ad rationes questionis

¶ Capitulum tertiū de ortu et occasu signorum. de diuersitate dierum et noctium. de his que accidunt habitantibus in diuersis regionibus. et de diuisione climatum. Habet quatuor partes. Prima pars est de ortu et occasu signorum et primo secundum poetas.

Post considerationem motus celi et circulorū in eo ymaginabilium: pertractandum est de comparatione motꝰ celi ad dictos circulos. et primo de motu primi mobilis in ordine ad horizontē vnde ortus ⁊ occasus signorum et stellarum cōtingūt. Signorū igitur ortus ⁊ occasus dupliciter accipitur: qm̄ ꝗtū ad poetas, et ꝗtum ad astronomos. Est aūt ortus ⁊ occasus signorū quo ad poetas tripler scz cosmicus, chronicus, ⁊ heliacus. Cosmicus eſt̄ ortus siue mundanꝰ est quādo signū vel stella supra horizontem ex parte orientis de die ascendit. Et licet in qualibet die artificiali ser signa sic oriantur: tamē antonomasice signū illud dicitur cosmice oriri cum quo et in quo sol mane oritur. et hic ortus proprius et principalis ⁊ quotidianus dicitur. de hoc ortu exemplū in georgicis habetur: vbi docetur satio fabarum ⁊ milii in vere sole existēte in tauro sic. Cādidus auratis aperit cum cornibꝰ ānū Taurus. et aduerso cedēs canis occidit astro. Occasus vero cosmicus est respectu oppositionis scz quādo sol oritur cum aliquo signo cuius signi oppositū occidit cosmice. De hoc occasu dicitur in georgicis: vbi docet satio frumenti in fine autūpni sole existēte in scorpione. qui cū oriatur cū sole: taurus signi eius oppositū (vbi sunt pleiades) occidit sic. Ante tibi eoe athlantides abscōdātur: Debita ꝗ sulcis cōmittas semina. Chronicus ortus siue tēporalis est quando signū vel stella post solis occasum supra horizontem ex parte orientis emergit chronice scz de nocte. et dicitur tēporalis quia tempꝰ matemathicorꝫ nascitur cū solis occasu. de hoc ortu habemus in Ouidio de ponto vbi conqueritur moram exilii sui dicens: Quatuor autūpnos pleias orta facit. significans per quatuor autūpnos quatuor ānos transisse postꝗ missus erat in exilium. Sed Virgilius voluit in autūpno pleiades occidere ergo cōtrarii videntur. Ratio tamen huius est quia scōm Virgiliū occidunt cosmice. scōm Ouidiū aūt oriūtur chronice. quod bene potest cōtingere eodem die differenter tamē: quia cosmicus occasus est tēpore matutino. chronicus vero ortus tempore vespertino. Chronicus occasus est respectu oppositionis. vnde Lucanus sic inqt. Mox cū bellicas vrgebat parua sagittas. heliacus ortus siue solaris est quando signū vel stella videri potest per elongationem solis a illo ꝗ prius videri non poterat solis propinquitate. exemplū huiꝰ ponit Ouidius in libro de fastis. Iam leuis obliqua subsedit aquarius vrna. et Virgilius in georgicis. Enosiaq; ardentis discedat stella corone. que iuxta scorpionem existens non videbatur dum sol erat in scorpione. Occasꝰ heliacus est quādo sol ad signū accedit: ⁊ illud sua præsentia et luminositate videri non permittit. huius exēplum est in versu Virgilii premisso scz. Taurus et aduerso cedens canis occidit astro.

Diffictio ortꝰ et occasus.
Sub diffictio Cosmicꝰ ortꝰ.
Virgilius.
Cosmicus occasus
Virgilius.
Cronicꝰ ortus
Ouidius
Dubitatio
Solutio.
Chronicus occasus
Lucanus
Heliacꝰ ortus
Ouidius
Virgilius.
Heliacus occasus
Virgilius.

Capitulum tertium.

¶ Istud est capitulū tertiū in quo principaliter auctor agit de his que accidūt ex ꝓparatione motꝰ celi ad circulos in sphera descriptos. habet quatuor partes. ꝑma est de ortu ⁊ occasu signorꝫ q̃ accidūt ex habitudine motus ꝑmi mobilis ad zodiacū ⁊ ad horizōtē. In scōa q̃ incipit ibi. et per hec. agit de diuersitate dierꝫ ⁊ noctiū penes cremētū ⁊ decremētū q̃ ex accessu et recessu solis in zodiaco/⁊ ex ascensionibus signorꝫ contingit. In tertia ꝑte q̃ incipit ibi. Notandū q̃ illis. erit sermo de his q̃ accidūt habitātibꝰ in diuersis locis ⁊ regionibꝰ q̃ etiā ex motu solis in zodiaco ⁊ ex ortu ⁊ occasu signorꝫ ꝓueniūt. In q̃rta ⁊ vltima ibi. ad maiorē aūt. determinabit de diuisiōe climatū ⁊ regionū terre hītabilis. ꝑma ꝑte hꝫ duas particulas. ꝑma ē de ortu et occasu signorꝫ et stellarꝫ scōm poetas. scōa ibi. seq̃tur de ortu. est de ortu ⁊ occasu signorꝫ scōm astronomos. Et hoc magnifeste significat textꝰ in diuisione ꝑmissa cū ait signorꝫ igit ortus. ¶ Circa hoc aūt notādū est q̃ alit poete aliter q̃ astrologi de ortu ⁊ occasu signorꝫ intendūt poete ei quibꝰ mensibꝰ aut diebꝰ anni q̃bus etiā horis hec stella vel hoc signuꝫ aut illud super horizontē nostrū videri poterit tradūt. vnde certa tpa anni signare volētes ortu et occasu signorꝫ et stellarꝫ vtunt. Sed astrologi equatiōes domorꝫ celi ⁊ diuersitates tēporꝫ inuestigare volētes durationē ⁊ moā cuiusl̃z signi aut partis zodiaci in oriēdo ⁊ occidendo per horizontē suis tabulis et instrumētis inq̃runt. ¶ Deinde sub diuisionē ꝑmi mēbri autor adiungit ibi. Est aūt ortus. que talis est q̃ scōm poetas ortus et occasus signorꝫ est triplex scz cosmicus/chronicꝰ/⁊ eliacus. hiis em̄ tribus modis signa et stelle oriri et occidere id est apparere ⁊ occultari nobis dicunt vt in sequētibus videbit. ¶ Cōseq̃ter mēbra diuisionis ꝑse quit primū ibi. cosmicus em̄. scōm ibi. chronicus ortus. terciū ibi. eliacus ortꝰ. Et in qualibꝫ harꝫ parciū sunt due particule. ꝑma ē de illo ortu. scōa de occasu sibi opposito. Cosmicus igitur id est mundanꝰ ortus (cosmos em̄ grece mundꝰ est latine) scōm poetas est signū vel stella q̃ supra horizontē de die ascēdit (diem hic dicimꝰ apparitionē solis in nostro hemisperio) sic igitur oīa signa et stelle que in toto die sup horizōtem nrm ex ꝑte oriētis ascendūt dicuntur a poetis cosmice oriri. Est tn̄ considerādū q̃ licet in qualibꝫ die sex signa zodiaci sup nostram horizontē cosmice oriant: tn̄ inter oīa illa signū q̃ ꝑmū orit (illud scz in quo est sol) dr cosmice oriri anthonomasice id est ꝓncipaliter. ⁊ huius ratio est qꝛ ortꝰ solis ꝓprie ⁊ ꝓncipaliter int oēs ortꝰ dr. ⁊ hic est nobis quotidianꝰ et maxime notabilis atq̃ sensibilis. vnde ⁊ ꝓpter hoc ortus diurnus stellarꝫ ⁊ signorꝫ cosmicus id est mūdanꝰ est appellatꝰ in die etiā cū oēs vigilemus et operemur tēpus et mūdum sentimꝰ: sed in nocte dormiētes (velut hii qui in sardo insula dormierūt vt dr in q̃rto phicorꝫ) tēpus nō sentimꝰ. Et de hoc signo principalit oriente intelligūt sepius poete cū de ortu cosmico loquunt. vnde virgilius in primo georgicorꝫ (vbi agricultura et arborꝫ cultus edocet) cū tēpus seminādi fabas et miliū in yrali vellet ostēdere sic inquit. Candido auratis ⁊ cetera cuius latere hec est ordinatio. cū id est q̃n taurꝰ candidus id est splendidus ꝓpter stellarꝫ suarꝫ fulgorem. cornibus suis auratis id est stellis ornatis aperit annū id est incipit annū vel die luple tūc est tēpus ꝑdcta seminādi. vult ergo dicere virgilius q̃ q̃n ꝑmū signū de die oriēs fuerit taurꝰ tūc est tempꝰ seminādi fabas ⁊ miliū. ⁊ hic est mensis aprilis cū sol est in tauro. Dicit aūt taurꝰ aperire annū: qꝛ tempꝰ illud quo sol est in signo tauri/et taurus est primū signū q̃ de die oritur: incipiūt virescere oīa terre nascencia et terra videt aperiri. ꝓpter q̃ mensis ille dictus ē aprilis ab aperiēdo terrā vt etiā supra cū rōes nōis tauri redderemꝰ tacitū ē.. ¶ Tex. Sed occasus. dicit de occasu cosmico opposito. est em̄ quodlz signū vel stella q̃ sub horizōte de die mergit et occidit ex parte occidētis ⁊ hoc significat cū dicit respectu oppositionis id est partis opposite in celo q̃ est occidens. et licet sex signa quotidie cosmice occidant: ꝓncipaliter tamē illud q̃ de mane sole oriēte occidit cosmice occidere dr. et hoc intelligit cū dicit scz q̃n sol ⁊c. et de hoc signo ꝑmo occidente cōiter poete faciunt mencionē. vnde virgiliꝰ in primo georgicorꝫ demōstrās tempꝰ seminādi frumenta in mense scz octobris cū sol est in scorpione sic inquit. ante tibi abscōdant scz cosmice in ꝓncipio diei athlantidea coe id est oriētales q̃ sunt septem stelle ꝓgregate in signo tauri. ⁊ secūdū fictionē poetarꝫ fuerunt septem sorores dicte athlantides a parte athlante pleiades vero amē. Dicūt tn̄ coe id est orientales vel quia ex partibus orientis iste sorores orū de. fuerit vel vt seruius exponit quia in mēse octobris de quo virgilius loquitur ꝓpter eaꝫ remotionē

q̃ dr inter poete et astrologi de ortu ⁊ occasu signorum agunt

Quare ortus diurnus dicit cosmicus

a sole in ortu eliaco posite sunt de quo infra. hec inq; athlantides abscondantur tibi occasu cosmico anteq; comitas cmina tua iuicis tre. Regula ergo Virgilij in hoc loco est q; nō est tēpus seminandi frumēta anteq; primū signū quod de die occidat sit taurus ⁊ hoc non erit nisi sole existēte in scorpione in mense octobris vt diximus. ¶ Textus. Chronicus ortus. Determinat de secūdo membro pdicte subdiuisionis ⁊ primo dicit quid est ortus chronicus. secūdo remouet quādam apparētem controuersiā inter Virgilium ⁊ Ouidiū ibi. sed Virgilius. tertio dicit de occasu chronico ibi. chronicus occasus. Ortus igitur chronicus id est tēporalis est signū vel stella que supra horizontem ex pte orientis de nocte (que est iorsū tēpus quo sol est sub nostro horizonte ⁊ vmbra terre est in nostro hemisperio) ascēdit. ⁊ principaliter illud signū quod in principio noctis oritur. Et dicitur iste ortus nocturnus tēporalis quia nox est tēpus mathematicis operibus aptissimū. ⁊ de hoc ortu loquitur Ouidius in libro de ponto vbi morā exilij sui sic cōqueritur. quatuor autūpnos id est quatuor annos pleias constellatio illa septē stellarum que est in tauro de qua nuper diximus orta scz chronice in principio noctis quod non fit nisi in autūpno sole existēte in scorpione mense octobris. tunc enim sole occidente taurus vbi sunt pleiades oritur chronice ideo notāter dicit quatuor autūpnos vt simul moram exilij sui quatuor annos ⁊ tēpus quo pleiades oriūtur chronice scz autūpnū significaret ¶ Notandum q; dictio mathesis a qua mathematicus dicitur dupliciter potest proferri ⁊ sic dupliciter interpretatur secundum Isidorum. primo profertur media syllaba producta ⁊ sic idem est mathesis quod diuinatio ⁊ mathematicus hoc modo est diuinator. ⁊ sic sunt quedam artes mathematice prohibite ab ecclesia que sunt diuinatorie scz geomancia/ydromancia/aerimancia/pyromancia/cyromancia/spatulamancia/nigromancia/et augurium. et multe alie diuinatorie seu malefice artes quas dyabolici homines frequentius noctu operibus adaptant et ideo nox dicitur esse tempus mathematicorum id est diuinatorum. Alio modo profertur mathesis penultima breui ⁊ sic idem est q; abstractio et mathematica est sciēcia abstractiua/doctrinalis/vel demonstratiua. et mathematicus est abstractor vel demonstratiuus et sic sunt quinq; scientie mathematice due principales pure mathematice ⁊ subalternantes scz arithmetica ⁊ geometria. ⁊ tres subalternate medie inter phisicam ⁊ mathematicam. scz musica/perspectiua/⁊ astrologia. et quia astrologi prope semper stellas de nocte cōspiciūt. ideo tēpus mathematicorum id est astrologorum dicitur esse nox. vñ versus. Scire facit mathesis dat diuinare mathesis ¶ Textus. Sed Virgilius. Mouet controuersiam que apparet inter dicta Virgilij ⁊ Ouidij circa ortum ⁊ occasum pleiadum et primo ponit illam controuersiā. quia cum vterq; eorum de autumpno ⁊ de mense octobris loqueretur: tamē Virgilius dicit athlantides abscondantur. Ouidius autē dixit pleias orta. vnde eodem tēpore easdē stellas vnus dixit oriri alius occidere ⁊ sic contrarij videtur. ¶ Secundo ibi. ratio tamen. tollit dictam controuersiam propter equiuocationē ⁊ diuersitatem ortus ⁊ occasus de quo loquebantur. Virgilius enim intelligebat de occasu cosmico. sed Ouidius de ortu chronico vt visum est. et vtrūq; horum potest contingere eodem die in eisdem stellis scz cosmicus occasus de mane et chronicus ortus vesperi ⁊ in principio noctis. et sic nulla est inter dicta horum poetarū contrarietas. ¶ Textus. Chronicus occasus. Declarat chronicū occasum per oppositū ad suum ortum. est enim signū vel stella que de nocte sub horizonte mergitur ⁊ oescendit ex parte occidentis. ⁊ de hoc occasu intelligit Lucanus libro quarto pharsalie cum ait. cum nox parua vergebat id est cogebat ire ad occasum sub horizōte thesalicas sagittas id est signū sagittarij q̄ fingitur fuisse chiron thesalicus appime in arte sagittandi eruditus. Et loquitur Lucanus de quodā bello nauali inter gētes cesaris ⁊ pōpei. ⁊ vult significare tēpus q̄ scz in mēse mesij (q̄n noctes sunt breuiores diebus) quadā die ante diluculū eū signū sagittarij iā declinaret ad occasū. ppter eo q; sol in signo opposito exis scz in geminis. pperabat ad ortū. ¶ Tex. Eliac⁹ ortus. Prosequit tertiū mēbrū pdicte subdiuisionis ⁊ primo de ortu eliaco. est enim ort⁹ eliacus id est solaris q̄n signū vel stella recedit a sole v. l sol ab eo ⁊ ppter tale elōgationē pōt videri cū prius nō videret solis ppinquitate. sicut pz de luna q̄n noua apparet q; tunc erit de sub radiis solis ⁊ tūc incipit videri cū prius nō videret. vñ hic ortus nō dicit p respectū ad horizōtē sz ad solē. dato enim q; aliqa planeta esset supra nostrū horizōtē ⁊ ppe solē nō oriret ortus eo q; nō

Qō duplices sunt mathematici.

Septē artes diuinatrices.

Quinq; mathematice

Capitulum tertium.

posset nobis videri sed tantũ quando a sole recederet vel sol ab eo. et si aliquis planeta esset sub nostro horizonte et recederet a sole diceretur iam ortus eliace Et de hoc ortu dat duo testimonia poetarũ primũ est ouidii in libro de fastis iam leuis ꝛc. et vult dicere q̃ equarius qui fuerat sub radiis solis in mense ianuarii iam incipiebat apparere de mane ante solis ortũ in mẽse februarii per ortum eius eliacũ. sq̃ri⁹ igit leuis quia breues habet ascensiones iã subsedit id est iam stetit sub radiis solis et tamẽ nunc apparet obliqua vna q̃ fingitur esse homo vnã aque euertens vt supra dictũ est. Scõm testimoniũ est virgilii in primo georgicorum vbi tempus sationis frumentorũ determinat. dixerat enim ante tibi eoe stellantides abscondãtur. deinde subiungit Gnosiaq̃ ardentis discedat stella corone: debita quam sulcis comitas seminaet scõs versus sic ordinat. stella gnosia id est cretbensis q̃ fingitur fuisse ariadne minoys regis cretbensis filia. stella inq̃ corone ardẽtis id est lucide et spleudide est ei quidã circulus stellarũ iuxta signum scorpionis qui dr corona septẽtrionalis vna scz de. 48. ymaginibus octaue sphere ꝛ hac corona dicunt fuisse ornatã ariadnem in celo. decedat id ẽ recedat a radiis solis anteq̃ sulcis comitas semina debita dum enim sol est in scorpione corõa ista nõ potest videri quia est ppe solem. vnde virgilius dicit q̃ oportet spectare tempꝰ quando corona ista de mane possit videri ortu eliaco per elõgationẽ solis ab illis palusq̃ frumẽta seminent et hoc erit in mense nouembris. ¶ Tex. Occasus heliacus. dicit de occasu opposito. est enim signum vel stella q̃ prius videbat sed post ea p̃ accessum solis ad ipsum videri nõ potest et nobis occultatur et hoc accidit hune in fine mensis cum pperat ad ꝓiunctionem solis prius enim per aliquot dies circa crepusculũ matutinũ videbat ie post ea soli ꝓiuncta nõ videtur. et de hoc occasu loquitur virgilius in primo georgicorũ in versu quodam superius iaz adducto scz taurus et aduerso cedens canis occidit astro. cuius versus prima dictio ad aliã sententiam pertinet sed residuũ sic exponit. canis qui est quedam stella in tauro et dr canis minor vel canicula. canis aũt maior est alia stella iuxta cancrũ et leonẽ. canis inq̃ cedens id est dans locũ aduerso astro id est soli appropinquãti qui pterea dr et aduersus q̃ ipm occultat ne videri possit dũ sol est in tauro. et ideo occidit id est occultat sub radiis solis et est in occasu heliaco. tota g̃ sententia virgilii in illis duobus versibus est q̃ qn̄ sol est in tauro in mẽse aprilis vbi taurus est primũ signum q̃ oritur cosmice de die: ꝛ canis stella tauri ẽ sub radiis solis in occasu heliaco tũc est tẽpus seminandi fabas ꝛ milliũ ¶ Notandũ q̃ ortus et occasus qui apoetis dr heliacus id est solaris ab astrologis ortus ꝛ occasus planetarũ matutinꝰ et vespertinus dr. quomodo aũt hoc planetis contingat et quibꝰ puenit ortus quibꝰ ve occasus capitulo quarto hz latius videri. ¶ Notandũ etiã q̃ ortus et occasus signorũ et stellarũ scõm poetas multũ est in vsu apud vulgares qui fere in locis desertis stellis p̃ horologiis vtũtur videlicet eũ pastores ꝛ plerosq̃ agricolas quotz mẽse ãni p diuersas constellationes eis experientis cognitas et certis noĩbus ab ipis noĩatas de horis nocturnis certissime iudicãtes. habẽt enim ipi experiẽtiã i sutũpuo q̃ pleyades quas ipi capillos vocãt in pãcipio noctis oriunt et in principio diei occidũt ideo per totã noctẽ locũ pleyadum inspiciẽtes sciũt dicere talis hora est vel post tot horas erit dies. ꝛ ita i aliis mẽsibus habent alios cõstellationes sibi notas quibus eadem decernũt Vt aũt quolibet mẽsi ãni signa in pãcipio diei et in principio noctis oriẽtis ꝛ occidentia per horizontem facile cognoscamus pnis subditur tabula

¶ Tabula ortꝰ et occasus cosmici ꝛ chronici duodecim signorũ

Marcius	Aries	September	
Aprilis	Taurus	October	
Maius	Gemini	Nouember	
Junius	Cancer	December	
Julius	Leo	Januarius	
Augustꝰ	Virgo	Februarius	
Septẽber	Libra	Marcius	
October	Scorpius	Aprilis	
Nouẽber	Sagitariꝰ	Maius	
Decẽbes	Capcornꝰ	Junius	
Januariꝰ	Aquarius	Julius	
Februariꝰ	Pisces	Augustus	

In pãcipio diei stellas mensis hecsig oriunt ꝛ oppositus occidit

In pãcipio noctis i hus mẽsibꝰ hecsig oriũt ꝛ oppositus occidit

¶ Ortus vero et occasus heliscꝰ signorũ per introitũ solis in. 12. signa scirĩ poterit

Ad q̃d valent oĩa supradctã

De ortu et occasu signorum secm̃ astronomos.

Sequitur de ortu ⁊ occasu signorum prout sunũt astronomi et pius in cõmuni. Et est sciendum q̃ tam in sphera recta q̃ in obliqua ascendit equinoctialis circulus semper vniformiter. quia scz in temporibus equalibus equales eius arcus ascendunt. Motus enim celi primi vniformis est cuius ille est cingulus vt dictum est. et angulus quem facit equinoctialis cum horizonte aliquo non diuersificatur in aliquibus horis. Sed zodiacus non oim̃ suarũ partium habet vniformes ascensiones in vtraq̃ sphera / nec in temporibus equalibus equales eius arcus ascendunt. Et huius signũ est q̃ sex signa zodiaci oriuntur in longa vel breui die artificiali similiter ⁊ in nocte. anguli etiam quos facit zodiacus cũ horizonte in oĩbus horis diuersificãtur. Verũ quanto aliqua zodiaci pars rectius oritur: tanto plus tẽporis ponitur in suo ortu. Notandũ etiam q̃ ortus vel occasus alicuius signi nihil aliud est quã illam ptem equinoctialis oriri que oritur cum illo signo orienti vel ascendẽte super horizontem. aut illam ptem equinoctialis occidere que occidit cum illo signo occidente id est tendente ad occasum sub horizonte. Vel sic. ortus vel occasus alicuius signi est spaciũ tẽporis quod (dum illud signũ ascẽdit aut descẽdit in horizonte) pertransit. et hoc per grad⁹ circuli equinoctialis qui cum illo signo ascendunt aut descẽdunt cognoscitur. Item sciendum q̃ triplex est ortus aut occasus signorũ scz rectus obliquus ⁊ medius seu equalis. Signũ quidem recte oriri dicitur cuz quo maior pars equinoctialis orit. oblique vero cum quo minor. sed equaliter cum quo equalis. similiter etiam intelligẽdum est de occasu. Nunc autẽ specialiter de ortu ⁊ occasu signorum dicendũ est. et pius in sphera recta de qua tres regule ponũtur. Prima regula est q̃ in sphera recta quatuor quarte zodiaci incboate a quatuor pũctis cardinalibus: duobus scz solsticialibus ⁊ duob⁹ eq̃noctialib⁹ adequant̃ iuicẽ ⁊ cũ quartis eq̃noctialis sibi cõterminatis in suis ascẽsionib⁹. q̃ quãtum tpis ꝓsumit vna quarta zodiaci in suo ortu: i tãto tẽpore alia quarta zodiaci et similiter quarta eq̃noctialis illi cõterminalis orit. Sed tamẽ ptes illarũ quartarũ variãtur. q̃ nec iuicẽ / nec cũ ptib⁹ eq̃noctialis sibi correspõdẽtib⁹ habẽt equales ascẽsiones vt postea patebit. Scõa regula q̃ q̃libet duo are⁹ zodiaci equales ⁊ equaliter distãtes ab aliquo quatuor punctorũ iam dictorũ equales habẽt ascẽsiões. Et ex hoc sequitur q̃ signa opposita equales habẽt ascẽsiones in sphera recta. Et hoc est q̃ dicit Lucan⁹ loquẽs de ꝓcessu Catonis in lib. iam versus eq̃noctialẽ. Nõ obliqua meant. nec tauro rectior exit Scorpius. aut aries donat sua tẽpora libre. Aut astrea iubet lentos descendere pisces. Par geminis chiron. ⁊ idẽ q̃ charcinus ardẽa Humidus eg̃lo cero. nec plus leo tollitur vna. Hic dicit Lucanus q̃ existẽtibus sub equinoctiali signa opposita equales habent ascensiones et occasus. Oppositio autem signorum habetur per hunc versum. Est li / ar. scor / tau. sa / gemi. capri / can. a / le. pis / vir. Tercia regula est quod signa continuata et equidistancia duobus equinoctiis oriuntur oblique. signa

Prima suppositio

Scõa suppõ

Tercia suppõ

De sphera recta

Prima regla

Scõa regula

Correlariũ

Lucanus

Oppositio signorum

Tercia regla

vero continuata et equidistancia duobus solsticiis oriuntur recte. signa autem inter media oriuntur equaliter in sphera recta. Et notandū q̃ in sphera recta vnū quodq̃ signum quātam habet ascensionem tantam precise habet descensionem vel occasum. Notabile

¶ Hec est secunda particula p̃me partis de ortu et occasu signorū scōm astrologos. ꝛ primo in gnali quasdā suppōnes p̃mittendo. scōo in speciali ad singulas habitatiōes applicādo ibi Nūc aūt. q̃tum ad p̃mū ponūtur tres suppōes scōa ibi. Notādū etiā. tercia ibi. Itē scīēdum. Prima g̃ suppō est de cōparatiōe ortus et occasus partiū zodiaci. et est dīa q̃ omēs partes circuli equinoctialis semp oriunt et occidūt vniformiter in quocūq̃ mūdi horizōte aut hoīm habitatione quia in temporib⁹ equalibus partes eius equales oriunt ꝛ occidūt. sed partes zodiaci nō oēa vniformiter oriunt etiam in eodem horizonte. q̃ in temporibus equalib⁹ inequales zodiaci partes oriunt et occidūt ꝛ ecōverso. Prima pars ꝓbatur duabus rationib⁹ vna est phica talis q̃ equinoctialis circulus vt supra dictum est in capitulo scōo est cingulus primi mobilis ꝛ mensura motus eius: sed motus p̃mi mobilis est semp vniformis et regularis vt ꝓbatur in octauo phisicorū: g̃ motus circuli eq̃noctialis et ortus et occasus eius est vniformis in quocunq̃ horizonte. omēs enī horizōtes in eodem puncto intersecant circulū equinoctialem. Secunda ratio est geometrica. q̃ signato aliquo horizōte siue recto siue obliquo omēs partes circuli equinoctialis cū eodem circulo precise equales angulos faciūt g̃ omnes similiter ascendunt. añs supponitur ꝗ̃ ꝓbatur quia nō potest aliqua pars eqnoctialis ascēdere aut descendere qui horizontem intersecet/ et cum eo angulos faciat ergo vbi similes sūt anguli partiū: similiter ꝛ eodem modo partes ille ascendunt. Secunda pars etiā duabus rationibus probatur p̃ma sumitur a quodam signo. quia in qualibet die artificiali similiter et in nocte siue longua siue breuis sit oriuntur ꝛ occidunt precise sex signa zodiaci. Sed die s longua est inequale tempus diei vel nocti breui. ergo in temporibus inequalibus partes equales zodiaci oriuntur ꝛ occidunt. Et econuerso in temporibus equalibus partes inequales vt patet si de die vel nocte prolixiore capiatur pars ad equalitatem diei vel noctis breuioris sed de partibus eq̃noctialis in tēpore maiori plures oriuntur q̃ in tempore minori q̃ equinoctialis circulus tēpori semp ꝓportionat nō aūt zodiacus. Secunda ꝓbatio est geometrica q̃ anguli diuersiarū partium zodiaci cum eodem horizonte cōtinue diuersificant et alii maiores alii vero minores fiunt ergo partes zodiaci inequaliter oriunt et occidūt. tenet consequentia vt patuit a contrario sensu. Sed iciendū circa hoc q̃ illa pars zodiaci in maiori tempore oritur que cū horizōte rectiores angulos fecerit illa vero in minori que obliquiores Sic igitur patet ex hac suppōne q̃ materia de ortu ꝛ occasu signorū q̃tū ad signa eq̃noctialis circuli aut alterius sibi paralelli non habet difficultatem quoniam scita ascensione vnius partis eius sciuntur ascensiones omnium aliarum parcium equalium in qualibet enim hora. 15. gradus equinoctialis et in quolibet minuto hore. 15. minuta eiusdem fere oriuntur: sed tota difficultas huius materie est circa signa et partes zodiaci que vt diximus inequales habent ascensiones et occasus. ¶ Notandum q̃ licet zodiacus moueatur etiam ad motum primi mobilis sicut equinoctialis: non tamen ꝓpter hoc partes eius vniformiter oriuntur aut occidunt sicut partes equinoctialis. quia ite circulus obliquus est. ꝛ ꝓpter suam obliquitatem contingit q̃ non omnes eius partes similiter se habent ad horizōtem. vnde notanter dicitur in textu cuius ille est cingulus quod non conuenit zodiaco. sed vna eius pars recta oritur. alia vero obliqua/ et vna magis recta vel obliqua quam alia. Et item non omnes partes zodiaci per eandem partem horizonis ascendunt aut descendunt. sed quedam propinquius polo artico. Alie vero propinquius antarctico. et item alie mediocriter distantes ab vtroq̃ polo. sed partes equinoctialis omnes eque directe vel oblique oriuntur in eodem horizonte ꝛ omnes in eodem puncto tangūt horizontē. ¶ Notandū q̃ equalitas vel inequalitas angulorū partiū circuli orientis cū horizōte: vel etiā eqlis aut ieqlis directio vel obliquitas earūdem in ascendendo aut descēdendo necessario concludit diuersitatem temporū quibus tales partes oriuntur aut occidunt. q̃ cum pars aliqua circuli recta oritur: nūq̃ duo Ex ēgulis concludunt ur ascensiones

grad⁹ aut minuta eius sit possunt ascēdere. cū vero aliqua pa obliqua ascēdit hoc bū ꝓtingit ideo citius peroriē arcus ille q̄ si recte ascenderet. et hoc patere pōt experiētia si qa duos circulos ssibi inuicē modo ad angulos rectos modo ad obliquos applicuerit. ¶ Notandū q̄ sicut iam diximus supra capitulo p̄mo vbicūq; existat homo medietatē celi videt et medietas ei occultatur et sex signa oriūtur ei/alia vero sex occidunt. eo q̄ horizon noster est circulus maior in sphera trāsiens p centrū et diuidens eā in duo: equalis. omnis aūt circulus maior secat aliū maiorem in eadem sphera per equalia vt dicūt geometre et sic cum zodiacus sit circulus maior ī sphera vt supra dictū est. seq̄tur q̄ semp ab horizōte nostro p eq̄lia secet/ z medietas eius que sunt sex signa semp sit supra horizōtem/alia vero medietas semp sub horizōte. vnde cum sol transit ab oriente p meridiē in occidētem vel ab occidēte p angulū noctis in oriētē oportet q̄ sex signa zodiaci post solem tangāt horizōtem et alia sex ante solē. regula igitur q̄ in textu ponitur verissima est scz q̄ in qualibet die artificiali similiter et in nocte siue magna siue parua sit sex signa zodiaci oriunt̄ z alia sex occidūt p horizontem. et licz equinoctialis sit circulus maior sphere et diuidat̄ ab horizōte p equalis: nō tamē sequit̄ q̄ qualibet die vel nocte magna aut pua medietas ei⁹ oriat̄ et alia medietas occidat sicut seq̄tur de zodiaco. quia sol mouet̄ per eq̄noctialem sicut p zodiacū. vnde nō pōt sol pus stingere occidentē quin post ortū eius medietas zodiaci q̄ est supra horizontē occiderit z alia medietas orta fuerit q̄ nō oz de eq̄nociali. Sunt etiam alie due dissimilitudīes paulo ante dicte. ¶ Tex. Notādum etiaz Secūda suppositio est terminoꝝ ortus z occasus expositius. talis q̄ per ortū vel occasū alicuius signi dz intelligi pars circuli eq̄noctialis q̄ cum tali signo oritur aut occidit: id est q̄ orit̄ aut occidit dū tale signū zodiaci orit̄ aut occidit. nō sūt debet intelligi ipm signum oriens aut occidens. sed qz parte o circuli eq̄noctialis vt supra diximus tempori ppozcionant̄ z econtra ideo statim dicta suppō per tempus declarat̄ et planius sic. ortus vel occasus alicui⁹ signi est spacium temporis in quo tale signū orit̄ aut occidit in horizonte. ¶ Notandū q̄ cum oīa signa zodiaci sint equalia: ascēsiones sūt z descensiones eoꝝ sunt īequales: oportuit per aliq̄d aliō a zodiaco ortū et occasum signoꝝ declārari: qz omis inequalitas et diuersitas per equalitatē et vniformitatē cognosci debet. ideo per circulum eq̄noctialē vel per tempus sibi correspondens que in suis partibus vniformiter et equalit̄ pcedunt: optime declarant̄. vnde in tabulis de ascensionibus signoꝝ gradus p̄me linee qui semp sunt triginta significāt gradus zodiaci sed gradus aliaꝝ lineaꝝ sequētiū sunt gradus circuli equinoctialis qui in vna linea plures q̄ in alia repiuntur: scōm q̄ maior vel minor pars equinoctialis cū vno signo vel cum alio ascendit. ¶ Tex. Item sciendū Tercia suppositio est quedam distinctio scz q̄ triplex est ortus vel occasus signoꝝ scz ortus vel occasus rectus/obliquus/et medius. Ort⁹ vel occasus rect⁹ est quando cum aliquo signo zodiaci orit̄ aut occidit maior pars circuli eq̄noctialis q̄ sit ipm signū. hoc est quādo dum illud signū oritur au occidit plēs q̄ triginta gradus equinoctialis oriunt̄ aut occidunt. Ortus vel occasus obliquus est signum cū quo minor pars equinoctial̄ id est pauciores q̄ 30. gradus equinoctialis oriunt̄ aut occidūt. Ortus vel occasus medi⁹ aut equalis est signum cum quo equalis sibi pars eq̄noctialis oritur aut occidit scz. 30. grad⁹ fere ¶ Notandū q̄ sicut supradictum est quindecim gradus equinoctialis valēt vnam horam. z quilibet gradus quatuor minuta hore. ideo iste triplex ortus vel occasus signoꝝ per tempus sic potest diffinirī. Ort⁹ vel occasus rectus est signum qō vltra duas horas exponit in ascendendo et descendendo. Obliquus vero citra duas horas. Equalis autē q̄ in duabus horis ascendit aut descendit. ¶ Tex. Nunc aūt determinat de ortu z occasu signoꝝ in speciali ad singulas habitationes applicando. z p̄mo q̄tū ad horizōtez rectū. scōo q̄tum ad obliquum ibi in sphera aūt obliqua. p̄ma pars diuidūtur in duas: qz p̄mo ponit regulas de ortu signoꝝ in sphera recta. scōo ponit vnicā regulā de occasu ibi. et notandū circa sphēram vel orizontē rectum ponuntur tres regule faciles. p̄ma est de ortu et occasu quartaꝝ zodiaci et habz hec regula duas ptes. p̄ma est q̄ in horizonte recto q̄tuor q̄rte zodiaci q̄diuidunt̄ p duos coluros in q̄tuor pūctis cardinalib⁹ zodiaci q̄ fūt duo eq̄noctia z duo solsticia. bīt adiuicē eq̄les ascēsiōes. qz tm orit̄ de eq̄noctiali cū vna illaꝝ q̄rtaꝝ sic cū alia scz. 90. grad⁹ p̄cise q̄ correspōdēt

Quare quolz diez q̄lz nocte oriūtur z occidūt sex signa zodiaci

Quare ortus zodiaci diffinitur p eq̄noctialem

Capitulum tercium.

sex horis. Et nō solum predicte quarte zodiaci equantur adinuicē in suis ascensionibus: sed etiam quarte zodiaci cū quartis equinoctialis abeisdem coluris interceptis habent equales ascensiones. qz qñ quarta zodiaci incipit oriri etiam quarta equinoctialis incipit. et quādo illa per orta est ⁊ hec similiter. Secunda pars huius regule est q̄ licet p̄dicte quarte zodiaci quo ad se totas sibi inuicem et quartia equinoctialis adequētur in suis ascensionibus: tamē partes eaꝝ variant id est nō quelz pars vnius q̄rte zodiaci siue magna siue parua fuerit adequat in sua ascensione cū qualibet alia parte eiusdē vel alterius quarte zodiaci vel equinoctialis sibi equali. verbi grrcia p̄mū signū prime quarte zodiaci scz arietis nō habet equales ascensiones cum scōo signo vel tercio eiusdē quarte sibi equalibus. neq̄ cū primo aut scōo signo scōe quarte zodiaci. Item qñ per ortū est vnū signū de prima quarta zodiaci non est adhuc ortum vnū de quarta eq̄noctialis sibi cōterminali sed min⁹. ⁊ quādo duo signa zodiaci nō sūt adhuc duo de eq̄noctiali. ⁊ tamē quarta zodiaci ⁊ quarta eq̄noctialis simul incipiunt oriri et simul p oriunt. ideo scōm se totas ad equant: qz ꝓpter diuersitatē angulorꝫ partiū zodiaci cū horizōte vt diximus aliquādo ascensiones eaꝝ sunt recte/aliquādo obliq̄/et aliqñ equales. et sic p tes quarte zodiaci aliquādo excedūt ptes quarte eq̄noctialis ī suo ortu/aliquādo excedūtur ab illis. et ideo pz q̄ possibilia est adequatio totius quarte ad totā quartā. ¶ Textus. Secū da regula. ponit scōa regula ex qua infertur vnū corrlariū ibi ex quo sequit: Qui a nulla inqualitas vt dictū est potest cognosci nisi per equalitatē: ideo auctor q̄tum potest reducit ascē sionē parciū zodiaci ad equalitatē. Scōa ig̃it regula talis est q̄ quelibet due partes zodiaci equales ⁊ equaliter distantes ab alterutro dictorꝫ quatuor punctorꝫ zodiaci equales habent ascensiones verbi gracia pisces ⁊ aries sunt partes equales zodiaci et equaliter distantes ab equinoctio: ideo quāta est ascensio arietis tanta est ⁊ piscium. Similiter est intelligendū de geminis et cancro de virgine et libra ⁊ de sagittario et capricorno. ¶ Notandū q̄ hec scōa regula sic est intelligenda q̄ quelibet due partes equales zodiaci et equaliter distantes ab vno eodem istorum quatuor punctorum vel taliter se habentes q̄ quātum vna illarum distat ab vno istorum quatuor punctorum tantum etiam distat alia a puncto opposito. ille inq̄ tales partes habent eq̄les ascensiones. ⁊ hoc modo se habent pisces ⁊ aries da eq̄noctiū vernale. et aries et libra ad diuersa eq̄noctia. qz q̄tum distat aries ab vno equinoctio: tātum distat libra ab alio Similiter se habent alia signa respectu aliorꝫ punctorꝫ. nō aūt sic intelligenda ēr ē gula q̄ q̄ libet due ptes zodiaci eq̄les et equaliter distantes a quibuscūq̄ istorꝫ quatuor punctorꝫ equales habeant ascensiones: quia hoc falsum est vt apparebit ex tercia regula. Quod autē dī in hac regula equales habent ascensiones. intelligendū est fere nō precise. est enī aliquāta dif ferentia sed nō sensibilis. ¶ Textus. Et ex hoc. ponitur corrlariū de inde ad eius declaratiōnē subiungitur quodam notabile ibi. opposito aūt. corrlariū ergo est q̄ in horizonte recto quelibet duo signa opposita zodiaci equales habent ascensiones. ⁊ huius ratio est quia talia omnia sunt equaliter distancia a duobus punctis cardinalibus oppositis. Hoc etiam confirmatur auctoritate Lucani dicētis. Non obliqua meant ⁊c. quorꝫ versuus talis est ordinatio. nō obliqua id est nō disparis meāt id est oriūtur aut occidūt signa opposita. nec tauro rectior erit id est oritur scorpius quod est signū ei oppositum. aut aries id est nec aries donat suatem pors libre. ita q̄ diminuatur aliquid de ascensionibus arietis et apponatur ascensionibus libre sicut fit in horizōte obliquo: sed oino habent equales ascensiones. aut astrea id est nec virgo que fingitur fuisse filia regis astrei. iubet pisces signū oppositum descendere lentos id ē tardos. ita q̄ habeant plurium occasum: sed habent ipsum breuem sicut et virgo ortum. chiron id est sagittarius est par id est equalis in ortu geminis signo opposito. et charcin⁹ ardēs id est cancer ardens (quia quando sol est in eo est principium estatis non q̄ signum ipsum sit calidum aut siccum) est idem in ortu et occasu q̄ egloceros id est capricornus humidus: quia in eo est principium hyemis non q̄ ipsum signum aqueū sit. nec leo tollitur id est eleuatur ⁊ dirigitur in suo ortu plus vt ne id est a quario sed eque directe ascendunt. ¶ Textus. Opposito autem. Ponitur notabile declarans que signa sunt opposita et dat vnum vrsum constantem ex primis syllabis nominum signorum. vt per li. intelligatur libra. per ari. intelligat aries. et per a. intelligat aquarius. per le. intelligat leo. ⁊c. quelibet eārū due syllabe prime

significant duo signa opposita. Posset aliter dici ꝛ breuius quodlibet signū septimū ab alio inclusiue est et oppositū. vt libra arieti/ꝛ scorpius tauro/ꝛc. ¶ Textus. Tertia regula. Ponitur tertia regula que est specificatiua secūde talis. ꝙ licet partes zodiaci predicte equales habeāt ascensiones: tamē signa equidistancia duobus equinoctiis ꝛ in eis cōtinuata oriunt oblique in sphera recta quia cū quolibet eorꝫ ascēdunt pauciores q̃ triginta gradus eqnoctialis. eiusmodi sunt hec quatuor pisces ꝛ aries/ virgo ꝛ libra. sed signa equidistātia duobus solsticiis atq̃ in eis cōtinuata vt sunt gemini ꝛ cancer/ sagittarius ꝛ capricornus: oriunt recte in sphera recta ꝛ cū quolibet eorꝫ plures q̃. 30. gradus equinoctialis oriūtur. alia vero q̃tuor signa inter media scz taurus/ leo/ scorpius/ ꝛ aq̃rius oriunt equaliter in sphera recta ꝛ cum quolibet eorꝫ fere. 30. gradus eqnoctialis ascendunt. ¶ Notandū ꝙ circa istā terciaz regulā que diffinit que signa oriātur recte et que oblique in sphera recta auctor iste aliter sensit et a veritate astrologica deuiauit. dixit enim ꝙ oia signa prime ꝛ tercie quartarū zodiaci scz aries taurus gemini libra scorpius ꝛ sagittarius oriūtur oblique in sphera recta: qz cū quolibet eorum semp minor pars equinoctialis orit. oia vero signa scōe ꝛ quarte quartarū scz cācer leo virgo. capricornus aquarius pisces oriunt recte in sphera recta: qz in eis semper maior pars eqnoctialis oritur. Ne argumentationem quā in contrariū format: soluit. illa enim supposito dicto auctoris demonstratiue cōcludit per illam cōem animi conceptionem si ab equalib⁹ inequalia demas vel idem cōe remanent inequalia. Et item auctor contradicit sibipsi in scōa ꝛ tertia regulis. nam ex scōa regula pisces ꝛ aries habent equales ascēsiones. sed ex tertia regula pisces oriūtur recti aries vero obliqu⁹/ꝛ per cōsequēs non habent equales ascensiones vt pz per diffinitiones ortus recti ꝛ obliqui. ideo oportuit textū auctoris mutari ꝛ pformiter loqui ad oēs tabulas ascensionū ꝛ ad oia instrumēta astrologica in quib⁹ omnib⁹ eo mō quo tradidim⁹ ortus ꝛ occasus signorꝫ demonstrant. ¶ Sūt tamē nōnulli qui auctorē in hoc loco volūt a falsitate excusare. dicentes ꝙ illud verbū eius semper maior pars orit debz intelligi id est orta ē. quorū expositio lz paucis ꝛ obscuris verbis perstricta sit: pōt tamē sic declarari qz illa locutio vt dūt p vbū pūtis tēporis ꝛ in rigore logice ꝛ scōm astrologiam falsa est. Primū pz quia nulla ps zodiaci aut equinoctialis primo oritur. Scōm etiā probat quia nō in qualibet pte illius tēporis verū est dicere ꝙ cū quacū q̃ pte determināta a pme quarte zodiaci minor ps quarte eqnoctialis orit. similiter nec cū qualibet pte determinata scōe quarte zodiaci maior pars eqnoctialis orit vt pz ex tabulis ascēsionū signorꝫ idē ītelligēdū est de oppositis quartis. Sz p̄dicta locutio p verbū pteriti tp̄is vt aiūt vera est vtrorq̃ mō. quāta cūq̃ em ps prime q̃rte zodiaci ortā signet: minorē ptē q̃rte eqnoctialis ortā videbim⁹ vsq̃ ad finē eiusdē quarte. sīlr dicēdū est de tercia q̃rta. sed in aliis duab⁹ q̃rtis semp maior ps q̃rte eqnoctialis orta est quā q̃rte zodiaci. quia cū iste due quarte scz zodiaci ꝛ eqnoctialis simul in capīāt oriri: semp vna enꝫ excedit aliā in ortu suo/ sed in pma medietate quarte continue excessus fit maior vsq̃ quo pma medietas quarte zodiaci orta sit. deinc vero in alia medietate eiusdē q̃rte excessus ille ꝛtinue minorat vsq̃ ad finē tocius quarte vbi tā null⁹ excessus erit/ꝛ quarte ille scz zodiaci ꝛ eqnoctialis simul per orient: sicut etiam contingit in equationibus planetarū in tabulis celestiū motuū que crescunt ꝛ decrescunt semp vero motu planete medium motū superante aut ecōuerso. Et est simile sicut si ego ꝛ tu luderemus per horā. ꝛ in prima medietate hore facerem⁹ tres ludos in quorꝫ quolibz ego lucratus essez duos denarios: pz ꝙ lucrum meū in prima medietate hore semp fieret maius: ꝛ tādē in fine illius medietatis lucrat⁹ essē sex denarios. In alia etiā medietate hore facerem⁹ alios tres ludos in quorꝫ quolibet ego perdē duos denarios de lucro priori. pz ꝙ in tota illa scōa medietate lucrū meū ꝛtinue fieret min⁹ quouq̃ finiret hora vbi tā nichil lucrarer sz essem⁹ eq̃les sicut ante horā. In hoc ergo casu hec de p̄senti esset falsa scōz istos ego semp lucror in hac hora/ qz nō lucror in scōa medietate sed perdo de lucro. hec tamē de p̄terito esset vera ego semp lucratus sum in hac hora. qz in qualibet pte hore verū est dicere ꝙ ego lucratus sum. licet em perdā in scōa medietate hore non tn perdo de meo sed de eo q̃ lucratus sum tibi. vnde quātūcūq̃ pdā in hoc casu semp tamen ante finem hore habeo aliquid de tuo ꝛ ita lucratus sum. Sic ergo isti glosatores p verba de preterito exponētes dicta auctoris nitūtur ip̄z saluare hic ꝛ ifra circa ttāt ḡaz spe obliq̃.

Quod auctor sphere defecit in hoc

Excusatur a quibusdam

Bonū simile.

Capitulum tercium.

Sed ꝑma facie glosa ista valde ex torta ⁊ aliena videt a textu ⁊ ab intentione autoris. cū eīm auctor circa materiaꝫ ⁊ dfficultatē ortus ⁊ occasus signoꝝ aperiēdā laborazet: vt scꝫ q̄ signa recte que ve obliq̄ oriant/ aut occidāt/ ⁊ quāta est cuiusl3 signi ascensio/ similiter ⁊ descensio declaret: premiserit ꝓ ꝓpterea quid sit recte quidꝫ obliq̄ oriri aut occiderer ⁊ que ptes zodiaci in suis escēsionib⁹ adequant ⁊ que nō: hec ei⁹ verba (que quasi concludens dixit) ad hoc referenda sunt vt p ea significetur nobis que signa oriūtur recte ⁊ que obliq̄ in sphera recta et sic cū dicit semp maior ps orit de q̄rta zodiaci ⁊c. intendit dicere q̄ oia tria signa ꝑme q̄rte scꝫ aries taurus gemini ⁊ sua opposita in tercia quarta q̄ sunt libra i cozpi⁹ ⁊ sagitari⁹ oriunt oblique qd tñ falsum ē scōm oēs tabulas. ꝓña tenet p diffinitionē ortus obliqui. similiter cum dicit q̄ semp maior ps orit de quarta pars eq̄noctialis intēdit dicere q̄ oia tria signa secūde quarte scꝫ cancer: leo virgo ⁊ sua opposita in vltima quarta que sunt capricornus aquarius ⁊ pisces oriūt recte in sphera recta qd etiā falsum est. tenet ꝓña per diffinitionē ortus recti. esset eīm bene fatuus qui aliquid se ꝓmitteret factuꝫ ⁊ postea nichil facere vellet cum bene posset. credim⁹ aūt hūc autorem ꝓmissum illud. s. sequit de ortu ⁊ occasu signoꝝ ꝓut sumūt astronomi implere voluisse que scꝫ signa recte et q̄ oblique oriant declarādo. Et item quia modus loquēdi illius glose eūdem deffectū videt habere quē ⁊ modus loquēdi textus si glosa illa est ad ꝓpositum. sicut eīm in ꝓposito p hoc q̄ dicit semp maior ps quarte zodiaci oritur intelligimus q̄ tota illa quarta oblique orit vt ostensum est: ita p hoc q̄ dr semp maior pars quarte zodiaci orta est: intelligimus q̄ tota illa quarta oblique orta est qd tñ falsum ē. similit dr de alia quarta sequēte q̄ tum ad ortū rectū. Insuper si textus sic intelligit vt glosa illa declarat sequit q̄ tā autoꝫ q̄ glosatores predicti ex electione ⁊ certo ꝓposito veritatē ocultare voluerūt (q̄ in oī docente turpissimū vicū ⁊ ingratitudo est cōtra deū sciētiaꝫ largitorem) non eīm opꝫ cōmentationes a deo eē auctoribus obsequiosas vt potius velim⁹ veritatē ocultare q̄ auctoribus cōtradicere. ⁊ vt ꝓpōem vni⁹ doctoris nō irrefragabilis salueni⁹: a veritate declinem⁹ q̄ apire pulcrū eēt. vnde ⁊ prestantissim⁹ ille hūanaꝫ scientiaꝫ monarcha Aristoteles vicū hoc in lumine naturali detestādum cēsuit: cum in ꝑmo ethicoꝝ potius charissimo ꝓceptoꝫ q̄ veritati contra veniendū dictauit. sed ꝓña ꝓbat q̄ ꝓpterea dicū tisti loquendū esse p verbū ꝑiriti tēporis: q̄ in qualibet parte illius tēporis intermedii et illius quarte verū est dicere q̄ maior pars zodiaci orta est cōputatione a ꝑncipio quarte facta. hoc aūt est palam veritatē ocultare. nā cū doceri deberet ortus seu ascēsio cuiuslibet ptis illius quarte seorsum diuisim et determinate isti ortū vni⁹ partis cū ortu alterius implicāt semp a ꝑncipio quarte cōputationē facīdo. et sic nō poterit determinate videri ascensio hui⁹ signi vel illius qd tñ maxīe dz inquiri in hac materia quā auctor aperiendā policitus est. et hoc semp omnes astologi scire conati sunt. vnde et nos hoc vicium fugere curantes: in hoc nostro cōmentario potius aliqualē ꝓlixitatem q̄ breuitatē obscurā acceptare volum⁹. quatinus textū autoris ꝑ intelligentie nostre modulo in oībus ptibus enuclarem⁹/ nichilq̄ pertinēs si nobis tamē occurrerit dimitterem⁹. Idē etiā dicere oportebit circa terciā regulā ortus ⁊ occasus signoꝝ in sphera obliq̄ vbi idē mod⁹ errozis plani⁹ reperit vt ibi apebit. ¶ Tex. Et notādū dicit de occasu signoꝝ in sphera recta ⁊ ē vnica rla facilis q̄ vnū qdꝫ signoꝝ zodiaci sphera recta quōrit eo modo occidit. et q̄tā hz ascensionem tantā habet precise descensionē vel occasū Quot aūt grad⁹ in sphera recta cū quolz signo oriant aut occidāt ex seqnti tabula deprehēdit

Reprobatio istorum.

Scōa ratio

Tercia ratio.

¶ Tabula ort⁹ ⁊ occasus signoꝝ in sphera recta per gradus ⁊ minuta equinoctialis

Nomina	gra.	mi.	Nomina
Aries	27.	54	Pisces
Taurus	29.	54	Aqrius
Gemini	32.	12	capcorn⁹
Cancer	32.	12	sagitari⁹
Leo	29.	54	Scorpi⁹
Virgo	27.	54	Libra

¶ Tabula ort⁹ ⁊ occasus signoꝝ in sphera recta per horas ⁊ minuta equinoctialis

Nomina	ho	mi.	Nomina
Aries	1.	52	Pisces
Taurus	1.	59	Aquari⁹
Gemini	2.	9	capcorn⁹
Cancer	2.	9	sagitari⁹
Leo	1.	59	Scorpi⁹
Virgo	1.	52	Libra

In sphera autē obliqua siue decliui septētrionali sunt etiā tres regule ascē
sionū signorū. Prima est q̄ in sphera ista duo medietates zodiaci inchoate
a duobus pūctis equinoctialib⁹ adequātur ad inuicē et cūm medietatibus eq̄
noctialis sibi cōterminatis in suis ascēsionibus. quia quātū tēporis consu-
mit vna illarū medietatū in suo ortu: in tāto tēpore alia medietas zodiaci et
etiā medietas equinoctialis sibi cōterminalis p oritur. Partes aūt illarum
medietatū variātur. q̄ nec ad inuicē neq̄ cū ptibus equinoctialis eis corres-
pōdētibus habēt equales ascēsiones vt iā patebit. Secūda regula q̄ quil-
bet duo arcus zodiaci equales ⁊ equaliter distātes ab alterutro pūctorū equi
noctialiū equales habēt ascēsiones. Tercia regula est q̄ signa equidistācia
pūcto eq̄noctii vernalis inter principia capricorni ⁊ cācri oriūtur oblique. sz
signa equidistācia pūcto equinoctii autūpnalis inter eadē principia cancri ⁊
capricorni oriuntur recte in sphera obliqua. Notandū etiā q̄ signū q̄d recte
oritur oblique occidit: ⁊ quod obliquē oritur recte occidit in sphera obliqua
Item sciendū q̄ quāto polus mūdi arcticus magis eleuatur supra horizontē
et regio aliqua septētrionalior est: tāto magis obliquē oriūtur signa obliquē
oriētia, tātoq̄ magis recte signa recte oriētia in sphera obliqua. Et ascēsio-
nes sex signorū que sunt a principio capricorni p arctē vsq̄ in finē gem. nor
in sphera obliqua minores sunt ascensionibus eorūdē in sphera recta. Sed
ascēsiones sex signorū que sunt a principio cancri p librā vsq̄ in finē sagitta
rii in sphera obliqua maiores sunt q̄ in recta. ⁊ q̄tum iste crescunt tātū ille
decrescūt ⁊ econtra. Et ex hoc pz q̄ duo arcus zodiaci equales ⁊ oppositi in
sphera decliui habēt ascēsiones suas iūctas equales ascēsionibus eorūdem
in sphera recta simul sumptis. cum etiā arcus inter se sint equales: quāta est
diminutio ex vna pte tāta est additio ex altera. ⁊ sic pz adequatio. Ortus au
tem ⁊ occasus signorū in sphera obliqua australi penitus opposito modo eis
dē in sphera obliqua septētrionali contingunt.

Prima regla.

Scōa regula.

Tertia regla.

Notabile.

Cōparatio spe recte ⁊ obliq̄

Corrolariū.

De spera obli qua australi

¶ In hac parte auctor. dicit de ortu ⁊ occasu signorū in horizōte obliquo. ⁊ p̄mo quo ad regi-
ones septētrionales. scōo quo ad regiones australes ibi. Ortus autē ⁊ occasus. circa primum
duo facit p̄mo dicit de ortu ⁊ occasu signorū in spera obliqua septētrionali scōo ꝓparat ea ad
ortū ⁊ occasū signorū in spera recta ibi. ⁊ ascēsiones. sz qz horizōtes obliqui varii sunt et pene
infiniti: ideo p̄mo dicit de ortu ⁊ occasu signorū in spera obliqua septētrionali cōiter ⁊ quo ad
se totā. scōo descēdit in speciali ad diuersas eiūdē hitatōes ibi tē sciēdū. Quātū ad primū sic p
cedit qz primo ponit regulas ascēsionū vel ortuū signorū in sphera obliqua. scōo addit vnicā
regulā de occasu eorū in eadē sphera ibi. notādū etiā. Quātū ad primū ponūtur tres regule
ascēsionū signorū in sphera obliqua. prima regula habz duas ptes. Prima est q̄ in horizonte
obliquo due medietates zodiaci dicitur ꝑ colurū eq̄noctialē in duob⁹ eq̄noctiis habēt adinuicē
equales ascēsiones. ⁊ cū qualibet illarū. 180. gradus eq̄noctialis ascēdunt qui duodeci horis
equalēt. ⁊ nō mō dicit medietates zodiaci adequari in suis ascensionibus: vez̄ etiā quelibet
dictarum medietatum zodiaci cūm medietate equinoctialis sibi cōterminata habet equales
ascēsiones. quia simul incipiunt oriri ⁊ simul per oriūtur. Secūda pars huius regule est q̄ q̄
uis dicte medietates zodiaci secūdū se totas inuicē ⁊ cū medietatibus equinoctialis equētur
in suis ascēsionibus: partes tamē illarum medietatū variantur neq̄ habent equales ascē-
siones. quia nō quelibet ꝑ vnius dictarū zodiaci magna vel parua habet equalez
ascēsionē cū qualibet alia parte sibi equali in eadē vel in alia medietate zodiaci aut equinoc-

tialis. verbi gratia aries qd ē primū signū pme medietatis nō habet equalē ortū cū tauro geminis vel cācro aut aliis q̄ sunt partes sibi equales in eadem medietate. nec cū libra scorpione aut aliis que sunt etiā sibi equalia in alia medietate. Et itē simul incipiūt oriri medietas zodiaci et medietas eq̄noctialis. ⁊ tm̄ qm̄ ortū ē vnū signū zodiaci nō precise ortū est vnū de eq̄noctiali: sed qm̄q̄ plus qm̄q̄ minus. similiter nec quādo duo signa zodiaci orta sūt etiā duo precise de medietate equinoctialis sibi cōterminali. ⁊ tamē tota medietas zodiaci sic incipit ⁊ sic desinit oriri cū tota medietate equinoctialis. Cuius etiā diuersitatis ascensionū cā est diuersitas angulorū primū zodiaci cū horizōte obliquo. vnde in ꝯbusdam partibus alicui⁹ medietatis zodiaci anguli sūt maiores et rectiores ⁊ ibi maior pes eq̄noctialis ascēdit. In aliis sūt partibus eiusdem medietatis fiunt anguli minores et obliquiores et tūc maior pes zodiaci q̄ equinoctialis oritur. vnde qm̄q̄ medietas zodiaci excedit medietatē eq̄noctialis in suo ortu. qm̄q̄ vero excedit ab ea. et sic apparet q̄ possibilis est adequatio totius medietatis zodiaci ad totā medietatē eq̄noctialis licet partes multipliciter variētur qz qd ad quirit in principio p̄ditur ī fine. ¶ Tex. Scēa regula. ponit scēa regula q̄ ascensiones diuersorū partium zodiaci q̄tū potest ad equalitatē reducit et est talis q̄ quilibet duo arcus zodiaci equales et eq̄liter distātes ab aliquo punctorū eq̄noctialium equales habēt ascēsiones. que quidem regula de partibus equidistātibus eidem puncto eq̄noctiali solū intelligenda est sicut se habent pisces ⁊ aries/ aquarius et taurus/capricornus ⁊ gemini respectu eq̄noctii vernalis. similit virgo ⁊ libra/ leo et scorpius/cancer et sagitarius respectu equinoctii autūpnalis. et adhuc in dictis partibus zodiaci nō est intelligenda regula cum p̄cisione sed addita pricula fere in aliquib⁹ eēm reperit dfa scōm tabulas toletanas licet iohānes de mōte regio in suis tabulis directionum hanc regulam p̄cise accipiat. ¶ Tex. Tecia regula. hec ēcia regula est determinatiua scōe licet ei signa eq̄distancia duobus equonctiis modo dicto habeant equales ascensiōes: tm̄ est dfa qz signa equidistācia equinoctio vernali que sunt inter principia capricorni et cancri scōm sucessionem signorū, pcedendo scz pisces et aries/ aquarius et taurus/capricornus ⁊ gemini oriūtur oblique in horizonte obliquo et cū quolibet eorū pauciores q̄. 30. gradus eq̄noctialis ascendūt. Alia vero sex signa equidistancia equinoctio autūpnali q̄ iuxta inter principia cācri et capricorni scōm sucessionem signorū scz virgo/ et libra/ leo ⁊ scorpius/cancer ⁊ sagitarius oriūtur recte in horizōte obliquo et cū quolibet eorū plures q̄. 30. gradus equinoctialis ascēdunt. ¶ Notādū q̄ nō est sic intelligenda ista regula q̄ in qualibet pte sphere obliq̄ septētrionali cū quolibet illorū sex signorū pmorū ascendāt pauciores q̄. 30. gradus eq̄noctialis. ⁊ cū quolibet illorū. 6. signorū oppositorū plures q̄. 30. qz hoc aute medū pmi climatis fallit ī huiusmodi quatuor capricorn⁹/gemini/virgo/et libra: vt apparebit in tabula. cū eēm pma duo signa sub eq̄noctiali habitātibus ascēdant recte (quia cum quolz eorū oriunt. 32. grad⁹ equinoctialis) nō est possibile q̄ parua mutatione zenit et horizontis facta tm̄ diminuātur sue ascēsiones vt oblique oriātur scz habitātibus ppe equinoctialē per tres aut quatuor gradus. sic intelligēdum q̄ nō potuerūt tm̄ crescere ascēsiones aliorū duorū vt que prius oriebantur obliqua stati orientur recta. sed p tanto dicunt pma duo obliq oriri in sphera obliqua septētrionali tota qz continue eorū ascensiones diminuūt. aliorū vero duorū ascensiones ꝛtinue crescūt et ideo dicuntur recte oriri in tota sphera obliqua. ¶ Notandū q̄ etiam circa istam terciā regulā autor multū extranee a sententia ⁊ veritate astrologica locutus est. dicit eēm q̄ oia illa sex signa que sunt a principio arietis per cāncrum vsq̄ ad finem virginis in sphera obliqua oblique oriūtur quia in illis semp maior pes zodiaci q̄ eq̄noctialis ascēdit. Alia vero sex signa opposita a principio libre p capricornū vsq̄ in finē piscium oriuntur recte in eadem sphera: qz in oibus illis semp maior pes equinoctialis q̄ zodiaci ascendit q̄ tm̄ scōm tabulas ascensionū et astrolabiū falsa sunt. Et in hoc etiam manifeste contradicit sibi ipsi q̄tum ad scōam et terciam regulas quia p scōam regulā pisces et aries habent equales ascensiōes. similiter aquarius et taurus et capricornus et gemini. sed per terciam regulam suā capricornus aquarius et pisces oriunt recta aries aūt taurus et gemini obliqua et sic nō adequātur in suis ascēsionibus. Item cōtra dicit sibi ipsi hic et infrā in scōs pte huius capituli. nam scōm eū hic cancer leo et virgo obliq oriuntur sed infra in scōa parte huius capituli dicit q̄ illa sex signa que sunt a principio cācri

per librā vsq; ad finē sagitarij dicunt recte oriri in sphera obliqua nec argumentationē quam format recte solut. nec instāciā quā affert vera est. nec glosa quozūdā in hoc loco sicut etiā in suprioz ouerīē est sed multū ꝑter ꝓpositū et magis ocultat q̄ declarat veritatem. oportuit igit textū eiꝰ mutari ⁊ regulā altā apponi cōformit ad tabulas ascēsionū et ad instrumēta astrologica q̄lis dicta est. ¶ Tex. Notādū etiā. ponit vnicā regulā de occasu signoꝝ in sphera obliqua quē facilis est scz q̄ oē signū in horizōte obliquo recte oriens oblique occidit et econtra q̄ obliquē oritur recte occidit. cuius cā in prōptu est qz in sphera obliqua vt dixim⁹ signa opposita oppositas habēt ascensiōes penes rectū et obliquū cū igit ascensio vel ortus vnius signi sit ꝑcise occasus sui oppositi (quia sil' incipiūt et desinūt oriri aut occidere scōm regulaz Ptolomei ꝓmo capitulo supra positā) sequitur necessario q̄ oē signū oppositū hz occasum suo ortui. ¶ Tex. Item sciēdum. dicit de ortu et occasu signoꝝ in diuersis ꝑtib⁹ sphere obliq̄ septētrionalis. dictū est cū quē signa oriuntur recte et quē oblique in sphera obliqua septētrionali quecūq; sit illa. nūc dicit q̄ iste ascensiones siue oblique siue recte ī diuersis partib⁹ sphere oblique diuerse sunt et in aliq̄bus maiozes in aliquib⁹ vero minozes. sed regula est q̄ quanto aliqua regio magis distat ab equinoctiali/magisq; accedit ad polū arcticū/et sup eiꝰ horizōtem polus mūdi magis elcuat: tanto magis oblique oriunt sex signa obliq̄ orientia in sphera obliqua/et tanto magis recte oriuntur sex signa recte oriēcia in eadez sphera. verū gracia ascēsiones signi arietis in ꝓmo climate ad medū eiꝰ sunt fere. 25. gradus eq̄noctialis sed in medio scōi climatis iam nō sunt nisi. 23. gradus fere in medio aūt septimi climatis vix sunt. 15. gradus. Item ascēsiones signi libre in ꝓmo climate sunt fere. 31. gradus. sed in scōo climate etiā sunt fere. 33. gradus in medio aūt septimi climatis sunt fere. 41. gradus eq̄noctialis. q̄t aūt gradus eq̄noctialis cū quolz signo in quolz climate oriātur ex sequēti tabula dep̄bendet. ¶ Tex. Et ascēsiones. cōparat ortū et occasū signoꝝ in sphera obliqua ad ortum ⁊ occasum eozūdem in sphera recta et infert vnū corelariū ad maiozē declarationē ibi. Et ex hoc pz ꝓparatio talis est q̄ sex signa oblique orientia in sphera obliqua minozes habēt ascēsiones in horizonte obliquo q̄ hāt in horizonte recto. et ecōtra sex signa directe oriēcia hāt maiozes ascensiōes in sphera obliq̄ q̄ habebāt in recta. v.g. ascēsiōes arietis in sphera recta erant fere. 28. grad⁹ equinoctialis: sed in quocūq; climate sphere oblique sūt pauciozes. similiter ascensiones libre ī sphera recta erāt. 28. gradus: sed in quolz climate sphere obliq̄ sunt plures. Ex hac ꝓpatione infert q̄ aliqua signa oriebantur recte aut equaliter ī sphera recta que ꝓpter dictam diminutionē oriūtur oblique in sphera obliqua sicut sunt taur⁹ et gemini/capricorn⁹ et aquarius. Et item aliqua signa oriebant oblique aut equaliter in sphera recta que ꝓpter dictū ascēsionū crementū oriūtur recte in sphera obliqua sicut sunt leo/virgo/libra et scorpius. augmētatio ñ et diminutio haꝝ ascensionū sphere oblique super sphera rectā fiūt oīno equaliter qz q̄tum minuitur ex ascensione vniꝰ signi tantū augēt in ascēsiōe sui oppositi. Dic iñ autoz iste multū errauit cū dixit q̄ arcus succedētes arieti vsq; in finem virginis minuūt ascēsiones suas in sphera obliqua sup ascensiones eozūdem in sphera recta et ecōtra arcus succedētes libre vsq; in finē piscium augent eas. nec aliquo modo potest hic error colorari q̄d quid dicāt oēs eiꝰ cōmētatores sed hoc ē manifeste falsuz et ecōtra oēs astrologos ī hic etiā textū autoris diminuisse. ¶ Notandū q̄ ꝓper hāc est alia dfa inter ortū et occasum signoꝝ in sphera recta et obliqua. qz signa oblique oriēcia in sphera recta nō oia simul et ꝓtinua sunt: sed in oppositis ꝑtib⁹ zodiaci scz duo circa eq̄noctiū vernale et duo circa eq̄noctiū auptūnale. similiter se hz de signis recte oriētib⁹: sed in sphera obliq̄ oia signa recte orientia sibi ꝓtinua sunt scz a ꝓncipio cāci p librā vsq; in finē sagitarij. sil' signa obliq̄ oriēcia oia sil' sūt in sphera obliq̄: scz a ꝓncipio capricorni per arietē vsq; in finē geminoꝝ. et hoc ꝓ materia de diuersitate dieꝝ et noctiū vtile erit. ¶ Tex. Et ex hoc pz. Infert corelariū ad p̄dictoꝝ maiozē declarationē tale q̄ si acciptantur due partes zodiaci eq̄les ⁊ oppositē in sphera obliqua scz duo signa opposita: ascēsiōes illoꝝ sil' sunpe sūt ꝑcise eq̄les ascēsionib⁹ eozūdē in sphera recta sil' sū ꝑtis v.g. aries et libra sūt signa opposita in zodiaco ⁊ ascēsiōes eoꝝ in ꝓmo climate. s. 24. grad⁹. 33. minuta et. 31. grad⁹. 15. minuta simul sūpte sūt. 55. gradus et. 48. minuta eq̄noctialis et totidē gradus sunt ascensiōes eorundē simul iuncte in

Capitulum tercium

sphera recta vt pz ex sua tabula. s. 27. grad⁹ z. 54. minuta p̄ qlz illoz. Sil̄r ascēsiōes istoz signoz in quolz alio climate simul sūpte sunt p̄cise tot gradus eq̄noctialis sicut in sphera recta. z hui⁹ cā est qz vt supra dixim⁹ q̄tū diminuitur ex ascēsione vni⁹ signi tīn additur in ascensione sui oppositi z sic pz adequatio. ¶ Tex. Ortus aūt. determīsit breuiter de ortu z occasu signoz in sphera obliqua australi scz vltra equinoctialē. dicēs q̄ opposito mō oriūtur z occidūt signa in illa regione q̄ in nostra septēntrionali de qua huc vsqz sermonē fecim⁹. qz scz sex signa que in nostra habitatione oriūtur recta in illa oriūtur obliqua. z ecōtra que nobis obliq̄ illis recta oriunt. Igit̄ de singulis regulis supra dictis p sphera obliq̄ septēntrionali et etiam dicendis in sōa pte nō eodem mō est sentiendū p sphera obliqua australi.

¶ Tabula ortus z occasus signoz in sphera obliq̄ septēntrionali p grad⁹ z minuta eq̄noctialis

nota	Aries	Taur⁹	Gemini	Cancer	Leo	Virgo	Libra	Scorpi⁹	Sagitta	Capri.	Aquari	Pisces
	gra. mi.	gra. mi.	gra. mi.	gra. mi.	gra. mi.	gra. mi.	gra. mi.	gra. mi.	gra. mi.	gra. mi.	gra. mi.	gra. mi.
1. cli	24 33	27 12	31 5	33 19	32 36	31 15	31 15	32 36	33 9	31 5	27 12	24 33
2. cli.	22 38	25 37	30 27	33 57	34 11	33 10	33 10	34 11	33 57	30 27	25 37	22 38
3. cli	21 1	24 16	29 53	34 31	35 34	34 47	34 47	35 34	34 31	29 53	24 16	21 1
4. cli	19 16	22 47	29 14	35 10	37 1	36 32	36 32	37 1	35 10	29 14	22 47	19 16
5. cli	17 36	21 19	28 35	35 49	38 29	38 12	38 12	38 29	35 49	28 35	21 19	17 36
6. cli	16 0	19 54	27 57	36 27	39 54	39 48	39 48	39 54	36 27	27 57	19 54	16 0
7. cli	14 32	18 33	27 18	37 6	41 15	41 16	41 16	41 15	37 6	27 18	18 33	14 32
8. cli	12 48	16 54	26 29	37 55	42 54	43 0	43 0	42 54	37 55	26 29	16 54	12 48

Ad media climatum

Tabula eadem per horas et minuta equinoctialis.

nota	Aries	Taur⁹	Gemini	Cancer	Leo	Virgo	Libra	Scorpi⁹	Sagita	Capri.	Aqua.	Pisces
	ho. mi.	ho. mi.	ho. mi.	ho. mi.	ho. mi.	ho. mi	ho. mi.	ho. mi.	ho. mi	ho. mi.	ho. m.	ho. mi.
1. cli	1 33	1 49	2 4	2 13	2 10	2 5	2 5	2 10	2 13	2 4	1 49	1 38
2. cli	1 31	1 42	2 2	2 15	2 17	2 13	2 13	2 17	2 16	2 2	1 42	1 31
3. cli.	1 24	1 37	2 0	2 18	2 22	2 19	2 19	2 22	2 18	2 0	1 37	1 24
4. cli	1 17	1 31	1 57	2 21	2 28	2 26	2 26	2 28	2 21	1 57	1 31	1 17
5. cli	1 11	1 25	1 54	2 23	2 34	2 33	2 33	2 34	2 23	1 54	1 25	1 11
6. cli	1 4	1 20	1 52	2 26	2 40	2 39	2 39	2 40	2 26	1 52	1 20	1 4
7. cli	0 58	1 14	1 49	2 28	2 45	2 45	2 45	2 45	2 28	1 49	1 14	0 58
8. cli	0 51	1 8	1 46	2 32	2 52	2 52	2 52	2 52	2 32	1 46	1 8	0 51

Ad media climatum

¶ Ad cognoscēdū qualibet hora diei signū z gradū ascēdētē scias p̄mo in quo signo z gradu sit sol hoc mō. vide in quo mēse es z quota die mēsis introuit sol signū illud scōz es q̄ dicta sūt supra z capto scōo z p quolz die sequēte ꝓputa vnū gradū z sic habebis in die p̄nti in quo gradu illi⁹ signi sit sol. Deinde scias quota hora post meridiē aut post mediā noctē sol oriē aut occidit. put docebit infra in fine scōe ptis sequētis. Scias tercio signa sex q̄ illa die vel nocte oriunt z scias ascēsionē cuiuslz eoz p grad⁹ eq̄noctialis aut p horas z minuta in tuo climate scōz tabulā supradictā. Deinde vides s quot horae z minuta horaz p̄terierūt post ortū vel occasuz solis vsqz ad tp̄s tuū z quot ascensiones signoz req̄runt p illis horis z minutis ꝓputādo scz 15. gradus eq̄noctialis p vna hora z quēlz gradū pro. 4. minutis horae z sic habebis signū z gradū ascēdētē ad tp̄s tuū. Verbigra. ano dñi. 1496. q̄ta decima die augusti hora decia ante meridiem volo scire gradū zodiaci ascēdētē in medio q̄nti climatis vbi maior ps hyspanie et Italie sita est. z inuenio solē in fine p̄mi gradus virginis qz die p̄cedēte sol intrauerat signū illud. Sex aūt signa q̄ tali die oriunt post solē sunt hec. virgo/libra/scorpius/sagittarius/capricornus/aquarius/z p̄im⁹ gradus piscium, sol aūt ortus est illa die hora q̄nta ꝓpleta cum vna

tercia pte alteri⁹ hore. restat g vsq ad horā dedimā ppositā. 4. hore cū duab⁹ tercia itrs g tabulā ort⁹ ⁊ occasus signoꝝ ad medīū ḋnti climatis ⁊ ī cipe ꝓputatione ascēsionū a pncipio scōi gradū ⁊ ḋginis ⁊ accipe tot ascensiones quousq ꝓpleant. 4. hore cū duab⁹ tcias. ⁊ pz ibi q vsq ad finē ḋginis erūt due hore cū. 28. minutis. q̄b⁹ succedūt ascēsiones a to ct⁹ libre q̄ sunt. 2. hore ⁊. 33. minuta de q̄b⁹ dimitēda sūt. 21. minuta qz excedūt tpa ppositū ⁊ illa sūt ascēsiōes fere. 4. graduū vltimoꝝ libre. sic igit tpe ppositū erat ascēdēs. 26. gradus libre.

¶ Reuerendissimi domini Petri de allaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq celebratissimi questio prima.

Querit pmo circa tercū capl'm vtrū ista ꝓnia seu argumētatio auctoris valeat isti duo arc⁹ sūt eqlia ⁊ simul incipiūt oriri et semp maior pe orit de vno q̄ de alio g ille arc⁹ citi⁹ poriet cui⁹ semp pa maior oriebat. Et arguit pmo q sit bona qz ānia illi⁹ ꝓnie nō stat in veritate sine ꝓnte igit ꝓnia bona. pbat ānia. et ponat q arc⁹ a sit eqlis arcui b cui⁹ arc⁹ a semp maior pa orit q̄ arc⁹ b. ponat vltra q eq̄ cito sicut aliq̄ pa q̄ tūcūq modica arcus a orit sup horizōte ānichiletur ⁊ ita etiā de arcui b. tūc ex quo arc⁹ a ⁊ b sūt eqlia ⁊ sēp maior pe arcus a. orit q̄ arc⁹ b. sequit q semp maior pe de a ānichilat q̄ de arcu b. ⁊ p ꝓnia arc⁹ a citi⁹ ānichilabit q̄ arc⁹ b. Et vltra sequit cum idē sit de ortu ⁊ ānichilatōe q arc⁹ a pri⁹ ei it ꝓplet⁹ q̄ arc⁹ b. Sz aliqs drēt q ibi supōit vnum īpossibile. s. q arc⁹ celi ānichilaret. Dr q hoc nō vz qz nō implicat ꝓtradictionē nec repugnat ymaginatiōi ⁊ pz ex alio qz poneret loco ānichilatiōis q tales ptea hbent aliqō obstaculū. Secundo sic qz oppositū talis ꝓntia repugnat ānia igit. ānia pbat. et ponat q alicui⁹ mēsure ⁊ famose ꝓmēsurabilis vtriq istoꝝ arcuū puta mensure pedalta īmedietate tpis quo oriunt illi duo arc⁹ plures sumāt tale a de arcu a q̄ de arcu b. puta 4. de arcu a. ⁊ de arcu b. solū tres. et totidē sumant in scōa medietate ex quo semp maior pe orit de arcu a. ⁊ sequit q in fine tpis erūt. 8. tales mēsure de arcu a. ⁊ solū. 6. de arcu b. ⁊ p ꝓnia sunt ineqles qō est oppositū ānia. Tercio sic qz sicut est in alia eqlib⁹ ita vt esse in arcu b⁹ eq̄ lib⁹. mō sic est in aliis eqlib⁹ puta in lineis rectis ⁊ spacilis qō si ab eis demant ineqlia q̄ remanēt sunt ineqlia p animi ꝓceptionē g ita erit in arcu b⁹ eqlib⁹ q si ab illis demant ptes ieqles que remanebūt erūt ineqles a ⁊ p ꝓnia citi⁹ ꝓsumet arc⁹ cui⁹ maiores ptes oriunt ⁊ p ꝓnia ppositū. Quarto sic ponēdo sicut pri⁹ q a sit arc⁹ cui⁹ maior pa semp orit ⁊ b. cui⁹ minor pa porit vltra capiat istās in tpe p qō oriunt in quo vez est dre q mediet aa arc⁹ a. orta est ⁊ sit initiana illud. f. tūc sequit q in illo instāti. f. medietas ipi⁹ b nō adhuc orta est ⁊ sic plua remanet ad oriē dū de arcu b. q̄ de arcu a. sl g in residuo tpis post. f. ābo arc⁹ sint simul porti siue eqlit sequit q citius oriet residuū ipsi⁹ b q̄ de arcu a. ¶ In oppositū arguit p auctorē in textu vbi ex inequali ascēsione signoꝝ cū eqli ascēsione q̄rtaꝝ zodiaci ⁊ eq̄noctialis ꝓcludit illā ꝓnam nō valē. ¶ In questōe erū ⁊ duo articli. in pmo erūt notabilia ⁊ suppōnes. in scōo rndebit ad q̄sitū. et erant dubia. ¶ Quātū ad pmū aduertēdū est q signū oriri vel arcū ascēdere seu eleuatio signi vel arc⁹ p eodē reputant. ⁊ ꝓformit de occasu iu quo depēdēs signi vel arc⁹ aut occasus idē sunt. ¶ Scōo notādū est q signū oriri describit sic ab auctore in textu. signū oriri est illā pte eq̄noctialis oriri que orit signo oriēte ⁊ ascendēte sup horizontē. Et illa descriptio est valde ī ppria qz describit diffinitū p aliqō extrinsecū aliud q̄ p tale diffinitū īpossibile nā dato q nō esset circulus eq̄noctialis in celo nō min⁹ signa orirent. Sed quare talē descriptionē auctor dedit dupliciter solet assignari cā pma vt possint hīt regule certe de ascēsiōib⁹ signoꝝ in quibuscūq horizontibus. vnde oīa inequalitas ab equalitate pcedit ⁊ ad eā reducit. similiter oīa diformitas ab vniformitate mēsurat. g cū ascēsiones signoꝝ in zodiaco sint diformes ⁊ ascēsiōes equaliū ptiū eq̄noctialis sunt vniformes: ideo oportuit reducere ascēsiones signoꝝ ad ascensiones ptiū eq̄noctialis. Alia cā est qz cū simul oriant signa: auctor ambas ascēsiones sub vna descriptione ꝓprehendit. ¶ Tercio notandū est ⁊ supponēdū q signa zodiaci diformit oriuntur ⁊ in sphera recta ⁊ obliqua. eq̄noctialia aut vniformit orit. Cā pmi pōt triplex assignari. prima ex obliqtate zodiaci. scōa assignat in sphera obliqua ex obliquitate horizontis. tercia assignatur ex diformitate motus signorum in zodiaco octaue sphere ppter motū accessus ⁊ recessus. ¶ Quarto notādū est q hic loqndū est de eq̄noctiali put est q̄dā circūferētia circuli equedistantia a polis mundi ⁊ meli⁹ de equinoctiali in uona sphera q̄ in octaua quia in nona

Primus articulus

Descriptio ortus ⁊ occasus signorum quomodo intelligenda sit

Aliter ascendit zodiacus ⁊ aliter eq̄noctialis.

Capitulum tercium.

eqnoctialis est iuariabilis sz in octaua est variabilis, ppē motū accessus ⁊ recessus. ¶ Quito notādū est q̄ auctor illud correlarū de quo q̄rit q̄stio p̄ncipalit pōit, ppē duos arc⁹ q̄ sūt due quarte eqnoccialis ⁊ zodiaci. Proquo est aduertēdū q̄ pl⁹ oriri de q̄rta zodiaci q̄ de quarta eqnoccialis duplicit pōt intelligi. pmo mō q̄tū adesse ortū i a q̄ sēp maior ps fit orta de arcu zodiaci q̄ de arcu eqnoccialis. Aliomō q̄tū ad oriēdū. vñ pmo mō vera est illud qō dicit actor scdo mō falsū est ⁊ illud satis pz in vltia rōne ante oppositū ¶ Tūc ponunt due suppositōes. prima est q̄ si circulus maior in sphera supra aliū circulū maiorē fuerit inclinat⁹: fuerintq̄ ex qualibz q̄rta circuli inclinati (cui⁹ p̄ncipiū ē altutra sectionū) duo arc⁹ eqles ptinui separati: tūc arcus circuloꝝ maioꝝ a polo alti⁹ p extrēitates ditoꝝ arcuū i ipsi⁹ circūferētiā descēdētes: ex ipa circūferētia arc⁹ ineqles abscindūt quoꝝ q̄ remotior est a sectōe maior ē, et q̄ ppīqor est sectioni minor ē. ista suppō ē q̄rta pclo Theodosij in libro de spheris ⁊ istā demōstrat Campanus. et dicit q̄ ex illa suppōne sequit q̄ de eqtor. s. de eqnocciali pl⁹ orit cū geminis q̄ cū tauro. et pl⁹ cū tauro q̄ cū ariete. ¶ Scda suppō est q̄ si sup maiorē circulū in spa ptinzētē aliq̄ duos eqdistātes fuerit alt circul⁹ maior eqdistās ab illis duob⁹ inclinat⁹: fuerintq̄ ex illo p̄mo circulo maiori duo arc⁹ eqles post locū ptact⁹: tūc alij duo circuli maiores p extrēitates illoꝝ arcuū duoꝝ trāseūtes ex scdo circulo maiori ineqles arc⁹ abscindūt. quoꝝ q̄ ppinqor ē p̄mo maior est. Ista suppō est sexta pclo Theodosij in libro de spheris nō tā in forma tū satis ppe Et hec de p̄mo articulo. ¶ Quātū ad scdm sit hec pma pclo. oīs pūct⁹ eqnoccialis in quolz horizōte in quo equinoctialis orit ps post ptē vniformit orit: ita q̄ eqles ptes eqnoctialis in tpib⁹ eqlib⁹ sup horizōtē oriunt. Pz pclo qz quilz punct⁹ celi equalit distās a polis mūdi mouet vniformit in eqlit tpe eqlia spacia va vel imaginaria describendo. sic est q̄ eqnoctialis seu quilz pūct⁹ ei⁹ equalit distat a polis mundi. quare sequit q̄ quilz punct⁹ eqnoccialis vniformit mouet ⁊ cū talis mot⁹ sup horizōtē sit ort⁹ ptiū eqnoctialis sequit q̄ quilz punct⁹ eqnoctialis vniformit oritur. Et sicut ponit pclo de ortu ptium equinoctialis p̄ilis poneret de occasu. ¶ Scda pclo est q̄ in spa recta signū arietis in breuior tpe orit q̄ taur⁹ ⁊ taur⁹ q̄ gemini ita q̄ de q̄rta zodiaci q̄ est a p̄ncipio arietis vsq̄ ad finē geminoꝝ signū, ppīqui⁹ p̄mo pūcto arietis in breuior tpe orit ⁊ q̄ ab eo ē remoti⁹ in lōgiore tpe orit. pclo. pbat sic qz cuz aries oritur minor ps eqnoctialis orit cū eo q̄ cū tauro. ⁊ iterꝝ minor cū tauro q̄ cū geminis q̄ cū eqles ptes eqnoctialis i equalib⁹ tpib⁹ oriant p p̄cedētē pclonē: sequit q̄ in minori tpe orit ps zodiaci ppinqor p̄ncipio arietis ⁊ p ñs hī pclo va. añs pz ex pma suppōne in p̄mo articulo. s. sic qz eqnoctialis est vn⁹ magn⁹ circul⁹ in spa sup quē est alt magn⁹ inclinat⁹. s. zodiac⁹. Sumātur q̄ de zodiaco duo arc⁹ eqles q̄ sunt signū arietis ⁊ signū tauri ⁊ sequit q̄ duo magni circuli p cedētes a polis eqnoctialis ⁊ trāseuntes p extremitates illoꝝ arcuū abscīdūt de eqnoctiali duos arcus iequales. quoꝝ ille erit maior q̄ erit remotior a cōi sectione eqnoctialis ⁊ zodiaci Et sic sequit q̄ minor ps de equinoctiali orit cum ariete q̄ cum tauro ⁊ iterꝝ cum tauro q̄ cum geminis. ¶ Ex ista pclone infert q̄ in spa recta in breuiori tpe orit libra q̄ scorpi⁹ ⁊ in breuior tpe scorpi⁹ q̄ sagittari⁹, pbaret oīno sicut p̄cedēs pclo ¶ Tertia pclo est q̄ cancer in lōgiore tpe orit q̄ leo ⁊ leo q̄ virgo. ita q̄ de q̄rta zodiaci q̄ est a p̄ncipio cancri vsq̄ ad finē geminoꝝ illud signū lōgiore tpe orit qō est ppinqui⁹ p̄mo pūcto cācri ⁊ in breuior tpe qō est remotius. pbat pclo qz maior ps orit de eqnoctiali cū cācro q̄ cū leone ⁊ cū leone q̄ cuz virgine q̄ pclo vera. ña est nota ex pma pclone. pbat añs ex scda suppōne p̄mi articuli qz zodiac⁹ ē circul⁹ maior in spa ptīgēs duos circulos minores eqdistātes. s. duos tropicos. ⁊ est alt maior circul⁹ eqdistās a duob⁹ tropicis scz eqnoctialis inclinat⁹ sup zodiaciz: sunt ant q̄ duo arc⁹ eqles post loca ptactuū zodiaci cū tropicis scz signū leonis ⁊ cācri. Et sequit q̄ circuli insecātes tropicos, ⁊ trāseūtes p extrēitates illoꝝ arcuū abscindūt de eqnoctiali arc⁹ iequales. quoꝝ ille ē maior q̄ ppīquior est loco ptact⁹. ⁊ sic sequit q̄ arc⁹ equinoctialis qui orit cū cācro est maior q̄ cū leone ⁊ cū leone q̄ cū virgine. Ex pclone sequit q̄ capricorn⁹ lōgior tpe orit q̄ aqri⁹ et aquari⁹ q̄ pisces probat sicut p̄cedēs. ¶ Quarta pclo est q̄ in spa obliqua aries breuiori tpe orit q̄ taur⁹ ⁊ taur⁹ q̄ gemini, pbat sicut scda pclo. ¶ Quinta pclo est q̄ in spa recta quarta zodiaci q̄ est a p̄ncipio arietis vsq̄ ad finē geminoꝝ ⁊ quarta eqnoctialis secū termīabilis in equali tpe ⁊ simt icipiūt oriri ⁊ p orte sunt, pz pclo qz horizon est circul⁹ diuidēs spheram in

Duplex sēsus questionis

Prima suppositio

Scda suppō.

Secundus articulus.

Prima pclo.

Scda conclo

Correlarium

Tertia pclo.

Correlarium

Quarta pclo

Quita pclo

duas medietates equales sic q̃ vna medietas sphere est super horizōtē g̃ cum illa quarta zodiaci cōplete porta est sic q̃ principium arietis ē i zenit capitis ⁊ finis gemino ꝓ est in cōtactu horizontis: sequit q̃ quarta equinoctialis secum terīabilis erit in eodē statu. ꝓna tz/qz alios medietas equinoctialis nō esset sup horizontē qō est contra descriptionē horizontis. Et ita

Sexta cōclo. ꝓbat de aliis quartis zodiaci ⁊ equinoctialis secum terīabilib⁹. ¶ Sexta ꝓclo est q̃ semper citra finē tēporis quo p oriunt p̄ma quarta zodiaci ⁊ quarta equinoctialis secum cōterminabilis maior ꝓs orit de zodiaco q̃ de equinoctiali. hec ꝓclo sequit exp̄sse ex ꝓbatōe scōe con-

Septima conclusio clusionis. ¶ Septima ꝓclo est q̃ de eisdē quartis sphere citra finē tēporis quo poriunt maior ꝓs poriūda est de equinoctiali q̃ de zodiaco. hec ꝓclo sequit ex p̄cedēti qz maior ꝓs orta ē de zodiaco ⁊ sunt equales ergo ꝓbatio vera. ¶ Et ex oībus istis sequunt correlaria respon-

Primū correlarium sua ad dubiū. Primū est q̃ illa ꝓna seu argumētatio de qua querit q̄stio nō vz. ꝓz ex cōclusionibus sic. qz duo arcus qui sunt p̄ma quarta zodiaci ⁊ quarta equinoctialis secum cōterminabilis sunt equales/ ⁊ simul ⁊ in equali tp̄e incipiūt oriri p quintā ꝓclusionē/ ⁊ per sextam semper maior pars oritur de vno q̃ de alio scz de zodiaco q̃ de equinoctiali ⁊ tamen nō citius per

Bosū exēplā oritur vn⁹ arcus q̃ alter ūmo simul tp̄e poriunt per quintā ꝓclusionē. Et istud pōt exēplarit declarari vt alibi fiut due virge erecte sursum ⁊ incipiāt duo luīosa simul ⁊ vniformiter ascendere super illas virgas quousq̃ puenīāt ad zenit illaꝝ virgaꝝ ⁊ ic ruet siue implicet vna de illis virgis vniformiter tunc in illo casu vmbre illaꝝ virgaꝝ erūt equales ⁊ cōtinue plus diminuit vmbra vnius q̃ vmbra alteri⁹ qz habet duplicē cām diminutionis. s. ascēsum lumīos

Secundum correlarium supra ⁊ curuationē siue plectionē illius virge ⁊ tū simul in eodē instanti ille due vmbre erunt cōsumpte. s. qn luīosa peruenīet ad zenit illaꝝ virgaꝝ. Scōm correlariū illa ꝓna nō vz. s. isti duo arcus sunt equales ⁊ simul incipiunt oriri ⁊ maior pars de vno oriēda est q̃ de alio g̃ ille

Ad rationes tardius ortus erit cui⁹ maior pars oriēda est ꝓz sicut precedens. ¶ Ad primā negat aīs ūmo oppositum demonstrat/ ad ꝓbationē admittitur casus. et qū dr ex quo maior pars orit de a/ q̃ ⁊c. cōcedit g̃ a/ prius erit ⁊c. negat ꝓna. Ad scōam ⁊c. negatur. ad ꝓbationē ⁊c. admittit ea

Ad rationes questionis casus. s. q̃ in prima medietate tp̄is quatuor tales mēsure de a ⁊ solū tres de b/ sed q̃ ita fiat in scōa medietate nō admitto. Ad terciā ⁊c. cōcedit mō sic est in equalib⁹ ⁊c. concedit. Et cōcedit totū aīs. s. maior ⁊ minor. Et cū infert ⁊c. ꝓcedit totū nec arguit ꝓna dicta. Ad quartam ⁊c. admittitur casus ⁊c. ⁊ dr q̃ illa ratio bene prqbat q̃ debz intelligi q̃ maior pars per orit. r. i. per orta est. Auctoritas post opositū est pro dictis.

¶ Secunda pars de diuersitate dierum et noctium.

Et pet hec ad diuersitates dierū ⁊ noctiū facilior est ttās situs. Unde exp̄dic

Prima cōclo tis patz q̃ dies naturales sunt inequales. Est enīm dies naturalis reuolutio

Quid dies naturalis equinoctialis circa terrā semel: cū tāta zodiaci pte quātā interim sol ptrāsit motu ꝓprio cōtra primū mobile. sed cū ascēsiones illoꝝ arcuū sint iequales vt pz per p̄dicta tā in sphera recta q̃ in obliqua: ⁊ penes additamēta illarum ascēsionū cōsiderētur dies naturales: illi de necessitate erunt inequales. in sphera recta ꝓpter vnicā causaz scz ꝓpter obliqtatē zodiaci. in sphera vero obliqua ꝓpter duas causas scz ꝓpter obliqtatē zodiaci ⁊ obliqtatē horizōtis obliqui. tercia solet assignari causa scz eccētricitas circuli solis: ex qua irregularitas veri motus solis in zodiaco cōtingit vt postea patebit. Unde no/

Notabile tandū q̃ duplex est mot⁹ solis. vn⁹ quo rapit ꝑ primo mobili quotidie circa terrā semel. alius est motus ei ꝓprius ab occidēte in orientē ꝑ zodiacū. ex quo ꝓuenit q̃ cū primū mobile ē cōuolutū: tūc in pācipio sequētis diei nō est sol

Scōa ꝓclo. in eodē pūcto zodiaci: sed processit fere vno gradu. Ex dictis etiam sequitur dies artificiales/ similiter ⁊ noctes in anno diuersificari. Est aūt dies artificialis p̄sētia solis sup nostrū horizontē: nox vero vmbra terre solis q̃ absētia

Notandum Unde notandū q̃ vt dictum est quatuor signa cōtinua duobus equinoctiis

oriuntur obliqua. quatuor vero cõtinua duobus solsticiis oriũtur recta. quatuor aũt inter media oriũtur equalia in sphera recta. Sed sex signa que sũt a principio cancri per librã vsqz in finẽ sagitarii dicũtur recte oriri in sphera obliqua. opposita vero signa que sez sunt a principio capricorni per arietem vsqz in finẽ geminorz obliquc oriuntur in eadẽ sphera. vñ Virgilius. Recta meãt obliqua eadũ a sydere cãcri/ Donec finit ebiron. sed cetera signa nascuntur prono: descẽdũt tramite ceto. Et sic existẽtibus sub equinoctiali cũ totidẽ signa quolibet die ãni recte quot oblique de die oriãtur similiter et de nocte: semp est eis equinoctiũ. Et qñ est nobis maxima dies in estate ⁊ minima nox sez sole existe in principio cancri: tũc oriũtur de die sex signa recte orientia de nocte aũt sex oblique. Ecõuerso qñ nobis est minimus dies ⁊ maxima nox sez sole existente in principio capricorni: tunc de die oriũtur sex signa obliquc oriẽtia de nocte vero sex directe. Quãdo aũt nobis est equinoctium sez sole existẽte in principiis arietis ⁊ libre: tũc de die oriũtur tria signa recte oriẽtia ⁊ tria oblique ⁊ de nocte similiter. In oibus aũt aliis diebus anni qñ sol est in latere equinoctialis vel ex pte septẽtrionali/ vel ex pte australi: maiorantur vel minorãtur dies vel noctes scõm q̃ plura vel paucioza signa di/ recte vel oblique oriẽtia de die vel de nocte oriũtur. Est eñ regula iam dicta quãtũcũqz breuis vel plira sit dies vel nox: sex signa zodiaci oriũtur de die ⁊ sex de nocte. nec ꝓpter plixitatẽ vel breuitatẽ dici vel noctis plura vel pau/ cioza signa oriuntur. Et ex biis colligit q̃ cũ hora naturalis sit fere spacium tẽporis in quo medietas signi peroritur: in quolibet die artificiali similiter et in nocte sunt duodecim hore naturales.

De hijs q̃ habẽt sphcram rectam.

De die maxia

De die mĩma

De diebꝰ eq̃noctialibus

De aliis diebus anni

Regula optima

Corre lariũ. Quid hora naturalis

¶ Hec est scõs pars principalis huius capituli de diuersitate diez ⁊ noctiũ sez de cãcremẽti et decremẽti ipoz. hz duas pticulas ꝑma est de diuersitate diez naturaliũ. scõa de diuersitate diez ⁊ noctiũ artificialiũ ibi. ex dictis etiã. ꝑma pticla adhuc diuidit qz ꝑmo ponit ⁊ ꝓbat quãdã ꝓclusionẽ. scõo adiũgit quoddã notabile ad illꝰ declarationẽ ibi. et notãdũ. Cõclusio ergo quã ꝓbat est q̃ licet oẽs dies naturales habeãt. 24. horas: nõ tñ oẽs sũt equales sz aliq ꝓlixiores aliis. Probat hec ꝓclusio sic. dies naturalis est vna reuolutio ꝑmi mobilis vel eq̃noctialis circuli cũ certa zodiaci pte (quã sez sol motu ꝓꝓio ꝓtra ꝑmũ mobile interi ptrãsit) id est dies naturalis est spaciũ tꝑis quo circulꝰ eq̃noctialis vnã facit reuolutionẽ circa terrã et vltra hoc ascẽdit illa ps zodiaci quã sol iterũ. s. dũ fit illa reuolutio motu ꝓꝓio ptrãsiuit. sz ista portio a sole ptrãsita nõ quotidie hz equales ascẽsiones/ nec semp equali tꝑe oriẽ: additio aũt illꝰ ascẽsionis sup reuolutionẽ ꝑmi mobilis req̃rit ad ꝓplemẽtũ diei naturalis: ergo non oẽs dies naturales sunt equales sed aliq̃ sunt maiores aliis. Maior supponit vera et quo ad eius scõam pte ꝓbabit in textu sequẽte. sed minor pz ex ꝑcedẽtibꝰ qz ascẽsiones ptiũ zodiaci valde differẽtes sunt tã in sphera recta q̃ in obliqua. in sphera quidẽ recta ꝓpter obliq̃tatez zodiaci qui nõ põt in oibꝰ ptibꝰ equales ãgulos facere cũ horizõte recto. sed in sphera decliui ꝓpter obliq̃tatẽ zodiaci ⁊ obliq̃tatẽ horizõtis. ex qua duplici obliq̃tate maior diuersitas ãgulorz ⁊ ascẽsionũ cõtingit. vñ licet diea naturales vbiqz terrarz sint inequales magis tñ inequales sunt in sphera obliqua q̃ in recta. Tertia solet assignari cã diuersitatis diez naturaliũ q̃ eois est sphere recte ⁊ oblique sez eccẽtricitas circuli solis/ id est qz circulꝰ vel orbis in quo sol mouet mũdo eccẽtricus est id est nõ habẽs cẽtrum suũ in cẽtro mundi sed extra. et ideo ille orbis in vna sui pte magis distat a centro mũdi q̃ in alia vt infra capitulo quarto dicet. ⁊ ex hac eccentricitate ꝓuenit q̃ sol sup centro mundi in tꝑibus equalibus inequales angulos faciat et de zodiaco inequalea ptes ptrãseat. Dicit aũt sol describere ãgulos sup cẽtrũ mũdi ymaginarie ducẽdo lineas a cẽtro mũdi vsqz ad cẽtrũ solis quotidie que in cẽtro mũdi concurren

tes versus zodiacũ expãdunt ⁊ quasdã portiones zodiaci a sole pertrãsitas incipiũt. vñ licz nulle essẽt diuersitates ascẽsionũ in sphera recta vel obliqua: adhuc ꝓpter hãc cãm dies naturales essent inequales qꝛ scz sol in vna reuolutione ꝑmi mobilis maiorẽ ptẽ zodiaci ptrãsit q̃ in alia ⁊ sic vna dies naturalis erit maior alia qꝛ maior additio ptis zodici fieret sup reuolutionẽ ꝑmi mobilis vna die q̃ alia. ¶ Notãdũ q̃ ꝑdicta ꝓclusio infallibiliter vera est tñ eñ excedit vna dies naturalis aliã quãtus est excessus ascẽsionis vni⁹ gradus zodiaci supra ascẽsionẽ alterius vel quãtus est excessus ꝓprij motus solis vna die sup motũ ꝓpriũ solis in alia die. Nõ astrologi qui ꝓputatões suas ad tẽpora equalia reducũt tabulã de equationib⁹ diez naturaliũ ꝓpouerũt. est tñ inter eos hec dẽa q: quidã ipsoꝝ minimã diẽ naturalẽ totius ãni ꝑ mẽsura ꝓputationũ suaꝝ accipiũt ⁊ oẽs dies alios totius ãni illi minime diei eqperant et sic tabulas mediorꝝ motuũ planetarꝝ cõponũt. excessus aũt aliorꝝ diez super minimũ diẽ in quadã tabula ponũt que dicit tabula equationũ diez. vñ cũ vez motũ alicui⁹ planete vltimo verificatũ habere volũt ex tabula equationũ diez numeros repertos accipiũt et cuilz diei anni addũt. Alij vero astrologi maximã diẽ toti⁹ ãni regulẽ sibi faciunt excessum autẽ huius diei ad oẽs alios in tabula equationũ diez reponũt ⁊ sic numeros illi⁹ tabule a cõputatõib⁹ suis semp subtrahũt. Sed alij diẽ mediocrẽ accipiẽtes aliq̃ñ equationẽ diez naturalium addũt ⁊ aliq̃ñ subtrahũt. ¶ Tex⁹. Et notãdũ. ꝑ. omit qdã notabile ad declarationẽ diffinitiõis diei naturalis q̃ fuit maior ꝓpõ in sua ꝓbatione. ⁊ ꝓcipue quãtũ ad scõam ei⁹ ptẽ scz q̃ vltra vnã reuolutionẽ ꝑmi mobilis requirit ad ꝓplementũ diei naturalis additio tpis in quo ps zodiaci a sole motu ꝓprio ptrãsita ascẽdit. Cũ eñ duplex sit motus solis vn⁹ quo rapit̃ a primo mobili ab oriẽte in occidẽtẽ sup polis equinoctialis: alius sibi ꝓprius quo mouet̃ ab occidẽte in oriẽtẽ ꝑ zodiacũ quotidie fere vno gradu: inde ꝓuenit q: si sol hodie cũ oriebat̃ erat in primo gradu cancri cras cũ oriet̃ iã nõ erit in ꝑmo sed in scõo gradu cancri. tpis igit̃ illud inter ꝑmũ ortũ solis ⁊ scõm (quod diẽ naturalẽ dicim⁹) nõ solũ mẽsurat vnã reuolutionẽ ꝑmi mobilis sz etiã ascẽsionẽ ꝑmi gradus cancri ⁊ ita iute ligat in oibus alis dieb⁹ totius ãni. Unde dies naturalis clarius sic põt diffiniri. quod est spaciũ tpis inter ortũ solis ꝓcedẽtẽ ⁊ ortum eiusdem ĩmediate sequentẽ. tale aũt temp⁹ ꝓpter cãm dictã nõ semp est equale. Ex hoc etiã infertur aliud q̃ in qualibet hora artificiali plusq̃ quindecim gradus equinoctialis ascendunt licet cõmuniter pro qualibet hora non cõputentur nisi quindecim gradus qꝛ excessus fere est insensibilis. ¶ Tex tus. Ex dictis etiam. Secũda particula huius partis de diuersitate diez ⁊ noctium artificialium. et primo premittit diffinitiones diei et noctis artificialis. secũdo assignat causas diuersitatis eoꝝ ibi. vnde notãdum. primo igitur premittit conclusio talis q̃ necesse est etiam dies ⁊ noctes artificiales in ãno diuersificari id est crescere ⁊ decrescere. ꝑ quo supponatur primo quid sit dies ⁊ nox artificialis. est eñ dies artificialis totum illud temp⁹ quo sol lucet super nostrum horizontem. sed nox artificialis est totum temp⁹ quo sol est sub horizonte. vel scõm Aristotelem in primo metheororꝝ nox est vmbra terre. ⁊ forte dicũtur dies ⁊ noctes artificiales ꝓpter variabilitatẽ eoꝝ sicut supra de horizonte obliquo dixim⁹. ¶ Tex. Unde notandũ. Incipit assignare causas diuersitatis diez ⁊ noctium artificialium. ⁊ primo quãtum ad sphęram rectã ⁊ totã obliquam septẽtrionalem. secũdo q̃tum ad diuersas habitationes sphere oblique ibi. quãto quidem polus. Quantum ad primũ assignat duas causas diuersitatis diez ⁊ noctiũ quarum prima sumitur ex diuersitate ascẽsionũ signoꝝ. scõa que ponitur ibi. notandũ etiã. accipitur ex circulis a sole descriptis. Quantũ ad primã cãm sic ꝓcedit qꝛ primo ponit vnũ notabile reiterativũ signoꝝ que recte vel oblique oriũtur in sphera recta ⁊ obliqua. scõo ex illo infert diuersitatẽ diez ⁊ noctiũ artificialiũ q̃ quolibet ãno experimur ibi. ⁊ sic. Notabile clarũ est ex ꝑcedẽtibus que scz signa sint recte ⁊ que oblique orientia in sphera recta ⁊ que in sphera obliqua. et de signis sphere oblique adducit auctoritatem Virgilij dicẽtis. Recta meãt id est oriunt̃ ⁊ obliqua cadũt id est occidũt in sphera obliqua signa incipientia a sydere cancri per virginẽ donec finitur chiron id est vsq̃ ad finẽ sagittarij. sed cetera signa scz que sunt a principio capricorni per arietẽ vsq̃ in finẽ geminoꝝ nascuntur ꝓuo. ⁊ obliqui stante ⁊ deficẽdũt recto occasu. ¶ Tex. Et sic. Ex supradicto notabili infert di

Nota de tabula equationis dierum

Alia diffinitõ diei naturalis

Correlarium

Capitulum tercium.

uersitates dierꝝ ⁊ noctiũ. et primo facit hoc scdo infert vnũ notabile correlariũ ibi. et ex hiis. q̃tum ad pmũ q̃nq̃ facit. pmo assignat cãm perpetui equinoctii apud eqnntes sub eq̃noctiali. et cã est q̃ in quocũq̃ signo zodiaci sit sol quolz die anni pcise tot signa ascẽdũt eis de die recta sicut obliqua similiter et in nocte ideo semp tẽpus diei est sibi equale tempori noctis. añs. pbat q̃ signa recte orientia in sphera recta nõ oia sunt sibi cõtinua sicut in sphera obliqua ⁊ sed in oppositis partibus zodiaci posita sunt. sicꝛ se habet de signis oblique ibidẽ orientib⁹. signa eñ recta obliquis pmiscent. vnde a quocũq̃ puncto zodiaci computatio incipiat vsq̃ ad sex signa tot signa sucesiuẽ recta quot obliq̃ ¶ Scdo ibi. ⁊ qñ nobis. dat cãz maxie diei totius anni dicẽs q̃ cã quare cũ sol est in pncipio cãcri in mẽse iunii ppe festũ barnabe est maxima dies totius anni ⁊ mĩma nox est: q̃ tũc de die oia sex signa recte oriunt̃ de nocte aũt oia sex obliq̃. cõstat aũt q̃ signũ recte orientẽs maiorẽ moraẽ tẽporis consumit in suo ortu q̃ signũ obliq̃ orientẽ. igit̃ qñ oia sex signa q̃ oriũtur i aliq̃ die sunt recte orientia ⁊ oia signa noctis obliq̃: totus excessus oiũ ascẽsionũ ẽ in die ⁊ tot⁹ defect⁹ in nocte ⁊ sic illa dies est maxĩa nox vero mĩma. pbat̃ ꝛña q̃ sol scõm rl'am supradictã ⁊ infra adhuc ponẽdã nõ pt̃ aliq̃ die occidere q̃n post ortũ ei⁹ sex signa zodiaci ascẽderit. sicꝛ in nocte post occasum solis vsq̃ ad ortum eius opꝛz sex signa ascendere. ⁊ clarũ est q̃ cũ sol est in pncipio cãcri sex signa q̃ ascendũt illa die post solez sunt illa sex q̃ sunt a pncipio cãcri p libzã vsq̃ in finẽ sagittarii que oia recte oriunt̃. Alia vo sex signa opposita de nocte ascẽdunt ⁊ oia oblique in sphera obliq̃ ¶ Tercio ibi. Ecõuerso. dat cãm mĩme diei et maxie noctis totius ãni q̃ sez q̃n sol est in pncipio capricorni circa festũ sctẽ lucie in decẽbri tũc est mĩma dies et maxima nox totius anni eo q̃ tũc de die oriunt̃ sex signa oblique de nocte aũt sex recte. vnde tot⁹ excessus ascẽsionũ est de nocte et totus defectus de die ¶ Quarto ibi. q̃n aũt dat cãm duoꝝ dierꝝ eq̃noctialiũ q̃ q̃n sol ẽ in pncipio arietis ⁊ libre circa festũ sancti gregorii in marcio et circa festũ sancte crucis in septẽbri tũc dies sunt eq̃les noctib⁹ eo q̃ tot signa recte quot oblique tũc de die ascendũt sicꝛ ⁊ de nocte. ⁊ ideo tãtus est excessus ascẽsionũ in die sicut in nocte. vñ tpa resultãt equalia añs. pbat̃ in spiciẽdo ascensionẽ signoꝝ q̃n eñ sol est in pncipio arietis/tũc de die ascẽdũt ista sex signa arietaur⁹/gemini cancer/leo/virgo/quoꝝ tria obliq̃ ⁊ tria recte oriũtur. sed de nocte oriũtur illa sex libra/scorpius/sagittarius/capricorn⁹/aquarius/pisces/quoꝝ etiã tria sunt recta ⁊ tria obliqua. sed q̃n sol est in pncipio libre ista sex oriũtur de die illa vero de nocte. ¶ Quinto ibi. In omnibus autẽ dat causam diuersitatis aliorꝝ dierum et noctium anni inter mediorum in sphera obliqua dicens q̃ alii dies intermedii quandoq̃ sunt maiores quãdoq̃ minores suis noctibus secundũ q̃ plura vel paucioza signa in die recte vel oblique oriũtur. vt puta illa dies est maior sua nocte in qua plura signa oriũtur recta q̃ obliqua. et tanto maior quãto plura signa fuerint recte orientia. illa vero dies est minor sua nocte in qua plura signa oblique q̃ recte oriunt̃. et tãto minor q̃to plura fuerit signa oblique orientia. Similiter intelligẽdum est de noctibus. verbi gracia quãdo sol est in pncipio tauri dies est maior nocte. q̃ tunc de die oriunt̃ duo signa obliqua ⁊ quatuor recta. sed quãdo sol est in pncipio geminoꝝ iam dies ẽ paulo maior: quia tũc de die vnicum signũ oblique et quinq̃ recte oriuntur. similiter est quãdo sol est in pncipio leonis aut virginis. sed q̃n sol fuerit in pncipio scorpionis dies erit minor nocte quia tũc in die oriuntur duo signa recta et quatuor obliqua: quãdo autez sol fuerit in pncipio sagittarii dies erit iam paulo minor quia tũc vnicũ signũ recte et quinq̃ oblique de die oriuntur. ⁊ ita est intelligendũ quãdo sol fuerit in pncipio aquarii aut piscium. scitis eñ sex signis q̃ de die oriunt̃ statim sciemus sex signa de nocte orientia et que illorum sunt recta et que obliqua: quia vt textus dicit hec est regula generalis q̃ qualz die artificiali mũdi similiter et qualz nocte siue breuis siue prolixa fuerit. sex signa zodiaci precise oriũt̃. ⁊ sex occidũt nec ppt̃ plurietatẽ aut breuitatẽ diei vel noctis plura vel paucioza signa zodiaci oriũt̃ aut occidũt. Cui⁹ rl'e veritatẽ supra ex dĩtiõe horizõtis ⁊ ex obliq̃tate zodiaci mõstrauimus. ſz pt̃ adhuc ad expiẽtiã. pbari sic q̃ cognoscẽtib⁹ stellas ⁊ ꝓstellationes celi hoc fallibile apparet q̃ q̃n stelle alicuius signi ascẽdũt p orientẽ: stelle signi oppositi occidũt ex pte occidẽtis. nũc aũt inter duo signa opposita

Bonũ expeſimẽtũ dicte regule.

semp medietas zodiaci incipit. vnde necesse est q̃ qñ stelle q̃ prius videbant oriri occidũt: q̃ etiã stelle signi oppositi que occidere visc sũt iterꝫ oriantur. ⁊ sic medietas zodiaci in illo tẽpore orta est medietasq̃ occidit. ⁊ similiter est in oĩbus aliis signis ex quo etiã sequit q̃ ab ortu solis vsq̃ ad occasum in die sex signa oriant ⁊ sex occidant. sil'r ab occasu solis vsq̃ ad ortum in nocte. ¶ Tex. Et ex hiis. Infert vnũ notabile correlariũ scz ĩ qualz die artificiali sil'r et in nocte siue breuis siue longa fuerit sunt duodecim hore naturales. q̃ sic probatur hora naturalis est spaciũ temporis in quo fere medietas signi per oritur sed p̃ p̃cedẽtem regulam in qualibet die vel nocte artificiali sex signa oriunt in quibus sunt duodecĩ medietates: ergo in qualibet die vel nocte artificiali sunt duodecim hore tm̃. ¶ Notãdũ q̃ duplices sunt hore quedam artificiales alie naturales. hore artificiales sunt hore horologiorũ. ⁊ hee dicunt tũ artificiales q̃ artificio horologiorꝫ eas cognoscim⁹ nichilominꝰ tm̃ sũt naturales sicut et alie Tum equinoctiales q̃ quelz earꝫ est spaciũ temporis in quo fere quindecim gradus equinoctialis ascendũt. tum etiam equales quia vna earꝫ nõ est maior alia sensibiliter in toto anno. hore vero naturales sunt ille in quibus planete dominari dicantur secũdum astrologos. et hee dicũtur tum naturales ad differẽtiam artificialium. tum temporales q̃ secũdum varietates temporũ scz dierꝫ et noctiũ variant. tum inequales q̃ hore vnius diei maiores aut minores sunt q̃ hore alterius. ⁊ hore vnius noctis sil'r q̃ hore alterius. ⁊ trẽ hore diei artificial' nõ semp sunt eq̃les horis sue noctis. sed licet hore vnius diei vel noctis nõ sint equales horis alterius diei aut noctis: hore tm̃ eiusdẽ diei vel noctis inter se oĩs sũt eq̃les secũdũ astrologicã veritatem. ex q̃ pz quo diffinitio hore naturalis quã autor posuit nõ est p̃cise vera ideo ei inseruim⁹ pticulam fere: certũ eim̃ est q̃ nõ oĩa signa q̃ eadẽ die vel nocte oriunt hãt eq̃les ascẽsiones ⁊ p̃ p̃ns nec medietates eorꝫ ideo nõ oĩs hore naturales eiusdem diei vel noctis essent inter se eq̃les q̃ ꝓ est ꝓtra oĩs astrologos. Põt g̃ hora naturalis secũdũ veritatez sic diffiniri. hora naturalis ẽ duodecima pars arc⁹ diurni vel nocturni. vel sic hora naturalis ẽ duodecima pars tp̃is diei vl̃ noctis artificial'. ⁊ dr arc⁹ diurn⁹ portio circuli equinoctialis q̃ ĩ toto die orit sil'r dicẽdũ est de arcu nocẽno. Qui g̃ aut p astrolabiũ aut per tabulas ascẽtionũ p̃dictũ arcũ cognosceret ⁊ gradus eius per duodecim diuideret: haberet grad⁹ cuilz hore naturali illius diei vel noctis correspõdẽtes et habitis gradib⁹ equinoctialis habetur etiã et tẽpus vt sepi⁹ dictũ est. Possumus tm̃ horas naturales alit ⁊ faciliꝰ sic ĩuenire. sciamus tp̃s alicui⁹ diei vel noctis per horas horologii nr̃i vt docebitur infra. et ex oĩbus illis horis simul sumptis fiant duodecim partes equales quelz pars erit vna hora naturalis. v̄. g. dies sancti barnabe partis sue est fere. 16. horaꝫ horologi g̃ si ex eis fiant. 12. partes equales quelibet pars erit vna hora artificialis cum tercia parte hore. si aũt idem vellimus scire in die sancte lucie que pars sius est fere octo horaꝫ: quelz hora naturalis nõ haberet nisi duas tercias hore artificialis sil'r fiat ꝓputatio in aliis diebus ⁊ noctib⁹. sed artificiosũ modũ reducendi horas artificiales ad horas naturales tradidit magister iohãnes de monte regio in suo kalendario. Hiis horis naturalib⁹ antiquit⁹ phĩ vtebant/ ⁊ dominio planetarꝫ eas distribuebãt. vnde singulos dies septimane ab ipsis planetis denoĩauerũt. ita vt a planeta qui in p̃ma hora alicuius diei dominatur dies illa denoĩaretur. dr aũt p̃ma hora diei q̃ incipit oriẽte sole: q̃uis in aliis ꝓputationibus astrologi a meridie incipiãt. sic igit dies sabbati dies saturni dicebat antiquit⁹ dies vo dñica dies solis. postea sequit dies lune et dies martis/ mercurii/ iouis ⁊ veneris. Sed ecclia rit⁹ gẽtiliũ fugere curãs dies septimane ferias vocat adiectis tamen terminis nũeralib⁹. nã p̃mus dies septimane dies dñica vel p̃ma feria dr. dies lune scõa feria. ⁊ sic de aliis sed dies sabbati nũq̃ septima feria repit dicta ſ hoc nomẽ sabbatũ ex ebreis traditũ est. Quiergo cognoscere vellet quomodo hore naturales planetis distribuantur: hoc modo procedat per iuncturas et articũlos quatuor digitorum manus sinistre duodecim horas naturales diei computet. quibus etiam duodecim horas naturales noctis adiungat et fient. 24. hore naturales in tota die naturali. deinde videat a quo planeta denominatur dies illa: Et primam horam eidem planete attribuet. vt verbigrã p̃ma hora diei sabbati est saturni. scõa planete seq̃tis descẽdẽdo scz iouis. tcia hora plãete succedẽtis scz martis sic de aliis vsq̃ ad lunã. aq̃ iterꝫ ad saturnũ fiat recurs⁹. ita vt satn⁹ octauã/ q̃ntãdecimã/ ⁊ vicesimã scõam horas hẽat. ⁊ sic p̃ma

Duplices sũt hore.

Que sũt hore artificiales.

Que sũt hore naturales.

Alia diffinitõ hore natural'

Duo mõi ĩuenendi horas naturales

Qõ antiqtus p horas naturales fiebat cõputatio.

In q̃ hora naturali regnat q̃sq̃ planeta.

Capitulum tercium.

hora sequēntia diei quarto planete a saturno scz soli debebitur ⁊ rursus fiat ꝓputatio vt in die
ꝑcedēti ⁊ ita in aliis diebus. Et ex hoc apparet rō quare licet dies septimane a planetis de-
nominētur: nō tm seruat talis ordo in denoīationibus dierꝫ qualis ordo ē planetarꝫ in celo: sz
a die saturni ad diem solis aqua ad diē lune ⁊ ita deinceps duorꝫ planetarꝫ denoīationib⁹ di
missis semp salt⁹ fiat. quia vigīti quatuor hore septē planetis distribute illum ordinē exigūt
Hiis etiā horis opinione mea vtebantur antiquit⁹ nō solū gētiles et phī sed etiā iudei. qm se
pius in sacra scriptura de istis horis fit mēcio vt em iohānis. II. nōne duodecī sunt hore diei
qō nō videret vex in qualibet die nisi p has horas naturales cōputādo. cū em iudea sit in ter
cio climate dies eius artificialia nō semp est. 12. horarꝫ equalīū aut artificialīū sed qnqs. 10.
qnqs vero. 14. horarꝫ. Item mathei 20. ponit parabola de patrefamilias qui exiit ꝑmo mane
cōducere operarios in vineā suā et quosdā misit hora ꝑma/alios hora scōa/alios hora sexta
alios hora nona/⁊ alios circa vndecimā horā. vbi p horā ꝑmā intelligit ort⁹ solis. ⁊ hora tercia
est per tres horas naturales post ortū solis. hora sexta per sex horas. ⁊ tū est ꝑcise meridies
scz in fine hore sexte. similiter hora nona distat p nouē horas naturales ab ortu solis et ē tercia
hora post meridiem. sed hora vndecima post ortū solis dr p vnā horā naturalē ante occasum
solis qō pz ex hiis q̄ dicunt in fine parabole: qz de hiis q̄ in. II. hora venerāt dr hīi vna sola
hora fecerūt. de hiis etiā horis loquūtur euāgeliste in passione dñi: qz iohānes dicit erat q̄si
hora sexta q̄ crucifixus est iesus. et matheus ait facte sunt tenebre sup vniuersam terrā ab
hora sexta vsqꝫ ad horā nonā. Hiis etiā horis vtit romana ecclia in officiis et horis ecclesia-
sticis dicēdis q̄ sūt ꝑma/tercia/sexta/⁊ nona ⁊ cete. et ite decreta ꝓcessorū in dieb⁹ ieiunio rum
hora nona dicūt cibū eē xpianis sumēdū. hanc igit horam notitia vito ecclīastico ē necessaria

¶ Notandū etiam q̄ sol tendēs a primo puncto capricorni per arietem vsqꝫ ad primū punctū cāncri raptu primi mobilis describit. 182. paralellos. qui q̄dē paralelli ⁊ si nō oino sint circuli sed spire: cū tm nō sit in hoc error sensibilis: nulla est vis si circuli appellētur. de numero quorꝫ circulorꝫ sūt duo tropici ⁊ eqnoctialis. Eos dē etiā dictos circulos describit sol raptu primi mobilis descendēs a primo pūcto cāncri p librā vsqꝫ i primū pūctū capricorni. ⁊ isti circuli dierꝫ naturaliū circuli appellant. Arcus aūt eorꝫ q̄ sunt supra horizōtem sunt arcus dierꝫ artificialīū. arcus vero sub horizōte sunt arcus noctīū. In sphera igitur recta cū horizō rectus trāseat per polos mūdi: diuidit oēs istos circulos in partes equales. vt ranti sunt arcus dierꝫ tanti sunt arcus noctīū apud exntes sub equinoctiali. ⁊ sic quocūqꝫ signo sit sol semp est eis eqnoctīū. In sphera aūt obliqua siue decliui horizon obliqu⁹ diuidit solū equinoctialē in duas partes equales. vnde q̄si sol est in alterutro pūctorꝫ equinoctialium: tunc arcus diei equat arcui noctis ⁊ est equinoctium. vniuersa terra. Oēs vero alios circulos diuidit horizon obliqu⁹ in ptes inequales: sed differēter qz in oibus circulis qui sunt ab equinoctiali vsqꝫ ad tropicū cāncri et in ipso tropico cancri: maior est arcus supra horizontē q̄ sub horizonte. ⁊ tanto maior q̄to circulus tropico cancri fuerit ꝓpinquior. ⁊ sic in toto tempore quo sol mouet a principio arietis per cancrum vsqꝫ in finē virginis maiorātur dies supra noctes. ⁊ tāto plus q̄to magis accedit sol ad cancrū. Ecōuerso aūt se habet de diebus et noctibus q̄si sol est in signis australibus in oibus eīm aliis circulis quos sol describit iter eqnoctialē ⁊ tropicū capricorni ⁊ in ipo tropico capricorni maior ē arc⁹ sub horizonte/⁊ minor supra et secōm ꝓportionē arcuum minorantur dies supra noctes. quia quanto circuli sūt ꝓpinqores tropico hyemali: tanto minor portio relinquitur supra horizōtē.

Solutio dubij

Quod sacra scriptura horia naturalibus vtitur

Qō ecclesia romana horis naturalibus etiā vtit

De hiis q̄ habēt spheram rectam

De sphera obliqua

De diebus eqnoctialibus

De dieb⁹ maioribus anni

De dieb⁹ minoribus

et ideo tãto magis minorãtur dies ꝗto sol fuerit ꝓpinq̃or principio capricorni. Vnde infertur q̃ si sumãtur duo circuli equaliter distãtes ab equinoctiali ex diuersis partibus: ꝗtus est arcus diei in vno tantus est arcus noctis in reliquo. Et ex hoc sequi videtur q̃ si sumãtur duo dies naturales i anno equaliter remoti ab alterutro diex equinoctialiũ i diuersis ãni tẽporib⁹ ꝗta est dies artificialis vnius tanta est nox alterius et ecõuerso. Sed hoc ẽ verũ ꝗtum ad iudicium sensus et horizontis fitione. ratio tñ ꝓpter motuz solis in circulo obliquo contra primũ mobile verius diiudicat. Quanto quidem polus mũdi magis eleuatur supra horizontẽ et regiones sũt magis septentrionales: tanto maiores sunt dies estatis quãdo sol est in signis septentrionalibus. sed econuerso fit quando est in signis australib⁹ tanto enim magis minorantur dies supra noctes.

Correlarium

Correlariũ.

Notabile.

¶. Assignat aliam scõam cãm diuersitatis diex z noctiũ artificialiũ, q̃ sumit penes circulos quolz die a sole descriptos. z ꝓmo ꝓmittit q̃dam notabile de istoꝝ circulorꝝ descriptiõe. scõo ex hoc infert diuersitates diex z noctiũ ibi. in sphera igit̃. notabile est cũ sol quolz die naturali motu ꝓmi mobilis circulũ vnũ describat vt supra capitulo scõo dictũ est: sequitur q̃ in toto illo tempore quo sol mouet a ꝓncipio capricorni p arietẽ vsq̃ in finẽ geminorꝝ describat. 182. tales circulos q̃ dicunt palelli q̃ quilz eorꝝ est fere eq̃ distãs scõm oĉs ptes a equinoctiali. sol eĩ quolibet die nõ perficit gradũ vnũ zodiaci. vnde licet zodiacus habeat. 360. grad⁹ sol tamen discurrit eos in. 365. diebus z fere sex horis. vnde illam medietatem zodiaci iam dictam in. 182 diebus cũ medio ꝓtransit. z sic facit in ea totidez circulos paralellos. hii aũt paralelli nõ oino sunt circuli nec palelli: q̃ finis cuiuslz eorꝝ non ꝓiungit̃ suo ꝓncipio eo q̃ sol in sequenti die nõ ornt̃ p idem pũctum horizontis p quod in die ꝓcedente ideo ꝓprie debent dici non circuli sed spire id est circũgirationes. verũtamẽ q̃ non nimis distat finis circuli a ꝓncipio nec est deuiatio sensibilis ideo nulla est vis si circuli appellent̃. postea vero cum sol reuertit̃ per aliam medietatẽ zodiaci a ꝓncipio cancri per librã vsq̃ in finẽ sagitarii eosdem. 182. circulos iterũ describit q̃ p tot fere diea in eadem medietate mouet̃. z dico eosdem q̃ quilibz horꝝ circulorꝝ intersecat zodiacum in duob⁹ pũctis equidistãtib⁹ a ꝓncipio cãcri z capricorni. q̃n q̃ sol est in illis duob⁹ pũctis zodiaci describit eundem circulũ. Isti aũt circuli cõiter dicunt̃ circuli diex naturaliũ: eo q̃ sol quelibz ipoꝝ in vna die naturali describat. Dii etiã circuli ab horizonte in partes secãtur. z arcus eorꝝ q̃ remanẽt supra horizõtem significant dies artificiales z dñr arc⁹ diex artificialiũ. arcua vero q̃ sunt sub horizõte significant noctes et dicũtur arcua nociũ. ¶ Tex. In sphera igit̃. hic ex dictis circulis infert diuersitates diex z noctiũ artificialiũ. z ꝓmo in sphera recta deinde in sphera obliq̃ ibi. in sphera aũt. dicit q̃ q̃ horizon sphere recte oĉs dictos circulos p cẽtra diuidit eo q̃ transiens p polos mundi facit angulos rectos cũ equinoctiali. z sic apud exãtes sub eq̃nocciali quolz die mũdi tãt⁹ est arc⁹ diei q̃tus est arc⁹ noctis. z ideo in quacũq̃ pte zodiaci sit sol semp est eis eq̃nociũ. ¶ Tex. In sphera aũt. Infert diuersitatẽ diex et noctiũ in sphera obliq̃. z ꝓmo facit hoc scõo elicit vnũ correlariũ ibi. vnde infert q̃tũ ad primum sic ꝓcedit primo dat cãm diex eq̃noctialium in sphera obliq̃ dicẽs q̃ horizõ obliqu⁹ solũ circulũ eq̃noctialẽ in duo eq̃lia diuidit: eo q̃ tangit ipm in pũctis vbi tãgit etiã ab horizõte rectos: ideo q̃n sol est in ꝓncipiis arietis et libre vbi eq̃noctialẽ describit: tũc arc⁹ diei ẽ eq̃lis arcui noctis i horizõte z obliq̃ ẽ eq̃noctiũ i vniũ sa ẽra ¶ Scõo ibi oĉs vo. dat cãm ꝓlixitatis diex veris et estatis z excessiua eorꝝ supra noctes suas dicẽs q̃ horizõ obliqu⁹ oĉs alios paralellos ab eq̃noctiali diuidit in ptes ineq̃les maiorẽ scz et minorẽ: eo q̃ nõ trãseat p polos mũdi z diuidit eq̃noctialẽ ad angulos impes z obliquos z sic ex vna pte eq̃noctialis iste horizõ ascẽdit z ex alia descẽdit. different̃ tñ diuidit predictos paralellos i partes ineq̃les q̃ in oĉibus illis q̃ sunt int̃ eq̃noctialẽ et tropicũ cãcri et in ipo tropico cãcri maior est arc⁹ diei supra horizõtẽ q̃ arc⁹ noctis sub horizõte. nõ tñ in oĉib⁹ equaliter sed tãto maior in aliq̃b⁹ q̃to magis accedũt ad tropicũ cãcri. vñ in toto tpe quo sol mouetur

Capitulum tercium.

in signis septentrionalibus zodiaci scz a principio arietis vsqz in finem virginis (qm predictos parallelos describit qd fit in vere et estate) dies sunt maiores noctib9. et tanto maiores quanto sol fuerit propinquior principio cancri. ¶ Tercio idem. Econuerso autem dat cum breuitatis dierum autumpni et hyemis dicens quoniam alios parallelos quos sunt iuxta equinoctialem et tropicum capricorni et etiam inter tropicum capricorni diuidit horizon obliquum in partes inequales talit quod minores sunt arcus dierum supra horizontem quam nocturni sub horizonte. non tamen in omnibus equaliter sed tanto minores sunt arcus dierum in aliquibus circulis quanto fuerit tropico capricorni propinquiores. et sic in toto illo tempore quo sol mouetur in signis australibus scz a principio libre vsqz in finem piscium (qm sol illos parallelos describit quando fit in autumpno et hyeme) minores sunt dies artificiales noctib9 et tanto minores quanto sol fuerit propinquior principio capricorni. ¶ Tex. Unde infert. Ex supra dictis infert vnum correlarium de quantitate dierum ad noctes in diuersis antipodibus. s. quod si accipiant duo predictorum circulorum ex diuersis partib9 equinoctialis equaliter tam ab equinoctiali distantes. quantus est arcus diei in vno tantum est arcus noctis in reliquo quando quantum descendit horizon ex vna parte equinoctialis tantum ascendit ex alia. et ex isto correlario infert aliud. s. quod si in diuersis antipodibus accipiant duo dies naturales equaliter distantes ab aliquo tempore diei equinoctialium vt scz si accipiat quadragesimus dies post equinoctium vernale et etiam quadragesimus post autumpnale equinoctium quanta est dies artificialis vnius istorum tanta est nox alterius et econuerso. non quidem simpliciter et precise scz quia non est sensibilis defectus. cum enim dictum sit dies illos naturales non ee equales sequitur etiam die artificiali vnius et nocte artificiali alterius (quia sunt partes eorum equimultiplices) non esse precise equales. vnde ex sensus inspectio horizontis fixione in hoc equalitatem iudicet: non tamen ex veri considerata ascensionum varietate illorum graduum zodiaci quos sol in illis duobus diebus pertransit in equalitatem iudicat quantum inequalitas imperceptibilis est sensui. ¶ Tex. Quanto quidem. Deteriat de diuersitate dierum et noctium in diuersis partib9 sphere obliqui septentrionalis dicens quod in sphera obliqua quanto aliqua regio ex magis septentrionali et pol9 mundi magis eleuat super horizontem tanto magis crescunt dies veris et estatis supra noctes suas tantoqz magis decrescunt dies autumpni et hyemis quam in regionibus propinquioribus equinoctiali. v. g. ex dies sancti barnabe sit maxima dies totius anni in aliqz regione septentrionali. hec tamen maior est in galia aut germania quam in italia et hyspania. sed dies sancte lucie minima scz toti anni in qualiz regione: minor tamen est in illa regionibus quam in istis. ode modo intelligendum ende nocti9. ¶ Notandum quod huius rei causa ex duobus supradictis potest assignari. cum enim dictum sit quod signa directe oriencia in sphera obliqua tanto rectiora oriunt quanto regio est septentrionalior signa vero obliqui oriencia tanto magis obliqui: sequitur quod dies in quibus signa recte oriencia ascendunt sint prolixiores in regionibus magis septentrionalibus: dies vero in quibus signa obliqui oriuntur breuiores sint. Si vero ad portiones circulorum parallelorum inspiciamus etiam idem apparebit. si enim propter obliquitatem horizontis obliqui circulorum dierum naturalium in partes inequales diuidit et diuersitates dierum et noctium causantur ad maiorem horizontis obliquitatem sequitur maior illorum arcuum inequalitas et maior dierum et noctium diuersitas quanto autem regio ex magis septentrionalis tanto horizon ex magis obliquus quam propinquius verum. Et confirmat quia ab equinoctiali existentibus omnes dies sunt equales noctibus: et propter recessum ab equinoctiali dies et noctes diuersificantur et sunt inequales quanto propter maiorem recessum sunt magis inequales. ¶ Ad quantitatem cuiuscumque diei vel noctis vbi vis gentium cognoscendam scias primum signum et gradum solis in zodiaco et iam supra positum. deinde aspice illa sex signa quam post solem talit die oriuntur vel post gradum oppositum soli ascendunt in nocte. tunc ex tabula orti et occasus signorum supra posita accipe ascensiones illorum sex signorum scilicet illam regionem. t. gradus equinoctialis quam cum predictis sex signis ascendunt. et illi gradus vocantur arcus diurnus vel nocturnus. tunc arcum illum per quindecim partire et numerus quotiens erunt horae. si autem aliquis gradus pauciores quindecim remanserit: multiplica illos per quatuor et numerus productus sunt minuta horarum. et sic habebis quot horas et minuta continet illa dies vel nox. hoc tacito fiet per tabulam ascensionum ad horas reducta quemcumque numerum horarum et minutorum sit per medium diuiseris habebis quota hora post meridiem sol occidit si fuerit ille horae diei vel quota hora post mediam noctem sol oriatur si fuerunt horae noctis. v. g. anno domini. 1496. die. 15. augusti sol est in fine primi gradus virginis et de die ascendunt hec sex signa quam sunt a principio scilicet gradus virginis vsqz ad finem primi gradus piscium quorum ascensiones sunt ad medium quinti climatis. 199. gradus et. 55. minuta quam valent fere. 13. horas et. 20. minuta. de nocte sunt ascendunt alia sex signa quam sunt a principio scilicet gradus piscium vsqz ad finem primi gradus virginis quorum ascensiones sunt. 160. gradus et. 5. minuta quam valent. 10. horas et. 40. minuta. vnde illa die oritur sol hora. 5. cum minutis 20. post mediam noctem et occidit hora sexta cum minutis. 40. post meridiem.

Quomodo potest sciri quantitas diei vel noctis

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq; celebratissimi questio secunda.

QUeritur scdo vtrũ dies naturales sint adiuicẽ ineq̃les. Et arguit primo q̃ nõ q; dies naturalis est tpa. 24. horarũ mõ oẽs. 24. hore sunt oĩb⁹ alia. 24. horis eq̃les g̃. maior p3 p auctorẽ in textu in primo capio. sed ,pbat minor q; quelz hora cuilz hore est eq̃lis g̃ oẽs. 24. hore sunt oĩbus aliis. 24. horis eq̃les. ꝓna est nota/ ⁊ ana p3 q; hora est tpis. 60. minutorũ vt dicit astrologi mõ oia. 60. minuta oĩb⁹ aliis sexaginta sunt equalia. g̃ sequit q̃ oĩs hora omi hore est equalis/ ana ite; deduceret cõsimili mõ sempeẽdo ad equalitatem. Scdo sic q; si sic sequeretur q̃ vna medietas ãni esset alteri inequalis puta maior ⁊ mior ꝓnis implicat cõtradictionẽ q; quodlz integrũ est ad qualz suarũ medietatũ pcise duplũ. sed p3 ꝓna. et capiantur due medietates ãni vna a/ ⁊ alia b/ ⁊ ponat p aduersariũ q̃ dies naturales i medietate a sunt lõgiores q̃ i medietate b. sequit q̃ medietas a/ est maior q̃ medietas b/ ꝓna tz q; medietas a ꝓponit ex tot ptib⁹ sicut medietas b/ ⁊ cũ hoc ex maioribus. Tercio sic q; si sic sequeret q̃ mẽsea essent inequales i mo hore ⁊ minuta. ꝓnis est falsum ⁊ ,pbat ꝓna eodẽmõ sicut in rõe precedẽti. Quarto sic q; si sic maxime esset sic q̃ in hyeme essent longiores q̃ in estate ꝓnis est falsum q; tũc medietas ãni que est a pncipio libre vsq; ad principiũ arietis p capricornũ esset maior q̃ alia medietas a principio arietis p cancrũ vsq; ad principiũ libre. mõ illud non videt i mo poliua oppositũ cũ ,ppter augem que est iuxta principiũ cancri sol diutius videat manere sub illa medietate zodiaci q̃ sub alia. sed ꝓna principalis probat primo p auctorẽ in textu et ex alio q; dies naturalis vt habet in textu ẽ reuolutio equinoctialis cũ tãta pte eiusdẽ ⁊c. quia sol equaliter mouet circa centrũ sui eccẽtrici in equali tẽpore equales angulos describẽdo vt habetur in theorica. ⁊ etiã cũ sol in hyeme sit ,ppinquior centro terre q̃ in estate sequit q̃ sol necessario maiorẽ portionẽ describit de zodiaco in hyeme q̃ in estate/ addita g̃ cũ reuolutione equinoctialis tanta pte quantã describit sol de zodiaco sequit q̃ in hyeme dies naturalis erit longior q̃ in estate/ ꝓna tenet ex descriptione diei naturalis. ¶ In oppositũ est auctor in lra expresse. In questione erũt duo articuli. in primo erũt aliqua notabilia/ ⁊ suppões. in secũdo conclusiones. ⁊ obiectionea contra eas. ¶ Quantũ ad primũ notandũ est primo q̃ dies naturalis sic describitur in almagesti. dies naturalis est tantũ temp⁹ per quantũ sol mouetur ab oriente per meridiem per occidẽs ⁊ per septentrionem quousq; redeat ad punctũ a quo exiuit vel ad aliud simile/ aut est equale temp⁹ illi tẽpori. Et addit illud notanter ex eo q̃ astrologi non semp captũt diẽ naturalẽ ab vno mane vsq; ad aliud sed vt in plurib⁹ incipiunt in media nocte vsq; ad aliam mediã noctẽ/ aut etiã a meridie vsq; ad aliã. Ex illa descriptione sequitur q̃ ad habendũ certaz mensurã diei naturalis oportet ad reuolutionẽ eq̃noctialis addere ptem eiusdẽ tantã quãtam sol describit de zodiaco motu suo ,ppio contra firmamentũ ⁊ tũc aggregatũ ex vna reuolutione eq̃noctialis ⁊ tãta pte addita vocat apud plures dies naturalis. Et ob hoc describit auctor in lra sic diẽ naturalẽ. Dies naturalis ẽ reuolutio eq̃noctialis cũ tãta pte eiusdẽ quãtã describit sol motu ,ppio suo de zodiaco ꝓtra firmamẽti motũ. et illa descriptio est iu ,ppia sed eã ponit auctor ex eo q̃ nõ possum⁹ hẽ certas regl̃as de dieb⁹ naturalib⁹ nisi sumant ex reuolutõe eq̃noctialis. Ex istis sequit q̃ cũ oẽs reuolutões eq̃noctialis sint equales: si sit ineq̃litas in dieb⁹ naturalib⁹ illa ,puenit ex additamẽto arcus descripti a sole in zodiaco. ¶ Scdo notãdũ est q̃ triplici de cã fit min⁹ additamẽtũ ad reuolutionẽ eq̃noctialis de arcu descripto a sole in vna die q̃ altera. prima cã est ex diuersa ascẽsiõe signorũ zodiaci q; vt dictũ ẽ in q̃stione pcedẽti vnũ signũ in breuiori tpe ascẽdit q̃ aliud ⁊ ideo arc⁹ descript⁹ a sole cum est in tali signo ⁊ hoc in zodiaco motu ,ppio maior est et p ꝓnis cum addit reuolutioni eq̃noctialis talis arc⁹ fit additamẽtũ maius. Alia cã est eccẽtricitas ipi⁹ solis/ ,pquo aduertẽdũ est q̃ sol mouet in spa eccẽtrica cui⁹ pa remotior a cẽtro mundi q̃ vocat aux est circa finẽ geminorũ ⁊ alia ,ppinquior q̃ dicit oppositũ augie ẽ circa finẽ sagittarij. Supponit vltra q̃ sol eq̃lit ⁊ vniformit mouet circa cẽtrũ sui eccẽtrici. s. in equalib⁹ tpib⁹ eq̃les ãgulos describẽdo circa talẽ cẽtrũ. vt ꝓ figra sit cẽtrũ solis a/ ⁊ cẽtrũ sui eccẽtrici sit b/ ⁊ in. 30. dieb⁹ describat sol circa centrum b. angulum qui sit tercia pa anguli recti/ ita q̃ in fine triginta dierum sol sit in puncto c/ et deducantur linee a b/ et b c/ continentes angulum descriptum. tunc

Primus articulus
Quid dies naturalis

Triplex causa inequalitatis dierum naturalium.

Capitulum tertium.

dicēdū q̃ in aliis 30. diebꝰ describit equalē angulū ⁊ sic ꝓ̃r quousq̃ redeat ad suū locū. Et ex istis seq̃t q̃ necessario sol circa cētrū mūdi describit ãgulos ineq̃les. ſ. maiores dū est ī opposito augis ⁊ minores dū est in auge. hoc pōt deduci ex vicesima p̄ma p̄mi Euclidis. ⁊ vltra cū maior ãgulo circa alīq̃ cētrū sit alicui circuli subtēdat maior circūferēcia vt habet in vltia ꝓpōe. 6. Euclidis, seq̃t q̃ sol maiorē portionē describit de zodiaco dū est ī opposito augꝰ. ſ. in hyeme q̃dū est in auge. ſ. in estate ⁊ p ꝓ̃ns maius additamētū addit reuolutioni eq̃noctialis in hyeme q̃ in estate. et illa est scōa eā. et iste cāe solū hūt locū in sphera recta. sz ēcia cā q̃ hz locū in sphera obliqua est obliqtas horizōtis qz ppt obliqtatē horizōtis fit maior diuersitas in ascēsione signorꝫ. ¶ Quātū ad scōm sit hec p̄ma ꝓclusio q̃ in quolz horizōte in quo sūt plures dies naturales diuersi aliq̃ sunt ineq̃les. ꝓbat ꝓclo, qz oīa tp̄a simplicīū reuolutionū eq̃noctialis sunt adīuicē equalia ⁊ tp̄a reuolutionū seu ascēsionū zodiaci addita reuolutionib⁹ simplicib⁹ eq̃noctialis sūt ineq̃lia q̃ sequit q̃ cū ex illis additamētis cū reuolutionib⁹ simplicibus eq̃noctialis fiāt dies naturales: sequit q̃ dies naturales sūt adīuicē ineq̃les. ꝓbatz p illā animi ꝓceptionē. ſ. si eq̃lib⁹ ineq̃lia addas q̃ resultāt sunt ineq̃lia maior pz ex dictis in q̃stione precedēti. et minor pz ex dictis in p̄mo articulo istī⁹ questiōis. vbi ibidē assignabatur triplex cā ineq̃litatis additamētorꝫ ascēsionū zodiaci cū reuolutōibus eq̃noctialis. ſ. p̄ma ex obliqtate zodiaci qz ꝓpter hoc signa diffortit ortiūt ita q̃ p̄ maiorē arcū describit de zodiaco i vna die q̃ in alia ⁊ hoc motu ꝓprio ⁊ sic additamētū est inequale ex pte ipsī⁹. scōa cā est ⁊ principalit ex eccētricitate solis qz dictū est in p̄mo articulo q̃ sol in hyeme maiorē portionē describit de zodiaco q̃ in estate q̃ additamentū qd̄ addit reuolutionib⁹ eq̃noctialis in hyeme maius est q̃ quod addit in estate. tercia cā est ex obliqtate horizōtis. ¶ Scōa ꝓclusio est q̃ in quolz horizonte in quo sunt diuersi dies naturales tunc q̃cūq̃ duo dies naturales primi sunt adīuicē ineq̃les, pz ꝓclusio qz eccētricitas solis magis facit ad diuersitatē diez naturaliū q̃ quecunq̃ alia cā mō in q̃buscunq̃ duob⁹ diebus primis sol sit magis appropiquat ad cētrū mūdi in p̄mo aut in scōo aut ecōtra: q̃ oēs duo dies primi sunt adīuicē inequales. ¶ Tertia ꝓclo q̃ aliqui dies naturales in diuersis tp̄ib⁹ āni sunt adīuicē equales. pz ꝓclusio qz dies naturales a principio vnius medietatis āni vsq̃ ad finē eiusdē ꝓtinue vadūt crescēdo ⁊ in alia medietate eiusdē āni a principio vsq̃ ad finē ꝓtinue vadunt decrescēdo q̃ cum in vtroq̃ ꝓcessu fiat trāsit⁹ de extrēo in extremū tunc bis erit trāsit⁹ p medīū ⁊ sic ābo dies naturales. ſ. vnꝰ q̃ erit in medio vnī⁹ medietatis ⁊ alī q̃ erit in medio alterī⁹ medietatis erūt adīuicē eq̃les ¶ Sed aliq̃s q̃reret q̃ dies naturales sunt equales ⁊ q̃ ineq̃les ⁊ in quo tp̄e, p quo est aduertēdum q̃ aliq̃ sunt dies naturales sensibiliter inequales ⁊ tales apud astrologos vocant dies dīntes. Sed aliq̃ sunt dies dīntes inequales tū insēsibiliter vt duo dies primi ⁊ tales vocant dies medij seu mediocres et ex plurib⁹ mediocribus simul collectis fiunt dies naturales dīntes seu sensibiliter inequales. Sed cū querit vltra in quo tp̄e fiunt equales dicēdum est q̃ dū sol intrat cācrum. ſ in auge in estate ⁊ dū intrat capricornū. ſ. in hyeme sunt tunc duo dies naturales maxime dīntes. ſ. maxime sensibiliter inequales ⁊ minor est ille q̃ est in p̄ncipio cancri sed in eq̃noctiis vt in p̄ncipio arietis ⁊ libre sunt dies naturales equales. Et hoc pōt declarari qz diuersitas ortus signorum nō cāt illo tunc inequalitatē qz aries ⁊ libra equaliter oriunt nec eccētricitas solis cāt diuersitatē qz sol in illis punctis est in lōgitudinib⁹ medīis recte eccētrici sui Et sic ex illis pz q̃ augmētatio ⁊ diminutio diez naturaliū recte est p oppositū augmētationis ⁊ diminutionis diez artificialiūvt pz inuēti. ¶ Ad primā rōez trāsc at illō. et cū dicit oēs. 24. hore ꝛc. negat hoc īmo dī q̃ hora hore est inequalis. q̃ pz qz hora est ortus medietatis vnī⁹ signi sup horizōtē mō medietates signorum diffoniter seu inequaliter oriūtur. Ad scōam qn̄ dī ꝛc. aduertēdum est q̃ dupliciter pōt capi medietas āni. vno mō, p medietate numeri diez totī⁹ āni ⁊ illo mō ita est q̃ vna medietas est alīt inequalis q̃tū ad tp̄s. alio mō pōt capi medietas āni, p tp̄e ab ītroitu solis in aliquo signo vsq̃ ad tp̄s ītroit⁹ eiusdē in signo opposito ⁊ illo modo ꝓna nō valet. Ad tertiā cōceditur totū ⁊ its est realiter. Ad quartā ꝓcedit vt bene deducit ⁊ negatur q̃ ꝓ̃ns sit falsum. Et cū, ꝓbat qz vidēt esse verum ꝓpter hoc sol ꝛc. dicit q̃ qz est in auge tunc magis distat a centro mūdi, ⁊ ex hoc arcus zodiaci descriptus a sole in hyeme maior est. Auctoritas post oppositum est pro dictis. ſ. pro prima cōclusione secūdi articuli.

Secundus articulus.

Prima cōclo

Scōa ꝓclo.

Tercia ꝓclo.

Bonū dubiū.

Ad rationes questionis

¶ Tercia pars de hiis que accidunt habitantibus in diuersis regionibus. et primo de hiis qui habitant sub equinoctiali

Tria istorum accidencia

Primũ accidens.

Primũ corrolarium

Secundum

Alphragan⁹.

Tercium Lucanus

Scõz accidẽs

Tercium accidens Lucanus

Ouidius.

Virgilius.

Lucanus Virgilius.

Notandum q̃ illis quorum zenith est in equinoctiali circulo: sol bis in anno transit per zenit capitis eorũ/ scz quãdo est in principio arietis vel libre. ⁊ tũc sunt illis duo alta solsticia: qñ sol tunc maxime accedit ad zenit capitis eorũ. sunt iterum illis duo ima solsticia quando scz sol est in primis punctis cancri ⁊ capricorni. et dicũtur ima quia tunc sol maxime remouetur a zenith capitis eorum. Vnde ex predictis pz q̃ licet semp habeãt equinoctium: qua tuor in anno habebũt solsticia duo alta ⁊ duo ima. Patet etiam q̃ duas habent estates sole scz existente in alterutro pũctorũ equinoctialiũ vel prope. ⁊ duas habent hyemes scz sole existente in primis punctis cancri ⁊ capricorni vel prope. et hoc est q̃ dicit Alphragan⁹ q̃ estas ⁊ hyems scz nostre sunt illis vnius ⁊ eiusdem complexionis. quoniã duo tempora que sunt nobis estas ⁊ hyems sunt illis due hyemes. Vnde ex hiis quorũdam versuũ Lucani patz expositio Deprẽsum est hunc esse locum: quo circulus alti Solsticii mediũ signorũ percutit orbem. ibi eñ appellat Lucanus circulum alti solsticii equinoctialem in quo contingunt duo alta solsticia sub equinoctiali existẽtibus. orbem signorum appellat zodiacum quẽ mediũ id est mediarum hoc est diuisum in duo media equinoctialis percutit id est diuidit. Illis etiam in anno contingit habere quatuor vmbras. cum eñ sol sit in alterutro punctorũ equinoctialium: tunc in mane iacitur vmbra eorũ versus occidentem/ in vespere ecõuerso. in meridie vero est illis vmbra perpendicularis: cum sol sit supra caput eorũ. cum autẽ sol est in signis septentrionalibus: tunc iacitur vmbra eorũ versus austrum. ⁊ quãdo est in australibus tunc iacitur versus septentrionem. Illis autem oriuntur ⁊ occidunt stelle que sunt iuxta polos sicut et quibusdam aliis habitantibus circa equinoctialem. vñ Lucanus sic inquit Tunc furor extremos mouit romanus ad estas. Carmenosq̃ duces. quorũ iã flexus in austrum Ether non totam mergi tamẽ aspicit arcton. Lucet et exigua velox ibi nocte bootes. Ergo mergit et parum lucet. Item Ouidius de eadem stella. Tingitur occeano custos erimanthidos vrse: Equoreasq̃ suo sydere turbat aquas. In situ autẽ nostro nũq̃ occidunt ille stelle. vñ Virgilius. Sic vertex nobis semper sublimis. at illum Sub pedibus stix atra vident manesq̃ profundi. et Lucanus. Arisino occiduus gemina clarissimus arcto. Item Virgilius in georgicis sic inquit. Arctos occeani metuentes equore mergi.

¶ Hec est tercia pars principalis huius capituli que determinat de hiis que accidunt habitantibus in diuersis locis ⁊ regionibus terre vt magis appareat diuersitas dierũ ⁊ noctiũ supra dicta. habet septẽ pticulas scõm q̃ per septẽ diuersas regiones discurrit particule iste patebunt in processu. Prima est de hiis que accidũt habitãtibus sub circulo equinoctiali ⁊ ponit tria eorũ notabilia accidentia. scõm ibi. illis etiã. terciũ ibi. illis aũt. Circa primũ accidens sic procedit q̃ primo ponit ipm accidẽs. deinde infert tria corrolaria ibi. vñ ex predictis Primũ igitur accidens istorũ (quod sumitur ex parte accessus ⁊ recessus solis in zodiaco) est q̃ illis q̃ habitant sub circulo equinoctiali sol bis in ãno pttingit ad zenit capitis eorũ. scz qñ est in duo-

Capitulum tertium.

bus pūctis equinoctialibus q̄ sunt p̄ncipia arietis ⁊ libre. tūc eñ sol describit eq̄noctiale ⁊ vt dictū est. ⁊ tūc habent duo alta solsticia: eo q̄ solsticiū altū dicim⁹ qñ sol maxīe accedit ad zenit capitis nr̄i et inde incipit recedere: ⁊ hoc istis accidit qñ sol est in p̄ncipiis arietis ⁊ libre tūc eñ sol in meridie tāgit zenit capitis ipoꝝ. hñt etiā duo ima solsticia scz qñ sol est in capitibus cācri ⁊ capricorni qz solsticiū īmum dicimus qñ sol maxīe recedit a zenit capitis nostri ⁊ inde incipit accedere. ⁊ hoc accidit istis qñ sol est in p̄dictis punctis. tūc eñ sol maxime remouet a zenit capitis ipoꝝ. ¶ Uñ ex p̄dictis. Infert tria correlaria. primū est q̄ licet habitātes sub eq̄noctiali semp habeāt eq̄noctiū: nichilomin⁹ habēt in anno quatuor solsticia vt dictuz est qd tñ videt mirabile cū solsticia apd nos sint maxīe ineq̄litates die ⁊ noctiū q̄ nobis due tñ accidūt quolz āno. ¶ Tex. Potest etiā. scōm correlariū est q̄ in tali regione sunt due estates ⁊ due hyemes nūq̄ tñ ver aut autūpnus. Primū pz quia estatē dicim⁹ qñ sol maxīe accedit ad zenit capitis nostri. istis aūt sol bis maxīe accedit vt dictū est scz sole exñte in alterutro eq̄noctioꝝ. Scōm pz quia hyēs dr̄ qñ sol maxīe recedit a zenit capitis nr̄i q̄ istis bis in anno accidit scz exñte sole in p̄mis pūctis cācri ⁊ capricorni. Et cōfirmat hoc auctoritate alphragani q̄ dicit q̄ estas ⁊ hyēs q̄ nobis ita differētes sunt in ꝓplexionibus suis: illis sunt vnius ⁊ eiusdem ꝓplexionis qz sunt eis due hyemes. nō q̄dem qz tūc eis frigus vigeat: sed quia tunc est eis mīma caliditas totius āni ¶ Tex. Unde ex hiis. Terciū corrrelarū est q̄ ex predictis potest haberi expositio quorūdā versuū Lucani libro nono farsalie cū dicit. deprēsum est id ē cognitū est hūc eē locū in quo circul⁹ alti solsticii id est eq̄noctialis medīū id est p medīū orbē signoꝝ id ē zodiacū pcutit. i. diuidit. Nisi eñ hoc vera esset q̄ circul⁹ eq̄noctialis aliq̄bus eēt circulus solsticii nūq̄ posset saluari dictū Lucani in veritate. quis eñ intellexisset q̄ p circulū solsticii designat nobis equinoctialis nisi hoc p̄cognito. ¶ Tex. Illis etiā. Ponit scōm accidens istoꝝ qd sumit ex pte vmbraꝝ tale: qz eis ꝓtingit in anno habere quatuor vmbras quolz eñ die cū sol orit habēt vmbrā versus occidentē cum aūt occidit sol hāt illā versus orientem. ⁊ cum sol est in alterutro punctoꝝ equinoctialiū in meridie habēt vmbrā p pendicularem id est vmbrā solū sub pedibus. qz cum sol sit in zenit capitis illoꝝ illuminat eos ad oēm dr̄am positionis p̄ter deorsum. hec tñ vmbra p pendicularis nulla reputat ab auctore ideo notanter dicit quatuor vmbras ⁊ nō q̄nq̄. qñ aūt sol est in signis septēntrionalib⁹ versus cancrum in meridie habent vmbrā australē contra polū meridianū directā. ⁊ qñ est sol in signis australib⁹ ppe capricornū tūc in meridie habēt vmbrā septēntrionalē ꝓtra polū arcticum. sic igit pz q̄ habēt quatuor vmbras p̄ter vmbrā p pendicularē que porrigunt ad quatuor mūdi angulos vt eñ perspectiui dicūt vmbra corporis opaci semp hz oppositū sitū corpori luioso ¶ Tex. Illis aūt. Ponit terciū accidēs de ortu ⁊ occasu quarūdā stellaꝝ. qz scz illis nō soluz stelle q̄ sunt in medio celi sed etiā ille q̄ sunt iuxta polos quotidie oriunt ⁊ occidūt p horizōtē qd nobis nō accidit. ⁊ nō solū hiis q̄ sunt sub eq̄noctiali sed etiā q̄busdā alis sibi vicinis stellis que sunt iuxta polos oriunt et occidūt. ⁊ hoc pbat auctoritate Lucani libro tercio q̄ sic iquit. tūc. i. illo tp̄e de quo narrat hystoriā furor romanus. i. romanoꝝ q̄ bella agebant mouit vt venirēt i eoꝝ auxiliū Oreftas gētes meridionales a regōe. sic dictas extremos. quia eoꝝ habitatio vltis ē versus austrū. Carmenosq̄ duces a carmīa regōe nidoꝝ dictos q̄ etiā p̄ria est eq̄noctiali. quoꝝ ether. i. celū vel zenit aut hemisperiū iā flexus. i. inclinat⁹ in austrū. u. circa eq̄noctialem aspicit arcton id est vrsam mergi id est occidere in aliq̄ hora. nō tñ totaz qz nō sūt directe sub equinoctiali. et boetes que est vna stella vrse maioris. velox qz statiz orit ⁊ occidit lucet ibi exigus nocte id est paruo tēpore noctis. ⁊ ideo subitū git autor q̄ mergit ⁊ parū lucet Et item dicit Ouidi⁹ de eadē stella boete in eadē patris: custos scz boetes scōm fictionē poetica. vrse erimanthidos. i. vrse maioris ab erimātho silus dicte in q̄ cū facta est vrsa errabat. tingit occeano. i. occidit. ⁊ turbat aq̄s equoreas suo sydere. i. sua luce qz aq̄ vident rubicūde aliquo sydere occidēte. Qd aūt in regione nr̄a nō occidāt iste stelle q̄ sunt iuxta polū: pz ex Virgilio in p̄mo georgicoꝝ. hic vertex nobis ꝛc. ⁊ exponit vt supra in capto scōo. Pz etiā ex Lucano dicēte axis id est pol⁹ m̄ occidu⁹ qz septēntrionalib⁹ nūq̄ occidit. clarissim⁹ gemina arcto id est duplic. vrsa. et itē Virgil⁹ i georgicis sit arctos. i. vrsas duas metuētes mergi equore occeani. i. occidere qz scōz fictionē poetica timēt thetim deā maris vt supra diximus.

Horeste

Carmani

¶ De illis quorum zenit est inter equinoctialē ⁊ tropicū cancri.

Primū accīs

Illis aūt quorum zenit est inter equinoctialem et tropicū cācri cōtingit bis in anno q̄ sol transit per zenit capitis eorum qd̄ sic pz. Intelligatur circulus paralellus equinoctiali transiens per zenit capitis eorum. ille circulus intersecabit zodiacum in duobus locis equidistāntibus a principio cancri. sol igit̄ erfis in illis duobus pūctis trāsit bis p zenit capitis eorum. Unde duas habent estates ⁊ duas hyemes / quatuor solsticia / ⁊ quatuor vmbras sicut existētes sub equinoctiali. Et in tali situ dicūt quidam arabiā esse. vnde Lucanus loquēs de arabibus venientibus romā in auxiliū ponpeio dicit. Ignotū vobis arabes venistis in orbem vmbras mirati nemorū non ire sinistras. qm̄ in partibus suis quādo qz erant illis vmbre dextre / quādoq̄ sinistre / qñq̄ perpendiculares / qñq̄ orientales / qñq̄ occidētales. sed quādo venerant romā citra tropicū cancri semper habebant vmbras septentrionales.

Scōm accīs.

Arabia felix.

Lucanus

¶ Secūda pticula determinat de hīs que accidūt habitātib⁹ inter equinoctialē ⁊ tropicum cancri ⁊ p̄mo ex premotus solis in zodiaco scōo ex parte diuersitatis temporū et vmbrarum ibi. Unde duas. sol igitur in hac regione bis in anno transit p zenit capitis: qz si describatur circulus paralellus equinoctiali qui transeat p zenit illorum ipse tangit zodiacū in duobus locis equaliter distantib⁹ a principio cancri. ideo qm̄ sol est in alterutro illorum pūctorum describens circulū p̄dictū vt supra dictū est trāsibit p zenit capitis illorum. ¶ Tex. Ut̄ duas hīt. Infert alia accidentia istorum que sumūtur ex pte diuersitatis temporum ⁊ vmbrarum qz sez ist̄ habēt duo solsticia alia ⁊ duo ima duas estates ⁊ duas hyemes et quatuor vmbras ⁊ etiam vmbrā ppendiculārē sicut existentes sub equinoctiali liez nō ita complete. Et in hoc situ fertur esse arabia felix qd̄ pz auctoritate Lucani libro tercio sic dicētis. arabes vos venistis in orbē. i. regionez vobis ignotā ⁊ cā est qz mirari estis vmbras nemorum nūq̄ ire vel extēdi sinistros id est versus polū antarticū. qz ibi est latus mūdi sinistrū vt supra capitulo scōo dixim⁹. qz arabes cum venissent romā que est extra tropicū cancri nūq̄ videbāt in meridie vmbras corporum extendi versus polū australē sicut ī plurib⁹ suis vbi qñq̄ vmbre ī meridie sūt septētrionales qñq̄ australes

¶ De illis quorū zenit est in tropico cancri

Illis siquidem quorum zenit est in tropico cancri contingit q̄ semel in āno transit sol per zenit capitis eorum sez quando est in primo pūcto cancri. ⁊ tūc in vna hora diei vnius tocius anni est illis vmbra perpendicularis. in tali situ dicit syene ciuitas. vnde Lucan⁹ vmbras nusq̄ flectente syene. hoc intelige i meridie vni⁹ diei ⁊ p residuū toci⁹ āni iacit illis vmbra septentrionalis.

Accidens

¶ Tercia particula de hīs q̄ accidūt habitātib⁹ sub tropico cancri. illis eñi semel in āno sol attingit ad zenit capitis sez qñ est in principio cācri. ⁊ tūc in meridie sol illuminat eos ad oēm differētiā positiōis p̄ter q̄ eorum ⁊ sic habent vmbrā ppendicularem. per residuū aūt toci⁹ anni qñ sol est in aliis signis et gradibus in meridie habēt vmbram septētrionalem. ceteras aūt vmbras sez orientalē ⁊ occidentalē quolibet die anni habēt. ⁊ in hoc situ est fere tota egyptus p̄cipue illa notabilis eius ciuitas q̄ d⁹ syene aqua denotatur scōm clima vt infra videbit̄ et de hac dicit Lucanus vmbras nusq̄ flectēte syene qñ sez sol est in principio cācri hora meridiei. Et in qualibz istarum habitationū si horizonte quis optime disposuerit scōm regulā supr⁹ positam in capitulo scōo sez q̄ q̄tum distat zenit regionis ab equinoctiali tūm distet polus mūdi ab horizōte facile oia q̄ dicunt cognoscere poterit. Et in tribus p̄dictis regionib⁹ solū habz verū q̄ apud hispanos puulgatum est. videlz q̄ in die iancri barnabe sol directe irradiat supfundam hydrie vel amphore cuius orificium angustum est. que aūt regiones sint in quolibet horum locorum postea dicetur

Capitulum tertium.

De hiis quorum zenit est inter tropicum cancri et circulum arcticum

Illis vero quorum zenit est inter tropicum cancri et circulum arcticum contingit quod sol in sempiternum non transit per zenit capitis eorum. et illis semper iacit umbra versus septentrionem in meridie. et talis est situs noster. Notandum autem quod ethiopia vel aliqua pars eius secundum quosdam est citra tropicum cancri. unde Lucanus Ethyopumque solum quod non premeretur ab vlla Signiferi regione polini poplite lapso Vltima curuati pcederet vngula tauri. dicunt enim quidam quod ibi sumitur signum equoce per duodecima parte zodiaci et pro forma animalis que secundum maiorem partem sui est in signo quod denominat. vnde taurus cum sit in zodiaco secundum maiorem sui partem: tamen extendit pedem suum vltra tropicum cancri. et ita premit ethiopiam licet nulla pars zodiaci premat eam. Si enim pes tauri de quo loquitur Lucanus extenderetur versus equinoctialem et esset in directo arietis vel alterius signi: tunc premeretur ab ariete vel virgine vel aliis signis quod patet per circulum equinoctiali parallelum circumductum per zenit capitis ipsorum et thyopum et arietem aut virginem vel alia signa. Sed cum ratio phica huic opinioni contrarietur (non enim ita essent denigrati si in temperata nascerentur habitabili) dicendum quod illa pars ethyopie de qua loquitur Lucanus est sub equinoctiali circulo. Et quod pes tauri de quo loquitur extenditur versus equinoctialem Sed distinguitur tunc in signa cardinalia et regiones. nam signa cardinalia dicuntur illa duo in quibus contingunt solsticia et duo in quibus contingunt equinoctia. regiones autem appellantur signia inter media et secundum hoc patet quod cum ethyopia sit sub equinoctiali: non premitur ab aliqua regione zodiaci: sed a duobus tantum signis cardinalibus scilicet arietis et libra

Accidens.

Opinio de situ ethiopie

Lucanus

Confirmatio.

Reprobatio.

Solutio ad confirmationem.

Quarta particula de hiis quae accidunt habitantibus in zona temperata quae est inter tropicum cancri et circulum arcticum. et primo ponit eorum vnicum accna. secundo tangit quandam opinionem de situ ethyopie ibi Notandum etiam. habitantibus igitur in hac zona sol nunquam peruenit ad zenit capitia. vnde umbra eorum quae fit in meridie semper est versua septentrionem. et etiam neque habent umbram perpendicularem neque australem in toto anno. et in hoc situ est tota nostra europa magnaque pars africe atque asie. Tex. Notandum etiam. tangit quandam falsam opinionem de situ ethyopie. et primo recitat ipsam dei de eam impugnat ibi. Sed cum ratio. quantum ad primum duo facit. primo narrat opinionem. secundo ponit eiua corroborationem ibi. Si enim pea. opinio quoquodam fuit quod ethyopia vel aliqua pars eius est in nostra zona temperata citra tropicum cancri. Et hec opinio fundatur in quodam dicto Lucani libro tercio quod ait ethiopumque solum. i. regio quod non pmeret. i. subiiceret ab vlla regione. i. pte signiferi poli. i. zodiaci. nisi vngula tauri quod depingit curuat. pcederet extra zodiacum poplite lapso. i. extenso. et ita pea tauri premit ethiopiam licet nulla pa zodiaci premat eam: quia vt isti dicunt Lucanus accipit ibi signum equoce et diuersimode. nam cum primo dixit vlla regione accipit signum per duodecima pte sfficiei zodiaci sed cum poste a facit exceptoem de tauro acccpit signum tauri per ymagine vel forma aialia ex stellis descripta quam maiori pte sui est in illo signo vel pte zodiaci quam ab illo aiali denoiat et sic cum pea ymaginis tauri extensua appareat exit extra zonam torridam et transit sup ethyopiam Tex. Si enim pea. Confirmat istam opinionem probando quod oporteat intelligere Lucanum illo modo quasi pea tauri de quo loquitur Lucanus extenderet versua equinoctialem vt transiret sup ethyopiam tunc parallelia esset vnua circulua parallelua equinoctiali per ipsum pedem tauri. hic autem circulua intersecaret zodiacum in duobua punctia equidistantibua a principio cancri vt verbi gracia in fine arietis et in principio virginis. et sic ille due partes pmerent ethyopiam sicut

et pes tauri qō est ꝓtra textū Lucani exprēsse. vnde pz q̄ Lucanus intelligit ethiopiā esse extra tropicū cancri in zona tempata. ¶ Tex. Sed cū rō. Reprobat dictā opinionē. ⁊ pmo facit hoc. scōo respondet ad eius ꝓfirmationem ibi. Et q̄ pes tauri. Quod igitur opinio ista sit falsa ratio naturalis dictat qz ex ꝓplexione figura ⁊ colore hoīm ꝓplexionem regionis arguimus. ethiopes aūt qui ad nos veniunt videm⁹ ꝓplexionis intēperatissime ꝓpter excessum caliditatis. sunt ēm nigerrimi hoīes breuis q̄ stature ⁊ capillis crispis q̄ sequit q̄ regio eoꝝ est intempata ⁊ excessiue calida ⁊ nō est similis nostre regioni vbi est tēperies ⁊ mixta cū frigore flāma vt Ouidius ait. Ideo dicēdū est alit q̄ ethiopia est sub torrida zona ⁊ illa pz eius de qua loquit Lucan⁹ est sub equinoctiali cui ecia Ptholemeus in geographia sua cōcordat qui ethiopiā q̄ est sub egipto (de q̄ Lucan⁹ loqtur) fere sub eq̄noctiali sitā describit ¶ Tex. Et q̄ pes. Soluit vel respondet ad ꝓfirmationē dicte opiniōis q̄ pes tauri scōm mētem Lucani extendit versus eq̄noctiale et tangit ipm. cū aūt arguebat de illo paralello intersecante zodiacū in duobus locis ꝓcedit. dicim⁹ ēm q̄ ille circulus est ip̄e eq̄noctialis vel aliq̄s alius sibi valde ꝓximus. ⁊ cū vlterius inferit q̄ ethyopia p̄mereat ab ariete vel virgine ꝓcedimus imo de facto ita est q̄ pncipia arietis ⁊ libre p̄mnt illā ptem ethyopie. cū aūt sub sumit hoc esse ꝓtra Lucanū negat. dicim⁹ ēm q̄ Lucan⁹ nō intelligit q̄ nullū signū zodiaci p̄mat ethyopiā sed solū q̄ nullū signū qō dr regio p̄mit ethyopiā. Pro quo sciēdū est q̄ duplicia sunt signa zodiaci q̄dā sunt signa cardinalia ⁊ hec sūt duo eq̄noctialia ⁊ duo solsticialia. alia vero signa dicūtur regiones oia scz alia octo signa inter media. sic igitur cū solū duo signa cardinalia scz aries ⁊ libra trāseāt supr ethiopiā: pz q̄ solū ethyopū a nulla regiōe signiferi p̄mitur Posset tn aliter et facilius respōderi ad dictā rōem scz negādo dictū Lucani ipse intellexit q̄ ethiopia est extra tropicū cāeri in zona tempata quia Ptholemeus strabo ⁊ communiter oēs geographi sunt in cōrrariū q̄bus tn in hoc magis credere oportet

¶ De hiis quoꝝ zenit est in circulo arctico.

Primū accīs

Illis aūt quoꝝ zenit est in circulo arctico cōtingit in quolibet die ⁊ tempore āni q̄ zenit capitis eoꝝ est idē cū polo zodiaci. ⁊ tūc habēt zodiacū siue ecliptica p̄ horizōte. ⁊ hoc est q̄ dicit alphraganus q̄ ibi circulus zodiaci flectitur supra circulū hemisperii. Sed cum firmamentū cōtinue moueat cum primo mobili: circulus horizōtis intersecabit zodiacū in instanti. ⁊ cuz sint maximi circuli in sphera intersecabūt se in ptes equales. vñ statim vna medietas zodiaci emergit supra horizontē ⁊ reliqua deprimit sub horizonte subito. ideo alphragan⁹ dicit q̄ ibi occidūt repēte ser signa ⁊ reliqua ser oriunt cuz toto eq̄noctiali. Cum aūt ecliptica sit horizō illoꝝ erit tropicus cāeri totus supra horizōta ⁊ tot⁹ tropicus capricorni sub horizōte. ⁊ sic sole exīte in primo pūcto cāeri erit illis vna dies viginti quatuor horaꝝ ⁊ quasi instās p̄ nocte q̄n instāti sol trāsit horizōta ⁊ statim emergit supra. ⁊ ille cōtact⁹ est illis p̄ nocte. Ecōuerso cōtigit illis sole exīte in primo puncto capricorni est enim tunc illis vna nox viginti quatuor horaꝝ ⁊ quasi instans pro die. Dum aūt sol in aliis signis ⁊ gradibus fuerit: crescunt et decrescūt eis dies et noctes scōm q̄ plus vel minus accedit vel recedit sol ad pncipia cancri ⁊ capricorni. vnde aliquando erit eis dies vel nox viginti triū horarum/aliq̄s viginti duarū et sic consequenter donec habeant equinoctium sicut et nos sole scz existente in pncipiis arietis et libre..

Secōz accidēs

Alphraganus.

Tertiū accīs

¶ Quinta particula de hiis que accidunt habitantibus sub circulo arctico ⁊ ponit tria horum accidencia scōm ibi. Sed cum. tertium ibi. Cum autē eclyptica. pmū ergo accidens est q̄ in quolibet die totius anni polus zodiaci septēntrionalis semel est in zenit capitis eoꝝ ex quo sp

Capitulum tercium.

in circulo arctico reuoluit. ⁊ tūc qz idē pūctus celi est zenit ⁊ polꝰ zodiaci sequitur q̃ idem circulus sit horizon et zodiacus qz vt dictū est supra capitulo scdo zenit sp est polus horizontis. vnde in illo instanti zodiacus vel eclyptica est horizō illoꝝ ⁊ hoc idem expresse dixit alfraganus qz scz ibi flectit. i. inclinat zodiacꝰ supra circulū hemisperii. i. supra horizōtē. Inhoc aūt situ nō reptiūt nisi in sule ⁊ q̃dam i habitate regiōes q̃ scōm modernos dicunt ferēsis hokelāt ventelāt gocia oriētalis ⁊ liuonia. ¶ Tex. Sed cum. ponit scōm accidēs de ortu ⁊ occasu signoꝝ scz q̃ in vno instanti eis oriunt sex signa ⁊ alia sex occidūt. qd̄ ꝓbatur sic qz licet in aliquo tp̄e polus zodiaci sit zenit ⁊ zodiacus sit horizō illoꝝ: tū qz p̄mū mobile similiter ⁊ firmamentū (in quo est zodiscus) cōtinue mouētur recedit statim polꝰ zodiaci a zenit capitis et zodiacus ab horizōte. vnde cum sint circuli maiores in sphera intersecabūt se in ptes equales scōm geometricā rl'am. ⁊ sic cū ꝑus viderētur duodecim signa in horizonte repēte occidunt eis sex signa sub horizōte. alia vero sex repente oriunt supra horizontē. ⁊ hoc idem dicit alfraganus. quod aūt dr̄ cum toto eq̃noctiali forte sic intelligit q̃ ab eo tempore quo zodiacus erat inclinatus sup horizōtem vsq̃ ad aliam ꝓtimā eiꝰ inclinationē (in quo tp̄e eq̃noctialis totus reuoluit) semp sunt sex signa sup horizōtem ⁊ alia sex sub horizonte. nam licet primo sex signa repente oriant atq̃ sex repēte occidāt: nō tū semp eadem sex remanēt supra horizontē ⁊ alia sex semp sub horizōte: sed q̃dam ex eis postes occidūt ⁊ alia oriunt. semp tamen sex signa apparent sup horizōtem vsq̃ ad aliam zodiaci inclinationē vbi oia sex signa ꝓxima descenderūt ad horizontem. alia vero sex ascenderūt ⁊ itez oia duodecī apparēt in horizonte vt ꝑus. ¶ Tex. Cum aūt ecliptica. Ponit terciū accās de diuersitate diez ⁊ noctium scz q̃ in tali habitatione quādo sol est in p̄ncipio cancri est vna dies. 24. horaꝝ et nox est q̃si vnū instans: sed qn̄ sol est in p̄mo puncto capricorni est oppositū qz nox est. 24. horaꝝ et dies quasi instans. qn̄ aūt sol est in aliis pūctis zodiaci inter medius crescunt et decrescūt dies vel noctes scōm q̃ plus vel minus accedit vel recedit sol ad p̄ncipia cācri ⁊ capricorni. ita vt aliq̃ dies vel nox artificialis sit eis. 23. horaꝝ alia. 22. ⁊ item alia. 21. ⁊ sic consequēter quousq̃ sol peruenerit ad p̄ncipia arietis et libre vbi tūc habebūt eq̃noctiū sicut ⁊ nos. Primū ꝓbatur qz cum horizon illoꝝ tangat quēlibet tropicū p̄cise in puncto sicut ⁊ linea ecliptica: totus tropicus cancri remanet eis supra horizōtem et totus tropicus capricorni sub horizonte. scōm etiāꝑ qz alios paralellos inter medios diuidit eoꝝ horizon in portiones quaꝝ vna remanet supra horizontē. alia vero sub horizōte: sed est dr̄a qz in circulo eq̃noctiali tāta ē portio supior q̃ ta inferior. in aliis aūt paralellis portiones sunt inequales licet differenter quia in circulis intermediis equinoctiali et tropico cancri maior est portio superior q̃ inferior et tanto maior quāto circuli fuerint ꝓpinquiores tropico cancri. sed in circulis qui sunt inter equinoctialez et tropicum capricorni maior est portio inferior q̃ superior tantoq̃ maior quanto circuli fuerint propinquiores tropico capricorni.

¶ De hiis quoꝝ zenit est inter circulū arcticū ⁊ polū mūdi.

Primū accās

Illis aūt quoꝝ zenit est inter circulū arcticū et polū mundi arcticū cōtingit q̃ horizon illoꝝ intersecat zodiacū in duobus pūctis equidistantibus a principio cancri ⁊ in aliis duobus equidistātibus a principio capricorni. et in reuolutione firmamenti cōtingit q̃ illa portio zodiaci intercepta a duobus primis punctis semp relinquitur supra horizontē. vnde patet q̃ quandiu sol est in illa portione erit eis vnus dies continuꝰ sine nocte. ergo si illa portio fuerit ad quāntatē signi vnius: erit ibi dies ꝓtinuus vnius mensis sine nocte. si ad quantitatē duoꝝ signoꝝ: dies erit duoꝝ mensiū. ⁊ ita deinceps. Item contingit eisdem q̃ portio zodiaci intercepta ab aliis duobus punctis equidistantibus a principio capricorni semp relinquitur sub horizonte. vnde cuz sol est in illa portione intercepta erit vna nox cōtinua sine die breuis vel lon

gua scōm quantitatē intercepte portionis sed signa alia inter media eis oriuntur ⁊ occidūt. Vnde cū sol fuerit in aliis signis intermediis: crescūt ⁊ decrescūt dies ⁊ noctes scōm q̃ plus vel minus accedit vel recedit sol ad p̃dictas portiōes interceptas. vnde aliq̃ ies aut nox erit eis. 23. horaꝝ aliqua. 22. et sic de inceps vsq̃ quo sol fuerit in principiis arietis ⁊ libre vbi erit eis eq̃noctium sicut et nobis. Signa aūt reliqua que eis oriunt ⁊ occidūt preposterе oriuntur ⁊ occidūt. oriūtur quidem preposterе signa iuxta equinoctiū vernale sicut taurus ante arietē/aries ante pisces/pisces ante aquariū. sed occidūt ordine recto scz aquarius ante pisces/pisces ante arietem/aries ante taurum. et tamē signa his opposita oriuntur recto ordine ⁊ occidūt preposterе vt scorpius occidit ante libram/libra ante virginē/⁊ virgo ante leonem.

Scōz accidēs

¶ Sexta particula de his que accidūt habitātibus ītер circulū arcticū ⁊ polū mūdi arcticū et ponit duo istoꝝ precipua accidentia scōm ibi. Signa aūt reliq̃. Primū ḡ accās est de diuersitate dieꝝ ⁊ noctiū. ⁊ dicit q̃ horizon istoꝝ intersecat zodiacū bis. p̃mo in duobus p̃ūctis eq̃liter distantibus a p̃ncipio cācri. scōo in aliis duob⁹ equaliter distātibus a p̃ncipio capricorni. vnde quādo firmamentū (in quo est zodiacus) reuoluitur cū primo mobili contingit q̃ illa portio intercepta a duobus punctis eq̃distantib⁹ principio cācri semp relinq̃tur supra horizontē ⁊ nūq̃ occidit opposita vero portio semp est sub horizōte ⁊ nūq̃ oritur: sed alia signa intermedia illaꝝ duaꝝ portionū oriūtur ⁊ occidūt eis. ⁊ sic q̃diu sol fuerit in prima portione erit vna dies p̃tinua sine nocte magna vel pua scōm quātitatē dicte porōtis: qz si portio illa sit vnius signi dies erit p̃tinu⁹ vnus mensis. si aūt duoꝝ signoꝝ dies erit duoꝝ mensium ⁊c. similiter erit nox magna vel pua q̃ sol fuerit in opposita porōe scōm q̃ritatē illius portionis. Cum aūt sol fuerit in alis signis intermediis duaꝝ dictaꝝ portionū oritur ⁊ occidit sol et crescūt ⁊ decrescūt dies ⁊ noctes scōm q̃ plus vel minus accedit vel recedit sol ad predictas duas portiones. ⁊ sic aliqua dies vel nox erit eis. 23. horaꝝ aliq̃. 22. et ītē alia. 21. ⁊c. Et tandē fiet eis eq̃noctium q̃ scz sol pueneritad p̃ncipia arietis ⁊ libre sicut accidit nobis. et huic zone sub iacet mare glaciale in quo dicūtur a modernis esse in sule quedam scz sitlanda aut islanda extrema ⁊ pilapelāth. ¶ Tex. Signa aūt. Ponitur scōm accidēs istoꝝ scz q̃ illa signa intermedia eis oriuntur ⁊ occidūt. sed differenter qz signa p̃rima equinoctio vernali oriunt p̃postere licet occidant recto ordine sicut taurus orit ante arietē/aries ante pisces/pisces vero ante aquariū. signa aūt p̃ria eq̃noctio autūpnali opposito mō se habēt qz oriūtur recto ordine: sed occidūt p̃postere vt scorpius occidit ante libra/libra ante virginē/virgo aū leonē. Et huius cā est qz taurus ⁊ leo/aries ⁊ virgo cū sint p̃pinq̃ora tropico cancri sunt magis eleuata supra horizōtem illoꝝ. ⁊ ideo citius oriūtur ⁊ tardius occidūt. scorpio aūt ⁊ aquarius/libra ⁊ pisces sunt magis depressa quare citius occidūt ⁊ tardius oriuntur.

¶ De his quoꝝ zenit est in polo arctico

Illis autem quoꝝ zenit est in polo arctico contingit q̃ illorum horizon est semper idem q̃ equinoctialis. vnde cum equinoctialis intersecet zodiacum in duas partes equales: sic et illorum horizon relinquit medietatem zodiaci supra et reliquam infra. Vnde cum sol decurrat per illam medietatem que est a principio arietis vsq̃ in finem virginis: vnus erit dies cōtinuus sine nocte. et cum sol decurrat in alia medietate que est a principio libre vsq̃ in finem piscium: erit vna nox continua sine die. quare et vna medietas tocius anni est vna dies artificialis et alia medietas est vna nox. vnde totus annus est ibi vnus dies naturalis. Sed cum ibi nunq̃ magis vigintiquatuor graduū sol sub horizonte depramatur: videtur q̃ illis sit dies cōtinuus sine noc

Vnicū accās.

Obiectio

te. nam ⁊ nobis dies dicitur ante solis ortum supra horizõtem per decem ⁊ octo gradus vt dicit Ptholemeus. alii vero magistri dicunt triginta scilz per quantitatem vnius signi. Hoc autem est ꝗtum ad vulgarem sensibilitatem nonenim est dies artificialis ꝗtum ad phicam rationem nisi ab ortu solis vsqz ad occasum eius sub horizonte. Immo eqz lux potest ibi esse perpetua quia aer est ibi nubilosus ⁊ spissus. radius enim solaris ibi existens debilis virtutis magis de vaporibus eleuat q̃ possit cõsumere vnde aerem nõ serenat et nõ est lux: nisi q̃ diu sol est supra horizontem vel ꝓpe.

Solutio pma

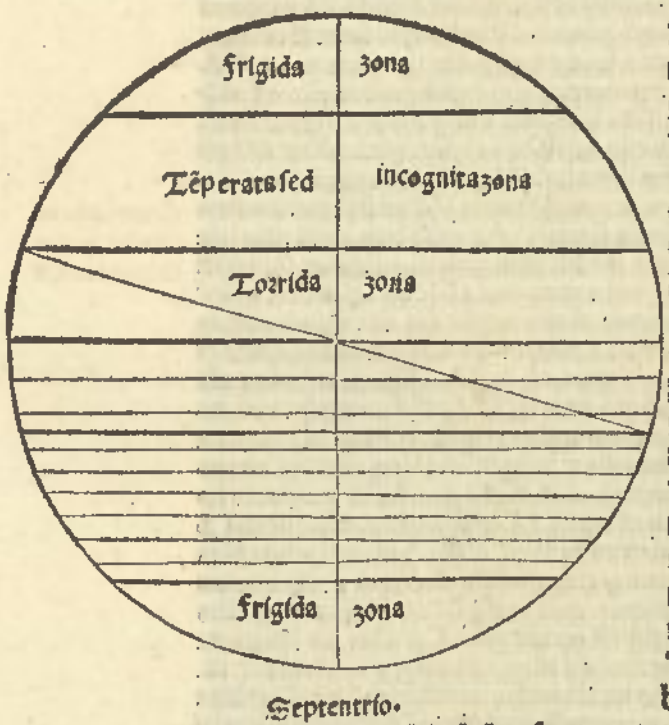
Solutio scda

¶ Septima et vltima particula de hiis que accidunt sub polo mũdi arctico. ⁊ primo dicit de ortu et occasu signorz et de diuersitate diez et noctium in illa regione. secũdo obicit incõtrarium ibi. Sed cum ibi. In hac igitur regione semp equinoctialis et horizon sunt idẽ circulus eo q zenit ⁊ polus equinoctialis sunt idem pũctus. zenit enim est polus horizõtis vt dictũ est. vnde semp medietas zodiaci septẽtrionalis ab equinoctiali remanet supra horizõtem ⁊ nũq̃ occidit: medietas vero zodiaci australis semp est sub horizonte ⁊ nũq̃ oritur: eo q per eadez puncta diuiditur zodiacus ab horizonte perq̃ ab equinoctiali. signa igitur que deuiant ab equinoctiali deuiabũt etiã ab horizonte ita vt vel sint supra horizõtem vel sub horizõte. ⁊ ex hoc sequitur q totum illud tempus quo sol discurrit per medietatem zodiaci septentrionalem (que est a principio arietis per cancrũ vsqz in finem virginis) erit vnus dies continuus sine nocte. et totum illud tempus quo sol discurrit per medietatem zodiaci australem scz a principio libre per capricornũ vsqz in finem piscũ erit vna nox continua sine die. quare totus ãn⁹ ibi erit vel vt vna dies naturalis cuius vna medietas est dies artificialis. alia vero medietas est nox. ¶ Tex. Sed cum ibi. Arguit contra predicta ꝓbando q totus annus est ibi dies et non sola vna medietas vt dictũ est. ⁊ primo ponit obiectionẽ. secũdo solutionem ibi. hoc aũt est. Obiectio talis est. sol in regione illa q̃tumcũqz descendat sub horizonte nunq̃ tamẽ magis. 24. gradibus distat ab horizonte ergo in toto ãno apparet eis lux et totus annus est ibi dies. antecedẽs supponitur quia ex quo equinoctialis et horizon sunt idem circulus non poterit sol magis distare ab horizonte q̃ ab equinoctiali. dictum est autem supra in capitulo secũdo q maxima solis declinatio ab equinoctiali est minor. 24. gradibus: sed cõsequentia ꝓbat q nobis dicit dies ⁊ lux refulget quando sol est ita ꝓpinqu⁹ nostro horizonti vt non plus. 24. gradibus ab eo distet. dicit enim Ptholemeus q crepusculum matutinũ ⁊ vespertinum finiũtur quãdo sol distat per. 18. gradua ab horizonte. quia antecq̃ sol oriatur per tot gradus incipit crepusculum matutinũ vel auroza. ⁊ postq̃ sol occidit per. 18. gradus sub horizonte est finis crepusculi vespertini aut lucis serotine: sed alij astrologi dicunt q non solũ per. 18. gradus sed etiam per 30. cum sol distat ab horizonte sub nostro hemisperio finiunt predicta crepuscula. Sic igitur et nos mediũ sumentes dicere possumus q inicium crepusculi matutini et finis vespertini est qñ sol sub horizonte distat per. 24. gradus. ¶ Notãdum q predicta diuersitas inter Ptholemeũ et alios astrologos circa terminos crepusculorz forte ex diuersitate ascensionũ signorz ꝓuenit. quando enim signum in quo est sol oblique oritur aut occidit: breuius crepusculum fit q̃ cum recte. ⁊ nos etiam experimur q in diebus estatis maiora sũt crepuscula q̃ in diebus hyemis. vnde isti astrologi cõsiderantes quedam crepuscula magna putauerunt q ꝓpter maiorem solis ab horizonte distantiam contingerent. sed certe dictum Ptholemei veritas est et ipm insequũtur fere omnes astrologi qui in astrolabio lineas crepusculorz per. 18. gradus sub horizonte describunt. non enim sequitur crepusculũ est maius ergo per plures gradus zodiaci distat sol ab horizonte in fine vel principio eius q̃ in crepusculo ipsius: quia equales portiones zodiaci vt diximus inequales habent ascensiones et descẽsiones. ¶ Textus. Hoc autẽ est. Soluit dictam obiectionem dupliciter. Primo faciẽdo vim in illo termino dies. concesso enim antecedente negatur cõsequentia et ꝓbatio eius non accipit diem ꝓprie et secũdum philosophos quo modo solum nos intellexeramus quando diximus q sola medietas aun est eis dies. Dies enim secũdũ philosophos non est nisi ab ortu solis

De diuersitate crepusculorum

vsq; ad occasum sez q̃diu sol apparet super terram. sed ꝓbatio illa accipit diem improprie ⁊ secũdum mõdum vulgarium qui etiam crepuscula partes diei appellant. ¶ Secũdo ibi. Immo neq;. Ponit secũdam solutionem negãs consequentiã etiam accipiendo diem improprie et secundum vulgares. neq; ꝓbatio est sufficiens quia non est simile apud nos et apud illos radius enim solaris eis valde obliquus est ⁊ ideo licet sufficiat aliquando vapores eleuare in aerem nõ tamen sufficit eos disgerere aut cõsumere. vnde sequitur q̃ semp est aer nubilosus et spissus et nõ potest apparere lux nisi quãdiu sol est super horizontem. vnde etiã apud nos videmus q̃ in diebus nebulosis vix apparet lux ante ortum solis.

¶ Quarta pars de diuisione climatum terre



Ad maiorem autem dictorum euidentiam iam de diuisione climatuz aut regionum terre habitabilis dicẽdũ est. ymaginetur ergo quidaz circulus in superficie terre directe suppositus equinoctiali Intelligatur etiam alius circulus in superficie terre transiens per orientem et occidẽtem et per polos mundi sicut horizon rectus. Isti duo circuli intersecant sese in duob9 punctis orientis sez ⁊ occidẽtis ad angulos rectos sperales ⁊ diuidunt totam terram in quatuor quartas quaꝝ vna est nostra habitabilis. illa sez que intercipitur inter semicirculuz ductũ ab oriente in occidentem sub equinoctiali et semicirculum ductuz ab oriente in occidentem per polum arcticum Nec tamẽ illa quarta tota est habitabilis quoniam partes illius ꝓpinque equinoctiali in habitabiles sunt ꝓpter nimium calorem. Similiter partes eius ꝓpinque polo arctico inhabitabiles sunt ꝓpter nimiam frigiditatem Intelligatur ergo vna linea equidistans ab equinoctiali diuidens partes hui9 quarte in habitabiles ꝓpter calorem que sunt versus equinoctialem a partibus habitabilibus que sũt versus septentrionem. intelligatur etiam alia linea equidistans a polo arctico diuidens partes huius quarte in habitabiles ꝓpter frigus que sunt versus septentrionem a partibus habitabilibus que sunt versus equinoctialẽ. Inter istas etiam duas lineas extremas intelligentur ser linee paralelle equinoctiali que cum duabus prioribus diuidant partem totalẽ huius quarte habitabilem in septem portiones que dicuntur septem climata.

¶ Quarta pars principalis de diuisione climatum ⁊ regionũ terre habitabilis. habet duas particulas prima est de climatibus in generali distinguendo partẽ terre habitabilẽ per quas

Capitulum tercium.

dam lineas ymaginatas a secunda particula que incipit ibi. dicitur autem clima. est de climatibus in speciali considerando situm ⁊ quantitatem cuiuslibet eorꝫ. Prima particula adhuc diuiditur in tres quia primo dicit de diuisione partis terre habitabilis ab aliis partib⁹ terre inhabitabilibus. secũdo de distinctione partium bene habitabilium a partibus male habitabilibus ibi. nec tamẽ. tertio dicit de distinctione partium bene habitabilium inter se ibi. inter istas. Quia igitur dictum est de bis que accidunt habitantibus in diuersis regionibus terre: nunc autem vt predicta fiant clariora dicendum est de diuisione terre habitabilis in suas regiones. ⁊ primo oportet aduertere ꝙ de tota sphera terre vna sola quarta est habitabilis ⁊ discooperta aquis. Et ad hui⁹ rei cognitionem ymaginemur duos circulos maiores se se intersecantes ad angulos rectos in superficie terre. quorum vnus sit directe sub equinoctiali procedens ab oriente in occidentem rediens iterum in oriente. alter vero sit velut horizon rectus transiens per orientem ⁊ occidentem ⁊ per vtrumq; polum mundi in terra signatum. clarum est ꝙ isti duo circuli intersecant se se in punctis orientis ⁊ occidentis. et diuidunt totã terram in quatuor quartas. quarum illa que est inter semicirculum ductum ab oriente in occidentem sub equinoctiali ⁊ semicirculum ductum ab oriẽte in occidẽtem per polum arcticum est quarta habitabilis. Et huius diuisionis manifesti exemplar est sphera materialis in qua equinoctialis circulus et horizon rectus diuidunt quatuor quartas quarum duae sunt septentrionales ab equinoctiali duae vero australes. et inter duas septentrionales illa que est superior dicitur nostra quarta habitabilis. ¶ Notandum ꝙ licet auctor dicat vnam quartam terre esse discoopertam aquis ⁊ habitabilem: tamẽ secundum Ptholemeum in prima dictione almagesti ⁊ in primo libro sue geographie illa quarta habitabilis non pertingit vsq; ad polũ arcticum. quia fere tota illa zona que est intra circulum arcticũ est cooperta aquis vbi vt dictum est mare est glaciale ⁊ congelatum. Verũtamen ꝙ deficit in hac quarta ex parte poli recuperatur ex parte equinoctialis quoniam vltra equinoctialem apparet terra discooperta per viginti quinq; gradus fere et ibi sunt montes lune a quibus primus est nilus ortus. Cur autem potius ex parte septentrionali q̃ ex parte australi terra sit discooperta aquis supra capitulo primo abunde dictum est ¶ Textus. Nec tamen. Distinguit quartam habitabilem in partes male habitabiles vel intẽperatas ⁊ partes temperate habitabiles dicens ꝙ tota quarta predicta non est bene habitabilis. quoniam partes eius propinque equinoctiali vel sub eo posite intemperate sunt propter calorem nimium. similiter partes eius propinque polo arctico intẽperate sunt propter excessum frigiditatis. ymaginemur ergo duas lineas in superficie terre quarum vna procedat ab occidente in orientem equidistans circulo equinoctiali inter: a descriptio: sic ꝙ inter ipsam lineam ⁊ equinoctialem intercipiantur duodecim gradus terre. tota illa portio est pars huius quarte intemperate habitabilis propter calorem. alia vero linea similiter procedat ab occidente in orientem equidistans a polo arctico in terra signato sic ꝙ inter ipsam lineam ⁊ polum accipiantur quadraginta fere gradus. qui sunt pars huius quarte intemperata propter nimiam frigiditatem. Si igitur inter predictas duas lineas intercipientur triginta octo gradus qui sunt partes huius quarte temperate et habitabiles. patet ergo ꝙ non tota quarta predicta est bene ⁊ temperate habitationis. et hoc idem sentit Aristoteles in secundo metheororum cum dicit ꝙ habitatio nostra calore et frigiditate determinata est et ideo angustia et figure timpanillia effecta est. Quod autem dicitur ptea terre circa equinoctialem esse intemperatas: sic intelligendum est ꝙ non est ita cõueniens habitatio hominibus sicut in zona nostra temperata. non tamen ꝙ simpliciter illa sit intemperatior habitatio propter calorẽ oibus aliis ptibus huius quarte. quia vt supra dictũ est partes suppolite tropico cancri magis intemperate sunt. Si aũt queratur quare magis iste computantur sub climate quam ille: sola voluntas eorum qui primo climata distinxerunt causa assignari potest. ¶ Textus. Inter istas. Distingit partem temperate habitabilem in altas minores portiões dicẽs ꝙ inter p̃dictas duas lineas partẽ temperatã includẽtes ymaginẽtur alie sex linee parallele equinoctiali ⁊ p̃dictis duabus ab occidente in orientem ptractis ⁊ a se ipsis aliq̃liter distãtes ille sex linee cum duabus p̃dictis diuidũt totam partẽ hui⁹ quarte temperatam in septem portiones oolongas ab oriente in occidẽtem extẽsas q̃ dicũtur septẽ climata. ¶ Notadũ ꝙ licet sex linee non omes ad se inuicem equaliter distãt: sed maior est distãcia inter primam

Sola tertia pars terre ẽ discoopta

Quomodo accipitur quarta habitabilis

lineam versus equinoctialem ⁊ scōam sequentem versus polum quam inter secūdā et terciā et maior inter hos ⁊ inter terciam ⁊ quartam. ⁊ sic de aliis semper minorādo quia oia climata non sunt equalis latitudinis vt statim patebit. ¶ Notādum etiam q̄ cum pars nostre quarte temperate habitabilis sit vnū totū ⁊ continuū: in quolibet puncto eius potest signari principium ⁊ finis climatis dūmodo inter ipsum ⁊ aliquod aliud punctum esset tantum spacium terre quantum requiritur ad clima vt statim dicetur. astrologi tamen vt certam terre habitabilis descriptionem haberent determinata puncta huius partis principia et fines climatum notauerunt vt videbitur.

Diffinitio climatis.

Dicitur autem clima certum spacium terre habitabilis et temperate: inter cuius principium versus equinoctialem ⁊ finē versus polum prolixioris diei vel noctis quantitas per mediam horam variatur. Idem nāq̄ dies estiuus aliquantus qui est in vna regione: sensibiliter est minor in regione propinquiori austro. spacium igitur tantum quantum incipit dies maxima sensibiliter variari dicitur clima. neq̄ est idem horologium aut hedē hore talis diei in principio ⁊ fine huius spacii.

Primū clima

Medium igitur primi climatis est vbi maxima diei prolixitas est. 13. horarum. et eleuatio poli mūdi supra horizontē graduum. 16. et dicitur clima diameroes. Initium eius est vbi diei maioris prolixitas est. 12. horarum ⁊ trium quartarū vnius hore. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. 12. et minutis. 45. Et extēditur eius latitudo vsq̄ ad locum vbi longitudo prolixioris diei est. 13. horarum et quarte vnius. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. 20. ⁊ minutis. 30. qō spacium terre est. 440. miliaria.

Scōm clima.

Medium autē secundi climatis est vbi maior dies est. 13. horarum et dimidie. et eleuatio poli supra horizontem. 24. graduū et. 15. minutorum. et dicitur clima diasienes. Latitudo vero eius est ex termino primi climatis vsq̄ ad locum vbi fit dies prolixior. 13. horarum ⁊ trium quartarum hore. et eleuatur polus. 27. gradibus et. 30. minutis. et hoc spacium terre est 400. miliariorū.

Terciū clima

Medium tercii climatis est vbi fit longitudo prolixioris diei 14. horarum. et eleuatio poli supra horizontem. 30. graduū et. 45. minutorū. et dicitur clima dialexandrios. Latitudo eius est ex termino secundi climatis vsq̄ vbi prolixior dies est. 14. horarum ⁊ quarte partis vnius hore. et altitudo poli est. 35. graduū et. 40. minutorū. quod spacium terre est. 350. miliariorū.

Quartum clima.

Medium quarti climatis est vbi maioris diei plixitas est. 14. horarū et dimidie. ⁊ axis altitudo. 36. graduū ⁊. 24. minutorū. ⁊ dī clima diarhodos Latitudo vero eius est ex termino tercii climatis vsq̄ vbi plixitas maioris diei est. 14. horarū ⁊ triū quartarū vnius hore. eleuatio aūt poli. 39. graduū. qō spaciū terre est. 300. miliariorū.

Quītū clima

Mediū q̄nti climatis est vbi maior dies est. 15 horarū. ⁊ eleuatio poli. 41. gradus ⁊. 20. minutorū. ⁊ dicit clima diaromes. Latitudo eius est ex termino quarti climatis vsq̄ vbi plixitas maioris diei fit. 15. horarum ⁊ quarte vnius. et eleuatio axis. 43. graduum et. 30. minutorum. quod spacium terre est. 255. miliariorū.

Sextū clima

Medium sexti climatis est vbi prolixior dies est. 15. horarum et dimidie. et eleuatur polus supra horizontem. 45. gradibus et. 24. minutis: et dicitur clima diaborystenes. Latitudo ꝛo eius est ex terio quinti climatis vsq̄ vbi lōgitudo diei plixior est. 15. horarū ⁊

trium quartarum vnius hore. et aris eleuatio. 47. graduſ et. 15. minutorũ. que diſtancia terre eſt. 212. miliariorũ. Medium aũt ſeptimi climatis eſt vbi maior prolixitas diei eſt. 16. horarũ. et eleuatio poli ſupra horizõtem. 48. graduũ et. 40. minutorũ. et dicitur clima diaripheos. Latitudo vero eius eſt ex termino ſexti climatis vſq; vbi maxima dies eſt. 16. horarũ et quarte vnius. et eleuatur polus mundi ſupra horizontem. 50. gradibus et. 30. minutis. qd ſpacium terre eſt. 185. miliariorũ. Vltra aũt huius ſeptimi climatis terminũ et ante primi initiũ licet plures ſint inſule et hoim habitationes: quicquid tamẽ ſit qm̃ prauе ſunt habitationes: ſub climate non computãtur. Omnis itaq; inter terminũ initialem climatum/ et finalẽ eorũdem diuerſitas eſt triũ horarum et dimidie. et ex eleuatione poli ſupra horizontem fere. 38. graduũ. Sic igitur p̃ vnius cuiuſq; climatis latitudo a principio ipſius verſus equinoctialem vſq; in finem eiuſdem verſus polum arcticum. et quod primi climatis latitudo eſt maior latitudine ſecundi. et ſic deinceps. Lõgitudo aũt climatis poteſt appellari linea ducta ab oriẽte in occidentem equidiſtans ab equinoctiali. vnde longitudo primi climatis maior eſt longitudine ſcõi ⁊ ſic deinceps. quod contingit propter anguſtiam ſphere.

Septimum clima

Notabile

Epilogus

Quid latitudo climatis.

Quid ẽ clima tis lõgitudo

¶ Secũda particula hui⁹ partis determinat de climatibus in ſpeciali. et primo dicit de vnoquoq; climate notando ſitum ⁊ quãtitatẽ eius. deinde ponit quedã notabilia ibi. vltra autẽ. quãtum ad primũ duo facit. primo ponit diffinitionem climatis ⁊ ip̃am declarat. ſcõo dicit de quolibet climate in ſpeciali ibi. mediũ igitur. Diffinitio climatis ſcõm aſtrologos hec eſt. Clima eſt certũ ſpacium terre habitabilis ⁊ temperate a duabus lineis equinoctiali paralellis interceptum inter cuius principium quod eſt verſus equinoctialem ⁊ finem verſus polũ arcticum diei vel noctis maioris totius anni quãtitas per mediam horam variatur. Et declarat hanc diffinitionem ſic videm⁹ eñ quãdo dies ſunt maiores noctibus in vere ⁊ eſtate q̃ eadez dies numero non eſt equalis in oĩbus regionibus ſed eſt maior in regionibus ſeptẽtrionalib⁹ q̃ in auſtralibus id eſt propinquis equinoctiali. cuius diuerſitatis ratio ſupra in parte ſecũda habita eſt. Si ergo capiam⁹ diẽ ſolſticij eſtualis quelibet due ciuitates diſtabũt adinuicẽ per vnũ clima ſcõm latitudinez: in quarum vna hec dies fuerit prolixior aut breuior media hora q̃ in alia. ſimiliter intelligatur de nocte prolixiore. ¶ Textus. Medium igitur. Determinat de quolibet climate in ſpeciali ⁊ diuiditur hec pars in ſeptem partes que patebunt in ꝓceſſu Sed aduertendũ q̃ in quolibet climate notat ſitũ/ ⁊ quãtitatẽ eius. ſimiliter ⁊ durationẽ prolixiora diei in eo/ atq; nomen climatis apponit qõ a principaliori eius aut vrbe aut fluuio aut mõte deriuatum eſt. Primo tamẽ media climatũ q̃ principia aut fines declarat: eo q̃ aſtrologi tabulas ſuas cõmuniter ad media climatum dirigunt. quia habita computatione pro medietatibus climatum habetur etiam ⁊ pro extremis conſiderando ſcz differẽtiam inter tabulas vnius climatis et tabulas alterius ſibi proximi. Medium igitur primi climatis eſt in illa regione vbi maxima dies anni eſt. 13. horarum ⁊ eleuatur polus ſuper horizontem gradibus 16. et dicitur clima diameroes a Meroe ciuitate africe que eſt principalior atq; famoſior in medio primi climatis. Principium huius climatis eſt vbi maxima dies anni eſt. 12. horarum et trium quartarum vnius hore. et eleuatur polus ſupra horizontem gradibus. 12. et minutis. 45. Finis autem eius eſt vbi maxima dies fit. 13. horarum et vnius quarte hore. et eleuatur polus ſupra horizontem gradibus. 20. et minutis. 30. et hoc ſpacium terre eſt. 440. miliariorum in ſua latitudine. vnde patet clare q̃ hic non ſequitur auctor regulam menſurationis terre ſupra in fine primi capituli poſitam: ſcz dando cuilibet gradui. 700. ſtadia ſz hic ſequitur Alphraganũ. In hoc autem climate ſunt iſte prouincie. libis interior/ pars ethyopie/ ſub egypto/ mare rubrum/ pars arabie felicis/ pars vtriuſq; indie intra ⁊ extra gangẽ fluuiũ/ ſuarum regio. ¶ Textus. Medium aũt ſcõi. Dicit de ſitu ſecundi climatis. ⁊ littera clara eſt

ad instar precedētis dūmō sit correcta. Dicitur aūt hoc clima diassene a siene ciuitate egypti que prouincie thebaydos principiū est. In hoc climate sunt iste ꝓuincie. pars vtriusq; mauritanie ⁊ tinganice ⁊ cesariēsis. getulia. ⁊ deserta libia. pars africe minoris. pars numydie. cirene. et marmarice. fere tota egyptus. et pars libie interioris. arabie felicis. et carmanie. gedrosia. ⁊ maior pars vtriusq; indie. ⁊ regionis sinarū. ¶ Textus. Medium tercij. Littera clara est. sed dicit hoc clima dialexandrios ab Alexādria insigni vrbe africe que est metropolis egypti ab Alexandro cōdita. In hoc climate sunt iste regiones. maior pars vtriusq; mauritanie/pars etiā africe minoris/⁊ numydie/⁊ cirene/⁊ marmarice/aliqua etiā pars egypti/et libie interioris/pars cipri insule/⁊ sirie/tota fere iudea/arabia petrea/arabia deserta/ꝑ babilonie/susiane/persidis carmanie/⁊ arie/paropaniti/tota drangiana/aracosia/et ꝑ vtriusq; indie ⁊ regionis sinarū. ¶ Textus. Mediū autē quarti. Littera clara est. dicit autē hoc clima diarhodos a rhodo asie minoris insula vbi etiā preclara ciuitas eiusdem noīs sita est. In hoc climate est fere totū mare mediterraneū cū suis insulis et regionibus ei collateralibus. scz parte hyspanie que dicitur betica/⁊ alia que dicit tarraconensis/⁊ parte vtriusq; mauritanie/numidie/africe minoris/marmarice/parte etiā illiridis/⁊ italie/ cū fere tota sardinia/sicilia/epyro/achaia/macedonia/euboya. cum ꝓte peloponesi/ ⁊ creta insula/pars asie minoris/licie/galacie/capadocie/vtriusq; armenie scz maioris ⁊ minoris/tota pamphilia/⁊ cilicia/rhod⁹ ⁊ cyprus insule/pars sirie/mesopotanie/arabie deserte/babilonie/tota assiria/ꝑ medie/susiane/ꝑ persidis/tota parthia/aria ⁊ paropanisus/pars hircanie/margiane/bactriane/⁊ scythie que est extra himaunt montē/ꝑ serice regionis/atq; vtriusq; indie. ¶ Tex. Mediū quīti climatis. Littera clara est. dī aūt hoc clima diaromes a Roma notissima vrbe europe que olim dña gētiū nūc aūt sedes summi sacerdotis est. In hoc climate sunt ꝓuincie sequētes. fere tota hyspania/pars gallie narbonensis/panonie/illiridis/dalmacia/magna ꝑ ytalie/dacie/misie inferioris/tota misia superior/tracia/chersonesus/pars macedonie/peloponesi/crete/pontus/ et bithinia/ pars asie minoris/gallacie/capadocie/armenie vtriusq;/medie/hircanie/tota fere margiana/bactriana/pars godiāe/⁊ vtriusq; scythie/sachax regio atq; pars regionis serice. ¶ Textus. Mediū sexti climatis. Littera clara est. dicit autē hoc clima diaboristenes a boristene magno sarmacie ⁊ scitax fluuio qui est quartus ab istro. In ꝗ climate sunt iste ꝓuincie: pars hyspanie tarraconēsis que dicit ꝓuincia sancti Jacobi/asturie/nauarra/⁊ galiconia/tota fere gallia narbonensis/⁊ pars aquitanie/⁊ gallie lugdunēsis pars germanie/⁊ italie/rethia/vindelicia/noricum/panonia superior/ et ꝑ inferioris panonie/illiridis/vtraq; sarmacia/taurica/iasiges/dacia/misia inferior/pars asie minoris/galathie/tota colchis/iberia/ albania/ pars armenie maioris/mesopotanie/ bactriane/godiane/vtriusq; scythie/ ⁊ serice. ¶ Text⁹. Mediū aūt septimi. Littera clara est vt in ꝑcedētib⁹. dī aūt hoc clima diaripheos a mōtibus ripheis in sarmacia europe insignib⁹ atq; perpetua nive candentibus. Regiones hui⁹ climatis sunt tota fere gallia quadripartita magna germania/pars capadocie/sarmacie/asie minoris/⁊ vtriusq; scythie atq; serice regionis. ¶ Textus Ultra aūt. Ponit tria notabilia primū est respōsiuū ad tacitā dubitationē. dixisset enī aliq; q̄ preter regiones ⁊ climata noīata sunt multe alie habitationes hoīm scz ⁊ ante ꝑmū clima et post septimū: ideo videt q̄ insufficiēter climata sint diuisa. Ad hoc respondet q̄ licet extra septē climata plures sunt insule ⁊ hoīm habitationes qz tū ītēperate sūt aut ꝓpter nimū calorem/aut excessiuā frigiditatē: sub climate non merētur cōputari. quapropter particulā illā habitabilis ⁊ tēperate diffinitioni climatis ab auctore posite addidim⁹. Verūtamē moderni astrologi ex germania ⁊ anglia octauū clima addiderūt ne regiones ille extra climata remanerēt. Et regiones ante primū clima sunt iste. pars ethyopie que est sub egypto et arabie felicis. et libie interioris. ⁊ tota ethiopia interior. pars vtriusq; indie. aurea chersonesus. pars regionis sinarum. et taprobana insula. Regiones autē vltra septimū clima sūt iste. hibernia insula. albion insula vbi et anglia et scocia ⁊ plures alie ꝓuincie site sunt. magna pars sarmacie europe. et sarmacie asiatice. hyperborei montes et ꝑ ymai mōtis ⁊ serice regionis. dacia. suecia. lubeca. dantiscum. gellādia. holandia. tile insula. orchadea. et islandia. gothia.

Capitulum tercium.

¶ Textus. Ois itaq; Ponit scōm notabile recolligēs totā diuersitatē horaꝝ ⁊ eleuationis poli inter principiū p primi climatis ⁊ finē septimi. qz tota diuersitas horaꝝ in ꝗtitate maxie diei ānī sunt tres hore cū media. ⁊ in eleuatione poli tota diuersitas sunt fere. 38. grad⁹ celi. ¶ Text⁹. Sic igit. Tertiū notabile de lōgitudine ⁊ latitudine climatū est ꝙ latitudo climatis dī distācia eius, pcedendo ab equinoctiali versus polū. vñ pz scōm pdicta ꝙ latitudo pmi climatis est maior latitudine scōi ⁊ scōi ꝙ tercij. ⁊ sic deinceps. Lōgitudo aūt climatis est distancia eius ab oriēte in occidentē. ⁊ lōgitudo pmi climatis est maior lōgitudine scōi ⁊ scōi ꝙ tercij ⁊ sic deinceps qd cōtingit, ppter eas qz cōtinue accedit ad polum p minores circulos. semicirculus eñ quartam habitabilem includēs facit angustiam sphere versus polum. quāto enim magis receditur a centro circuli tanto breuiores sunt corde nunc autem climata sunt velut corde in dicto semicirculo.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq; celeberrimi questio tercia

Queritur tercio vtrū solū vna quartaꝝ septēntrionaliū sit habitabilis. et arguit ꝙ nō pmo qz alique ptes terre meridionales sunt habitabiles ꝗ non solū vna quartaꝝ ⁊c. ñna tenet ānī, pbat p auctorē in fine scōi capit vbi postq; diuisit celum in. ſ. zonas et proportionabiliter terrā in. ſ. plagas illis quinq; zonis cōrrīdentes: dicit ꝙ de illis. ſ. plagis due sunt habitabiles scz vna supposita zone celi inter tropicū estiualem ⁊ circulum arcticū/ alia est que est supposita zone celi inter tropicum hyemalē et circulum antarcticum. scōo pz idem ānī per Ouidiū scōo metham⁹ phoseos hoc expresse ponentē ⁊ etiam illud videt dīe Aristoteles pmo metheorꝝ. ¶ Scōo sic pncipalit qz sol ⁊ alij planete ꝓsiliter aspiciūt ptes terre meridionales ⁊ ecīā septēntrionales lz tpibus cōuersis seu euersis ꝗ sicut sunt alique ptes septēntrionales habitabiles ita erūt alique meridionales. ñna tz qz ps terre reddit habitabilis vel inhabitabilis scōm ꝙ sol ⁊ alij planete agūt p suos aspect⁹ in illā ptem. pbatur ānī quia sicut se habet sol in estate ad ptes septēntrionales ita se hz ad ptes meridionales in hyeme ⁊ ecōtra. ⁊ hoc loquēdo de estate ⁊ hyeme respectiue ad septēntrionales. ¶ Tercio sic qz sunt alique ptes terre habitabiles quaꝝ zenit est inter tropicū cāncri ⁊ eq̄noctialē ꝗ nō solum vna quartarū ⁊c. ānī p auctoritate Dati abēragelī suo libro de iudictis octo ptitū capitulo tertio vbi dicit ꝙ due sunt ciuitates diuersaꝝ longitudinū quarū vtriusq; zenit distat ab eq̄noctiali p. 23. gradus. ꝗ cū distācia tropici ab eq̄noctiali sit. 23. graduū et. ſ1. minutorꝝ sequit ꝙ tales ciuitates sunt vltra tropicū. ¶ Quarto sic qz nulla q̄rtaꝝ terre est habitabilis ꝗ questio falsa. ñna est nota. et pbat ānī auctoritate Albarbegni in tractatu de motu sydeꝝ capitulo sexto ponētis ꝙ solū tricesima pte terre est habitabilis. ¶ Quīto sic qz sub equinoctiali est terra habitabilis ꝗ nō solū vna ⁊c. ñna est nota, pbat ānī qz sub eq̄noctiali est optimū tēperamētū quatuor q̄litatū pmaꝝ ꝗ ibi est terra habitabilis. ñna est nota qz si nō hoc esset, ppt distē perē ānī, pbat qz ptinue ibidē est eq̄noctiū ꝗ videt ꝙ ibi sit tale tēperamētū sēp q̄le habem⁹ in vere ⁊ autūpno. ¶ Sexto sic qz vtraq; quartaꝝ septēntrionaliū est habitabilis ꝗ nō solum vna quartaꝝ ⁊c. ñna est nota ānī pz qz vna quarta est habitabilis vt pz p oēs astrologos ꝗ cōsiliē est de alia qz sol ⁊ planete cōsiliē vident influere in aliā ⁊ tūc videt etiā ꝙ alia sit habitabilis ꝗ ⁊c. ¶ In oppositū arguit p auctorē in textu vbi ponit ꝙ de quartis septēntrionalib⁹ solū habitabilis est vna. et ecīā hoc pz p Ptholemeū ponētē ꝙ de totali terra solum vna quarta est habitabilis. In questione erūt tres articuli. In primo videbit de plaga terre supposita zone celi que est inter tropicū capricorni ⁊ circulum antarcticū scz vtrum sit habitabilis vel nō Et in scōo videbit de plaga terre supposita zone que est iter duos tropicos. i. sub eq̄noctiali. Et in tertio respondebit ad quesitū. ¶ Quātū ad primū notandū est ꝙ celum ymaginat diuidi in quinq; zonas vna est a polo antarctico vsq; ad circulum antarcticum. secūda est a circulo antarctico vsq; ad tropicum capricorni. tercia est inter duos tropicos quam scindit equinoctialis per medium. quarta est a tropico cancri vsq; ad circulum arcticum. quinta est a circulo arctico vsq; ad polum arcticum. Et proportionabiliter ymaginatur terra diuidi in quinq; plagas illis quinq; zonis suppositas. Et hic videdū est de plaga supposita scōe zone. Pro quo notādū est scōo ꝙ de hoc sunt due opiniones. Prima opio videt esse Aristotelis/ Ouidij

Primus articulus.

Prima opio.

scdo methamorphoseos ⁊ auctoris in textu vbi prius allegabat ⁊ mouebat ad hoc p primam et scdam rones ante oppositu. Sz illa opio vt ec ptra Ptholemeu ⁊ astrologos qb⁹ in tali matia est crededu q tenet oppositu scz q talis plaga no est habitabilis. Et ad hoc pbandu suppo-
Scda opinio
Prima suppo
nenda sunt aliq. pmo supponit q sol mouet in suo eccetrico scz p medietate ani vsus auge mo-
uedo ita q in fine geminor est in auge sui eccetrici. ⁊ p alia medietate mouet ad oppositu au-
gis sic q in fine sagittarij est in oppito augis. ista suppo pz p demostratoez quam ponit Ptho-
Scda suppo
leme⁹ in tercia dictoe almagesti. Sdo supponit q cetru eccetrici solis distat a cetro mundi p
duas ptes cu dimidia illar ptium quar semidiameti eccetrici bz sexaginta. suppo pz p Ptho-
Terci a suppo
lemeu in almagesti dictoe tertia vbi pz⁹. Ex qua suppoe sequit tcia scz qn sol est in opposito
augis sui eccetrici, ppinqor est cetro tre q du est in auge p qnqz ptiu pdictar scz quar semi-
dyameter eccetrici bz sexaginta. pz suppo qz sol in opposito augis est, ppinqor centro mudi
Quarta sup
positio.
et sic pz q sol, ppinqor est multo tre in hyeme q in estate ⁊ in auge. Quarto suppoit q quato
alicd luminosu, ppinqus est alicui obiecto tato ipm fortius illumiat ⁊ calefacit. pz suppo per
Quita suppo
perspectiuos. Ultimo supponit q si sunt aliqui habitates in illa plaga terre de qua videdu e
Conclusio res-
ponsalis
hic tnc dn illis e estas nobis est hyes ⁊ extra. suppo est nota. Tu istis suppositis, pbat q tal
plaga non sit habitabilis qz in ista plaga no est tepametu quenies, p habitatoe humana ergo
pclusio vera. pna est nota ans, pbat qz in estate illius plage viget nimis excessiua caliditas et
ibide in hyeme viget nimis excessiua frigiditas. g pna est nota ans, pbat, p prima pte quia in
estate illius plage sol est in opposito augis sui eccetrici p primam suppoem g per scdam ⁊ tercia
sol est in illo tunc valde, ppinquior terre. mo du habem⁹ estate cu difficultate possumus dura
re, ppter calorem excessiuu g a fortiori tales non pnt durare qz habent solem, ppinquiorem in
estate. Similiter, pbat scda pa antis qz in hyeme sua sol est in eccetrici sui auge g multum di-
stat a terra mo dum habemus hyeme cu difficultate duramus, ppter nimis excessiuu frigus
ergo a fortiori neqz illi poterunt durare. pna tenet qz tales hnt frigus propinqui⁹ ⁊ sole remo
Secundus ar
riculus.
tiorem quam nos habem⁹ ⁊ sic coior opinio est q illa plaga est inhabitabilis. ¶ Quatu ad scdm
notadu est q de habitatione terre supposita eqnoctiali sunt due opiniones. Prima fuit q ta-
Prima opio
lis plaga non est habitabilis, ppter distperic aeris in ista plaga quia ibi viget calor nimis ex
cessiuus. Et ista opinione ponit Ouidius scdo methamorphoseos ⁊ etia Aristoteles in scdo
metheorum vu dicunt ptem terre equinoctiali suppositam esse torida ⁊ adustam, ppter perpen
dicularitate radiorum solis ibi incidentiu. Et ad hoc arguut sic rone quia quato plus fit appro
pinquatio a medio quarti climatis eu do versus eqnoctialez tato reperit terra min⁹ quenies
habitationi humane i tn q reputunt ibi isti ethicpea tano q no pnt diu in bona dispone viuere
ergo procededo vltra vsqz ad equinoctiale reperiret terra inhabitabilis quia sol ibidem tra
Scda opinio
sit bis in anno per zenit capitis eorum. Sed est alia opinio tenes oppositu predicte scz q sub
equinoctiali est terra habitabilis. et ad hoc adducit aliquas auctoritates et postea rationes.
Isidorus
Prima auctoritas est Isidorij in pmo ethimologiarum ponentis q in paradiso terrestri est loc⁹
versus orientem situat⁹ multu appropinquans ad globu lune sub eqnoctiali delectabilissim⁹ tepa
tissim⁹ ⁊ amenissim⁹. Scda auctoritas est illi⁹ de quo legitur scz de quodam hoie in angia q reci
tat se vidisse in suo tpe de quodam incatatore qui arte magica reclusera quedam spm maligni
qui quide spiritus vt posset euadere ⁊ exire promittebat sibi dare in qualibet die anni fruct⁹
maturos ⁊ altero petente ab eo vbi caperet. Respondebat q in quodam loco qu tab homini
bus reputabatur inhabitabilis qui tamen est delectabilissimus ⁊ amenissimus scz paradisus
terrestris: Sed postea sunt alique psuasiones qbus aliqui nitutur psuadere illa plaga esse ha
bitabilem ⁊ hoc q tum est ex tepamento aeris. Prima psuasio est qz in illa plaga est prinue
Prima ratio
equinoctiu ⁊ frigiditas noctis sufficiter optperat caliditate diei ⁊ econtra. ⁊ ita videt q ibi
frigiditas sufficiter obtperet caliditate qua alii ponut nimiam. qz prinue dies ⁊ noctes int
se sut eqles ibi. Scd a psuasio e ad ostededu ibi no ee calore nimis excessiuu. na lz sol bis in
Scda ratio
anno trascat p zenit capitis. tn sol trast in duob⁹ pctis. s. i pncio arietis ⁊ i pncipio libre ⁊ in
oib⁹ aliis tepoib⁹ declinat ad aliqua pte ⁊ no trasit⁹ solis p zenit no arguit inhitatione plage
Tertia ratio
Tercia psuasio eiqz planete frige factiui ⁊ humefactiui. s. saturn⁹ mercuri⁹ ⁊ luna maxie viget
in illa plaga ita q ip de directo aspicut illa plaga ergo sufficiter obtperant calorem solis

Capitulum tertium.

Quarta ratio

Quarta ꝓuasio q̃ inter equinoctialē ⁊ tropicū est terra habitabilis ꝗ a fortiori sub equinoctiali ꝓnia tz. qz inter equinoctialē ⁊ tropicū sol trāsit per zenit capitis ⁊ diu morat̃ur super horizontem ꝗ a fortiori ibidē debet esse terra ĩhabitabilis q̃ sub equinoctiall cum sub equinoctiall non diu maneat sol. aīs pz per Alphraganū ponētem primū clima ⁊ medietatē secundi esse vltra tropicū scz inter tropicum ⁊ equinoctialē. ¶ Sed tūc ad rationē aiteri⁹ opinionis respondetur dicendo q̃ bene stat q̃ alicubi inter nos ⁊ equinoctialē sit terra inhabitabilis ꝓ nimiū calorē ⁊ tñ sub equinoctiali esse habitabilē ⁊ tēperatā regionē. et ratio est qz iuxta tropicum sol qñq̃ peruenit ad zenit capitis ⁊ illo tūc est ibidē dies longissima ⁊ sic sol valde diu morat̃ sup horizontē ⁊ perpēdiculariter radiat quare tñ calefacit q̃ frigiditas nichil pōt eo q̃ talis nox est breuis. sed sub equinoctiali non tñ diu sol morat̃ sup horizontez sed precise ꝓ 12. horas. ¶ Tñ illaꝝ opinionū nulla est demōstrabilis sed q̃tū est ex his q̃ pōt concludi ex dictis antiquoꝝ astrologoꝝ lz ibi sit regio tēperata tñ ibi nō habitant aliqui hoīes. et hoc ponit expresse Albat̃ēi in suo tractatu de motu syderum.

Tertius articulus

¶ Quantū ad terciū notandū est q̃ lz multis modis terra possit fieri inhabitabilis. s. vel ꝓpter aquas/ vel ꝓpē mōtes/ tñ hic intelligit̃ de habitatione terre rōne tēperamēti in qualitatibus ꝓmis ꝓueniētib⁹ ꝓplexioni humane. et dr̃ tēperamētū regionis alicui⁹ ꝓuenīēs ꝓplexioni humane q̃ in illa regione homo pōt viuere in bona dispositōe ꝓpter tēp⁹ debitū ꝓplexioni hūane vel fatis prope.

Prima ꝓclo.

¶ Tūc sit hec prima ꝓclusio q̃ solū vna quartaꝝ septētrionalis est habitabilis ĩtelligēdo de habitatōe terre que pōt reperiri ab astrologis. ꝓbat̃ ꝓclo ꝓmo auctoritate Ptholemei ꝓma dictione almagesti capitulo ꝓmo.

Scda conclo

Scdo sic rōe qz si aliqua esset habitabilis vel esset illa que est sub equinoctiall ⁊ hoc nō qz ibi nulli hoīes habitant vt dicūt astrologi. vel illa que est supposita zone celi inter tropicū capricorni ⁊ circulū antarcticū ⁊ hoc nō vt ꝓbatū est in primo articulo. nec quarte suppositē zonis que sunt inter polos ⁊ circulos polares pz qz in illis viget nimia frigiditas. ꝓpē nimiā distanciā a sole ⁊ sic relinquitur q̃ solū illa quarta que est supposita zone celi inter tropicū cancri ⁊ circulū arcticū est habitabilis.

Ad rationes questionis.

¶ Scda ꝓclusio nō totalis illa quarta ē habitabilis. ꝓclo pz ꝓ Albat̃ēni in tractatu de motu syderum vbi ponit q̃ solū duodecima ꝓs terre est habitabilis mō illa quarta est plus q̃ duodecima ꝓs illi⁹.

¶ Ad ꝓma rōez negat̃ hoc ad ꝓbationē per Ouidiū ⁊ alios dicūt q̃dā q̃ magis est credendū astrologis qui circa hoc magis laborauerūt q̃ Aristoteleo ⁊ Ouidius. Ad scdaz negat̃ hoc ĩmo dictū est in ꝓmo articulo q̃ sol in hyeme illius regionis nimis distat a terra qz est in auge sui eccētrici: ⁊ in estate est nimis ꝓpin⁹ qu qz est in opposito augis. Ad tercia sunt alique ꝓtes ꝛc. hoc pōt negari. et cū probat̃ ꝓ hali abēragel ꝛc. dr̃ q̃ ipe nō ponebat affertiue sed solū loquebat̃ ad ymaginationē a esset aliqui tales essent. Ad quartā dr̃ q̃ bene ꝓbat q̃ nulla quarta totaliter est habitabilis ⁊ hoc est ꝓ scda cōclusione. Ad q̃ntam negat̃ hoc ad ꝓbationē qz sicut dū habem⁹ equoctium ꝛc. dicit̃ q̃ nō est simile qz dū habem⁹ equoctiū sol nō trāsit ad zenit capitis nostri sed ibidē trāsit vsq̃ ad zenit capitis eoꝝ. Ad vltimā negat̃ aīs ad ꝓbationē dicitur q̃ non est simile quia sol nimis distat a quarta que est inter polum ⁊ circulum arcticū. Et hec de questione.

¶ Capitulum quartum de circulis eccentricis ⁊ epiciclis planetarum. de ꝓpriis motibus tam eorum/ q̃ octaue sphere/ ac etiam none. et de causis eclipsium luminariū ⁊ aliorum planetarum. habet tres partes. prima est de circulis eccentricis et epiciclis planetarum.

Orbes sphere solis

Otu primi mobilis diffusius pertractato de ꝓpriis motibus inferioꝝ sphe raꝝ iā speculandū est. in quo a circulis planetaꝝ exordiri oportet. Sphera igit̃ solis tres orbes sibi ꝓtiguos tota diuisa est. quoꝝ duo extremi (qui deferētes augē eccētrici dicūt) orbes diformes sūt: scdz quid tñ mundo cōcentrici. verū semp subtilior pars superior est supra crassiorē inferioris et ecōtra. Terci⁹ aūt orbis in horum medio locat⁹ orbis vniformis est: mundo

tamen simpliciter eccentricus. Huic aũt corpus solare infixum est ⁊ deferens solem vel eccẽtricus solis appellatur. Similiter ⁊ triũ superiorũ planetarum atq; veneris sphere singule ex tribus orbibus sicut sphera solis integrãtur. In orbe tũ medio (qui eccẽtricus simpliciter est) quilibet eorum sphęrulam (que dicitur epiciclus) imersam habet. in cuius epiciclo vna extremitate corpus illius planete fixum est. Sed sphera lune quatuor orbes habet. tres quidem cum epiciclo sicut alii planete. super hos aũt orbẽ aliũ mũdo simpliciter concentricũ (qui deferẽs caput draconis nũcupatur) ⁊ tres p̃dictos ambientem gerit. In mercurio aũt quinq; orbes cum epiciclo assignãtur. duo quidem extremi similes duobus extremis sphere solis. et hii deferentes augem equantis dicuntur. intra quos etiam sunt alii duo similiter diffoamis crassitudinis, et corpulentie, et eodem modo adinuicem se habentes qui deferentes augem eccentrici nominantur. horum autem medius ponitur eccentricꝰ orbis cum suo epiciclo.

Orbes trium superiorũ planetarum ⁊ veneris.

Orbes sphere lune

Orbes sphere mercurij

¶ Istud est capitulum quartũ ⁊ vltimũ in quo principaliter agitur de motibꝰ inferiorũ sperarũ ⁊ de causis eclipsium habet tres ptes. prima est de orbibus eccẽtricis et epiciclis septẽ planetarũ. Scõa que incipit ibi. mouẽtur aũt. est de propriis motibus septẽ planetarum ⁊ octaue sphere ac etiã noue. Tercia que incipit ibi. ex hiis igitur est de causis eclipsiũ. Prima pars habet quatuor partículas prima est de orbibus sphere solis. Scõa ibi. similiter. est de orbibus aliarũ quatuor sperarũ scz triũ superiorũ planetarũ et veneris. Tercia ibi. sed sphera. est de orbibus sphere lune. Quarta ibi. in mercurio. est de orbibus sphere mercurij. ¶ Sphera igit̃ solis scõm astrologos sic dicit̃ esse facta. qz tota eius corpulẽtia aut crassitudo ex tribus orbibus sibi inuicẽ sup positis ⁊ ꝓtiguis integratur. sicut si corpus aliq̃ rotũdũ ⁊ cõcauũ ex tribus pellibus sut tunicis esset cõfectũ velut est cepe si cõcauũ esset. Est tũ dra in figura istorũ triũ orbiũ sphere solis: qz duo extremi scz suprem⁹ ⁊ infimus sunt orbes difformes et inequalis crassitudinis in oibus ptibus. nã quilibz ipsorũ in pte est spissior in pte vero subtilior vt pz ex diffinitione orbis diffoamis supra capitulo p̃mo posita. Habẽt se tamen hij duo orbes extremi taliter adinuicẽ q̃ semper latior pars vnius est in directo subtilioris ptis alterius ec ecõtra. hij aũt duo orbes scõm q̃d id est q̃tũ ad aliquã supficiẽ mũdo cõcẽtrici sunt id est centrum eorũ est cẽtrũ totius mũdi scz quãtũ ad supficiẽ cõuexã suprem ⁊ ꝓcauã infimi. Unde cũ tota sphera solis ad has duas supficies terminet: scõm se totã est mũdo cõcẽtrica licet aliquę ptes eius sint eccẽtrice. Sed quãtũ ad alias duas supficies scz ꝓcauã suprem orbis ⁊ ꝓuexã infimi hij duo orbes sunt eccẽtrici mũdo id est habẽtes aliud centrũ extra centrũ mũdi ⁊ ideo sunt eccẽtrici scõm quid. Vocãtur aũt p̃dicti duo orbes ab astrologis deferẽtes augem id est eleuationẽ eccẽtrici id est orbis medij. qui ꝓpter diffoamẽ crassitudinẽ duorũ extremorũ non potest esse mũdo concẽtricus sed eleuatur ⁊ fit eccẽtricus. ideo p̃mi duo orbes qz caulant eccentricitatẽ alterius dicũtur deferẽtes augẽ eccentrici. Sed orbis medius qui simpliciter id est quãtũ ad vtrãq; suã supficiẽ est mũdo eccẽtricus orbis vniformis est ⁊ equalis crassitudinis in oibus suis ptibus. licz em̃ due eius supficies scz cõcaua ⁊ cõuexa sint mũdo eccẽtrice:

sibi ipsis tamē concentrice sunt ⁊ sic orbē vniformē ptinēt. Jn hot aūt orbe medio corp⁹ solare qd̄ sphericū est imersum et infixū manet: taliter q̄ corp⁹ solis adequat corpulentiā et crassitudinē eius ex neutra videlz superficie huius orbis excedens ⁊ versus nullā partem orbis superemineus. habet em̄ se sol in hoc orbe sicut tuodus in aliquo ligno quia sicut phūs dicit in ꝓmo metheo ꝓx stella est pars densior sui orbis. Et orbis iste medius eccētricus solis vel deferens solē appellatur: qz ad motū eius sol sibi infixus mouet ⁊ deferet. ¶ Tex. Similit. Scōa pticula de orbibus aliaꝝ quatuor sphеraꝝ scz trīū supiorꝝ planetaꝝ saturni iouis et martis ⁊ etiam veneris qui ē vn⁹ de inferioribus planetis. ⁊ dispositio cuiuslz sphere horum planetaꝝ hec est. hz ēnutres orbes eodē modo ordinatos, figuratos, ⁊ noiatos sicut sphera solis. sed tū vltra hoc in orbe medio qui eccētric⁹ vel deferēs planete, dr̄ quelz haꝝ sphеraꝝ habet epiciclū q̄ ē vna qua sphera orbi eccentrico imersa sicut de corpore solis dictum est. in hoc aūt epiciclo corpus planete fixū est non q̄dem in centro epicicli sed versus superficiem et⁹ taliter q̄ non exit superficiem. epiciclus aūt in sua concauitate ꝓpriū motū hz ⁊ planetā secuz defert. sol tū in sua cōcauauitate nō mouet. ¶ Tex. Sed sphera lune. Tercia pticula de orbibus sphere lune. ⁊ hec spera prepter orbes in p̄dictis spheris assignatos quos eodē modo dispositos, figuratos, ⁊ noiatos hz sicut alie sphere: orbē aliū mūdo simpliciter. i. scōz vt trāq̄ superficiē concētricū hz qui oēs alios tres ambit. ⁊ hic orbis vniformis est ⁊ vocat deferens caput draconis qz ad motū hui⁹ variat caput ⁊ cauda draconis vt postea videbit. ¶ Tex. Jn mercurio. Quarta pticula de orbibus sphere mercurij: qz scōm astrologos sphera mercurij dr̄ habere q̄nq̄ orbes cum epiciclo. duo q̄dem extremi scz suprem⁹ ⁊ infim⁹ scōm quid mūdo cōcentrici sunt scz quo ad superficiem cōuexam superioris ⁊ cōcauam inferioris quo ad alias aūt duas supficies sunt mūdo eccentrici sēp tū ad invicē taliter se habent q̄ spissior pars vnius est in directo subtilioris partis alterius ⁊ econtra. ⁊ vocant orbes deferentes augem id est eleuatiōem e quātis. quid aūt sit equans paulo post apparebit. Jntra hos aūt sunt alii duo orbes sit̄r difformes tū simpliciter eccētrici id est q̄tum ad oēs ..ias supficies et latior pars vnius semp est cum subtiliore alterius ⁊ ecōtra. hii aūt duo orbes deferētes augem id est eleuationē eccentrici vocant qz orbis eccentricus mercurii intra hos duos locatus ꝓpter diuersam horꝝ dispositionē eleuat ⁊ centrū eius a cētro mūdi distat. in hoc aūt orbe eccentrico est epiciclus ⁊ in hoc epiciclo corpus mercurij vt in supiorbus dictū est. ¶ Circa istā p̄mā ptē dubitat quō cognite sunt horꝝ orbiū planetaꝝ diuersitates. ⁊ vtrū luie naturali seclusa omī reuelatione hoc potuerit sciri. Dicendū q̄ ad saluandū diuersitates q̄ in motibus planetaꝝ apparēt: rō naturalis coegit orbes eccētricos ⁊ epiciclos ponere. Vbi notādum ē q̄ q̄dā sūt diuersitates q̄ cōiter apparēt in oībus planetis sicut motus ab occidēte in orientem. ⁊ q̄ quilz planeta citius vnū signū zodiaci q̄ aliud pertrāsit cū tū oia signa sint equalia ⁊ motus planetaꝝ sint regulares. in hoc em̄ drūt motus grauiū ⁊ leuiū a motib⁹ celoꝝ vt Aristoteles dicit in duodecimo methafisice ⁊ in scōo celi qz illi q̄nq̄ velociores q̄nq̄ tardiores sunt hij vero sp vniformes. Alie aūt diuersitates apparent specialiter in q̄busdaz planetis ⁊ nō in aliis sicut deuiationes ab ecliptica linea apparent in sex planetis non autem in sole. Jem directiones et retrogradationes non apparent in sole et luna: sed solum in aliis quinq̄. Et intersectiones eccentricorum cum ecliptica in omnibus planetis preterquam in sole apparent. sed in quinq̄ planetis ille intersectiones fixe videnē in luna autem sensibiliter monēter vt ex eclipsibus est manifestū. Jtē auges eccētricoꝝ planetaꝝ in oībus sp eodem modo distant a cētro terre p̄terq̄ in mercurio cui⁹ eccētric⁹ q̄nq̄ magis q̄nq̄ min⁹ eleuat supra cētrū terre. ¶ Ad saluādū igit̄ p̄mā diuersitatē oēs phi ꝛcordant q̄ oportet ponere alios polos p̄ter polos motus p̄mi mobilis ⁊ aliū circulū p̄ter equoctialem p quē fiat motus sphеraꝝ inferioꝝ ab oriente in orientem. nam super eosdem polos ⁊ p eūdem circulū incōpossibiles fuissent eidez corpori motus ab oriente ⁊ motus ad orientē. posita aūt diuersitate poloꝝ ⁊ circuloꝝ illi motus sunt sibi cōpossibiles. ⁊ hoc in sphera materiali quā iohānes de mōte regio docet cōficere clare videri potest. q̄n in eodem instrumento ponit octaua vel nona sphera intra p̄mū mobile. sed axis equoctialis non ponitur in illa sphera sicut cōiter solet fieri in aliis sed ponitur axis zodiaci ⁊ in eo figitur spherula terre cuius axis zodiaci due extremitates adherent pol⁹

Optima questio.

Solutio

Quot diuersitates apparēt in motib⁹ planetarum

Quomō saluant astrologi dictas diuersitates

De prima

Jnstrumentū bonū ad hoc

zodiaci primi mobilis. et circa illos polos et axem reuoluit sphera interior. De axe autem equinoctialis solum ponunt due extremitates que sunt duo circuli parui in polis eq̃noctialis primi mobilis super quos p̃mũ mobile reuoluit. in clauiculo aut australi ponitur manubrium ligneũ instrumẽti. In alli igit sphera materiali apparet q̃ sphera interior sit ab oriente in occidentẽ et ab occidẽte in orientẽ mouet scz sup diuersos polos et axes et per diuersos circulos. et sicut intelligim⁹ de octauo vel nono sphera in illo instrumento posita intra p̃mum mobile sic intelligere poterimus de omnibus spheris planetarũ: in quaz eñ ea ponim⁹ polos eq̃noctialis et polos zodiaci et oẽs circulos sphere materialis vt supra diximus in capitulo scdo

De secunda. ¶ Ad saluandũ aut scdm diuersitatẽ cur scz idẽ planeta citius vnũ signũ q̃ aliud ptranseat: Pictagoras. fuerũt multe opiniones hoim. pictagoras eñ et multi antiquorũ eccẽtricos orbes et epiciclos licet forte nõ tales quales diximus ponebãt in spheris planetarũ. Astrologi vero q̃ fuerunt

Calipus tpe aristotelis scz calipus et odosius et multi alij post ipos putãtes positionẽ eccentricorum

Odosius et epiciclorũ esse impossibilẽ scdm naturã (q: scz vel oporteret dari raritatem/ et densum/ aut rupturam/ aut penetrationẽ dimẽsionũ in celestibus: q̃ ois scdm phiam sunt impossibilia. astrologia autem phice subalternet sibi vera est nichil repugnãs pnciplis naturalib⁹ debet asserere) ideo aliter senserũt circa hoc dicẽtes scz q̃ eadẽ sphera alicuius planete ex pluribus orbibus cõponit oẽs tñ illi sunt vniformis spissitudinis scdm oẽs suas partes et cõcentrici mundo. vnde aristoteles refert q̃ calippus in septẽ spheris planetarũ. ſſ. orbes posuit. odosius vero. 49.

Ptholeme⁹ Post hos aut oẽs supuenit Ptholemeus egiptius q̃ videns horũ positionẽ nõ plene saluare apparentia in motibus planetarũ per orbes illos concẽtricos: videns etiã q̃ positio pictagore si recte inspiciatur nullũ pdictorũ impossibiliũ implicat/ et cũ pauciorib⁹ orbib⁹ oia saluat/ et diuersitates motuũ planetarũ melius et pbabilius per eccentricos orbes et epiciclos q̃ per orbes oino cõcẽtricos saluant: ideo pdictã pictagore positionẽ iterũ approbauit declarauit et pfirmauit. per hoc eñ q̃ ille orbis medius in quo planeta deferẽ est eccẽtricus in parte p̃ propinquior in parte vero a terra remotior: sequitur q̃ stãte eq̃litate signorũ et regularitate motuũ planetarũ idem planeta citius vnũ signũ zodiaci q̃ aliud debet ptransire. ptractis eñ quotidie lineis rectis a cẽtro mũdi vsq̃ ad centrũ solis licet sol in suis sphera in ipibus equalibus equalia spacia ptranseat: tñ ppter inequalẽ eius a centro mundi distanciã inequales fiũt anguli dictarũ linearũ sup centro mũdi. eadem eñ vel equalis basis vt geometre et perspectiui dicũt maiorẽ angulũ de ppe q̃ de longe facit. vnde et ppinquiora maiora vident: q: scz maior est angulus piramidis radiose in oculo s breuiori spacio q̃ a lõgiori. si igitur dicte linee ineq̃les angulos super centro mũdi facientes vsq̃ ad zodiacũ circulũ (qui mũdo cõcentricus ẽ) extendãtur: inequales eius arc⁹ intercipient. eodẽ etiã modo in aliis planetis intelligere oz si pdicte linee a centro mũdi vsq̃ ad centrũ epicicli, ptrabant. Sic igitur pz q̃ admissa pdictorũ orbiũ eccentricorũ positione in planetis necessario concludit illa diuersitas scdm quam apparet in motib⁹ illorũ. sed hos orbes negãtib⁹ difficile est pdictã diuersitatem saluare stantibus suppositionibus predictis. Ad hoc aut vt in spera cuiuslz planete aliquis orbis sit eccẽtricus simpliciter et q̃ nullũ pdictorũ impossibiliũ naturaliter sequatur: necesse est q̃ in predicta sphera sint alij duo orbes ipm ambientes difformis crassitudinis et eccentrici secũdum q̃d orbis vero medius sit vniformis et eccentricus simplr. vnde patet q̃ Auerois pmẽtator voluit in vehere in Ptholemeũ magis q̃ veritatem dicere cum ipse negauerit hos circulos et tñ nullum modum saluãdi apparentia potuit inuenire.

De tercia ¶ Ad saluandũ autem deuiationẽ sex planetarũ a linea ecliptice oportet ponere polos suorũ eccentricorũ orbium aliquantulum distantes in vtrãq̃ partem a polis zodiaci et axes eorũ axem zodiaci secantes in sole autẽ quia

De quarta nõ deuiat ab ecliptica hoc non oportuit ponere. ¶ Ad saluandũ aut directiones et retrogradationes quinq̃ planetarũ et velocitatem et tarditatem lune (que sub eodem signo quilibet vice nõ equaliter durat sed citius vna vice ipm q̃ alia pertransit) oportuit ponere aliquod corpus paruum rotundum in eccentrico orbe quod dicitur epiciclus in quo planeta sub vno signo integram reuolutionem posset facere et modo contra orientem modo contra occidentem moueret et aliquãdo in maiori tempore aliquando in minori idem planeta idem signum pertransiret. sed epiciclis negatis difficile est predictas varietates saluare. Epiciclis etiã eo

modo quo ponuntur orbibus eccentricis immersi nullum impossibile naturaliter implicant
¶ Ad saluandũ autẽ illam notabilem motionẽ intersectionũ vie lune cum eclipticalinea que De quinta
in alis planetis fixe videtur manere: oportuit in sphera lune aliquẽ aliũ orbem a p̃dictis tri
bus ponere ad cuius motũ predicta variatio cõtingat q̃ in alis planetis nõ oportet. ¶ Sed De sexta.
quia aut eccẽtrici mercurij non semper equaliter distat a centro mũdi sed aliqũ propinquior
aliqũ remotior ab eo inuenta est: ideo ad hoc saluandũ preter duos extremos orbes sphere
mercurij oportuit alios duos similiter difformes ⁊ orbem eccentricũ ambientes intra duos
primos collocare. propter quorũ motũ centrũ eccentrici orbis nũc magis nũc minus distet a
centro mũdi: et orbis ipse eccẽtricus magis ⁊ minus eleuetur in sua sphera put nũc ptes la-
ciores duorũ orbiũ secundorũ iungũtur ptib⁹ laciorib⁹ duorũ primorũ nũc vero subtilioribus
vt satis plane demõstrat purbachius in suis theoricis. Multe alie diuersitates preter has in
planetis apparẽt ad quas saluãdas astrologi quedã alia ymaginãtur que nũc causa breuita-
tis õmittim⁹ ⁊ ad theoricas purbachij quas in additionib⁹ hui⁹ quarti capl̃i insequimur uos
remittimus. Sic igit̃ p̃z ex p̃dictis q̃ viri perspicaces ingenio quales fuerunt Ptholemeus
Thebit Alphraganus Alphonsus Purbachius Johãnes de mõte regio ⁊ plerique alij nul-
la facta reuelatione sed solo lumine naturali predicta oia cognouerunt.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi
cameracensis doctorisq̃ celebratissimi questio prima.

QUeritur primo circa quartũ capl̃m vtrũ ad saluandũ apparẽtias in motibus plane-
tarum oporteat ponere eccẽtricos circulos ⁊ epiciclos. Et arguit̃ primo q̃ nõ qz si sic
sequẽt̃ q̃ celi ⁊ mũdi essent diuersa centra p̃ñs tenet qz tales eccẽtrici haberẽt alia cẽ
tra a cẽtro mũdi sed p̃ñs est falsum. et probat̃ falsitas qz si celi ⁊ mũdi essent plura centra seq̃
rẽt̃ q̃ grauia naturalia nõ possent naturaliter moueri p̃ñs est falsuz ⁊ p̃z p̃ña: qz ens naturale
non dicitur moueri naturaliter nisi moueat̃ ad suũ locum naturalẽ tãq̃ ad terminũ ad quem
mõ naturalia grauia haberẽt duo loca naturalia eo q̃ quodlz centrũ essz locus naturalis gra
uiũ g̃ moueretur ad duo loca qõ est impossibile vel ad neutrũ ⁊ sic haberet intentũ. Scõo sic
qz si essent ponẽdi eccẽtrici sequeret q̃ nõ esset terra in medio mũdi. p̃ñs est contra auctorem
probat̃ p̃ña qz terra nõ esset in medio sphere celi igitur. Tercio sic si essent ponẽdi eccẽntrici
sequeret q̃ vel in celo fieret rarefactio vel cõdensacio aut vacuũ aut penetratio dimensionũ
p̃ñs est falsum. primo q̃tum est de rarefactione ⁊ condensatione per Aristotelẽ scõo celi ⁊ de
alis per eũdem quarto phisicorũ. sed p̃z p̃ñs supponẽdo q̃ eccẽtricorũ aliquẽ ptes sunt spis-
siores aliquẽ strictiores. vltra supponit̃ q̃ tales eccẽtrici diuersis motibus mouẽtur. Tunc
arguitur sic qz signata pte spissa alicuius eccẽtrici tũc talis pars aliquãdo peruenit ad locum
vbi est pars stricta ⁊ ecõtra. et tunc queritur quid replebit locum vbi prius erat illa pa spissa
vel ergo remanebit vacuũ ⁊ habetur vnũ de illatis. ⁊ etiam queritur vbi recipietur illa pars
spissa non in illo loco in quo erat pars stricta quia tũc ibidem esset penetratio dimẽsionũ vel
condensacio et habetur totum p̃ñs illatũ. Quarto sic qz si sic seq̃rẽt̃ q̃ planete aliqũ ascende
rẽt ⁊ postea descẽderẽt. p̃ñs est falsum qz tũc eidẽ deberẽtur plures motus simplices scõz na
turam eius propriam. sed probatur p̃ña quia dum planeta mouetur in eccentrico ab auge ad
oppositum augis tunc descenderet qz appropinquaret ad centrũ mũdi. ⁊ dũ ecõtra ascende
ret qz tunc elongaret̃ a centro mũdi. Quinto sic ⁊ specialiter de epiciclis quia luna non habz
epiciclum g̃ non est necesse ⁊ cetera. antecedẽs probatur quia si sic sequeretur q̃ ymago que
apparet in luna aliquãdo deberet apparere euersa. cõsequẽs est falsum ⁊ contra experiẽtiã
sed probatur p̃sequẽtia ⁊ ponatur q̃ illa ymago habeat inõ pedea in opposito augis epicicli
scz versus terram tunc per motum illius epicicli talis pars veniet aliquãdo ad augem epici-
cli et sic essent euersi quod est propositum. Sexto sic quia omnia possunt saluari sine positi-
one huiusmodi eccentricorum et epiciclorum ergo frustra ponerentur consequẽtia est nota.
antecedens patet per Eudoxium ⁊ Calipum qui fuerunt contemporanei Aristotelis quos al-
legat cõmentator duodecimo methaphisice pro sua opinione. Et cõfirmatur auctoritate cõ-
mentatoris in secundo celi vbi ponit in pluribus cõmentis q̃ opinio mathematicorum de ec
centricis et epiciclis est impossibilis. ¶ In oppositum arguitur per auctorem in principio

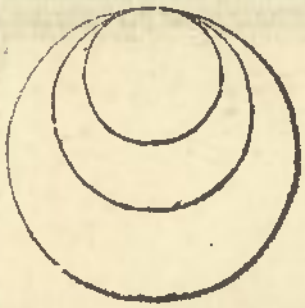
capituli quarti ⁊ per Ptholemeum in almagesti ⁊ per omnes astrologos. In questione erũt duo articuli in primo declarabũtur termini. in secũdo narrabũtur quedã opiniones ⁊ soluetur questio secundum cõmunes astrologos. ¶ Quantum ad primũ notandum est q̃ astrologi aliquos orbes posuerũt eccentricos et alios concentricos. vnde orbis concẽtricus dicitur orbis sub vtraq̃ eius superficie continens centrum mũdi ⁊ habens eius centrum cum cẽtro mundi. istomodo primum mobile est orbis concentricus ⁊ generaliter quilibet orbis totalis est concentricus. ⁊ ibi capitur orbis totalis pro aggregato ex omnibus orbibus requisitis ad saluandum motum totalem vnius planete. eodẽmodo scz quo ponũtur nouem sphere. Sed orbis eccentricus dicitur orbis sub vtraq̃ eius superficie continens centrum mundi habens tamen centrum suũ extra centrum mundi. Et duplex est talis eccentricus nam. q̃dã est eccẽtricus simpliciter alter vero secũdum quid. vnde orbis eccentricus simpliciter dicitur ille orbis cuius centrum quo ad vtramq̃ superficiem tam concauam q̃ conuexam est extra centrũ mundi. Sed eccentricus secũdum quid dicitur ille orbis qui quantum ad vnam superficiem habet suũ centrum cum centro mundi ⁊ quantũ ad aliam superficiem extra centrum mundi. Et talis est duplex quia quidam est concentricus quantũ ad superficiem concauam ⁊ eccentricus quantum ad conuexã aliq̃ e uerso. ¶ Secõdo notãdum est q̃ eccẽtrici scõm quid scz solũ quantum ad vnam superficiem sunt spissiores in vna parte ⁊ strictiores in alia. et eccentricꝰ simpliciter scz quo ad vtrãq̃ superficiem vz qui inter illos mediat. est regularis spissitudinis et dum isti orbes mouentur semper para stricta vnius est cum parte spissa alterius et ecõtra. Et per hoc solũ ratio cõmentatoris scz de vacuo ⁊ cetera. ¶ Tertio notandũ est q̃ ad cuiuslibet planete motum saluandũ ymaginantur astrologi in totali orbe illiꝰ planete tres orbes eccentricos. quorum duo sunt eccentrici secundũ quid scz quo ad vnam superficiem solum scz vnus superior ⁊ alter inferior. superior est eccentricus quantũ ad vnam superficiem solũ scz concauam. inferior est eccentricus quantum ad conuexam solum: et inter illos duos mediat eccentricus simpliciter qui apud astrologos vocatur orbis deferens eo q̃ defert corpꝰ planete. ¶ Quarto notandũ est q̃ in isto deferente astrologi ymaginantur quatuor pũcta quorũ vnũ vocatur aux et est punctum in illo deferente qõ magis distat a centro mundi scz quod est iuxta partem strictiorem superioris eccentrici. Et aliud punctum vocatur oppositum augis et est illud pũctum quod propinquius est centro mundi scz iuxta partem spissiorem eccentrici superioris. Sed sunt alia duo puncta equaliter distancia ab illis duobus signatis scz ab auge ⁊ oppositis augis et vocantur longitudines medie. Ex isto potest inferri q̃ sol aliquãdo est propinquior terre ⁊ aliquando remotior. scz propinquior dum est in opposito augis ⁊ remotior dum est in auge. ¶ Quinto notãdũ est q̃ epiciclus apud astrologos vocatur quidam parvus circulus in superficie orbis deferentis existens non continens infra se centrum mundi ⁊ corpus planete ymaginatur esse in eo. Et iste epiciclus ponitur esse contiguus eccentrico deferenti ⁊ non continuus quia mouetur alio motu q̃ ad motũ eccentrici deferentis. ¶ Sexto notandũ est q̃ in isto epiciclo ymaginantur quatuor puncta sicut in eccentrico vnuz vocatur aux epicicli. et est punctum in epiciclo magis remotum seu distans a centro mundi. aliud vocatur oppositum augis epicicli scz illud punctum in epiciclo quod minꝰ distat a centro mundi et sunt alia duo puncta equaliter distancia ab illis ⁊ vocantur stationes. ¶ Pro quo notandum est vlterius q̃ in planetis seu in motibꝰ eorum reperitur retrogradatio statio ⁊ directio scz q̃ planeta aliquando est retrogradarius aliquando directꝰ ⁊ aliquando stationariꝰ. vnde planeta dum est in auge sui epicicli dicitur directus. et causa est quia illo tunc velocius mouetur sub orbe signorum scz sub zodiaco propter hoc q̃ mouetur ad motum epicicli et eccẽtrici deferentis simul. Sed dum planeta est in opposito augis sui epicicli est retrogradus ex eo q̃ tunc tardius mouetur sub orbe signorum propter eo q̃ mouetur ad motum epicicli contra motum deferentis. Dum autem planeta est in aliqua stationũ dicitur stationarius eo q̃ tunc medio modo mouetur sub orbe signorum propter hoc q̃ illo tunc ad motum epicicli non mo

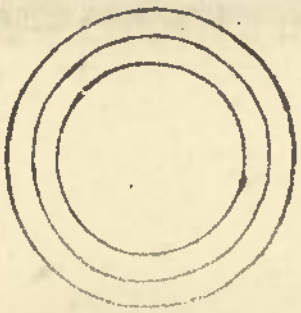
Primus articulus

Orbis cõcentricus.

Orbis eccentricus.

De epiciclo.





netur contra motum deferentis nec cum eo ita q̃ non retardatur nec velocitatur ille motus. Et hec de primo articulo. Hec omnia possunt in superius posita figura euidēter ⁊ sufficienter videri sine percipi ab oībus eam intuentibus. ¶ Quantum ad secundum aduertendum est q̃ illud dicitur esse ponendū ad saluandū apparētias in motibus planetarū per quod sine impossibili ⁊ absq̃ hoc q̃ sit contra phiam naturalē ⁊ cōes astrologos possunt saluari oēs apparentie in motibus planetarū. hoc p̃z per Ptholemeum in tertia dictione almagesti. Et ibidem ponit tres modos quib⁹ ymaginabile est tales apparentias posse saluari. Prim⁹ est ponendo planetā habere eccētricū sine epiciclo. Scōs est ponēdo planetā habere epiciclū sine eccētrico. Tertius modus est ponēdo habere vtrūq̃. ¶ Scōo notādū est q̃ fuerunt aliq̃ qui hmōi apparētias voluerūt saluare sine eccētricis ⁊ sine epiciclis scz per incurtationē orbium planetarū istomō q̃ ponebāt orbes planetarū nō moueri ab occidēte in orientē sed solum ab oriente in occidentē motu diurno incurtādo tū sic q̃ in die naturali nō cōpleret vnā diurnam reuolutionē cōpletā sed modicū retardātur ⁊ p hoc saluant quomō planete sunt cōtinue sub alia ⁊ alia pte zodiaci. Sed breuiter hi isti possent saluare aliquas apparētias non tū possent saluare principales ⁊ difficiles ad saluandū sicut sunt maior appropinquatio solis ad centrū mūdi in vno tpe q̃ in alio ⁊ sicut sunt eclipses. ¶ Alij aūt voluerūt oīa saluare per motū terre. vñ ponebāt q̃ terra mouet appropinquādo ad celū ex vna pte terre. Sz istud est simpliciter impossibile qz de duobus planetis versus eandē ptē celi reperitur q̃ vnus magis distat a terra q̃ ante faciebat ⁊ alter est propinquior. etiā in stellis fixis reperiret talis appropinquatio ⁊ elongatio maior in vno tpe q̃ in alio qd tamē nō ponūt astrologi nec aliqui phi. ¶ Item alii sicut cōmentatores negauerūt simpliciter hmōi eccentricos ⁊ epiciclos dicētes ad hoc seq̃ impossibile. sed de mō saluādi apparētias nullum dederūt modū. ¶ Quart⁹ modus saluādi apparentias est per eccentricos ⁊ epiciclos q̃ est magis cōis. Pro cuius declaratione supponuntur aliqua. Primo q̃ celum non est condēpsabile nec rarefactibile p̃z per phm scōo celi. ⁊ ex alio qz celum non est alterabile vt habet primo celi g̃. antecedēs notum est in primo celi. Secūdo supponitur q̃ non est possibilis penetratio dimensionū ⁊c. nec vacuū esse p̃z quarto phicorū. Tertio supponitur q̃ sol non monetur in suo orbe sicut piscis in aqua nec aliqs alter planeta p̃z per phm secūdo celi ⁊c. quia tūc sol diuideret celū sicut piscis diuidit aquā quod est contra phm in fine primi celi. Quarto supponitur q̃ sol in vno tēpore est propinqior terre ⁊ in alio remotior. p̃z quia sol remotior est a terra dum est in fine geminorū ⁊ propinqior dum est in fine sagittarij. hoc etiam p̃z qz stante equali serenitate aeris sol apparet maior in vno tpe q̃ in alio ⁊ cum nō ita sit realiter oportet q̃ hoc sit ꝓpter hoc qd est aliqn propinqior terre ⁊ aliqndo remotior. ¶ Istis notatis ponūtur ꝓclones. Prima est q̃ ad saluandū apparentias in motu solis non est necesse ponere eccentricū sine epiciclo nec est necesse ponere epiciclum sine eccentrico. ꝓclusio p̃z qz per vtrūq̃ illorū possunt apparēcie ⁊ saluari g̃ conclusio vera ꝓna est nota/ans p̃z expresse per Ptholemeū in dictione tercia almagesti vbi ponit q̃ p vtrūq̃ possunt saluari. ¶ Scōa ꝓclusio ad saluandū apparētias in motu solis oportet ponere eccētricū sine epiciclo vel epiciclū sine eccētrico. p̃z ꝓclusio qz sol ꝓpiquior est terre in vno tpe q̃ in alio per vnā suppositionē. et hoc non pōt saluari nisi ponēdo eccētricū vel epiciclū in orbe solis g̃ ꝓclusio vera. maior est vera per suppositionē minor p̃z qz illud nō posset saluari p rarefactionē vel cōdensationē orbis solis p vnā suppositionē: nec ponendo totalē orbem solis appropinqre ad terrā qz tūc fieret vacuū ⁊ penetratio dimēsionū cōtra vnā suppositionem: nec pōt saluari ponēdo solē moueri in suo orbe sicut piscis in aqua p aliā suppositionem ergo necesse est ponere eccentricū vel epiciclū. scōo p̃z ꝓclusio p inequalitatē mot⁹ solis sub zodiaco. vnde ibi reperitur maior inequalitas q̃ esset ex pte obliqtatis zodiaci solum. tercio p̃z conclusio ex parte eclipsis qz nō qñcunq̃ est dyametralis interpositio terre inter solē ⁊ lunā est eclipsis lune ⁊ hoc ꝓuenit ex eo q̃ dū sol nimis distat a terra eius vmbra non potest peruenire vsq̃ ad lunam. Sed dubiū est per quid melius possunt saluari apparencie in motu solis vel per eccētricū vel per epiciclum. Ad quod respōdetur q̃ ꝓueniēti⁹ est ponere solē habere eccētricū sine epiciclo. cā est qz si sol haberet epiciclū oppteret q̃ sol qñq̃ esset retrograd⁹ qñq̃ directus qñq̃ stacionarius qd nō ponit ab astrologis. ¶ Tercia ꝓclo est ad saluandum

Secundus articulus

Ptholemeus

Prima opio

Reprobatio.

Scōa opinio. Reprobatio

Tercia opio cōmentatoris

Quarta opio

Prima cōclo

Scōa conclo.

Tercia ꝓclo

apparētias ī motū lune necesse est ponere lunā habere eccētricū ⁊ epicicliū p3 ꝛcl'o primo de epiciclo q; luna q̄nq; est retrograda ⁊ q̄nq; directa q̄nq; stacionaria/ mō ista nō pūt saluari p eccētricū q; rōe eccētrici nulla est retrogradatio. sz p3 de eccētrico q; lū a q̄nq; est ,ppīq̄or ēre ip sa exñte in opposito augis epicicli q̄nq; remotior ⁊ ideo p epiciclū solū nō posset saluari illa apparētia. vñ dū luna est in opposito augis epicicli ⁊ in opposito augis eccētrici tūc est ,ppinquior terre q̄ possit esse ⁊ dū est in auge epicicli ⁊ eccētrici tūc est remotior a terra q̄ possit esse. Itē ꝛcl'o p3 q; luna q̄nq; deuiat ab ecliptica. et hoc est ,ppter eccētricū ⁊ epiciclū simi'. ⁊ sicut dictū est de luna ita dicēdum est de aliis q̄nq; planetis erraticis. Et hec de articulo scōo

Ad rationes questionis

¶ Ad rationes. Ad primā dicit q̄ negat ꝛñia q; illud vocat solū cētrū mūdi q̄ō est cētrū totalis orbis ⁊ ad ipm habēt inclinationē grauia naturaliter. Ad scōam negat ꝛñia. ad ,pbationē dicit q̄ est in medio orbis solis totalis sed bene ꝛcedit q̄ nō est in medio orbis deferentis nec stud requirit. Ad tertiā negat ꝛñia. vnde illa rō supponit vnū falsum sz q̄ tales eccētrici nō mouētur vniformiter sic q̄ dū ps spissa vni⁹ mouet versus vnā ptem pa alteri⁹ eccentrici mouet ecōtra. Ad quartā dc q̄ ꝛñia nō valz q; nō quodlibz ad terrā appropiquare est descēdere nisi sit in sphera gñabiliū et corruptibiliū nec quodlz elōgare sed econtra ꝛc. Ad q̄ntā negat añs. ad ,pbationē dicit q̄ ꝛñia nō vz vnde luna ad hoc ponit moueri vno motu in suo epiciclo per quem saluatur illa difficultas. Ad sextā negat antecedēs. ad ,pbationē dicitur q̄ nō sunt tenendi nec cōmentatores etiam. Et hec de questio.

¶ Secunda pars de propriis motibus tam planetarum q̄ octaue sphere ac etiam none.

Motus primi mobilis

Motus none sphere

Mot⁹ octaue

Primū correlarium

Scōm correlarium

Mouentur aūt oēs sphere inferiores (vt sepe dictū est) primo quidē ab orīte per meridiē in occidētem super polis equinoctialis circuli a primo mobili circūducte qui mot⁹ diurn⁹ est. Deinde vero ab occidēte p meridiē in orīte sup polis zodiaci nona sphera (que scōm mobile dicitur) secū octauā sphera ⁊ oēs orbes deferētes auges eccētricorū planetarū preter q̄ lune rapiens in .49000. ānis vna reuolutione cōpleta mouetur. percurritq; in quibuslibz ducētis ānis gradū vnū ⁊ fere .28. minuta zodiaci primi mobilis. ⁊ hic mot⁹ augiū ⁊ stellarū fixarum in tabulis noiatur. Sed octaua sphera preter hos duos motus aliū habet sibi ,ppriū. et fit super principia arietis ⁊ libre zodiaci none sphere in quibusdā paruis circulis p motū ⁊ reuolutionē capitum arietis ⁊ libre none descriptis. ita vt in quibuslibet .7000. annis quilibet dictorū pūctorū octaue sphere sui circuli peripheriā describat. et in quibuslibet fere 20. annis gradū vnū eiusdē circuli ptrāseat. Hoc etiā motu oēs orbes deferētes auges eccentricorū planetarū pter q̄ lune rapiūtur. ⁊ hic motus trepidationis vel accessus ⁊ recessus octaue spe in tabulis dicit. Cū igit totalis mot⁹ octaue spe triplicē motū ptialē cōplectat: p3 q̄ stelle fixe q̄nq; directe q̄nq; retrograde q̄nq; stacionarie nūc q̄dē veloces nūc autē tarde apparebūt sub zodiaco primi mobilis. Atq; ,ppter deuiationē capitū arietis et libre octaue sphere a principiis arietis ⁊ libre none in suis paruis circulis eqnoctia similiter ⁊ solsticia variari cōtinget. ita vt nūc in principiis arietis ⁊ libre cancri ⁊ capri eo mi primi mobilis/ nūc ante/ nūc post sole exñte accidant.

¶ Secunda pars principalis de motib⁹ propriis nouem inferiorum sphararum. habet quatuor particulas. prima est de motibus none et octaue sphere. Secunda de motibus propriis septem planetarum ibi. sphere ve. o. Tercia de ymaginatiōe quorūdam circulorum in sphe ris planetarum ibi. ymaginamur tamen. Quarta est de diuersis planetarum ,ppietatibus et passionibus ibi. accidunt autem. Prima particula iterum diuiditur quia primo dicit de mo

tu cōi omnibus ſpheris inferioribus. ſecūdo de motu ꝓprio none ſphere ibi. Deinde. tercio de motu ꝓprio octaue ibi. Sz octaua. cōia motus oīm ſpherarū z orbiū inferiorū eſt motus primi mobilis qui dr̄ mot⁹ diurn⁹ qz vt ſupra dictū eſt primū mobile oca alias ſpheras ſecū impetu ſuo rapit z fit motus iſte ſup polos eqnoctialis circuli ab oriēte p meridiē in occidentez a quo iterū p angulū medie noctis fit recurſus in oriētē z hoc in ſpacio diei naturalis ſcilz in .24. horis z hoc ſepi⁹ dictū eſt. ¶ Tex. Deiñ vero. dicit de motu ꝓpio none ſphere q̄ fit ab occidēte p meridiē in oriēte a quo p angulū medie noctis reuertit in occidentē z fit iſte mot⁹ ſup polos zodiaci p lineā ecliptica regulariſſime ita vt in qbuſlz ducētis ānis principiū arietis zodiaci none ſphere gradū vnum z.28. minuta fere de zodiaco primi mobilis ptrāſeat atq; hoc modo reſolutio integra in. 49000. ānis cōpleta eſſet. Hoc aūt motu rapit ſil octaua ſphera et orbes deferētes auge o eccētricorum planetarū p terq; orbes ſphere lune z duo ſcōi orbes ſphere mercurii qm̄ illi vt infra apparebit aliū motū habēt. Iſte aut mot⁹ ꝓpius none ſphere in tabulis Alphōſi mot⁹ augiū z ſtellarū fixarū noīatur. quō aūt iſte mot⁹ z etiā motus ꝓpius octaue ſpe cogniti ſūt ab aſtrologis ſupra i capitulo primo habūde dictū ē. ¶ Tex. Sz octaua Dicit de ꝓpio motu octaue ſphere. z primo oſtēdit q̄liter fiat ſcdo inſert q̄dam correlaria ibi. Cū igit̄. mot⁹ igitur ꝓpius octaue ſphere nō fit ſup polos zodiaci aut eqnoctialis nec directe ad oriēte vel ad occidētē: ſed fit hoc mō qz principia arietis z libre zodiaci octaue ſphere circū voluunt̄ circa principia arietis z libre zodiaci none duos paruos circulos deſcribēdo quorū centra ſunt principia arietis z libre none ſphere. q̄z in dictorū pūctorū octaue ſphere circūferentiā ſui pui circuli in. 7000. ānis rēliter pficit. z in qbuſlz fere, 20. ānis vnū gradum talis circūferētie ptrāſit. hoc etiā motu rapiūtur oēs orbes deferētes auges eccētricorū planetarū z hic motus i tabulis Alphōſi mot⁹ acceſſus et receſſus vel motus trepidatiōis octaue ſphere noīatur. Cōm phūc motū ptingit vt ecliptica zodiaci octaue ſphere non ſp ſit ſub ecliptica zodiaci none ſic ecliptica none ſp eſt ſub ecliptica primi mobilis. qz qn̄ capita arietis z libre mouent̄ in ſuis puis circulis verſus ſeptētrionē vel verſus auſtrū a capitib⁹ arietis z libre none ſphere recedēcia: tūc ecliptica octaue ſphere interſecabit ecliptica none ſub capitibus cācri z capricorni none ſphere. qn̄ aūt capita arietis z libre octaue ſphere fuerint in ꝓtactib⁹ paruorū circulorū cū ecliptica none ſphere: tūc ecliptica octaue ſtabit directe ſub ecliptica none nuſq; ab ea declinās. Ad hunc aūt motū plane capiendū oz ſpherā materiale pficere qualez docuit iohānes de mōte regio in qua ſcz octaua ſphera ꝓtineat̄ intra nonā taliter q̄ ei adhereat nō p aliquā axem ſed in pacipus arietis z libre vbi ſunt duo parui circuli in quorū cētris capita arietis z libre none ſphere fixa ſunt in circūferētiis vero capita arietis z libre octaue que taliter circūuoluūtur vt cū caput arietis fuerit in medietate ſui pui circuli ſeptētrionali ab ecliptica none: caput libre ſit ꝓportionaliter motū i mediate ſui pui circuli auſtrali z ecōtra Poli aūt zodiaci octaue ſphere mobiles relinquūtur ita q̄ nō adhere aut per aliquē axē pol' zodiaci none. ¶ Tex. Cum igit̄. Inſert duo correlaria ad maiorē hui⁹ mot⁹ expſſionē. primuz q̄ ꝓpter dictā motuū pluralitatē i octaua ſphera. ſequit̄ q̄ motus ei⁹ ſub zodiaco primi mobil' nō ſp ad eadē ptez vniūſi appeat. ſz ſtelle fixe mō directe/mō retrograde/modo etiam ſtationarie videant̄. nūc q̄dē tarde verſus oriētez auto occidentē/nūc aūt veloces in motu ſuo. Sicut enim in planetis totalis mot⁹ planete ex motu orbis eccētrici z ex motu epicicli collectus planetā directū/retrogradū/z ſtationariū/velocē/z tardū in motu ſuo facit (q̄uis mot⁹ eccētrici ſp ad eandē ptē z eandē velocitate fiat ſil̄r z mot⁹ epicicli vt videbit) ſic etiā mot⁹ none ſphere cū ꝓprio motu octaue ſtellas fixas qnq; ad oriētē qnq; ad occidētem qnq; aūt neutro mō. i. ſtationarias qnq; veloces qnq; tardas in motu ſuo facit apparere q̄uis q̄z nūlo ꝓprio motuū p ſe ſēp ad eandē ptē z ſimili velocitate fiat. ¶ Tex. Atq; propter. Ponit ſcdm correlarium q̄ ſcz propter dictas circuitiones capitum arietis z libre octaue ſphere in ſuis paruis circul' contingit q̄ equinoctia et ſolſticia varientur. ita vt non ſemper cum ſol fuerit in principiis arietis et libre primi mobilis ſint equinoctia. nec in principiis cancri et capricorni primi mobilis ſint ſolſticia. ſed quandoq; ante quandoq; poſt quandoq; vero in eiſdē. eo q̄ propter deuiationes ecliptice octaue ſphere ab eclipsica none et primi mobilis: nō ſemp tangit ecliptica octaue ſphere eqnoctialē primi mobilis in principijs arietis z libre primi mobilis; ſed q̄nq; ante

Correlariū

Inſtrumentū bonū ad hoc

qñq; post. similiter ꝓpter easdem deuiationes nõ semp pars ecliptice octaue sphere que est sub ꝑncipio cancri vel capricorni ꝑimi mobilis maxime distat ab equinoctiali eiusdem ꝑmi mobilis sed qñq; aliqua pars ꝑcedens qñq; vero aliqua subsequẽs. vnde cũ sol sp moueatur sub ecliptica octaue sphere vt dictũ est et adhuc magis videbitur sequtur q̃ non semp qñ sol fuerit sub ꝑdictis quatuor punctis zodiaci ꝑimi mobilis ꝓtingent equinoctia aut solsticia sed qñq; ante qñq; post. Ex hiis igitur duobus correlariis apparet que fuerit causa tante diuersitatis inter astrologos circa motũ octaue sphere. cuz esset vt dictũ est mot⁹ totalis octaue sphere in zodiaco ꝑimi mobilis sit irregularis (licet vterq; partialiũ sit regularis) pz q̃ tpe quorũdam astrologorũ stelle fixe erãt directe ꝛ veloces cursu. ꝛ ideo tales dixerũt q̃ stelle fixe mouebantur versus orientem semp in. 66. annis gradu vno. sed tempore aliorũ astrologorũ stelle fixe erant directe ꝛ tarde in motu suo ꝛ sic illi dixerũt q̃ mouebãtur stelle semper versus orientẽ in centum annis gradu vno. tempore aũt aliorũ stelle fixe erant retrograde ꝛ illi putauerunt q̃ ꝑpetuus motus stellarũ fixarũ esset contra occidentẽ. Si aũt iste triplex motus octaue sphere negaretur difficile esset hanc diuersitatem assignare rõem. sic igitur pz cũ hec oia per naturam sint possibilia q̃ probabilius est ꝛ ad saluãdũ apparentia aptius ponere triplicẽ motum octaue sphere et ex consequenti decem spheras mobiles vt moderni subtiliter ymaginati sunt q̃ ponere solas nouem sphieras mobiles et duplicem tantum motum octaue sphere vt antiqui astrologi putabant

Correlarium

Mot⁹ orbium eccẽtricorum planetarum.

Sphere vero septẽ planetarũ q̃tum ad orbes eccẽtricos aut deferentes planetarũ omnes ab occidente in orientẽ sup axes ꝛ polos suos ꝑpetuis motibus in diuersis spaciis temporum zodiacum ꝑimi mobilis percurrunt. saturnus quidem in. 30. annis fere. iupiter in. 12. mars in duobus. sol venus ꝛ mercurius in. 365. diebus ꝛ fere sex horis preter rem modicam que nullius est sensibilitatis. luna in. 27. diebus et octo horis. Sed axis orbis eccentrici solis axi ecliptice equidistat ꝛ motus eius super ꝑpetuo centro regularis est. axes vero eccentricorũ aliorũ sex planetarũ axem zodiaci extra centrum mũdi intersecant ꝛ poli illorũ a polis zodiaci inequaliter distant. motusq; horum orbium super ꝑpetuo centro irregularis est. Sed epiciclus cuiusliz planete intra suam cõcauitatem corpus stelle circulariter deferendo mouet. veruntamẽ in luna ab oriente versus occidentẽ pars superior epicicli in aliis aũt quinq; versus orientẽ reuoluit. pars aũt inferior ad partem oppositã. Orbes aũt deferẽtes auges eccentricorũ planetarũ motibus none ꝛ octaue sphere vt dictũ est rapiuntur. Orbes tamen augeim eccẽtrici lune deferentes sup polis suis a polis zodiaci in vtrãq; partem gradibus quinq; se motis ab oriente in occidentem omni die naturali gradibus vndecim ꝛ minutis duodeci fere mouet. Similiter ꝛ orbis quartus concẽtricus sphere ipsius super polis zodiaci ab oriẽte in occidentẽ quolibet die naturali tribus minutis fere caput ꝛ caudã draconis lune deferens mouet. Orbes aũt deferentes augem eccentrici mercurii super polos zodiaci ab oriente in occidentem quoliz die naturali quadragita nouem minutis et octo secundis regulariter mouentur.

Cõparatio eccẽtricorũ

Motus epicliorũ plãetarũ

Mot⁹ orbium auges deferẽcium

¶ Secunda particula de ꝑpetuis motibus septem planetarũ. ꝛ primo q̃tum ad orbes eccentricos. secõ q̃tum ad epiciclos ibi. Sed epiciclus. tercio q̃tũ ad orbes deferẽtes auges eccẽtricorũ ibi. Orbes aũt. q̃tum ad orbes eccentricos duo facit ꝑmo ostẽdit in quo quentũt oẽs orbes eccẽtrici planetarũ secõ id in quo dicũt ibi. Sz axis. quentũt igit oẽs orbes eccẽtrici oiz septẽ planetarũ ĩ hoc q̃ mot⁹ ꝑpetuus cuiusliz eorũ fit sup ꝑpetuo cẽtro axe atq; polis ab occidẽte per meridiẽ in orientẽ a quo per angulũ medie noctis reuertitur in occidentem. veruntamen non omnes illi orbes reuolutionem vnã in equali tpe ꝑficiunt sed in diuersis spaciis tẽporum

Capitulum quartum

Et vt etiā supra capitulo primo dictū est zodiacū primi mobilis mouetur. qz orbis eccentricus saturni in triginta annis fere. eccētricus iouis in. 12. orbis martis in duobus. sed orbis eccentricus solis aut veneris aut mercurii in vno anno scz in. 365. dieb⁹ et fere sex horis excepta modica re que nullius est sensibilitatis. deficiunt enim secōm tabulas alfonsi fere vndecim minuta horē. sed orbis lune in. 27. diebus z octo horis zodiacū circuit. ¶ Tex. Sz axis. Ponit illud in quo differūt eccentrici orbes septē planetarū z tangit duplex dīa. Prima est q̄ nō oēs illi orbes mouētur sup eosdem polos aut axes neq; p eundem circulum. sed axis orbis eccētrici solis est linea recta ymaginabiliter transiens per cētrum ppriū illius orbis equaliter distās in oibus partibus axi ecliptice octaue sphere. vnde et poli illius axis a polis ecliptice equaliter distant. ex quo sequitur q̄ centrum corporis solis semper mouetur sub linea ecliptica zodiaci. motus cūm quo axes sunt equidistantes per eundem circulum fiunt in celestibus. Sed axes aliorum sex eccentricorū sunt linee per ppria centra eorum transeūtes z axem zodiaci extra centrum mūdi intersecantes vnde z poli illorū a polis zodiaci vtrinq; inequaliter distabunt. ex quo sequitur q̄ centrum cuiusliber illorum sex epicicloū non per ecliptica sed per alium circulum intersecantem ecliptica moueatur cuius circuli vna medietas declinet ab ecliptica versus septentrionem altera versus austrum. non tamē q̄ egrediatur latitudinem zodiaci. verum in quibusdam planetis huius circuli maxima deuiatio ab ecliptica maior est q̄ in aliis. Intersectiones autem due in quibus dictus circulus ecliptica intersecat caput z cauda draconis dicuntur de quibus postea fiet sermo. Secunda differencia est q̄ orbis eccētricus solis super suo centro regulariter mouetur. ptractis enim singulis diebus lineis rectis a centro huius orbis vsq; ad centrum corporis solis omnes ille equales angulos facūt in eodem centro eccentrici z de circunferentia illius orbis equales arcus intercipiunt. sed nullus aliorū sex orbium eccentricorū super ppio centro regulariter mouetur. quia in qaibuscunq; temporibus equalibus linee recte ptrahantur a cētro illius orbis vsq; ad centrum epicicli non semp equales anguli sup centrū eccentrici fient aut equales arcus eiusdē circunferētie intercipientur. ¶ Notandum q̄ in ppositō linea ecliptica accipitur non in octaua sphera sed in sphera planete. z est quedam linea ymaginabiliter descripta in superficie conuexa illius sphere directe supposita linee ecliptice octaue sphere vt enim supra capitulo secundo dictum est omēs circuli sphere materialis licet principaliter in primo mobili ymaginentur: tamen in oibus sp̄heris celestibus possunt ymaginari. Similiter etiā polos zodiaci vel ecliptice in sphera planete debemus intelligere puncta scz duo directe supposita duobus polis zodiaci octaue sphere. ¶ Notandum etiā q̄ spacia temporum (quibus orbes eccentrici planetarū dicūt zodiacum circuire) in textu posita nō sunt precise accipienda sed adiecta particula fere fūt moderanda: quia secundum tabulas Alphonsi eccentricus saturni in. 29. annis z decē mensibus z aliquibus diebus vltra reuertitur z non precise in. 30. annis. sicut neq; eccentric⁹ iouis pertingit ad ꝛplementū duodecim anni z ita de aliis. ¶ Notādū vlteri⁹ q̄ illud qd dī de motu eccentrici solis (scz q̄ fit in. 365. diebus et sex horis preter rem modicā q̄ nulli⁹ est sensibilitatis) est intelligēdū in paucis ānis. in multis tū res illa valde sensibilis redditur. vt enim dī in p̄mo de celo puus error in principio maxim⁹ est in fine z in qdto libro de repu. puū erratū in principio correpōdēt est ad singulas ptes. Sic igit licet error ille in vno āno insensibilis sit (qz nō fūt nisi. 11. minuta horē) tū post quatuor ānos iā est error triū quartarū fere vni⁹ horē. z exco sequēti in qbuslibz. 120. ānis fere c̄ error vni⁹ diei naturalis. qlz enim ānus roman⁹ quo ecclia vtit est maior qlibz āno solari in illis. 11. minutis horē. z qtuor āni romani fūt maiores qtuor annis solaribus in tribus quartis vnius horē. z. 120. anni romani excedunt totidem annos solares fere in vna die naturali quia annus romanus accipit sex horas completas vltra. 365. dies. Ex hoc etiā sequitur aliud scz q̄ introit⁹ solis in duodecī signa ꝛtinue variet in kalēdario romano. i. qd nō eisdē dieb⁹ mensiū sol sp intret duodecī signa zodiaci. vñ etiā p̄z q̄ nec eqnoctia nec solsticia sunt nostris tēporibus eisdē diebus mensiū qbus erāt tēpe natiuitatis xpi: qz eqnoctiū vernale. i. introit⁹ solis in arietē tēpe xpi fiebat. 25. die marcii qē dies ānūciatīōis eiusdē incarnationis xpi. nūc aūt fit idē eqnoctiū vndecīa diei marcii. Itē solsticiū estiuale tunc

De illa qua re q̄ nulli⁹ est sensibilitatis.

Correlarium

Correlarium de variatione eqnoctiorū z solsticiorum

fiebat. 24. die iunii scz in die natiuitatis scti iohānis baptiste nūc aūt fit ferē vndecīa die eiusdē mensis. similiter solsticium hyemale tunc fiebat. 25. die decembris q̄ est dies natiuitatis xpi nūc aūt fit duodecima die eiusdez. Et cum obseruatio festiuitatis pascalis z aliorū festorū mobiliū in ecclesia xpiana (que kalendario romano vtit) attendat in ordine ad equinoctiū vernale vt cōponiste tradūt (qz vt habet exodi. 12. quinto decīa die mēsis pmi debebat pasca celebrari. z statutū eccle in ꝛcilio niceno vt beda dicit est q̄ dnica primo sequēte quintā decīāz diem predictam fiat festiuitas pascalis. z mensis iste pmus de quo textus exodi loquitur est mensis pmus lunaris. dū aūt vnus mensis lunaris in ꝓposito tps ab vna cōiūctione solis et lune ad aliam primā sequētem. pmus aūt mēsis lunaris incipit a pma ꝓiūctione luminariū tōcius anni que scz fit iuxta diem eqnoctii vernalis. vnde q̄nta decima dies post illam pmam ꝓiūctionē erat i antiq̄ lege dies pascalis sed in ecclesia xpi dnica primo succedēs) ideo etiā sequitur ex eodem principio q̄ festiuitas pascalis z alia festa mobilia nō eisdem diebus mēsiū quibus iam pdem in eccle dei debeant celebrari: sed ad variationē dicti eqnoctii debeant variari si statutum pmū eccle circa hoc nō fit abrogatū qz quīta decīa dies mensis primi iam fit pusq̄ fiebat antiquitus. ꝓpter scz anticipationē dicti eqnoctii in kalēdario ecclesie. Ueruz qz cōputus dionisii abbatis (quo ecclesia in obseruatiōe festorū mobiliū vtitur) ꝓsupponit eqnoctiū vernale sp fieri. 21. die marcii sicut suo tpe fiebat q̄n statutū consilii factuz est: ideo secundū vsum eccle festiuitas pascalis z alia festa mobilia eodem mō nūc sicut z tūc celebrāt nec est cura aliqua de predicta eqnoctii anticipatione. Ex quo sequitur q̄ scōm dyonisii ꝓputationē septus lunatio fcōa in anno dicat pma z sic festū pascale q̄nq̄ per mensem a vera cōputatione (q̄ deberet fieri scōm pmariā ecclesie institutionē) retardatur z post ponit. ꝓpter eū dyonisii licet pmo esset ꝓformis statuto ecclesie: tū ꝓpter dictam cām iam est factus difforis.

Correlarium De variatiōe festorum mobilium

Quare eccla non variat dicta festa

Qō computus dyonisij tā nō caret erroze

Questio.

Solucio.

¶ Quereret tū aliq̄s quare vsus ecclesie sic discrepat a vera cōputatione. et quare ecclesia moderna nō celebrat festiuitatem pascalem scōm tenorē statuti concilii gnalis scz q̄ dnica primo sequēte quintā decimā diem mēsis pmi fiat pasca. Dicit. fortasse q̄ ecclesia ad confusionē tollendā computationē dyonisii (que notabiliter errat vt ostendim⁹) tollerare vult z scōz ipsam festa mobilia quolibet āno celebrat. esset eū magna ꝓfusio in ecclesia si hec ꝓputatio iam diu p oēs cristianos dispersa z visitata tolerēt z alia nouis introducerēt. qz transirēt multi anni anteq̄ nouā talis ꝓputatio ad oēs eccle ias pueniret. vnde statutū illud ꝓcilii p ꝓtrariū vsum vniuersalis ecclesie videt esse abrogatum. Et sic pz quosdam temere z stulte dixisse q̄ eccle in obseruatione festorū mobiliū errat: tum qz error ignorātia est eccle ia aūt nō ignorat statutū ꝓcilii licet ꝓpter malū ꝓfusionis vitandū eo non vtat. tum qz preceptū dni qō ponit exodi duodecimo est vnū cerimoniale antiquis patribus veteris legis datū precepta aūt cerimonialia euacuata sūt z nō obligant xpianos. statutū etiam ꝓcilii gnalis ecclesie vnum positiuum est mere humanū qō potuit ab ecclesia abrogari. Si tū ecclesia primeuo statuto nūc vellet ꝓformari hac via facile posset. quia eū a tēpore dyonisii vsq̄ ad nos equinoctium vernale decem diebus anticipatum est: si in aliquo mense anni decem dies naturales in kalēdario nō computarentur sed fieret saltus per omnes illos dies iterū equinoctium fieret. 21. die marcii sicut tempore dyonisii fiebat: z tūc in centum z viginti annis iterum deberet dimicti vna dies in kalendario. z sic posset perpetuari equinoctiū in eodem die mensis: z per consequēs ꝓputatio pascalis a dyonisio tradita sine erroze sensibili. qz q̄n pl⁹ nō esset error nisi vnus diei. Uel posset aliter sic fieri q̄ decem pmi bissexti sequētes non fierent ita q̄ in. 40. annis nō ꝓputarentur nisi. 365. dies p quolibet anno z tunc equinoctium reuerteret ad. 21. diem marcii. deinde in quibuslibet. 120. annis dimitteret vnus bissextus z esset computatio dyonisii in eternū sine errore sensibili z obseruaret statutū generalis consilii adunguē Nisi etiam impediret error lunationū que singule in quibuslibet. 76. annis p sex horas anticipātur contra quem errorē multi diuersa cogitarūt remedia. sed aliis oibus melior est mod⁹ in conclusis quē etiā insequitur dns petr⁹ de aliaco i suis tractatib⁹ de correctioe kalēdarii z de vociclo lunari. ¶ Tex. Sz expicicl⁹. dicit de motib⁹ epiciclorū plānetarū q̄ q̄lz epicicl⁹ hz ꝓpuz motū circulārē ītra suā ꝓcauitatē z scōz illū motū deferī corp⁹ plānete libi i fixū: sed ē dfa qz epicicl⁹ lūe i pte supiore mouet ab oriēte vsus occidētē in īferiore vo ecōtra: sz epicicli aliorū

Correlariū cōtra quosdam

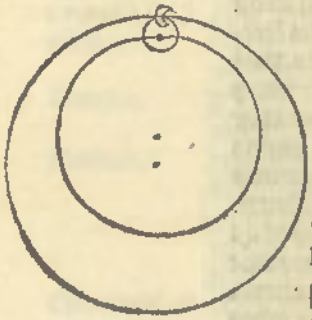
Quomō posset corrigi cōputus dyonisij abbatis

quinq; planetarū in gre superiori ab occidēte versus oriēte in inferiori vero ecōtra mouentur Tempꝰ tū reuolutionis in oībus epicicliis nō idem est q; epicicli triū superiorū planetarū scz saturni iouis ⁊ martis ab vna cōsūctione solis ⁊ planete vsq; ad aliā ,primo sequentē vnā ꝓsūt reuolutionē.sed epiciclus veneris in.19.mēsibus solaribus semel circuit.epiciclus aūt mercurij in quatuor mēsibus solaribus epiciclus vero lune quolz mēse semel reuoluit. corpꝰ eīm lune quolz die fere.13.gradus de circūferētia sui epicicli pcurrit. ¶Textꝰ. Orbes autē. Dicit de motu orbiū deferentiū auges eccentricorū in sphera planetarū ⁊ primo dat modū generalē motus orbiū istorū.scdo facit quasdā exceptōes ibi.orbes tamē. Modus generalis est q; orbes extremi in quilibet sphera planetarū qui dicūtur deferētes augē eccētrici nō habent aliū motū ꝓpriū preter motū triplicē assignatū in octaua sphera quorū vnus est proprij primo mobili alius none sphere ⁊ alius ꝓprius octaue. Quilibet tamē duo illorū orbium sibi inuicē in motu taliter proporcionantur vt semp strictior pars vnius sit cū laciore alterius ⁊ ecōtra.alias,sequeretur pentracio dimensionū vel vacuū aut rarū et dēsum in celestibus vt cōmētatores ⁊ alij cōtra Ptholemeū nitūtur arguere.⁊ tū hoc posito nichil tale sequit. ¶Tex. Orbes tamen. Facit duas exceptiones primas est de orbibus sphere lune. secunda de orbibꝰ sphere mercurij ibi.orbes autem. Circa spheram lune duo facit primo dicit de motu orbium deferentium augem eccentrici.secundo de motu orbis deferentis caput draconis ibi. similiter. Orbes ergo deferentes augē eccentrici lune a predicta regula aliorum excipiuntur quia neq; motu proprio none neq; octaue sphere rapiuntur: sed proprius motus eorum est ab oriente per meridiem in occidentem quolibet die gradibus vndecim ⁊ minutis duodecim fere. hic tamen motus q̄uis sit ab oriente in occidentem non tamen fit per circulum equinoctialē aut super polos motus primi mobilis: sed fit per zodiacum circulum nō tū precise per lineam eclipticam aut super polos eius:sed poli motus istius distāt a polis eclipticē vnus ex vna parte alius ex alia gradibus quinq;. et axis motus istius axem eclipticē in centro mundi intersecat.vnde et circulus per quem fit iste motus intersecat lineam eclipticam in duobus punctis oppositis. et vna eius medietas declinat ab ea versus septētrionem altera versus austrum. non tamen exit iste circulus latitudinem zodiaci sed eius maxima ab eclipticā deuiatio est q̄ quinq; graduum. ¶Textus. Similiter. Ponit motum illius quarti orbis supremi in sphera lune qui simpliciter et quo ad vtrāq; superficiem mundo concentricus est. mouetur eīm ab oriente per meridiem in occidentem quolibet die naturali trib⁹ minutis fere secum alios tres orbes circūducens.neq; fit iste motus per equinoctialem sed per eclipticam lineam precise quia poli et axis eius sunt poli et axis eclipticē. et hoc motu contingit variatio capitis ⁊ caude draconis lune.vt eīm supra diximus ad hoc ponitur iste orbis vt per ipsum astrologi saluent motū duorum intersectionū circuli eccentrici lune cum superficie eclipticē que dicuntur caput et cauda draconis:quia ex eo q; iste orbis rapit motu suo orbem eccentricum lune prouenit q; superficies ymaginaria eccentrici lune non intersecet superficiem ymaginariam eclipticē semper in eisdem punctis eius sed continue in diuersis. et fit ista variatio versus occidēte. quomodo autem ymaginari oporteat huiusmodi superficies ⁊ quomodo fiant dicte intersectiones in tercia particula sequente videbitur. Motus tamen earum sic intelligitur quia si verbi gratia hodie caput draconis est sub decimo gradu arietis. post viginti dies tam erit sub nono gradu et post alios viginti sub octauo et sic deinceps. viderunt namq; astrologi q; quando luna transit ab vno latere zodiaci ad aliud sub eclipticā non est semper in eodem gradu zodiaci: sed illo mēse in vno gradu illo vero in alio. quando autem luna sic transit sub eclipticā est in dictis intersectionibus.eadem experiencia clarius habetur ex eclipsibus solis et lune que non semper in eisdem zodiaci partibus fiūt. ¶Textus. Orbes autem. Ponit exceptionem de orbibus sphere mercurij. sed aduertendum q; cum quatuor sint orbes deferentes augē in mercurio vt supra dictū est: duo quidē extremi qui dicūt deferētes augē equātia mouentur motib⁹ none ⁊ octaue sicut deferētes auges eccētricorū aliorū planetarū ideo de illis nō ē exceptio.sz alij duo orbes itra istos q dicūt deferētes augē eccētrici ⁊ ipsz orbē eccētricū immediate ꝓtingūt:ñ sic mouēt ⁊ de hiis itelligit exceptio.mouēt eīm ab oriēte ꝑ meridiē occidētē

non quidem per equinoctialē sed per zodiacum ꝛ lineā ecliptica ptrāseūtq; in quolibet die naturali fere gradū vnū zodiaci primi mobilis ꝓtra successionē ꝛ ordinē signoꝝ: ꝛ sic in vno āno solari eoꝝ reuolutio integra fit. axis tū motus istius est modicū separat⁹ sed equidistans axi ecliptice vnde ꝛ poli illi⁹ a polis ecliptice paulisper distabūt. Isti orbes vt supra diximus positi sunt ad saluandū diuersitatē que apparet in auge eccētrici mercurij. illa enī aliqū ppinquior aliqū remotior est a cētro mūdi qō nō ptingit in singulis alioꝝ eccētricoꝝ. vnde motum horū orbiū eccētricus orbis ab eis inclusus eleuat ꝛ deprimit in diuersis anni tpibus ꝛ modo distāciorū mō ppinquior est superficiei ꝓcaue sphere mercurij. qā enī late ptes horū duoꝝ orbiū sunt in directo latioꝝ ptiū alioꝝ duoꝝ: orbis eccētric⁹ est nimis eleuat⁹. qn sūt in directo subtilioꝝ ptiū: orbis eccētricus est nimis depssus. ꝛ qn mediocriter situat eleuat aut deprimit eccētric⁹ ppter aliū ꝛ aliū situ pdictoꝝ ptiū. sz hoc in theoricis laci⁹ hz videri.

Triplices circuli ymaginarij
Eccētricus circulus
Equans circulus
Epiciclus circulus

¶ Ymaginamur tamē preter orbes supradictos in planetis circulos eccētricos/equātes/et epiciclos. Eccētricus quidē circulus per lineā a cētro orbis eccētrici planete vsqꝫ ad eiusdē vel sui epicicli centrū protractā vna reuolutione cōpleta describit. Equans aūt circulus super cētro regularitatis motus orbis eccētrici ad quantitatē circuli eccētrici simili linea describit. Epiciclus vero est circulus per lineā a cētro corporis epicicli vsqꝫ ad centrum corporis planete protractā vna reuolutione descriptus. Sol igit habet vnicū circulū per quē incedit in superficie linee ecliptice/et est eccētric⁹ Eccentricus q̄dem circul⁹ dicit qui diuidēs terrā in duas ptes equales nō habet centrū suū cū cētro mūdi sed extra. Hui⁹ aūt circuli ptes aux/oppositū augis/ꝛ longitudines medie notātur. punctus enī eccētrici qui maxime recedit a terra accedit q̃ ad firmamētū: appellat aux quod interpretatur eleuatio. pūctus vero oppositus qui maxime remotionis est a firmamēto/et maxime ppinquitatis ad terrā: dicit oppositum augis. sed lōgitudines medie sunt duo pūcta opposita inter augē ꝛ oppositū mediocriter a firmamēto ꝛ a terra distācia. Quilibet autē planeta preter solē tres habet circulos sz equātē/deferentē/ꝛ epiciclū



Duo circuli lune.

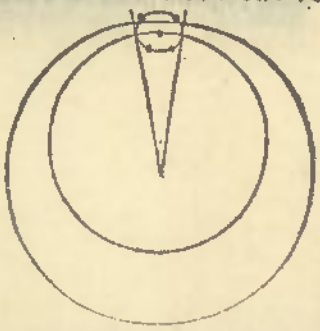
Equans quidem lune est circulus concētricus terre ꝛ in superficie ecliptice: Eius vero deferēs est circulus eccētricus terre/nec est in superficie ecliptice imo vna eius medietas declinat versus septētrionē altera versus austrum a ecliptica. Et intersecat deferens equantē in duobus locis/ꝛ figura intersectionis appellatur dracho: qn lata est in medio et angustior versus fines

Cōparatio eorum.
Draco
Capud
Cauda

Intersectio autē illa p quā mouetur luna ab austro in aquilonē appellat caput draconis. cauda vero reliqua. Et est sciēdū q̄ tā deferēs q̄ equans saturni/iouis/martis/veneris/ꝛ mercurii sunt eccētrici ꝛ extra superficiem ecliptice. illi tū duo sūt in eadē superficie. Epicicl⁹ aūt est circulus paru⁹ per cui⁹ circūferētiā defertur corpus planete. et cētrū epicicli semp defertur in circūferētia deferētis. Et si due linee ducant a cētro terre ita q̄ includāt epiciclū alicuius planete vna ex pte oriētis reliqua ex pte occidētis: duo puncta contactuū dicūtur stationes. punctus quidem cōtactus ex parte oriētis dicitur stacio prima. punctus vero cōtactus ex pte occidētis dicitur stacio secunda. arcus autem epicicli superior inter duas stationes dicitur directio. arcus vero inferior inter easdem dicitur retrogradatio.

Circuli aliorū quinq; planetarum.

Notabile



Capitulum quartum

¶ Hec est tercia particula huius scōe ptis de ymaginatiōe quarūdā supficiez vel circulorz in spheris planetarz q̄ demōstrationib⁹ astrologicis multū ꝓserūt. ⁊ p̄mo dicit de hiis circul' in cōi scōo descēdit specialiť ad singulos planetas ibi. Sol igiť. q̄tū ad p̄mū tris facit scōm q̄ triplices circulos docet ymaginari scōa ibi. Equāa sūt. tercia ibi. Epiciclus vō. Dicit q̄ q̄ astrologi p̄ter orbes corporeos q̄ vere ⁊ reales ptes celorz sunt: adhuc loquūť in suis demōstrationib⁹ de q̄busdā aliis circulis q̄ nō sūt nisi supficies q̄dā ymaginarie intersecātes spheras celestes sicut etiā geometre circulos inter secātes sphērā ymagināť vt supra dixim⁹. hii aūt circuli ab strologis ymaginati sūt triplices scz circuli eccētrici vl' deferētes. circuli equātes ⁊ circuli epicicli. Circulus sgiť eccētric⁹ vel deferēs in quolz planeta sic ymaginať. ducať linea recta a cētro orbis eccētrici vsq̄ ad cētrū solis vel ad cētrū epicicli in aliis q̄ linea admotum orbis eccētrici ī circuitū ducta vna reuolutiōe ꝓpleta fluxu suo supficiē quādā circularē describit q̄ sphērā planete ymaginabiliter p̄ mediū diuidit transiens per centrū mūdi. ⁊ tal' circulus dr circulus eccētric⁹ vel deferēs illi⁹ planete noiať eēm noibus orbis eccētrici. hec aūt huius circuli ymaginatio multū ꝓsert ad cognoscendū motū planete. centrū eēm solis vl' epicicli sp intelligiť discurrere in circūferentia huius circuli eccētrici ⁊ cū in illa circūferētia nulla sit latitudo. ideo sol vel epicicl⁹ ab eadē via in motu suo nusq̄ deuiāt. ¶ Tex. Equās aūt. Docet ymaginari circulū equātem qz eēm dictū est q̄ orbes eccētrici aliorz sex planetarz a sole super ꝓprio centro irregulariter mouētur/ nec de circūferentia sui circuli in tēporibus equalibus equales arcus ptranseūt: ideo oportuit signare aliud centrū sup quo orbis eccentricus regulariter moueať ⁊ aliū circulū de cui⁹ circūferētia in ī poribus equalib⁹ eq̄les arc⁹ abscindanť. talia aūt circul⁹ appellať equāa eo q̄ in eo inueniť equalitas ⁊ regularitas mot⁹ orbis eccentrici et cētrū huius circuli equātis vocať centrū regularitatis illi⁹ mot⁹. Circul⁹ igiť equās sic describiť ,ptrahať linea recta a centro regularitatis mot⁹ eccētrici vsq̄ ad cētrū epicicli: illa linea vnica reuolutiōe describit quendā circulū p̄cise eq̄lem circulo eccētrico qui dr equās. Sic igiť pz quare ymaginātur circuli equātes in planetis qz scz ad habendam regularitatē mot⁹ eccentrici. ¶ Tex. Epicicl⁹ vero. Dat ymaginationē circuli epicicli que talis est. ptrahatur linea recta a cētro corporis epicicli vsq̄ ad centrū corporis planete illa vna reuolutiōe ꝓpleta supficiē quādam circularē describit q̄ diuidit epiciclum per mediū et hec vocať circulus epiciclus. i. circulus paruus supra circulū qz epicicl⁹ vt infra apparebit est in circūferentia circuli eccētrici. hic etiā epiciclus ostendit nobis viā mot⁹ planete a qua nullatenus deuiat. ¶ Tex. Sol igiť. Deteriat specialiter de circulis ymaginariis in qualz sphera planetarz. ⁊ p̄mo circa solem. scōo circa alios planetas ibi. Quilz aūt. q̄tū ad solem sic pcedit p̄mo dicit de circulo eccentrico solis. scōo notat quedā pūcta in eo ibi. Dui⁹ autez. q̄tū ad p̄mū duo facit. p̄mo ostendit situz circuli ecētrici solis. scōo exponit illū terminū eccētricus ibi. Eccētricus. qz ergo supra dictū est q̄ sol nō hz epiciclū ⁊ mot⁹ orbis eccentrici ei⁹. sup ꝓprio centro regularis est: ideo in sphera solis nec opz ymaginari epiciclum nec equātē. vnde textus illative dicit sol igiť vnicū circulū ymaginariū hz q̄ vocať circulus eccentricus solis ⁊ hic taliter situs est in sua sphera quod semp est in superficie linee ecliptice. Vbi notandum q̄ si octauā sphērā per lineā ecliptica eius vsq̄ ad cētrū mūdi diuiderem⁹ ex vtraq̄ pte appareret vna supficies plana sicut apparet cum pomū in duo media diuidimus. talis igitur superficies plana quā astrologi ymaginaně in octaua sphera dr superficies ecliptice qz eius terminus est linea ecliptica. hec etiam supficies ymaginabiliter transiens p sphera solis imbibit in se circulū eccentricū solis ymaginariū. vnde circulus ille dr esse in supficie ecliptice vel pars supficiei ecliptice. ideo aūt iste circulus ymaginať in superficie ecliptice vt insinueť nobis q̄ sol (cuius centrū sp est in circūferentia circuli eccētrici) semp discurrit sub ecliptica nūq̄ ab ea deuians. ¶ Tex. Eccentric⁹. Ponit diffinitionē huius termini eccentricus est eēm eccentricus circulus quidā ymaginabiliter transiens p centrū terre diuidens eam in duo equalia sed centrū eius est aliud a centro mundi ⁊ talis est iste circulus solis ⁊ etiā circuli aliorz planetarz. ¶ Tex. Huius sūt. Notat quatuor pūcta principalia ī circulo eccentrico solis ⁊ ex p̄ticulis p planete q̄ sūt aux/ oppositū/ ⁊ due lōgitudiēs medie. ille quidē pūctus circuli eccētrici qui maxīe remot⁹ est a cētro mundi ⁊ maxīe ꝓpinquus octaue sphere que dr

firmamētū: appellat aux. i. eleuatio. punctua vero dymetraliter et opposit⁹ in cētrico dr opositū augia q̄ scz maxīe cētro mūdi, ppinqu⁹ est ⁊ a firmamēto remotua. duo aūt alia pūcta eccētrici mediocriter a cētro mūdi ⁊ a firmamēto distātia dicunt lōgitudīes medie. ⁊ hec sūt duo pūcta opposita inter augē ⁊ oppositū eiua nō tn oīa inter media sed solū illa q̄ medio mō distāt a cētro mūdi medietate ꝓportionali. Jn sole q̄dem ⁊ luna ꝓportionalitate geometrica sed in aliis planetis ꝓportionalitate arismetica. vn in eccētrico solis ista q̄tuor puncta sunt termini duax linearū sup centrū mūdi ortogonaliter se secātū. sicr in eccētrico lune. sed in aliis eccentricis p̄dicte due linee hec quatuor pūcta ostēdentes in cētro eccētrici ortogonalit ꝓcurrūt. ¶ Tex. Quilz aūt planeta. Determinat de circulis ymaginatis in spheris aliorū sex planetarū. ⁊ p̄mo de equāte ⁊ deferēte seu eccētrico scōo de epiciclo ibi. Epicicl⁹ aūt. prima pa itex diuidit qm̄ p̄mo dicit de eccētrico ⁊ equāte in sphera lune scōo de eisdem in aliis q̄nq̄ planetis ibi. Et ē sciēdū. Circa p̄mū tria facit. p̄mo dicit de equāte lune scōo de et⁹ eccētrico ibi. Eius vo deferēs. tercio ꝓparat vtrūq̄ ibi. Et intersecat. premittit q̄ q̄ q̄lz alia planeta a sole hz trea circulos ymaginarios scz eccētricū equātem ⁊ epiciclū. cui⁹ rō est qz vt supra dix⁹ oēa planete p̄ter solē hnt alū motū maīfestū p̄ter motū eccētrici orbis. null⁹ etiā illorū eccentricorū orbiū sup ꝓprio centro regulariter mouet sed sup alio cētro ymaginato. oportuit q̄ in aliis sex planetis duos alios circulos ymaginari plus q̄ in sole. Sed equās lune est ꝓcentricus mūdo ⁊ in supficie ecliptice qz orbis eccentric⁹ lune sup cētro mūdi regularit mouet in tp̄ibus equalibus equales angulos faciēs. ideo centrū mūdi dr centrū equalitatis illi⁹ motus ⁊ circulus sup hoc centro equalis deferēti ymaginat⁹ dr equās lune. Jd tn q̄ auctor adiūgit et est in supficie ecliptice nō inuenio ab alio dictū esse q̄ ab isto. ideo credo q̄ sit mere volūtarium ⁊ q̄ nō oporteat circulū equātē lune esse in alia supficie a suo eccētrico vel deferente. sic eīm linee recte a centro mūdi ad centrū epicicli, pt rate melius regularitatē motus orbis eccētrici mēstrabūt in equāte quā si equās esset in alia supficie. ¶ Tex. Eius vero. Dicit de situ deferentis vel eccētrici lune. est eīm circulus eccētricus mūdo ⁊ nō est in superficie ecliptice sed intersecat ip̄am ⁊ vna pa ei⁹ declinat ab ea versus septēcrionē altera versus austrum sub zodiaco. ¶ Tex. Et intersecat: Cōpat eccētricū circulū adequātem vel potius ad supficiē ecliptice dicens q̄ qz eccētric⁹ lune intersecat supficiē ecliptice, ⁊ p ꝓnis circulū equātem qui in illis est: ex hiis duobus circulis sic se intersecātib⁹ fit vna figura que ab astrologis appellat draco eo q̄ sicut draco hz ventrē latū caput vero ⁊ caudā angusta: sic figura istorūz circulorū lata est in medio vbi scz est maxīa deuiatio eccētrici lune ab ecliptica: angusta vero ad finea q̄ sunt intersectiōes eius cū ecliptica. ⁊ illarū iterfectionū illa ad quā epicicl⁹ cū lune venit trāsit a pte australi zodiaci ad ptē septēcrionalē dr caput draconis forte, ꝓpter ea qz tūc luna accedit versus caput n̄m reliq̄ vo intersectio p quā luna trāsit a septēcrione in austrum sub zodiaco dr cauda draconis p oppositum ad caput. hee tn̄ due intersectiōes eccētrici lune cū ecliptica nō sp sub eodē gradu zodiaci manēt vt dixim⁹ sz inouētur ꝓtra sucessionē signorū q̄ mot⁹ ꝓuenit ab illo quarto orbe ꝓcētrico sphere lune q̄ oēa trea alios orbes quos ābit circūducit. ¶ Tex. Et est sciēdū. Dicit de circul' eccētricis ⁊ equātib⁹ aliorū q̄nq̄ planetarū. sit. sūt eīm tā eccētricu⁹ q̄ equās cuiusl̄z illorū mūdo eccētrici ⁊ supficiē ecliptice intersecāti illu tn̄ duo circuli sūt in eadē supficie ⁊ nō deuiat vn⁹ ab alio scōm latitudinē licet vn⁹ sit altior alio. ¶ Tex. Epicicl⁹ vero. Dicit de epiciclis ī oib⁹ sex planetis ⁊ p̄mo facit hoc scōo notat q̄dā circa quēlz epiciclū ibi. Et si due linee. Epiciclus igit cuiusl̄z planete est q̄dā puus circul⁹ vt dictū est ⁊ hz cētrū suū in circūferētia deferētis ⁊ corp⁹ planete hz centrū suuz in circunferētia epicicli. ¶ Tex. Et si due. Notat q̄dā pūcta in epiciclo cuiusl̄z planete dicēs q̄ si pt rahant due linee recte a cētro mundi vsq̄ ad epiciclū vna ex pte orētis alia ex pte occidētis quarūz vtraq̄ trāgit ip̄m in pūcto illa duo pūcta dicunt due stationes. ⁊ pūct⁹ ꝓtactus ex pte orētis dr statio p̄ma ali⁹ vero ex pte occidētis dr statio scōa. ⁊ arc⁹ superior circūferētie epicicli inter duas stationes dr directio. arcus vero inferior inter easdem dr retrogradatio. hax tn denominationū cāz paulo post mōstrabim⁹. ¶ Notādū q̄ arc⁹ directionū ⁊ retrogradationū ī epiciclis planetarū q̄nq̄ sūt maiores q̄nq̄ minores. sicr pūcta ꝓtactuū q̄ dicunt stationes q̄nq̄ sunt magis ꝓpinq̄ q̄nq̄ magis remota ab auge vel oppo

sito augis epicicli. pz p̄mo hoc ꝓparādo vnum

epicicli ad aliū quāto eīm epicicl⁹ est maior tāto maiorē hz arcū directionis ⁊ tanto minorē arcū retrogradationis. qz due stationes sunt ꝓpinqiores opposito augis q̃ augi epicicli. vñ inter oēs planetas mars ⁊ ven⁹ maiores habēt epiciclos ꝓtingit eīm quēlibet istoꝝ planetarū qiq̃ per annū integrū ⁊ eo plus esse directū. pz idem scdo loquēdo de eodē epicicl⁹ in diuīsis tp̄ibus idem eīm epicicl⁹ tanto maiorē arcū directionis hz tāto q̃ minorē arcū retrogradationis quanto fuerit ꝓpinquior opposito augis eccentrici ⁊ puncta stationū tōto ꝓpinqiora sunt opposito augis epicicli vñ idez planeta vna vice diutius manet directus q̃ alia.

¶ Accidūt aūt planetis ꝓprietates ⁊ passiones diuerse. Quedā in epicicl⁹ sez stacio/directio/⁊ retrogradatio. Planeta dicit directus qñ est in superiore parte epicicli: eo q̃ linea veri motus eius scdm sucessionē signoꝝ ꝓgredit. Retrogradus vero qñ in inferiore: ⁊ tunc linea veri motus eius contra sucessionē ꝓcedit. Stacionarius aūt qñ est in alterutro punctoꝝ contactus ⁊ tūc linea veri motus eius stare videt. Lune tñ quādq̃ epicicl⁹ hēat sicut aliis quiq̃ stacio/directio/⁊ retrogradacio nō accidūt. vnde nō dicit luna stacionaria/directa/vel retrograda ꝓpter velocitatē mot⁹ orbis eccentrici eius. verūtamē dum in superiore medietate epicicli fuerit tarda: in inferiore aūt velox cursu fieri dicit. Alie sunt passiones planetarū in eccentricis orbibus sez velocitas/⁊ tarditas augmentatio ⁊ diminutio cursus. tardi dicuntur planete ⁊ minuti cursu qñ linea veri motus tardius q̃ linea medii motus vel contra sucessionem signoꝝ incedit. veloces vero et aucti cursu qñ velocius linea veri motus q̃ linea medii aut scdm sucessionē mouetur. Alie passiones atribuūtur planetis in ordine ad equinoctialem ⁊ zodiacuz sez declinatio ⁊ latitudo. Declinatio est distantia planete ab equinoctiali. ⁊ cōputatur in circulo coluro per polos mūdi et verū locū planete transeunte. Latitudo aūt est distancia eius a linea ecliptica. et cōputat in circulo magno per polos zodiaci ⁊ locū planete cunte. Sol quidē nullā hz latitudinem licet declinationem habeat. alii vero sex et latitudinē et declinationē hñt. Alie sunt ꝓprietates planetarū in ordine ad solem sez augmentatio ⁊ diminutio luminis/orientalitas ⁊ occidentalitas/ortus ⁊ occasus matutinus ⁊ vespertin⁹. Aucti lumine dicūtur planete cum recedunt a sole vel sol ab eis. Minuti vero luie qñ accedūt ad solē vel sol ad eos. Orientales ⁊ matutini dicunt cū oriuntur ante solē. Occidentales vero ⁊ vespertini cum occidunt post solē. Orientes ortu matutino sūt q̃ de sub radiis solis exeūtes ꝓpter remotionez eoꝝ a sole mane ante ortū solis apparere incipiūt. Oriētes aūt ortu vespertino sunt q̃ de sub radiis solis exeūtes ꝓpter remotionē eoꝝ a sole vesperi post solis occasū incipiūt apparere. Occidentes occasu matutino sunt q̃ cum mane añ ortū solis viderent: radios ei⁹ ingrediunt ⁊ occultari incipiūt. Occidentes vero occasu vesp̄tino q̃ cū vesperi post solis occasū apparerēt: radios ei⁹ ingrediunt ⁊ occultari incipiūt. Qñ aūt sub radiis solis sunt cōbusti dicūtur. Alie sunt planetarū passiones in cōparatione ad seipos q̃ dicūtur aspectus. ⁊ sūt q̃nq̃ sez cōiunctio/oppositio/sextilis/quartus/⁊ trinus aspectus. Cōiunctio planetarū est qū sub eodē gradu ⁊ minuto zodiaci plures planete reperiunt. Oppositio vero qñ in oppositis. Sextilis aspectus dicit qñ loca plane-

Planeta directus
Retrograd⁹.
Stacionari⁹.
Luna tarda ⁊ velox
Plāeta tard⁹
Velox
Declinatio
Latitudo
Planete aucti lumine.
Minuti
Orientales
Occidētales.
Oriētes ortu matutino
Vespertino
Occidētes occasu matutīo.
Vespertino
Combusti
Quiq̃ aspectus planetarū
Coniunctio.
Oppositio
Sextilis

Quartus. Trinus Aspectus medius Verus Visibilis

tax p duo signa distiterint. Quart⁹ vero cũ per tria signa. Trin⁹ aũt cũ per quatuor signa fuerit eox elõgatio. Et quilz box aspectuũ medius/verus/z visibilis dicit. Aspectus medius p lineas medioz motuũ. Xus p lineas veroz. Visibilis aũt per lineas ab oculo nostro p corpora stellax vsqz ad firmamẽtum ptractas deteriat. z aspectus verus qñqz pcedit mediũ aut visibilez qñqz seqtur qñqz aũt simul fiũt. Si eñ vera coniunctio luiariũ fuerit inter gradũ ecliptice ascendẽtẽ z gradũ medii celi: visibilis eox coniũctio verã pre cessit. si aũt inter gradũ medii celi z gradũ ecliptice occidẽtez fuerit: visibilis verã seqtur. sz si i eodẽ gradu medii celi acciderit: tũc simul visibilis cõiunctio cũ vera fiet nullaqz diuersitas aspect⁹ in lõgitudine eõtinget. Diuersitas aspect⁹ est distãtia inter vex z apparẽtem aut visum locũ stelle. Hec aũt duplex est altera in lõgitudine altera in latitudie. Diuersitas aspect⁹ astri in longitudine est arcus ecliptice inter duos circulos magnos intercepcus quox vn⁹ p polos ecliptice z locũ verũ pcedit: alter aũt per eosdem polos z locũ astri visum. Diuersitas aspect⁹ astri in latitudie ẽ arc⁹ circuli magni p polos zodiaci z locũ astri vex aut visum trãseũtis interceptus a duob⁹ circulis ecliptice paralellis: quox vnus p locũ astri verũ pgredit/alter p locuz eius visum. Quãto quidẽ planeta vicinioz centro mundi z horizonti fuerit: tanto maiorẽ diuersitatẽ aspectus hz. vñ hec in luna maxima est in marte vero iam nõ bene pcep:bilis. Diuersitas aspectus lune ad solem est excessus diuersitatis aspect⁹ lune super diuersitatem aspectus solis

Diuersitas aspect⁹ duplex.

¶ Quarta pticula de diuersis accidẽtibus z pprietatib⁹ planetax. hz quqz ptes scõm q dn tupliceo passiones planetax assignat partes patebũt in pcessu. quedã g pprietates pueniũt planetis in epiciclis z sunt tres scz statio directio z retrogradatio: pmo iñ declarat has pprietates scõo facit exceptionẽ de luna ibi. Lune tñ. Dicit g planeta direct⁹ qñ est in arcu supioi epicicli qz tũc linea veri motus eius scõm sucessionẽ signox pcedit. sucessio aũt signox est ab occidẽte p meridiẽ in orientẽ. si eñ aries esset in occidẽte taurus esset modicũ supra ppinqoz orienti z gemini ppinquiozes oriẽti q̃ taurus z sic de aliis versus orientez Retrogradus dr planeta qñ est in inferiore arcu epicicli qz tũc linea veri motus eius ptra sucessionẽ z ordinem signox scz ab oriente in occidentez pcedit. sed stationarius dr qñ est in alterutro dictox punctox ptractuũ qz tũc linea veri mot⁹ eius neutro mõ videt pcedere z ideo stare videt. verũtñ illax duax stationũ illa q̃ est ex parte orientis dr statio pma: altera vero ex parte occidentis statio scõa: qz prius intelligim⁹ planetã esse directũ q̃ retrogradũ a directione aũt ad retrogradationẽ p stationem orientalẽ trãsit sed a retrogradatione ad directionẽ per stationẽ occidentalẽ. quid aũt intelligam⁹ per lineã veri mot⁹ planete p paulo post apparebit. ¶ Tex. Lune tñ. Excipit lunã a predictis passionib⁹ licet eñ ipa epiciclũ habeat nũq̃ tñ dr stacionaria directa vel retrograda. z hoc ppter velocitatẽ motus orbis eccẽtrici eius: qz in quolz die maiorẽ arcũ zodiaci ptransit orbis eccentricus scõm sucessionẽ signox quã epiciclus possit retrocedere ptra sucessionẽ eorũdẽ. vnde nũq̃ luna inuenit retro grado nec stacionaria z p pñs neqz directa. v. g. si hodie luna esset in. 20. gradu tauri cras aut alio die sequẽti nũq̃ reperiet in. 35 vel. 10. gradu eiusdẽ sed sp vltra q̃ pus inuenieť. alii aũt qnqz planete aliqñ retrocedũt. verũ tñ licet lune nõ pueniãt pdicte passiones in epiciclo pueniũt tñ ei aliqne alie istis pportionabiles. qz dũ in supioi pte epicicli fuerit tardo dr in inferioi aũt velox. z huius rõ est qz vt dicit⁹ epiciclus lune opposito modo mouet oibus aliis z sic in parte supioi dr tardo qz tũc linea veri motus eius ptra sucessionem signorum pcedit vnde epiciclus diminuit motum eccentrici. sed in inferioi parte epicicli linea veri motus eius scõm sucessionẽ signox pcedit et sic epiciclus auget motũ eccẽtrici z dr velox. ¶ Tex. Alie passiones ponit alias passiones planetax

Quid sucessio signorum

Capitulum quartum

in eccẽtricis que sunt tarditas ⁊ velocitas/augmẽtatio ⁊ diminutio cursus. tardi dicũtur planete ⁊ minuti cursu qñ linea veri motus eoꝝ tardius mouet q̃ linea medii motus aut qñ ꝓtra sucessionem signoꝝ ꝓcedit. sed veloces ⁊ aucti cursu qñ linea veri motꝰ velocius q̃ linea medii motus aut scõm sucessionẽ signoꝝ ꝓcedit. ¶ Notãdum q̃ linea veri motus planete est illa que a centro mũdi per centrũ corporis planete vsq̃ ad zodiacũ extendit. sed linea medii motus est que a centro mũdi vsq̃ ad zodiacum aliqualiter distans a linea veri motus extẽditur. et hec in zodiaco regulariter mouetur. motus eñ veri planetaꝝ ꝓpter eccentricos orbes vt diximus nõ possunt esse regulares ⁊ vniformes in zodiaco ⁊ ideo linea veri motꝰ cuiusq̃ planete aliqñ velocius aliqñ tardius in zodiaco discurrit. ad habendũ g̃ regulã aliquã certã de motu ipsiꝰ planete oportuit aliquã lineã inuenire aut ymaginari q̃ a centro mũdi p̃ aliquam ꝓtẽ sphere illius planete vsq̃ ad zodiacum extensa in zodiaco regulariter ⁊ vniformiẽ moueret ⁊ hec dr̃ linea medii motus. qꝛ motus illius linee cum sit certus est medium ad inuenientdum motũ linee veri motus qui irregularis est. Arcus aũt zodiaci a principio arietis vsq̃ ad lineã medii motus planete scõm sucessionem signoꝝ dr̃ medius motus illiꝰ. similiter arcus ab eod̃ principio arietis vsq̃ ad lineã veri motus scõm sucessionẽ dr̃ verus motus planete. pars aũt zodiaci lineis medii motus et veri interiacens dr̃ equatio motus planete. hec aũt equatio ad mediũ motũ addita vel ab eo subtracta vertũ motũ planete ostẽdit. qñ aũt equatio est addenda aut minuenda a medio motu canones tabulaꝝ alphõsi monstrant. ¶ Tex. Alie passiões Ponit alias ꝓpietates planetaꝝ in comparatione ad circulũ equinoctialem et ad lineam ecliptica ⁊ que sunt declinatio ⁊ latitudo. declinatio planete est distantia eius ab equinoctiali et cognoscitur per circulum colurũ transeũtem ab vno polo mũdi per verum locum planete vsq̃ ad alium polũ. qꝛ gradus huius circuli intercepti inter equinoctialem ⁊ circulũ sibi paralellum transeuntẽ per verum locum planete dr̃ declinatio illius. sed latitudo planete est distancia eius a linea ecliptica ⁊ hec est portio circuli magni ab vno polo zodiaci per vertũ locũ planete vsq̃ ad alium polum transeuntis intercepta inter lineam eclipticam ⁊ circulum sibi paralellum per vertũ locum planete euntem. Hee aũt due passiones sic distribuunt planetis sol quidem nũq̃ habet latitudinẽ septus tamẽ habet declinationem. alii vero sex planete frequenter habent latitudinem et declinationẽ cuius ratio est qꝛ vt supra capitulo scõo dictum est: sol semp decurrit sub ecliptica omnes vero alii planete septua deuiant ab ea. ⁊ in hoc q̃rto capitulo dictũ est q̃ circulus eccẽtricus solis est in superficie linee ecliptice: sed intersecat superficiem equinoctialis. eccentrici vero alioꝝ sex planetarum intersecant superficiẽ ecliptice ⁊ etiam equinoctialis. ¶ Tex. Alie sunt. Ponit alias passiones planetaꝝ in comparatione ad solem que sunt augmentatio ⁊ diminutio luminis/orientalitas ⁊ occidentalitas/ortꝰ et occasus matutinus aut vespertinꝰ. Aucti lumine dicunt planete quãdo sũt remoti a sole minuti vero lumie quãdo ei appropinquãt. sol eñ vt supra dictũ est capitulo tercio sua presẽcia ⁊ luminositate stellas sibi ꝓximas videri non permittit quare consueuit dici q̃ in presentis maioris lux cessat minoris. ⁊ ideo candela ad solem posita minuta lumine apparet: quia flãma eius nõ bene videtur. Orientales matutini dicunt planete quando de mane oriuntur supra horizontem ante solis ortũ. Occidentales vero et vespertini sunt quando post solis occasum vesperi circa occidentem apparent. Orientes ortu matutino dicunt qui prius erãt sub radiis solis ⁊ nõ videbantur postea vero ꝓpter remotionẽ eoꝝ a sole vel solis ab illis mane ante ortum solis supra orientem incipiũt apparere ⁊ hoc quinq̃ planetis a luminaribꝰ ⁊ multis stellis fixis accidit. Orientes ortu vespertino sunt qui cum prius essent sub radiis solis et non viderentur iam remoti a sole vesperi post solis occasum circa occidentem apparere incipiunt. ⁊ hii sunt solum tres planete inferiores. Occidentes occasu matutino sunt planete q̃ prius videbantur de mane circa orientem ante solis ortum sed iam radios solis ingrediuntur et occultari incipiunt ⁊ hii etiam sunt soli tres planete inferiores. Occidentes aũt occasu vespertino sunt qui prius videbantur circa occidentem post solis occasum sed iam radios solis ingrediuntur et occultari incipiunt ⁊ hii sunt quinq̃ planete a luminaribus ⁊ multe stelle fixe ¶ Textus. Alie sunt. Ponit alias passiones planetaꝝ in comparatione ad se ipsos que dicũtur aspectus ⁊ primo facit hoc secũdo ostendit multiplicitatem vel multiplicem acceptionẽ

De lineis veri ⁊ medij motꝰ

Equacio

aspectum ibi. Et quelibet. Aspectus ꝗ planetarꝫ sunt quinq; scz cõiũctio oppositio sextilis quartus ⁊ trinus largo modo loquendo de aspectu prout se extendit etiã ad coniunctionem que ꝓprie non est aspectus cũ non sit distancia stellarꝫ. Coniũctio ergo planetarꝫ est quando plures planete sub eodem gradu vel minuto zodiaci reperiũtur. Oppositio vero quãdo in oppositis gradibus vt si vnus planeta esset in principio tauri alius vero in principio scorpionis. Sextilis aspectus dicit quãdo loca planetarꝫ per duo signa zodiaci distãt que est sexta ꝑs circuli. Quartus vero aspectus dꝯ quando loca planetarꝫ per tria signa distant que est quarta pars circuli. Trinus aũt aspectus est quãdo loca planetarꝫ per quatuor signa distant que est tercia ꝑs zodiaci. ¶ Tex. Et quilibet. Ponit multiplicem acceptionẽ horum aspectuum. et primo facit hoc scõdo determinat de diuersitate aspectus ibi. diuersitas. ꝗtum ad primum ad huc duo facit. primo ponit multiplicitatem aspectuum secũdo signat ordinez inter diuersas acceptiones aspectuum ibi. et aspectus. Dicit ergo ꝙ quilibet predictorꝫ quinq; aspectuum potest tripliciter accipi vt. v. g aspectus trinus potest accipi verus medius et visibilis seu apparens. Aspectus medius accipitur scõm ꝙ distant linee uiediorꝫ motuũ. ⁊ sic dicim⁹ mediã coniũctionẽ aut oppositionem aut quadraturam mediaz solis et lune vel aliorꝫ planetarum. Aspectus verus ex distantia linearꝫ verorꝫ motuũ accipit. ⁊ sic dicim⁹ veram coniũctionem aut oppositionẽ. sed aspectus visibilis vel apparẽs attenditur penes lineas visibiles que scz ab oculis nostris per corpora planetarꝫ vsq; ad firmamentũ ymaginabiliter ꝓtrahunt ⁊ sic dicim⁹ coniunctionẽ aut trinũ aspectu visibilem scõm ꝙ dicte linee visuales adinuicem distiterint. ¶ Tex. Et aspectus. Ponit ordinẽ inter diuersas acceptiones aspectus dicens ꝙ aspectus verus q̃nq; fit prius ꝗ medius aut visibilis q̃nq; posterius q̃nq; aũt simul cũ aliquo illorꝫ. ⁊ ponitur exemplũ de coniũctione solis ⁊ lune si eẽ hodie debeat fieri coniũctio luminariũ ⁊ illa fiat inter angulũ orientis ⁊ angulũ meridiei tũc visibilis ꝓiunctio eorꝫ est prior ꝗ vera. sed si dicta ꝓiunctio fiat inter angulũ meridiei ⁊ angulũ occidentis ecõtrario accidit tũc eẽ vera coniunctio est poꝫ et visibilis sequit. sed si coniũctio fieret in angulo meridiei precise tunc simul fierent visibilis ⁊ vera coniũctio. comparatio aũt inter coniunctionẽ veram ⁊ mediã non hz ita certã regulam sed rationem ⁊ proportionẽ motuum sequit. siue eẽ coniunctio luminarium fiat in vna parte celi siue in alia possibile est ꝙ linee mediorum motuum prius currunt ꝗ linee verorum ⁊ possibile est oppositum ⁊ possibile est etiam ꝙ simul. ¶ Notãdum ꝙ omnes sphere inferiores motu primi mobilis equali tẽpore reuoluuntur sed motibus ꝓprijs in diuersis spacijs temporum vt iam dictum est. coniũctiones ergo et alii aspectus planetarꝫ ex ꝓprijs motibus causantur. sic igitur in coniunctione luminarium luna ab occidente scõm ꝓprium motum velocius sole correns solem attingit et ei coniũgitur. quando autem coniunctio fit inter meridiem ⁊ orientem linea veri motus solis est ꝓpinquior orienti ꝗ linea nostra visualis ab oculo ad solem ⁊ sic luna ab occidente veniens prius tangit lineam visualem ꝗ lineam veri motus solis et fit prius coniunctio visibilis ꝗ vera. sed quando coniunctio fit inter meridiẽ et occidentem linea veri motus solis est ꝓpinquior occidenti ꝗ linea nostra visualis et sic luna prius tangit lineam veri motus ꝗ visualem et fit prius coniunctio vera ꝗ visibilis. quando autem coniunctio est in angulo meridiei tunc predicte due linee equaliter distant ab oriente ⁊ occidente ⁊ sic luna simul eas tangit ⁊ simul fit coniunctio visibilis et vera. ⁊ quia cõiunctio visibilis luminariuz est eclipsis solis vt postea videbitur. sequitur ꝙ eclipsis solis ante meridiana precedit veram coniunctionem luminariũ sed post meridiana sequitur eaz. meridiana autez eclipsis est in puncto vere cõiunctionis. ¶ Tex. Diuersitas aspectus det eriãt ō diuersitate aspect⁹ quia eẽ dixerat coniunctiones et alios aspectus quandoq; esse veros quãdoq; medios quandoq; visibiles: dixerat etiam ꝙ aspectus verus quandoq; precedit et quandoq; subsequitur visibilem et tunc est diuersitas inter vtrunq;. ⁊ hec diuersitas dicitur diuersitas aspectus: quandoq; autem aspectus verus ⁊ visibilis simul sunt ⁊ tũc nulla est diuersitas aspectus in longitudine: ideo conuenientes est determinare de diuersitate aspectus. Circa hoc aũt duo facit ꝓmo dicit de diuersitate aspect⁹ in cõi ⁊ absolute scõdo ī speciali ⁊ ꝓprie ibi. ꝗto q̃dẽ. ꝓma ꝑs diuidit ī duas ꝓmo põit diffinitionẽ diũsitatis aspect⁹ ideo diuisiõez ibi. hec ẽt. Diuersitas ꝗ aspectus est distãcia celi inter locũ verũ planete ⁊ locũ et⁹ visuz seu

apparētē. hoc est distātia inter duo pūcta celi que sunt extremitates duarū linearū scz linee vi motua planete ⁊ linee visualis p cētrū planete aut stelle ptracte. ⁊ tanta est dsa inter aspectum verū ⁊ visibilē ꝗta fuerit predicta distancia. ¶ Textus. Hec sūt. Ponit diuisionē diuersitatis aspectus ⁊ mēbra declarat. est eñ duplex diuersitas aspectus quedā in longitudine altera in latitudine. Diuersitas aspectus in longitudine est qñ linea visibilis terminatur ppinquius aut orētī aut occidētī ꝗ linea veri motuo vel cū planetā ppinquiorē orētī aut occidētī ꝗ sit iudicamus. ⁊ hec diuersitas cōputatur in linea ecliptica vel alio circulo sibi paralello p locum visus stelle transeūte. si eñ ptrahant duo circuli magni ab vno polo zodiaci vsq ad alterum quorū vnus p locū verū alter p locum stelle visum pcedat: arcuo linee ecliptice vel circuli sibi paralelli inter eos interceptus dicit diuersitas aspectus in longitudine. Diuersitas aspectus in latitudine est qñ stellā remotiorē aut ppinquiorē ecliptice quā sit iudicamus, vel qñ linea visualis ppinqui⁹ aut remotiuo ab ecliptica ꝗ linea veri mot⁹ terminat. ⁊ hec diuersitas cōputat in circulo magno ab vno polo zodiaci vsq ad alterū p locum visum stelle transeunte. arcus eñ ci⁹ inter duoa circuloa paralellos ecliptice (quorū vn⁹ p locū verū alt⁹ p locū visum stelle pcedit) interceptus dicit diuersitas aspect⁹ in latitudine. ¶ Notandū ꝗ diuersitas aspectus in longitudine bene causat ꝗ nō in eodē instāti fiat aspect⁹ verus cū visibili: sed diuersitas aspect⁹ in latitudine hoc nō facit ideo notāter dixit text⁹ supra ꝗ qñ cōiūctio fit in angulo meridiei nulla est diuersitas aspectus in longitudine inter coniūctionem veram et visibilem non autē negauit quin posset esse diuersitas aspectus in latitudine. ¶ Textus. Quā to quidem. Dicit de diuersitate aspectus in speciali ⁊ comparatiue ⁊ primo faciendo comparationem inter quoslibet planetas. secūdo specialiter ⁊ pticulariter inter solem ⁊ lunam ibi. diuersitas. dictum eñ est quomodo cōtingant diuersitates aspectuū tam in longitudine ꝗ in latitudine nunc autē sciendū ꝗ vtraq; istarū diuersitatum qñq; maior qñq; minor in eodē vel in diuersis planetis reperitur. quanto eñ aliqui planets est inferior alio tāto maiorē diuersitatem aspectus ⁊ in longitudine ⁊ in latitudine facit ꝗ planeta superior ⁊ a centro mūdi remotior. vnde diuersitas aspectus in luna maxima est sed in tribus planetis superioribus iam non bene perceptibilis. Et item ꝗto idem planeta fuerit propinquior horizonti tanto maiorem diuersitatem aspectus habet ꝗ si circa medium celi esset in eodem die ⁊ sic luna maiorez diuersitatem aspectus habet circa ortum aut occasum existens ꝗ circa medium celi similiter et sol maiorem mane ⁊ vesperi ꝗ in meridie ¶ Textus. Diuersitas. Comparat diuersitatem aspectuo lune ad diuersitatem aspectuo solis quia hoc maxime notatur in eclipsibus solis de quibus immediate sumus acturi. Dictum eñ erat ꝗ planeta inferior habet maiorem diuersitatem aspectus ꝗ superior sic igitur excessus diuersitatis aspectus lune super diuersitatē aspectuo solis dicitur ab astrologis diuersitas aspectus lune ad solem.

¶ Tertia pars de eclipsibus luminariū et aliorum planetarum.

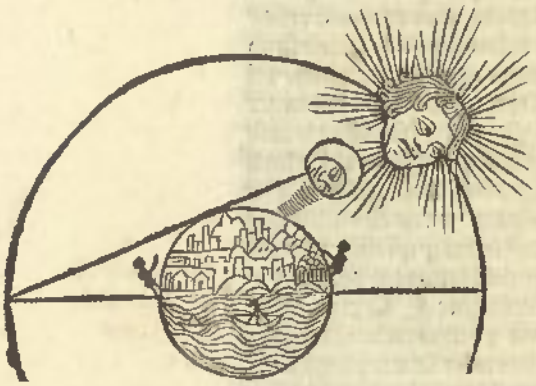
Ex hiis igitur eclipses planetarum facile cognoscē tur. Ubi notandum ꝗ cum sol sit maior tota terra: necesse est ꝗ medietas terre ad min⁹ semper a sole illuminetur. ⁊ vmbra terre in aere piramidaliter extensa minuatur cōtinue in rotunditate, donec deficiat. dyameter autez vmbre semper est in superficie ecliptice circuli signorū. et conus vmbre inseparabilis est a nadir solis. qui est pūctus celi directe oppositus loco solis. Unde cū in plenilunio luna fuerit in capite vel i cauda draconis sub nadir solis: tūc terra diametraliter iterponet soli ⁊ lune, ⁊ con⁹ vmbre terre cadet sup corpus lune. et sic cū luna lumē non habeat nisi a sole: in rei

Quotuplex ē

veritate eclipsabitur / ⁊ deficiet a lumine. Est aūt duplex eclipsis lune altera totalis: scz cum luna fuerit in capite vel cauda draconis directe. altera vero partialis cum scz luna fuerit prope caput vel caudam: infra tamen metas de terminatas eclipsi. Unde cuz in qualibet oppositione seu plenilunio non sit luna in capite vel in cauda draconis aut prope / nec supposita nadir solis: nō est necesse in qualibet oppositione lunā pati eclipsim. Cum autē fuerit luna in capite vel in cauda draconis vel prope scz infra metas supra dictas / ⁊ in cōiunctione cū sole: tūc corpus lune interponetur inter aspectū nostrū ⁊ corpus solare. vnde obūbrabit nobis claritatē solis: ⁊ ita sol patietur eclipsim. nō q̄ deficiat luce: sz deficit nobis ꝓpter interpositionē lune aspectui nostro ⁊ soli. Est ēt duplex eclipsis solis: totalis scz ⁊ partialis vt de eclipsi lune dictū est. Et partialis qsiq̄ est septētrionalis et apparet maior in regionibus septentrionalibus q̄ in australibus / tātoq̄ maior quāto regio fuerit septētrionalior. Qsiq̄ vero est eclipsis meridionalis: ⁊ hec apparet maior australibus q̄ septētrionalibus / tātoq̄ maior ē q̄to regio fuerit australior. Ex hiis pz quare nō in oi cōiūctione aut nouilunio est eclipsis solis. Notandum autem q̄ quando est eclipsis lune est eclipsis generalis in omni terra: sed quando est eclipsis solis nequaq̄. imo in vna regione est eclipsis in alia non. quod contingit propter diuersitatez aspectus in diuersis climatibus. Item eclipsis solis incipit a parte occidentali corporis solis: sed eclipsis lune a parte orientali sui corporis. Virgilius autem elegātissime naturas vtriusq̄ eclipsis sub compendio tetigit dicens.

Correlarium.

Quomō fit eclipsis solis.



Correlarium.

Cōpatio vtriusq̄ eclipsis

Virgilius.

Deffectus lune varios solisq̄ labores.

¶ Hec est tercia ⁊ vltima pars principalis de causis eclipsiū solis lune ⁊ alioꝝ planetarum. habet tres pticulas. ꝑma est de eclipsib⁹ luminariū. secūda que incipit ibi. et notādū q̄ null⁹. est de eclipsibus alioꝝ q̄nq̄ planetaꝝ. tercia que incipit ibi. ex ꝑdictis pz. dirigit totū opus hoc ⁊ specialiter hāc tercia ptē hui⁹ capl'i in honorē ⁊ laudē dei. Prima pticula diuidit in duas ptes ꝑma est de causis eclipsiū solis ⁊ lune. scōa que incipit ibi. digiti ecliptici. est quorundam terminoꝝ de q̄titate ⁊ duratiōe eclipsiū expositiua. Prima pars etiā diuidit in tres. qz primo dat causas eclipsis lune. scōo cās eclipsis solis ibi. cū aūt fuerit. tertio cōparat vtrāq̄ eclipsiz ad inuicē penes dfam ibi. notādū aūt. Quātū ad eclipsiz lune duo facit ꝑmo ꝑmittit quoddā notabile de vmbra tre. scōo dat cās eclipsis lune. ibi vñ cuz. Pro noticia igit eclipsis lune notādū est ⁊ supponēdū ex ꝓspectiua q̄ oē corp⁹ opacū in pūtia corpis luīosi vmbrā ꝓicit. terra g̃ in pūtia solis ꝓtinue exīs ꝓ medietate sole semp illuīat. ex alia vo pte vmbram facit. vmbra aūt tre directe porrigit ad oppositā ptem cōtra nadir solis ⁊ est figure pyramidalis que ꝓtinuo minuitur ad acutiem ⁊ angulū. Extēditur tamen sic vmbra terre vt dyameter eius que est linea centralis semper sit in supficie ymaginaria ecliptice zodiaci octaue spere. ¶ Notandum q̄ secundum perspectiuos vmbra corporis opaci semper extenditur directe in oppositam partem corpori luminoso. vmbra igitur terre que est in centro mundi semper dirigitur seu extenditur ad nadir solis qui est punctus oppositus soli in celo. et cum centrum solis semper moueatur in superficie linee ecliptice octaue sphere vt dictum est necesse est q̄ dyameter vmbre terre per eandē superficiem ad ptem oppositam dirigatur ⁊ conus vmbre tāgat precise nadir solis in celo. vmbra aūt terre scōz astrologos ptingit fere vsq̄ ad quexum

Capitulum quartum

celi mercurij. Sed circa hoc aduertēdū est q̄ triplex pōt esse vmbra alicui⁹ corporis scz pyramidalis colūpnaris ⁊ obtusa. qñ eñ corpus luiosuz est maius corpore opaco illuiat plusq̄ ei⁹ medietatem cōtra se positā ⁊ fit vmbra pyramidalis cōtinue minorata ⁊ tendēs ad acuriem. quādo autē corpus luminosum est equale corpori opaco illuminat precise eius medietatem ⁊ fit vmbra columpnaris eque latitudinis in principio medio ⁊ fine. sed qñ corpus luminosum est minus corpore opaco tunc illuminat minus medietate eius ⁊ fit vmbra obtusa que scz continue dilatatur. Dictū est aūt supra q̄ sol est maior terra centies sexagesies sexies vmbra igit terre pyramidalis rotūda erit ⁊ cōtinue minorabitur donec tandē deficiet. ¶ Text⁹. Unde cum. Assignat causas eclipsis lune et primo dat modū ⁊ diffinitionē eclipsis. scōo ei⁹ diuisionē ibi. est aūt duplex. tertio infert vnū correlariū ibi. vñ cū. luna igit sic eclipsat si eñ tpe pleni lunij quando scz sol ⁊ luna sunt in oppositōe: luna reperiatur in capite vel in cauda draconis hoc est in superficie ecliptice ⁊ in nadir solis. tunc terra dyametraliter interponet soli ⁊ lune ita q̄ eadē dyameter sphere tāgeret tria centra solis terre ⁊ lune. et tūc vmbra terre cadet super corp⁹ lune ⁊ (cum luna ex se nullū lumen habeat nisi inquantū illuminatur a sole quia vt Aristoteles dicit ⁊ experientia pz luna nūq̄ lucet nisi versus solem) tunc perdet lumen suū ⁊ patietur eclipsiz. eclipsis eñ grece defectus est latine. ¶ Notādū q̄ in oī mēse luna est semel in coniūctione ⁊ semel in oppositione cū sole scōm longitudinē zodiaci cōputando: nō tamen quolibet mēse sunt sol ⁊ luna in coniūctione aut oppositione scōm latitudinē. qz licet sol semper sit sub linea ecliptica luna tñ nō in oī cōiūctione vel oppositione est sub ecliptica sed sepi⁹ deuiat ad latera zodiaci ⁊ tunc vmbra terre non tangit lunā propter eius latitudinem. due igitur cause concurrūt ad eclipsim lune que in textu tāgūtur prima est q̄ luna sit in aspectu oppositionis ad solem. secūda est q̄ tunc sit luna directe sub ecliptica aut valde prope quod non fit nisi ipsa existente in capite vel in cauda draconis aut prope ¶ Textus. Et est duplex. Ponit diuisionem eclipsis lune. est eñ duplex vna totalis alia partialis. totalis eclipsis lune est quando totum corpus eius obscuratur ⁊ lucet priuatur ⁊ tūc luna est fere precise in capite vel in cauda draconis sub ecliptica ⁊ dyametraliter opposita soli. eclipsis lune partialis est quando non totum corpus lune sed pars eius eclipsatur et hoc contingit quando tempore oppositionis luna non est precise in capite vel in cauda draconis sub ecliptica sed prope tamen infra metas aut terminos eclipsis qui sunt duodecim gradus ante ⁊ post caput vel caudam draconis secundum longitudinem. ¶ Notandum q̄ siue magna siue parua corporis lune pars siue etiam totum corpus eclipsetur est eclipsis generalis in omni terra quia vndecūq̄ luna tūc aspiciatur videbitur sub vmbra terre ⁊ carere luce solis. ideo inconuenienter dicebatur in textu auctoris q̄ aliquādo est eclipsis lune generalis aliquādo particularis. sed potius sicut adiecimus dicendum erat totalis ⁊ partialis. ⁊ hoc idem visus est corrigere auctor infra cum ponit differētiam eclipsis lune ad eclipsim solis. ¶ Textus. Unde cum. Infert correlariū cuiusdā tacite dubitationis solutiuū. dubitaret eñ aliquis si eclipsis lune fit in oppositiōe luminariū cū in quolibet mēse sit oppositio talis quare nō in quolibet mēse est eclipsis lune. Respondet q̄ licet in oī mēse luna sit soli opposita nō tñ in omi oppositione luna est in capite vel in cauda draconis qō requirit ad eclipsiz. vnde nō in quolibet mēse accidit eclipsis lune sed solum qñ predicte duc cause concurrūt. duabus eñ existētibus causis partialibus alicuius effectus si vna deficiat altera se sola nō pducet effectum: vnde dubitatio predicta est similis isti quare si duo boues trahunt lapidem vnus corr solus cum vult nō trahit ipm. ¶ Text⁹. Cū aūt fuerit Assignat causas eclipsis solis ⁊ primo dat modū seu descriptionē eclipsis. scōo diuisionē ibi. ē etiā. tertio infert correlariū ibi. ex hiis patet. Eclipsis solis hoc mō cōtingit. qñ eñ fuerit luna in cōiūctione cum sole si tūc reperiat in capite vel in cauda draconis sub ecliptica aut ppe scz infra terminos eclipsis tunc luna interponetur soli ⁊ nobis. et cum luna sit corpus densū aut opacum proiciet vmbram versus nos ⁊ obumbrabit nobis claritatem solis ⁊ ita sol eclipsabitur. non quidem qz deficiat lumine sicut nomen eclipsis sonat sed qz nobis deficit ei⁹ claritas propter lune interpositionem. Due igitur cause partiales concurrunt ad eclipsim solis sicut ad eclipsim lune quarū vna deficiēte impossibile est secūdum naturam solem eclipsari prima est coniunctio solis et lune in eodem loco zodiaci. secunda est suus lune sub ecliptica in

Triplices fit vmbra.

Due cause cō currunt ad eclipsiz lune

Termini eclipsis.

capite sez vel in cauda draconis aut ppe. vñ in eclipsi sol z luna taliter se habēt q̃ in esdē dy
metro zodiaci cōtinetur cētrū vtriusq̃. ¶ Notādū q̃ cū luna sit corp⁹ dēsum z opacū in pte
scutia solis vmbrā proiicit. z qz ipsa est minor sde ideo semp ad minus medietas eius illumi-
natur a sole. vmbra aūt lune ex alia parte velut piramis rotunda efficitur continue tendens
ad acutiem sic igitur luna soli z nobis interposita vmbram suaz ad nos proiicit z claritatem
solis nobis obumbrat. ¶ Textus. Est etiā. Ponit diuisionē eclipsis solis z primo facit hoc.
scōo subdiuidit vnū membrū diuisionis ibi. z partialis. diuisio hec est q̃ duplex est eclipsis so
lis sez totalis z partialis sicut etiā de eclipsi lune dictum est. eclipsis solis totalis est quando
totum corpus solare nobis obumbratur. et hoc cōtingit quando luna in coniūctione solis fue
rit in capite vel in cauda draconis precise sub ecliptica. Partialis vero eclipsis est quādo so-
lum aliqua pars solis nobis obumbratur z hoc cōtingit quādo tēpore coniūctionis luna aliq̃
tulum distat a capite vel cauda draconis tamē infra terminos eclipsis supra dictos. ¶ Text⁹
Et partialis. Ponit subdiuisionē secūdi mēbri cui⁹ etiam ptes declarat. Eclipsis ergo solis
partialis duplex est quedā septētrionalis alia vero meridionalis. Septētrionalis eclipsis est
quādo ps solis que est versus polum septentrionalē eclipsatur. z hec apparet maior in regio
nibus septētrionalibus q̃ in australibus z tāto maior apparet quāto regio fuerit septentrio-
nalior tātoq̃ minor q̃ to australior. Meridion alis eclipsis est quādo ps solis que est versus po
lum meridianū eclipsatur z hec maior apparet in regionibus australibus q̃ in septētrionali-
bus et tāto maior q̃ to regio fuerit australior tātoq̃ minor q̃ to septētrionalior. Similis etiaz
diuisio dari potuisset de eclipsi partiali lune verūtamē illa nō maior in vna q̃ in alia regione
apparet siue septētrionalis fuerit siue meridionalis cuius cām supra retigimus. ¶ Notādū
q̃ regio aliqua in proposito non dicit australis ex eo q̃ sit inter equinoctialem z polum austra
lem. sed ad sensum Ptholemei in p̄ma pte quadripartiti vbi oēs regiones inter equinoctialē
et medīū quarti climatis vocat australes. ceteras vero ab illo loco vsq̃ ad finē habitationis
versus polum arcticū vocat septētrionales. ¶ Text⁹. Ex hiis pz. Infert correlariū ctiā du-
bitatōis solutiuū quare sez cū in oi mense sit luminariū cōiūctio nō quolibet mēse est eclipsis
solis. z respōdet vt prius q̃ cū due cause partiales reqrant ad eclipsiz solis qualibet earū de
ficiēte nō fit eclipsis naturaliter nūc aūt in plurib⁹ coniūctionibus luna nō est in capite vel in
cauda draconis sub ecliptica sed raro z ideo raro accidūt eclipses solis. ¶ Text⁹. Notanduz
aūt. Comparat eclipsim solis ad eclipsim lune penes duas dras primo est q̃ eclipsis lune siue
totalis siue partialis fuerit est generalis in oi terro qz oibus simul luna apparet eclipsata. si
enim aliquod corpus vel in toto vel in parte obscurum aut denigratū fuerit vndecūq̃ aspiciat
semper tale videbitur. Sed eclipsis solis non sic est generalis nec omnib⁹ simul apparet sed
dum bii solem eclipsatum percipiunt: illi luce solis fruūtur. quia sol in eclipsi vt dictū est non
perdit lucem suam sed obumbratur claritas eius ex interpositione lune. potest autē quibus-
dam obumbrari alis autē nō. quod contingit tum quia cum luna sit minor terra vmbra eius
non potest totam terram cooperire. tum propter diuersitatē aspectuī in diuersis regionib⁹.
Hec autē variatio dupliciter attēdi potest primo in regionibus eiusdē climatis quia licet q̃
eclipsatur sol in vna pte alicuius climatis in oibus alis etiā eclipsetur nō tamē simul sicut si
occidētalib⁹ sol hora meridiana eclipsatus apparet: orētalibus vero nō tūc sed post aliquot
horas eclipsabitur. aliomodo z forte magis ad intentionem textus quantum ad regiones di-
uersorum climatum quando eiū eclipsis solis est partialis potest esse tam parua q̃ in vno cli-
mate apparebit z in alio non. et licet in vtroq̃ illorum climatum appareat nō tamen equalis
sed maior in vno climate q̃ in alio vt dictum est. Secunda differentia est quia eclipsis solis in
cipit a parte occidentali corporis eius eo q̃ luna per proprium motum quo solem superat ad
coniunctionem eius venit ab occidente. sed eclipsis lune primo incipit a parte orientali corpo-
ris eius eo q̃ ipsa proprio motu ab occidente veniens intrat vmbram terre q̃ primo tan-
git in parte sui corporis orientali veruntamen prius partem vmbre occidentalem ingredit
¶ Deiū ibi. Virgilius aūt. cōfirmat ea q̃ dicta sunt de eclipsib⁹ luiariū auctoritate Virgilij
in georgicis qui vnico vsu vtrāq̃ eclipsiz velut breui capto ꝓphēdit cū inqt. defect⁹ lune vari
os solisq̃ labores. vbi eclipsiz lune vocat defectum qz luna in rei veritate deficit lumie cum

Que habitationes sunt australes et que septētrionales

Capitulum quartum

eclipsatur. Id enim q̃ greci eclipsim dicũt nos defectum nominamꝰ. Sed eclipsim solis vocant laborez eo q̃ tunc sol laborare aut egrotare videatur quasi eim impotens factus radios suos ad nos non mittit. ¶ Sed circa predicta cõuenienta videt eãm cremẽti z decrementi lune inquirere. vbi aduertendũ q̃ cum luna lumen nõ habeat ex se nisi qõ recipit a sole ratio cremẽti z decrementi lune ex diuersa eius a sole illuminatione accipitur. nõ eim crescit aut decrescit corpus lune sed lux eius. cum autẽ sol sit multo maior luna semper medietatem eius z eo amplius illuminat exceptoꝛ tempore eclipsis lune. non tamen semper eadem lune medietas illuminatur sed lumẽ ab vna medietate in aliam permutatur. quãdo eim est luna soli cõiuncta superior eius medietas que est versus astra illuminata est inferior vero medietas versus terrã obscura est z vmbram proiicit et tũc dicitur luna neomenia. Deinde vero cum luna motu suo velociori a sole incipit recedere incipit etiam lux a superiore medietate lune ad inferiorẽ permutari z incipit tunc nobis aliqua lux apparere in nostra medietate quia videtur luna bicornis z dicitur monoidea aut luna noua vsq̃ ad septimũ diem quando est quartꝰ aspectus lune ad solem et finitur prima quarta mensis lunaris. et tunc qz luna magis distat a sole maior pꝯ nostre medietatis scz medietas circuli eius illuminata estet tũc dicitur dicotomos. Trãseũte vero luna vlterius post quartũ aspectũ ante tamẽ oppositionẽ maior adhuc pꝯ nostre medietatis illuminatur cõtinue z tunc dicitur luna amphicrios. Quãdo autẽ luna iam est in oppositione solis tota inferior medietas illuminata est z tota superior obscura et vmbram facit versus astra z tunc dicitur luna panselinos z ibi finita est medietas mẽsis lunaris. In alia vo medietate lumen cõtinue permutatur a pte inferiore lune ad ptem superiorẽ z eisdẽ noĩbus luna nominatur sicut in prima medietate ordine tamẽ conuerso.

Quare luna crescit et decrescit.

¶ Reuerendissimi domini Petri de aliaco cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq̃ celebratissimi questio secunda.

Queritur secũdo vtrũ possibile sit solem z lunã eclipsari. Et arguit primo q̃ nõ: z primo de luna quia si luna posset eclipsari hoc esset per defectũ luminis sed hoc nõ igit. ꝓna est nota maior etiã probatur minor dupliciter. Primo qz luna nunq̃ deficit a lumine g̃ non eclipsatur per defectũ luminis ꝓna tenet. añs pz per Ptholemeũ in secũdo quadripartiti vbi docet ex coloribus lune tẽpore eclipsis prenosticare de effectibus cõsequẽtibꝰ ex eclipsibꝰ mõ color lune nõ est sine lumine g̃ nũq̃ deficit a lumine. Secundo pbat minor qz si luna eclipsaretur ex defectu luminis sequeret q̃ luna semp esset eclipsata ꝓna est falsum. z pz ꝓna qz semper vna pars ipsius lune caret lumine scz illa pars que nõ est obiecta soli quare sequitur q̃ luna semp eclipsaret quãtum ad aliquã eius ptem. ¶ Secũdo sic qz si luna possit eclipsari hoc esset ꝓpter interpositionẽ terre inter solem z lunã sed hoc nõ g̃. ꝓna est nota maior pz per auctorẽ in textu pbatur minor qz si ꝓpter interpositionẽ terre inter solẽ z lunã luna eclipsaretur tũc ꝓpter interpositionẽ veneris inter solẽ z lunã luna eclipsaret ꝓna est falsum z cõtra oĩa astrologorum qz hõ nõ est visum. et pz ꝓna qz venus est maior q̃ sit terra g̃ sequit q̃ eius vmbra melius põt obumbrare lunã q̃ vmbra terre. Et confirmatur qz si sic sequeret q̃ luna exñte equali z sole exñte in eodẽ loco oĩs eclipsis deberẽt esse equales. ꝓna tenet qz vmbra terre esset equalis z sic eclipsis equalis sed ꝓns est falsum. imo illis obseruatis visum est vnã eclipsim diutiꝰ durasse q̃ aliã. ¶ Tertio sic qz si sic sequeret q̃ terra esset maior sole ꝓns est contra Ptholemeũ cercia dictõe almagesti. sed pz ꝓna qz si terra esset minor q̃ sol per aduersarium tũc eius vmbra vadit ptinue diminuẽdo vt pz p perspectiuos mõ luna est maior q̃ sit terra g̃ vmbra terre nõ põt eclipsare lunam vel oportet q̃ sol sit minor terra. sed q̃ luna sit maior q̃ terra pz qz luna maior est q̃ aliqua stella fixa vt pz ad sensum mõ quelz stella fixa maior est q̃ sit terra vt pz per Alphraganũ quare sequit q̃ luna est maior q̃ terra. ¶ Quarto sic qz si sic sequeret q̃ etiã vmbra terre põt eclipsare mercuriũ ꝓns est falsum qz nõ est reptum apud astrologos q̃ mercurius eclipsetur. z pz ꝓsequentia qz vmbra terre ꝓtenditur vsq̃ ad sphaeram mercurij vt ponit Campanus in sua theorica. ¶ Quinto sic qz si sic maxime esset in oppositione ꝓsequentia tenet per auctorem. Sed ꝓsequens est falsum quod patet quia si solum esset eclipsis in oppositione tunc sequitur q̃ nunq̃ possemus videre lunam eclipsari sole existente supra horizontem consequẽtia tenet quia in oppositione si sol sit supra horizontem

luna est sub ⁊ ecōtra sed ꝓñs est falsum ĩmo alias sol videbatur supra horizontē ⁊ luna eclipsata vt recitat Plinius in libro de mirabilibus mūdi. Deinde arguit de sole qz sol nō pōt priuari luce igit ꝓña tz qz eclipsis dicit priuatio lucis/añs pz qz sol habet lumē ex se nec pōt ab aliquo ipediri. Scōs si sic qz sic hoc esset ꝓpter lunā interpositā inter solē ⁊ terrā et ꝓhibētem lumē solis mō luna cū sit minor sole nō pōt ꝓhibere eius lumē. ecia si luna eclipsaret solē essz fortior sole. ¶ In oppositū arguit p auctorē in lfa ⁊ p Ptholemeū in sexta dictiōe almagesti et p oēs astrologos. In q̄stione erūt duo articuli prim⁹ erit de eclipsi lūe. scōs de eclipsi solis

Primus articulus

¶ Quantū ad primū supponēda sunt aliqua primo supponit q luna nō hz ex se illud intensū lumē p qō ita notabiliter ⁊ sensibiliter illuīat ista inferiora/ĩmo hz illud lumen a sole ⁊ ipm reflectit versus trā sicut reflecteret a speculo polito. suppō pz scōs celi/pz etiā p Ptholemeuz

Prima suppō

quarta dictiōe minoris almagesti in quadā suppōne qua ꝓponit lunā habere suū lumē a sole

Scōa suppō.

¶ Scōs supponit q vmbrosuz spherīcum min⁹ lumīoso cui obicit cāt in pte opposita luīoso vmbrā conalē ad modū piramidis rotūde cuius conus est in pte opposita lumīoso ⁊ basis est circulus minor in vmbroso pz per pspectiuos. Sz vmbrosum equale luīoso causaret vmbraz colūnparē ad modū colūpne rotūde. sz vmbrosū maius luīoso cāret vmbrā ad modū piramidis euerse rotūde.

Tertia suppō

¶ Tercio supponit q sol est maior q̄ sit terra. suppō pz p Ptholemeum tercia dictōe almagesti vbi proponit q sol est maior terra cēties sexagesies sexies ⁊ amplius Ex hac suppōe sequit corrclarie ⁊ p̄cedenti ctiā q terra cū sit obiecta soli cāt in opposita pte eius vmbrā conalē ad modū piramidis rotūde. ⁊ illi⁹ piramidis conus ꝓtendit p magnā distanciā vltra ꝓcausū orbis lune vt demōstrat Ptholemeꝰ in q̄nta dictōe almagesti ⁊ Cāpanus

Quarta suppositio

in sua theorica. ¶ Quarto supponēdū est q corp⁹ planete politū ⁊ sufficiēter dēsuz obiectū luīoso ei⁹ lumē incorpat ⁊ reflectit pz suppō p experientiā de speculo. Ex quo sequit q luna cū sit valde polita ⁊ sufficiēter dēsa qz dēsior ꝓs sui orbis vt dicit ꝓmētator ipa fortiter incorporat lumē solis ⁊ reflectit versus terrā. et est illud lumē primarīū lūe ꝓpter cui⁹ defectū dr luna eclipsari ⁊ nō solū intelligit de luīe scōario. qz luna nūq̄ deficit ab eo sed de luīe ꝓmario

Quīta suppō

et recto. ⁊ intelligēdo de ipa luna quātū ad ptes ei⁹ directe oppositas ipi soli. ¶ Quinto supponēdū est q luna mouet in suo orbe eccētrico q̄ orbis eccētric⁹ deuiat ab ecliptica intersecā do lineā ecliptica in duob⁹ pūctis et illaz duaz intersecationū vna vocat cauda draconis et alia caput draconis. et inde est q luna deuiat ab ecliptica sz eccētric⁹ deferēs solē nūq̄ deuiat

Primū correlarium

ab ecliptica et inde est q sol semp est sub ecliptica. Ex suppōe sequūtur correlaria/ꝓmū est q sole exīte in cauda draconis ⁊ luna in capite vel e contra tūc sol ⁊ luna diametraliter opponūt. Pz correlarīū qz illo tūc sol ⁊ luna sunt ābo sub ecliptica ⁊ in pūctis oppositis mō q̄cūq̄z duo pūcta opposita ecliptice diametralit opponūtur cū ei⁹ cētrū sit cētrū mūdi/ Scōs sequit q nū

Scōz correlarium

q̄ sol ⁊ luna opponūtur diametraliter nisi vno exīte in cauda draconis ⁊ alio in capite. pz qz sol semp est sub ecliptica luna aūt nō semp vt pz p quintā suppōem nisi quādo est in capite vl in cauda draconis. solum q̄ tunc opponūtur diametraliter solet luna tēpore oppositionis ipa existente in cauda draconis ⁊ sole in capite vel ecōtra. ⁊ sic sequit q luna ⁊ sol nūq̄ diametraliter opponūtur nisi in illo casu. ꝓñ tenet quia nichil opponitur soli diametraliter nisi sit sub

Conclusio responsalis

ecliptica. ¶ Ex istis suppositionib⁹ infertur respōsio ad quesitū pro isto articulo q luna pōt eclipsari pz quia possibile est vmbrā terre de directo peruenire ad corpus lune q̄ ꝓclusio vera ꝓsequēcia est nota añs pz quia vmbra terre de directo multiplicat ⁊ ꝓtenditur ad oppositū solis vltra orbē lune. modo possibile est corpus lune q̄nq̄z esse diametraliter oppositū ipsi soli

Primū correlarium

ergo illo tunc vmbra terre obumbrabit lunā. Ex ista ꝓclusione sequit q solum in oppositione potest esse eclipsis lune pz qz solum in oppositione sol ⁊ luna diametraliter opponūtur. Secundū.

Secundo sequitur q nō in quslibet oppositione debet esse eclipsis lune pz quia non in qualibet oppositione sol est in cauda draconis ⁊ luna in capite vel ecōtra. ĩmo illud cōtingit vt in pauciorbus. Tertio sequit q stat bene q medīū tp̄s eclipsis nō sit in vera oppositione/pz qz bñ

Tertium

stat q oppositio sit modicum ante introitū lune in cauda ⁊ solis in capite vel ecōtra ⁊ tūc medium eclipsis statiz post oppositionē esset. Et hec de articulo primo. ¶ Quantū ad scōm ad

Secundus articulus

uertendum est q q̄uis quelz eclipsis tā solis q̄ lune sit defect⁹ luminis: in aliquo tn differentia est inter eclipsiz solis ⁊ lune. qz eclipsis lune est defect⁹ luīs solis in ipa luna ꝓpt vmbram

Capitulum quartum

terre. Sed eclipsia solis nō est defectus luīa in ipso sole qz semp hz lumē cū habeat lumen ex se: sed est defectus luīs in aliqua pte terre ,ppter interpositionē aliculua vmbrosi obūbrantis terrā in aliq̄ pte. ¶ Pro quo est aduertēdū scdo q̄ dupliciter accipit eclipsis solis. vnomodo ,ppie ,p defectu luīa solis in aliqua pte terre ,ppter lunā interpositā z obūbrantē illā ptem terre. aliomō capit large ,p defectu luīs solis in aliqua pte terre ,ppter aliqd obstaculū obumbrans illam ptem terre quodcūq̄ sit illud. Et istomō nubes cānt eclipsim solis/z etiā in cauernis clausis in celartis z sic de aliis. ¶ Tercio notādū est et supponēdū q̄ luna est minor q̄ sit terra pz p astrologos. Ex qua suppōe sequunt correlaria. primo q̄ non stat vmbrā lune obūbrare oīno trā. pz qz vmbra lune cū luna sit minor sole ꝓtinue vadit diminuēdo z acuendo ad modū piramidis g̃ cū talis vmbra sit vbiq̄ minor q̄ luna z luna minor q̄ terra sequit q̄ talis vmbra vbiq̄ minor est q̄ terra z sic nō potest obūbrare totā terrā. Scdo sequit q̄ nō pōt esse eclipsis solis vlis. pz qz si sic tūc vmbra lune obūbraret totā terrā qd nō est possibile vt dictū ē Tercio sequit q̄ possibile est esse duos vicinos quoꝝ vn⁹ habet eclipsiz solis z alter nō. pz ex quo vmbra lune nō obūbrat totā terrā stat q̄ aliqs sit in vmbra lune z alter nō adhuc satis ,pinq̄. ¶ Istis suppositis ponunt ꝓclōes. prima est q̄ possibile ē solē eclipsari scdo mō. s. large ꝓclo nota ē de se. ¶ Scda ꝓclo z rīsalis ,p isto articulo est possibile est solē eclipsari ,ppie. s. primomō pz qz possibile est lunā esse diametraliter interpositā inter solē z terrā z tūc vmbra lune ptinget ad aliquā ptē terre. Sequitur correlarie q̄ nō est possibilis eclipsis solis nisi in ꝓiūctione sicut nec eclipsis lune nisi in oppōne/ pz qz nō est possibile lunā interponi inter solē et terrā nisi tpe ꝓiūctionis sicut nec est possibile terrā interponi inter solē z lunam nisi tpe oppositōis. Et si querat g̃ quare nō fit eclipsis solis in qualz ꝓiunctione. Rādetur q̄ solum fit eclipsis solis qñ luna est in ꝓiūctione in cauda vel in capite draconis. et cā est qz si fiat ꝓiūctio luna exīte alibi tūc vmbra ei⁹ de directo nō ,ptendit versus terrā sed lateraliter solū z ideo non fit eclipsis solis. ¶ Scdo sequit q̄ illa eclipsis que fuit tpe passionis xpi nō fuit naturalis imo miraculosa qz fiebat versus oppositionē. Et illud pz p auctorē in fine hui⁹ tractatus vbi allegat sanctum Dyonisium qz illo tūc erat paganus z magnus astrologus. Qui dixit sic aut deus nature patitur aut totalis mundi machina destruitur. ¶ Sz dubitatur quare vna eclipsis lune diutius durat q̄ alia. Respondetur q̄ causa est qz cū eclipsis lune fit ipsa exīte in opposito augis sul eccentrici et sole etiam tūc fit magna eclipsis z diu durat. cui⁹ causa est quia quanto sol z luna sunt propinquiores ipsi terre tāto vmbra terre latior est infra lunam ergo/ tāto luna pl⁹ appōit ad trāseūdū illā vmbrā. sed si sol fuerit in auge eccētrici z luna etiā q̄ in sula sit in cauda vel in capite drachonis tūc nulla eclipsis fit. ¶ Scdo dubitat de augmēto z decremēto lune/ Respōdet q̄ luna nō hz lumē nisi a sole z ideo tpe ꝓiūctōis pe lune q̄ nō est nobis obiecta ē illuīata z ideo nō pcipim⁹ lunā/ sz qñ incipit recedere a sole tunc paulatī aliqua para q̄ est nobis obiecta īcipit illuīari z incipit nobis apparere lūa bicornis. et illo tūc qñ incipit sic apparere dicim⁹ eē nouilunīū. Et illa figura quā luna videt hēre a nouilunio vsq̄ ad ꝓncipiū scde quarte dr monoydes grece. i. bicornis latine scdm tūc magis z minus In ꝓncipio scde quarte lūa apparet ad modum semicirculi. hoc est quia medietas partis nobis oblecte est illuīata. et ista figura vocat dycothomos/ Et postea a ꝓncipio scde q̄rte vsq̄ ad oppositionē luna apparet nobis gibosa ad modū porciōis maioris circuli z illa figura vocat ampbitrios Et tūc cū luna pueuit ad oppositionē apparet nobis oīo pfecta z illuīata ad modū circuli Cā est qz pe nobis obiecta z etiā obiecta soli illuīatur z ista figura vocat panselinos/ z iteruz post oppōez incipit luna diminui sicut pus augebat z eodē mō vocāt figure. ¶ Ad ꝓmā rōez qñ dr ꝛc. ꝓcedit maior z negat minor. z ad ꝓmā ,pbatōez dr q̄ verū est a luīe scdario sed bñ dcfit a luīe ꝓmario z respectu illius dr luna eclipsari. Ad scdam ,pbationē negat ꝓna quia eclipsis lune capit ,p ob vmbratiōe lune ,ppt terrā interpositā. Ad scdaz rōem negat minor ad ,pbationē negat ꝓna. z duplex assignat cā. vna qz ven⁹ est nimis rara z iō nō impedit radios solares. alia cā est qz venus ē nimis ,ppinqua soli z lune ideo radu solares incidētes sup ei⁹ terminos causāt tūc lumē scdariū q̄ quest apperet ꝓmariū. Ad ꝓximam rationē dr q̄ verū est si lūa et sol eēnt inequalib⁹ ,ppinqtatib⁹ et distātiis a terra z etiā in cauda vel in capite draconis. Ad terciā rationē negat ꝓna ad ,pbationē dr q̄ luna nō est maior q̄ terra. ad ,pbationē negat

Prima cōclo
Scda conclo.
Primū correlarium
Scdz correlarium
Primū dubiū.
Scdm dubiū
Ad rationes questionis

minorimo luna est minor qualz stella fixa. et cū pbatur dz q̃ si appareat maior hoc est ppt nimiā propinqtatē. Ad quartā negat ꝓna ad pbationē dz q̃ verū est sed nūq̃ puenit ad corpus planete qz mercurius nunq̃ opponit solt. Ad q̃ntam ꝓcedit maior z negat minor ad probationē dicit q̃ verū est. et cū dz q̃ alias visum est. dico q̃ sol illo tūc erat adhuc sub horizonte sed apparebat nobis ꝓpter vapores interpositos inter nos z solē et hoc p fractionē radiorū ¶ Ad alias rōes ad primā dicit q̃ verū est nec deffectum luis in sole vocamus eclipsim solis Secūda ratio arguit de eclipsi ppria. Ad terciā verū est sed hoc nō negat. ad probationē negatur ꝓna vnde bene impedit lumen solis ne pueniat ad aliquē certū locū determinatū sed non ppter hoc sequit q̃ sit fortior. Et hec de q̃stione et p ꝓns de totalit tractatu de sphera.

¶ Et sic est finis questionū subtilissimarum reuerendissimi dñi
Petri de aliaco doctoris parisiensis super etherea nori.

Pficta eclipsica

¶ Digiti ecliptici dicūtur duodecie dyametri corporis solaris aut lūaris eclipsate. z cognoscuntur per argumentum latitudinis lune verum.

Minuta casū

Minuta casus in eclipsi lunari sunt minuta zodiaci que luna perambulat solem superando a principio eclipsis vsque ad medium eius si partialis fuerit / aut totalis sine mora. vel a principio eclipsis vsque ad initium totalis obscurationis si totalis cum mora fuerit.

Minuta more

Minuta in ore dimidie sunt minuta zodiaci que luna solem superādo a principio totalis obscurationis vsq̃ ad medium eclipsis perambulat.

Quō scit duratio eclipsis

Minuta casus in eclipsi solari sūt minuta zodiaci que luna a principio eclipsis vsq̃ ad medium superat īōe sua perficit. Vnde si minuta ista per superationē lune in hora diuidant: tempus quo ea pertrāsit eueniet.

Dyameter visualis solis

Dyameter solis visualis in auge eccētrici .31. minuta chordat. sed in opposito augis .34. sēper tamē que est ꝓportio .5. ad .66. ea est mot⁹ solis in hora ad diametrum suam visualē.

Dyameter lune visualis

Sed dyameter visualis lune in auge eccētrici et epicicli .29. minuta chordat. in auge vero eccentrici et opposito augis epicicli .36. semp tamen que est ꝓportio .48. ad .47. ea est motus lune in hora ad dyametrum suam visualem.

Corrolarium

Quare sequitur q̃ possibile est vt quando q̃ eclipsis solis accidat totalis.

Diuersitates vmbre terre.

Dum sol in auge sui eccetrici fuerit: dyameter vmbre in loco trāsitus lune se habet ad dyametrum lune visualem sicut 13. ad quinq̃. excessus autem dyametri eius dum sol est in auge super eandē dum sol alibi fuerit in eccentrico decuplus ē ad differētiam motuum solis in hora quibus dum est in auge atq̃ illo alio loco mouetur.

Eclipses aliorū qnq̃ planetarū

Et notandum q̃ nullus alius planeta a luna vmbram terre intrare potest. Eclipsantur tamen omnes alii planete et multe stelle fixe per interpositionem.

Dñotissimū corrolariū

Ex predictis patet q̃ cum eclipsis solis esset in passione domini: et eadem passio esset in plenilunio: illa eclipsis non fuit naturalis / sed miraculosa / et supranaturā. qz eclipsis solis vt dictum est in nouilunio vel circa debet contingere. Propter quod legitur dyonisium ariopagitam in eadem passiōe dixisse. Aut deus nature patitur: aut mundi machina disoluitur.

¶ Hec ē scōa ps pme pticl' q̃ dicit de terīs pmētib⁹ ad q̃titatē z durationē eclipsiū. z po de hus q̃ pmēt ad q̃titatē eclipsiū scōo de pmētib⁹ ad durationē ibi. minuta casū. pdeclarationē pmi scētō ē q̃ lz corpa solis et lune sphericā sint et rotūda: ex distācia tamē maxia nobis

apparent plana vt etiam supra capitulo primo dictũ est vnde in materia eclipsiũ de eis sicut de circulis planis raciocinamur. ⁊ sic dyameter solis aut lune velut dyameter cuiusdam circuli plani ab astrologis existimat. q̃titatẽ aũt eclipsis sol aut lũe qñ partialis est p dyametri partes significãt astrologi. ⁊ sic totam dyametrũ in duodecim partes equales (quas digitos aut puncta vocant) ymaginabiliter diuidũt. quot ergo ex his digitis aut punctis eclipsãtur totam pariẽ illius luminaris dicũt esse eclipsatã. vt si sex digiti dyametri lune intrarent vmbrã terre diceret medietas lune eclipsata. si aũt octo: due tercie partes lune ⁊ sic de aliis silr ⁊ de sole. ¶ Quõ aũt cognoscantur digiti ecliptici in qualz eclipsi subiũgit textus q̃ per argumẽtum latitudinis lune verũ. dr aũt argumẽtũ latitudinis lune distancia lune a capite draconis scõm longitudinem zodiaci. que si vsq̃ ad lineam medii motus lune accipiatur scõm sucessionẽ signorũ argumẽtũ latitudinis lune medium dicitur. si vero vsq̃ ab lineã vere motus lune ⁊ scõm sucessionem signorũ argumẽtum latitudinis lune verũ. ⁊ per hoc argumẽtũ potest haberi q̃tum distat centrũ lune ab ecliptica hora eclipsis ⁊ per ꝓñs quota pe dyametri solis aut lune eclipsabiẽ. ¶ Tex. Minuta casuũ. Exponit terminos pertinentes ad durationẽ eclipsis apud astrologos vsitatos. et ꝓmo terminos durationis simpliciter scõdo terios de diuersitate durationũ specialiter ibi. Dyameter solis. q̃tum ad ꝑmum duo facit. primo exponit terminos pertinẽtes ad durationẽ eclipsis lune scõdo pertinẽtes ad durationẽ eclipsis solis ibi. Minuta casus. Circa eclipsim lune duos terminos exponit scõm ibi. Minuta more. ꝑmus g̃ terminus est minuta casus in eclipsi lunari per hoc eñ astrologi intelligũt minuta zodiaci q̃ buo motus lune superat motũ solis in eo tp̃e quod est a ꝑncipio eclipsis (qñ scz luna incipit intrare vmbrã) vsq̃ ad mediũ eclipsis si eclipsis illa partialis fuerit aut totalis sine mora. vel a principio eclipsis vsq̃ ad iniciũ totalis obscurationis si eclipsis totalis. et cum mora fuerit ¶ Notãdum q̃ mediũ eclipsis dr qñ centrũ lune pertingit dyametrũ lõgitudis vmbre vel ẽ in directo eius. ⁊ tũc corpus lune est tantũ eclipsatũ q̃tum est possibile illa vice. Inicium aũt totalis obscurationis est qñ iam totum corpus lune primo incipit esse sub vmbra Casus vero est tpũs quo luminare cadit in eclipsim. s. a ꝑncio eclipsis vsq̃ ad medum. sed tẽpus a medio eclipsis vsq̃ ad finem dici põt euasio. ¶ Notandũ etiã q̃ cum vmbra terre vt diximus semp terminet ad nadir solis: necesse est q̃ tm̃ precise moueat conus vmbre in celo sicut centrũ solis: cũ igitur luna appropiquat vmbre oportet ꝓparare motũ lune ad motũ vmbre. ideo astrologi inuestigãt tunc excessum motus lune sup motũ solis qui etiaz est motus vmbre ad cognoscendũ certuz tẽpus ⁊ durationẽ eclipsis. si eñ vmbra non moueret luna citiꝰ perueniret ad eclipsim minusq̃ duraret eclipsis. silr etiam opz intelligere circa eclipsim solis q̃ oz ꝓparare motum lune ad motũ solis. ¶ Textus. Minuta more. Exponit scõm terminũ pertinentem ad durationẽ eclipsis lune scz minuta more dimidie significat eñ apud astrologos minuta zodiaci q̃bus motus lune supat motũ solis in eo tp̃e quod est a ꝑncipio totalis obscurationis vsq̃ ad mediũ eclipsis iam dictum mora aũt significat tp̃s totalis obscurationis lune. i. q̃diu tota luna est in vmbra quõ aũt per ista minuta casus aut more duratio eclipsis cognoscatur paulo post apparebit. ¶ Tex. Minuta casus. Declarat vnicũ terminũ pertinentem ad durationẽ eclipsis solis scz minuta casus in eclipsi solari. sunt eñ minuta zodiaci quibus motus lune superat motũ solis a ꝑncipio eclipsis vsq̃ ad mediũ eius quod est qñ cẽtrum lune peruenit ad centrũ solis vel in eius directũ. Jn sole aũt nõ assignãtur minuta more qz eclipsis vel nullam vel admodũ pua mozulam hz. cũ eñ sol sit multo maior luna vix potest luna totũ solez obũbrare ⁊ ideo qñ totũ eclipsat nõ potest diu durare totalis illa solis occultatio supra lunaz sed q̃cito totus sol eclipsatus est tamcito incipit aliqua pars eiꝰ aparere. ¶ Deinde ibi. Unde si. Oñdit quõ per supradicta minuta casus aut more cognoscant duration es eclipsiũ solis ⁊ lũe. cognoscitur eñ tp̃s talis durationis hoc modo accipiat motus lune in hora p suam tabulã ⁊ sit. v. g. 32. minuta cũ medio accipiat etiam motus solis in hora tp̃e eclipsis per suam quoq̃ tabulaz et sit. 2. minuta cum medio. ⁊ qz motus solis est minor subtrahat a motu lune ⁊ remanebunt triginta minuta que dicuntur superatio lune in hora. et iste numerus scilicet triginta sit diuisor. accipiantur etiam minuta casus in eclipsi lunari aut solari vel etiam minuta more vt. v. g. minuta casus in aliqua eclipsi lune sint. 50. et sit numerus diuidẽdus. tunc minuta

quid argumẽtũ latitudinis lune.

Quod est medium eclipsis

Quare eclipsis solis nõ hz mozam

ista casus scōm artem algorismi per superationē lune in hora scilicet per.30.minuta diuidāt et numerus quotiens inde puenienia sunt hore. ⁊ ps q diuidendo.so. per.30.numerus quotiens est vnitas.i. vna hora. deinde residuū ex diuisione scz.20.minuta multiplicent per.60. et puenient.1200.qui nūerus iterū diuidatur p supationem lune in hora scz per 30. ⁊ nūerus quotiens inde puenienis scz. 40. erunt minuta hore. Et si aliquid ex hac diuisione fuerit residuum iterū multiplicetur per.60.⁊ numerus inde puenīēs iterū diuidat per supationē lune in hora ⁊ numerus quotiēo erūt scōa horaꝝ ⁊ sic apparebit duratio eclipsis per horas ⁊ minuta ⁊ scōa. Si aūt minuta casus essent ita pauca q̃ non possent diuidi p superationem lune in hora multiplicentur per.60.⁊ pductū diuidatur per supationē lune in hora ⁊ nūer⁹ quotiens erūt minuta horaꝝ ⁊ tūc duratio illius eclipsis nullā haberet horaz sed minuta ⁊ alias fractiōes sequētes. Et eodēmō esset operādū in minutis more eclipsis lune ⁊ in minutis cas⁹ eclipsis solis ad habēdam durationē more lune sub vmbra ⁊ durationem eclipsis solis ¶ Sz circa hoc aduertēdū q̃ astrologi solum accipiūt minuta casus ⁊ minuta more dimidie nō aūt minuta euasionis aut alterius medietatis more: qz in quolibet toto oēs partes eiusdē denoīationis sunt equales ⁊ scita q̃titate vnius scit q̃titas cuiusl3 alterius. casus aūt ⁊ euasio sunt partes eiusdem denoīationis in duratione eclipsis scz medietates. similiter etiā due dimidie more sunt partes eiusdē denominationis in duratione totalis obscurationis. ⁊ ideo habitis minutis casus habent ⁊ minuta euasionis ⁊ habitis minutis dimidie more habētur ⁊ minute alterius dimidie. vnde etiam scita duratione casus scitur ⁊ duratio euasionis ⁊ scita dimidia mora scitur et alia dimidia. vnde per operationē supra dictam non haberentur nisi hore et minuta medietatis eclipsis vel medietatis more scz a principio eclipsis vsq̃ ad mediū ei⁹ vel a principio more vsq̃ ad mediū eius. illo aūt tēpore duplato haberet tempus toti⁹ eclipsis. qñ aūt eclipsis lune est totalis ⁊ cum mora tūc casus ⁊ dimidia mora sunt medietas eclipsis sed in eclipsi lunari sine mora ⁊ etiā in eclipsi solari sol⁹ casuo ē medietas eclipsis. ¶ Tex. Dyameter solis. Exponit alios terminos pertinentes ad diuersitates durationū eclipsium vbi notandum est q̃ eclipsis totalis lune cū mora ⁊ etiam eclipsis totalis solis aliqñ maioris aliqñ minoris sunt durationis. ⁊ etiam eclipsis solis totalis aliqñ obscurior aliqñ minus obscura est ⁊ hoc est ꝓpter maiorem vel minorem solis aut lune a terra remotionem in suis orbibus eccentricis. ꝑmo g̃ exponit terminos pertinētes ad diuersitatem durationis eclipsis solis scōo pertinentes ad diuersitatem durationis eclipsis lune ibi. Dum sol. q̃tum ad ꝑmū duo facit qz ꝑmo exponit dictos terminos scōo infert vnū correlarium ibi. Quare sequitur. Circo ꝑmum exponit duos terminos scōm ibi. Sed dyameter. Primus g̃ terminuo est dyameter solis visualis. est enim illa dyameter circuli solaris que nobis q̃titatem solis visualem mensurat. et hec sole exīte in auge sui eccentrici.31.minuta ecliptice chordat.1.apparet illa dyameter solis tanta q̃ta est corda vnius arcus ecliptice.31.minutoꝝ que sūt fere medietas vnius gradus. Sed qñ sol est in opposito augis eccētrici dyameter visualis solis est sicut corda arcus ecliptice.34.minutoꝝ quia tūc sol maior apparet cū sit nobis ꝓpinquior. Qñ aūt sol in alio locis sui eccentrici fuerit: hec est regula inueniēdi dyametrū solis visualeꝫ. querat tunc motus solis in hora hoc est minuta zodiaci que sol ꝑtransit in vna hora qñ est in tali situ ⁊ ille arcus ecliptice se habz ad arcū quē chordat dyameter visualis solis in eodē situ in ꝓpositione sicut q̃nq̃ ad.66.que est sub tredecupla sesquiq̃nta vt. v. g. si sol esset in longitudine media sui eccētrici ⁊ motus eius in hora esset.2.minuta cū medio dyameter visualis eius chordaret fere.33.minuta. ¶ Tex. Sz dyameter. Exponit terciū terminū scz q̃d ē dyamet lune visualis ⁊ quō vartat. vbi notādū est q̃ in omni ꝓiunctione solis et lune sūt ⁊ in omni oppositione epicicius lune ē in auge sui eccentrici. q̃ g̃ in vna eclipsi solis sit luna ꝓpinquior aut remotior a nobis q̃ in alia non puenit nisi ex parte epicicli lune. sic ergo dicit q̃ dyameter visualis lune (que quātitatem apparentē lune nobis mensurat) luna exīte in auge eccentrici ⁊ epicicli.29.minuta ecliptice chordat.1.apparet corda arcuo.29.minutoꝝ ecliptice. Sed qñ luna est in auge eccentrici ⁊ in opposito augis epicicli tunc dyameter visualis eius.36.minuta ecliptice cordat quia tunc luna apparet maior et est terre ꝓpinquior. In aliis autem locis epicicli luna exīte si epicicius in auge eccentrici fuerit hec est regula dyametri visualis eius

Quod astrologi solā dimidiam durationē eclipsis, cōputant.

qm̃ mot⁹ lune in hora in tali situ epicicli se hꝫ ad arcum quem chordat dyameter visualis ei⁹ in eodem sicu sicut. 48. ad. 47. hoc est in ꝓportione sesquiquadragesima septima vt. v. g. si luna esset in auge eccẽtrici ⁊ in longitudine medie epicicli ⁊ motus eius in hora esset. 31. minuta zodiaci tunc dyameter visualis eius. 30. minuta ⁊. 22. scꝑa chordaret. ¶ Tex. Quare sequitur. Infert vnũ pulchrum correlariũ cuiusdã cõmunis dubitationis solutiuũ quomodo scꝫ cum luna sit multo minor sole potest ipsum totum eclipsare ita vt aliquãdo per interpositionem lune eclipsis solis fiat totalis. Et respõdet q̃ ex predictis pꝫ hoc esse possibile dictuꝫ est em̃ q̃ dyameter visualis lune aliquãdo est equalis aut maior q̃ dyameter visualis solis q̃ possibile est lunã totũ solem nobis occultare. eclipsis em̃ solis vt dictum est nõ est priuatio luis in sole sed sola obumbratio que non fit nisi ad apparentiam aspectuũ nostrorum. si ergo quãtitas visibilis lune aliquãdo maior est quantitate visibili solis poterit nobis totũ solem occultare. Et confirmatur hoc q̃ scõm perspectiuos vt supra capitulo primo diximus radii visuales solis veniũt ad nos pyramidaliter et ad angulũ concurrentes. cũ ergo luna sit nobis valde ꝓpinqua occurrẽs angustie pyramidis quãdoq̃ occupat totam latitudinem pyramidis ⁊ sic occultat totam basim. sicut etiam quãdoq̃ videmus q̃ vnus homo ante nos positus occultat nobis magnum montem propter eandem causam. ¶ Textus. Dum sol in auge. Exponit alium terminum pertinentem ad diuersitatem durationis eclipsis lune qui est dyameter vmbre. vbi notandum est q̃ quando est eclipsis totalis lune ⁊ cum mora aliquãdo est maior aliquando minor duratio eclipsis: etiam existente luna in eodem loco epicicli ⁊ eccẽtricl q̃ non nisi ꝓpter crementum ⁊ decrementũ vmbre terre potest cõtingere. Declarat ergo quomodo pyramis vmbre aliquando est latior aliquãdo vero subtilior dicens q̃ quando sol est in auge fuit orbis eccentrici vmbra terre est latior quia minor portio terre tũc illuminatur q̃ sole alibi exãte ꝓpter maiorem scꝫ a terra distantiam. sicut etiam perspectiui dicũt q̃ maior pars lune illuminat in conũctione q̃ in oppositione ei⁹ ad solem ꝓpter maiorem ꝓpinquitatem. Dyameter ergo trãsuersalis vmbre (que scꝫ mẽsurat latitudinem pyramidis in loco transitus lũe) quando sol est in auge eccentrici sui se habet ad dyametrum visualem lune sicut. 13. ad. 5. hoc est in ꝓportione duple super tripartiente quãtas. Sed quãdo sol est in aliis locis eccẽtrici dicta dyameter vmbre in eodem loco est minor quãta aũt sit hoc modo inueniet accipiatur motus solis in hora dum sol est in auge vt. v. g. duo minuta et. 20. scꝑa accipiatur iterũ motus solis in hora quando sol est in alio loco eccentrici scꝫ ad mediam longitudinem et sit. 2. minuta et. 30. scꝑa. excessus vnius motus ad alterũ est. 10. scꝑa iste aũt excessus decupletur ⁊ fient. 100. scꝑa. tunc capiatur corda arcus ecliptice. 100. secũdoꝝ et tanto maior est dyameter vmbre quãdo sol est in auge eccentrici quã dyameter vmbre dum sol est in longitudine media q̃ta est illa corda arcus predicti. ¶ Tex. Et notãdum. Hec est scꝑa particula huius partis in qua determinatur de eclipsibus aliorꝝ quinq̃ planetarꝝ a luminaribus ⁊ determinatio sua facilis habet duas partes. prima est q̃ nullus aliorꝝ quinq̃ planetarꝝ potest eclipsari eomodo quo luna eclipsatur scꝫ per casum in vmbram terre. scꝑa pars est q̃ oẽes alii planete a luna ⁊ etiã multe stelle fixe q̃ scꝫ sunt in zodiaco vel ꝓpe possunt eclipsari eo modo quo sol eclipsatur scꝫ per interpositionẽ lune vel alterius planete. Prima pars pꝫ q̃ nulla stella siue erratica siue fixa supra solem potest intrare vmbrã terre q̃ illa nõ pertingit nisi vsq̃ ad celũ mercurii. Sed de venere ⁊ mercurio ꝓbat q̃ vmbra terre vt dictũ est semp dirigitur ad nadir solis. hii aũt duo planete nõ tãm recedunt a sole vt veniant aliq̃n ad oppositionẽ eius. q̃m̃ venus q̃n plus distat a sole est per duo signa. mercurius aũt nũq̃ vltra vnũ signũ. vnde hii duo coiter dicuntur satellites solis. Scꝑa pꝑs ꝓbata est supra cũ de ordine celorꝝ inq̃rere mus omnis em̃ stella inferior potest superiorẽ sub zodiaco eclipsare. ¶ Sꝫ circa hoc dubitatur q̃ cum luna vt dictũ ẽ vmbrã laciat in presencia solis: videt q̃ planete superiores possunt intrare vmbrã lune ⁊ eclipsari. Et item venus et mercurius cum sint inferiores sole deberẽt aliq̃n ipsũ eclipsare sicut luna facit q̃ tãnunq̃ videmus. Ad primũ dubitũ dꝝ q̃ tres planete superiores nõ possunt intrare vmbrã lune. quia cũ luna sit multo minor terra ⁊ multo propiquior soli: multo etiã minorẽ habebit vmbrã. vnde nõ poterit pertingere vsq̃ ad celũ martis maior em̃ distancia est a luna vsq̃ ad martem plus q̃ in decuplo q̃ a terra vsq̃ ad mercurium

Due dubitationes

Ad primum.

vbi terminatur vmbra terre. Venus etiã et mercurius nõ possunt intrare vmbrã lune qvm bra illa nõ recte sursum porrigit nisi qñ luna est in oppositione solis ad quaz oppositionẽ isti planete nũq̃ pueniũt vt dixim⁹ qz semp stant iuxta solem. Luna aũt qñ est iuxta solẽ scz in p̃mis et in vltimis saptẽ diebus mẽsis lunaris vmbrã suam neq̃ directe sursum neq̃ directe deorsũ ad terrã sed lateraliter extra terrã subcõcauo orbis lũe porrigit. sic igit nullus planetaz̃ preter lunã põt eclipsari ꝓpter casum eoz̃ in vmbraz. nisi forte quis vellet dicere q̃ alii planete q̃nq̃ vmbras ꝓiciũt in p̃cia solis z seipos eclipsant qõ tñ nõ est ꝓbabile cum sint corpora diaphana. ¶ Ad scõm dubiũ dr q̃ mercurius est multo minor luna at q̃ a terra remotior. ideo nec totã pyramidẽ solis nec partẽ notabilẽ eiꝰ occupat z sic qñ mercurius ẽ sub centro solis diametraliter in p̃ceptibilis reddit z nichil sensibile de sole eclipsat. Devenere aũt idẽ dicẽdũ est licet eiꝰ ipsa sit modico maior luna tñ multo distantior a terra est q̃ luna vñ pyramis radiosa solis in celo veneris latissima est z nõ posset venus sensibilẽ ꝓtem eiꝰ ĩpedire nec solẽ sensibiliter eclipsare. vel dicendũ vt prius q̃ isti duo planete nõ sũt corpora opaca z vmbrosa sed perlucida z perspicua ideo nõ obũbrãt nobis claritatem solis. z dato q̃ essent corpora vmbrosa dr q̃ vmbre eoz̃ nõ ꝓtingũt vsq̃ ad nos ꝓpter causam dictã scz qz multo anteq̃ ad terrã pertingãt terminãtur z nõ apparẽt sicẽ vmbra lune. veruntñ si quis artificiose horã ꝓiectionis solis z horũ duoz̃ planetaz̃ corpus solare posset intueri forte puncturã aliquã nigrã in circulo solari notare posset. ¶ Tex. Ex p̃dictis pz. Hec est tercia ꝓticula huius partis in qua ex his que dicta sunt circa eclipsim solis auctor anq̃ vir catholicus z verꝰ christicola infert devotissimũ cortelariũ quo totũ opus suum z precipue hanc terciã partem huiꝰ quarti espiritu ordinat z dirigit in culiũ obsequiũ z honorẽ dei. Ubi notãdũ est q̃ licet astrologis a multis satis incõsiderate iudicet supersticiosa z dãpnanda velut falsa z sacre doctrine a diuersa. tñ si vt Ptholemeus dicit in p̃ncipio quadripartiti ipsam via phica z modo naturali velimꝰ accipere non supersticiosa aut vana sed dignissima doctrina z inter sacre sapientie ancillas precipua apparebit. vñ qui oĩ superstitione dimissa eã voluerit perscrutari multa et magna diuineq̃ scientie subseruiẽtia z q̃ in maiestatis diuine ad mirationẽ inducũt ex ea poterit elicere. vt eiꝰ iuxta p̃ncipiũ huius libri dixim⁹ de nullo magis sapiãtia potenciã z bonitatẽ dei ad miramur quam de celoz̃ z astroz̃ ornatissima ꝓpage que astrologie theorematibꝰ cognoscit. Inter cetera aũt in q̃bus liberalissima hec doctrina imperiali sue dñe sacre scientie inseruit potissimũ est q̃ circa maximũ miraculoz̃ tpe passiõis christi factũ z docet z mõstrat. tũc eiꝰ vt hystoria tradit euãgelica cunctis stupẽtibꝰ ab hora sexta vsq̃ ad horã nonã sol obscuratus est z tenebre facte sunt sup vniuersam terrã. dies aũt passionis xpi erat luna q̃nta decima scz dies oppositionis luiariũ. qz vt euãgeliste dicũt xpꝰ p̃ma die azimoz̃ passus est. s. in die sancto pasche q̃ exodi. 12. quãta decia die mensis p̃mi iussum est celebrari. cum igitur supra astrologia nos docuerit eclipsim vel obscurationẽ solis naturaliter nõ posse fieri nisi ĩ nouilunio scz p̃ma die lune cũ ipa soli ꝓiecta est: sequitur necessario q̃ illa eclipsis solis nõ fuit naturalis sed pure miraculosa z supra naturã. Et q̃dem si bene inspiciamꝰ quinq̃ maxia miracula fuerũt in hac eclipsi. Primũ fuit ex parte tpis z hoc etiã tangit textus qz scz illa erat dies plenilunii z nõ nouilunii vt ꝓtingit in aliis eclipsibꝰ. Scõz miraculũ fuit ex cursu lunc q̃ naturaliter motu ꝓprio ab occidente in orientem ꝓgredit. in hac aũt eclipsi visa fuit a dyonisio vt infra ꝓbabitur citissime venies ab oriente versus meridiẽ vsq̃ dũ stetit sub sole. vbi per tres horas q̃euit z claritatẽ solis horibus obumbrauit. postea vero ad ꝓprũ locũ versus orientem fere in istanti regressa est. z sic hora sexta z hora nona visa fuit sub sole. sed vespere sole occidente ipsa in oriẽte apparuit soli opposita. Terciũ miraculũ fuit ex parte squa incepit eclipsis. qz vt supra dictũ est omis eclipsis naturalis solis incipit a parte occidẽtali corporis solis sed tunc illa eclipsis incepit a parte solis orientali. vt enim diximus luna retrocessit ab oriente versus meridiem et sic primo tetigit solem ex parte orientali. Quartum miraculum fuit ex parte a qua sol lucere incepit post eclipsim quia in aliis eclipsibus pars solis que primo occultatur primo apparet post medium eclipsis. sed in hac eclipsi pars occidentalis solis que postremo fuit eclipsata primo detecta fuit. contra vero de parte orientali. eo q̃ lũa nõ pertransiuit solem sed stetit sub eo z postea retrocessit. Quintũ miraculum fuit ex duratiõe

Ad secũdam.

Quod astrologia valde seruit theologie.

Quinq̃ miracula eclipsis solis in passione dñi. primũ

Scõm

Tertium

Quartum

Quintum

Capitulum quartum

eclipsia. qv t dictum est supra eclipsia solis que naturaliter fit aut nullam aut paruulaz habz mozam sed in hac eclipsi vt euāgeliste dicūt fuit moza triū hozaz naturaliū scz ab hoza sexta vsq ad hozā nonam. Aliud miraculū ponit hyezonim⁹ qz scz sol non modo ex interpositione lune obscuratus est sed ipe radioa suoa retraxit vt vel dñm pendētez in cruce nō videret vel ne crucifigētea z blasphemātea christū sua luce fruerenē. ¶ Si aūt aliq̄s querat cur de tam hozrenda tāq mirabili eclipsi astrologi aut phī illius tempozis nullā reliquerunt memozaz in libzia suia. Ad hoc dicit Origenea q hec eclipsia nō apparuit nisi in terra inda in qua xpa omnia sua miracula voluit ostendere. z hoc vult dicere textua euāgelicua cum ait super vniuersam terrā scz inda. qō a simili ꝓfirmat p illud quod dr tercio regū viuit dña deua tuua si ē gena aut regnū vbi nō miserit me dñs meus querere te: vbi intelligit de gētibua que sunt circa inda. Alii tñ doctozea dicunt q illa eclipsis apparuit in vniuersa terra habitabili super cuiua hemisperiū tunc erat sol. verūtñ astrologi illius tempozis nō aduertebant nec putabant q in tali die deberet fieri eclipsis solis cū esset luminariū oppositio ideo sorte putauerunt q hec solis obscuratio esset ex aliqua nube spissa soli supposita z neglexerūt ampli⁹ aduertere Sed cum in egipto nulle vnq̄ fiant nube aideo phī z astrologi qui tūc illic aderāt hoc tā grā de portētū notauerūt z in scriptis suis memozia ei⁹ relinq̄rūt. vñ Eusebi⁹ refert q Flegon q olimpiadū egregi⁹ supputator fuit lib. 20. 13. de hac eclipsi sic ait olimpiade. 202. magna z excellēs inter oēa q̄ ante eā acciderāt defectio sol facta diea hoza sexta ita in tenebrosā noctē versua vt stelle in celo visē sint terreq mot⁹ in bithinia nicene vzbis multas edes subuerterit Sed vt Origenes dicit hic Flegon declarauit hoc factū fuisse sub tiberio cesare. nō tñ expressit tūc fuisse oppositionē luniarium Dyonisius etiā de quo textua mencionē facit z qui tunc erat in egipto nō athenis vt quidā putant in epla ad policar pū dicit se hāc eclipsim solis vidisse z miraculā iam notata per ordinē narrat. ait enī in opinabiliter soli lunā incidentē videbam⁹ in egipto existēs. Unde tanto ꝓdigio stupefactus ad eos qui secū aderant dixit Aut de⁹ nature patitur aut mūdi machina disoluitur. quia fide quadaz occulta seu instinctu spūs sancti redemptōis nostre z fructifere christi passionis misteriū cognouit: qua delicta nostra pertulit et paradisi portaa illucvsq clausaa aperuit vnigenitua dei filius. quo nos perducere dignet ille ī cuius noīe omne genus flectat z sine fine viuit z regnat deua vnus. Amen.

Aliud miraculum

Questio

Solutio origenis

Alia solutio

Eusebius

Beatus dyonisius galiaz apostolus

¶ Et sic est finis huius egregii tractatus de sphera mūdi. Johannis de sacro busto anglici et doctoris parisiensis. Una cum textualibus optimisq additionib⁹ ac vberrimo ꝓmentario Petri ciruelli daroceñ ex ea pte Tarraconeñ Hispanie quā aragoniā z celtiberiā dicūt oriundi. Atq insertis p subtilib⁹ q̄stionibus reuerēdissimi dñi cardinalis Petri de aliaco ingeniosissimi doctoris quoq parisiensis. Impressum est hoc opusculum anno dñice natiuitatis 1498. in mense februarii parisiua in campo gallardo oppera atq impensis magistri guidonis mercatoris.

n iiii

Dialogus disputatorius.

P. C. D. In additiones immutationesq; opusculi de sphera mundi nuper editos disputatorius dyalogus Interlocutores Daroceusis et Burgensis

DAgna pfecto est quorũdam hominum vesania: qui indignum et crudele putant antiquorũ dicta (et si ad maiorẽ veritatis elucidationem id fiat) quempiam aut corrigere aut immutare. quasi eorum hoc pacto nomia denigrentur in eternum vel alias per mansura deleantur. Nec ea nempe paucos ad modum fefellit opinio. neminem certe videas qui eqo animo et non quasi sub iratus veterum auctorum monumenta quo quõ verti aut reprehendi audiat Sed nec me hoc a sphericis opusculi additionũ, ac textus quarũdam imutationum editione deterrebit communi vtilitati, pviriti mea satisfacere studentez tam et si quamplurimos esse sciam et quidem amicissimos qui me temerii atis arguent z leuitatem imoingant. Sed quis hic est quẽ michi obuiũ conspicio, pcedẽtem. Meus forte gunsalus est. et certe is ipsus est nisi fallor. Nescio quid aim eius angit aut qua sollicitudine veratur. video lentum incessum defixosq; humi oculos z incomposite vestis in curia z: Jbo z ei rem hanc aperiam consilium super ea petiturus. ingeniosus nanq; est et liberalibus disciplinis apprime eruditus. Saluus sis mi gunsale. Burgeñ. Tu quoq; suauissime petre saluero. Quid hic labentis secane fluxus spectans agebas? An reflexos occũbentis solis radios speculabare? Expertus ne es in concursu radii cum catheco ymaginem apparere vti pspectiuã communem explanans nobis demonstrasti? D. Jd ipm. Sed tucd michi sub tristis veniens videbare? B. Non possum tibi mentem meam non apperire. Audiui z certo scio te preclaras commentationes in spheram Johannis de sacro busto (viri sentẽcta mea in astronomia peritissimi, vt eius plura demonstant scripta) edidisse. D. Noui quorum istec. B. Sed audi obsecro rem totam. D. Fare vt lubet. me tibi faciles prestare aures decet qui id a te potissimũ optez. B. Nec id tibi satis visum est nisi auctoris etiam ipsius (quem nec iniuria multa ante nos secula coluerunt) textum plerisq; in locis immutares arq; vt ita dixerim innouares. D. Et tu hand quaq; hoc recte factum arbitraris? B. Recte? D. Quid ni? B. Quid? quod virum tam multa etate, pbatum nequaq; sine de decore a quopiam incusari posse existimo. D. Nosti philosophorum ingenia qui vt veritatem semper in honore ceteris ante ferrent: vetustissimis auctoribus ac preceptoribus carissimis contradicere non erubuerũt. Reprehendit enim Platonẽ omnesq; pene maiores suos Aristoteles. B. Et multis ob hoc temporib9 cachodemõ habitus apud Athenas z post mortem omnium fere ore vocatus. D. Ah ha. vulgus heco amice existimauit non docti non boni non denique sapientes. qui eum cunctis et preteritis z futuris facile anteferendum iudicarunt et philosophorum principem constituerũt Nondum hieronimum legisti mira de eius laudibus scribentem. B. Recte ais. Monstrum ei nomen indidit. D. Facetus es. Omissis istec ridicula facias. cuius queso philosophorum doctrinam tan multi coluere mortales? cuius vnq; scripta tandiu integra et incorrupta manere? B. Nullius. Nec tñ eo illi gloria parta est q; platonis doctissimi ac sanctissimi preceptoris sentencie fuerit obuius. sed q; vt quidam ex nostris ait. hoim figmẽta perosus. Lynces in ethereos attollens luia vult9. Vidit in hac vnũ mundi testudine numen. z oim peue generũ dogmata calluit q̃ diuino quodã stillo posteris scripta relicit. D. Et tu mecũ iẽris. Nec eñ nobis ideo nomẽ aliqõ speram9 (si tñ q̃rend9 honos est) q; tanti auctoris verba nõnunq; et sentencias immutaueritis. sed q; veritatem (vti domin9 concessit) plene patefacere anhelantes ea inseruimus que nobis necessaria visa sunt ex egregiis sapientum virorum monumẽtis excerpta. sed vt pleniusti bi satisfaciam nõne Paulus apostolo z principem Petrum reprehendit? B. Quia scz vbi scandali periculũ imminebat ei parcenõ nõ putauit. D. Audi etiam et alios. que cedo eras Origenis laudea nõ celebrabit? aut que nãvirum aliquem vnquam habuit origene doctrina clariorem? B. Multa eius scripta nequaq; fideveritati consonant. D. Pleraq; tamen diuine scripsit. verum nec et in erroze vel minimo deprehenso parcit Augustinus. qui Cipzianum etiam martyrii laurea iamiam donatum in multis carpsit. sed satis fuerit Hieronimus z Aug9 sacroq; doctorum precipui sese mutua reprhẽsione (vbi op9 erat) prosecuti. quid hic dicis? quid ptraiscere poteris? iam superest vt mecum sentias et in hac

Plato
Aristoteles

Babtista mãtuanus

Petrus
Paulus
Origenes

Cipzianus
Augustinus
Hieronym9

editione michi adiutor sis. quid eum respondere valeas tantorum virorum exemplis adducis quib⁹ id ne honeste facere posse monstrasti? B. Subcumbam tandem vt video. sed nichil hucusq; actum putes. multa enim clarissimis illis viris licuere: que nos honeste agere nequimus. aliorum tibi argumento opus est ad hanc rem clarius eōmonstrandam. D. Bonam de te spem concipio. sed quoniam alios petis dabūtur et alij. B. Est etiam aliud quod te ab hoc opere potissimū arceat et tu ipse cum noueris facile acquiesces. D. Et quidnam illud est? B. Scle a postea. inceptum nunc sequere. D. Truncato capite oriri capita video. faciundum tamen est quod postulas. sed dic oro quid id est? B. Id quod infelicem codrum perdidisse satyricus narrat. sed tu tempus assidua interrogatione protrahens alios conjectare quos in medium afferas D. Vnd recte concipis. tanta enim turba est vt non facile vel paucissimos eorum memorare valeam. B. Callid⁹ certe es. nouo adhuc probemio veteris narrationem spectans. inuocastin? D. Te non ab re semper amaui qui michi ita iucundus sis. sed nūq; me hodie nisi contentis deseres. B. At qui hoc vel maxime opto. D. Auscultа igitur paucis. Nosti quāco in honore Petri lombardi doctrina semper habita sit cui⁹ sentencias theologi omnes quasi textum cōmentantur. nec ideo tamen indubie ei in omnibus dictis credendum censent verum ipsum in plerisq; contempnunt. Thomas etiam solempnis doctor preceptores suos in multis arguit. tota quoq; Johannis scoti doctrina confutationibus dictorū Thome et aliorum referta est. demū qui secuti sunt solertissimi Nominales acerrima in vtrūq; spicula contorquent. nec ob id tamen eorum aliquem minor fama sequitur. Adesseant nobis multi alij ad uocati quos eternitatis laureis dotat mutuus inter se altercationibus dissidentes clarissime propositum ostēsuri. Est enim animi ingenui alios si vsq; vt homines errauerūt pie aut interpretari, aut corrigere, semperq; veritatem pro viribus tueri. Nec quia priores peritissimi fuerunt posteris idcirco inuestigande veritatis via clausa putanda est. scienciarum enim velut fluminū teste philosopho per continuam additionem fiunt incrementa. Quare age conceptum iam depone furorem, nec verbis verba repelle; sed veritatem quam iamdudum vt video concepisti pande propala ac pronūcia. B. Video te iam deffectum et tuo ligone facile confossum iri. dilceptationem hominū qui litteras sectātur proposito tuo inseruire credidisti. D. Quod sez vnde aliorum eterna manent nomina: dedecus nobis nō timeam⁹. B. Optime loqueris. Sed quanta reipublice litterarie detrimenta oppinantū diuersitas attulerit vel tuipse commemora. hinc enim euenit vt perpaucos inuenias preter Horacij documentum nulli⁹ addictos iurare in verba magistri. Is stoicus est. ille peripateticus. hic Thomam sequitur ille scotum alius denique alium. quod sequitur vt rari sint veritatis participes et tutores. quid queso scholastico viro indignius turpius ve q̄ discipline veritatiq; obuiare? at alicui⁹ doctoris sectam pertinaciter profiteri obstaculum sapere cupiēti noster asserit Aristoteles. D. Nostrum dicis quem prius cacodemona putasti? B. Astutus certe es iam prelibatione veteris. Eya age responde si me tibi vis consentire. D. Respondebo vt iubes et si per difficile sit obiecta reiicere nitar tamen vt cumq; dabitur id efficere quod institui. Quod ex doctorum altercatione accidisse ais vt paucissimi veritatis lumen agnoscant: nichil vero simile est. dubitatorum enim solatio (vt philosophus inquit) veritatis quesite est manifestatio. posteriorum igitur argumenta priorum sentencias elucidant atq; declarant. oportet itaq; dubitare inquirentem quatinus vtriusq; partis audito rationibus, se dotisq; affectibus intellectus ab omni motu animi liber verum inuestiget. hoc autem maxime fiet si que diuersi senserunt discutiantur et aliquo tenū fundamento posito quid alij de hoc quod queritur iudicent inspiciatur. nō tamē doctorem aliquem ita immittari vt quicquid is dixerit omī putetur falsitate carere recte factum dixerim. id enim humani ingenij fragilitas (deo specialiter non adiuto) non patit. Sed nec id nostri parisij philosophi faciūt q̄ q̄uis Aristotelis vt plurimū vestigia sequētes aliorū tamē sentēcias (qui preclare multa et addiderunt) audire non renuūt: nisi forte nonnulli qui non philosophie sed pertinacie potius alūni censendi sunt. Nec eorū hoc qui scripserūt vitio dandū est sed hoīm poti⁹ ignauie īputandū. luce igit clari⁹ apparet q̄cq̄ obiecisti repulsum. B. Id tibi ita videt. superest tamen maior huius negocij pars quanq̄ eīn me etiā renitente diuersas hoīm sentēcias perscrutari sciez inq̄rēti plurimū ꝓducere oñderia: vbi tñ cūcta demō

Petrus lombardus.
Thomas
Scotus
Nominales
Horacius
Parisiēses philosophi

strationum certitudine inuestigantur (vt in mathematicis quarum astrologia vehementissima est fieri consueuit et a te ipso sepe numero audiui) nequaq̃ videtur reprehēsioni aut opinantium varietati locus esse. aut igitur auctor hic (cuius sententias passim aut additione aut immutatione corrigendas putasti) in cunctis delirus est (quod tantorum iudicia virorum qui eum hucusq̃ secuti sunt falsum ostendunt) aut in nullo prorsus carpendus erat. D. Astrologiam o amice Aristoteles physicam magis q̃ mathematicam ostendit: quod scz supremorum corporum motus potissimū perscrutatur. B. Scio quid vellis subiungere. tme debiliter tibi multū instasse. Sed ad rem queso veniamus. et vtinam liber nobis daretur vt facilius singula possemus percurrere que aut cōmutanda aut erradenda penitus iudicasti. D. Ecce adest. ad te eñi deferebam vt iudicium tuū promeres quod (vt video) cōmunē vulgi opinionem sequit¶. Sed age nunc et loca singula recita in quibus tibi male aliquid aut adiunxisse aut littere ordinem conuertisse videmur. B. Ex quatuor probemij proposito. primū nimis pstrinxisti. quartū vero longo tractu dilatasti. D. Ita res exposcebat. precipua enim primi capituli inuestigatio circa formam mundi versatur. probemij autem est eorum q̃ diseruntur principalia tantum proponere. caput etiam quartum vt facilij singula intelligerentur aliquantisper protraximus: commodū igitur fuit eius titulum ampliare. sed minuta hec sunt perge vlterij

De additōib⁹ primi capituli

B. Duas tantum is auctor sphere diffinitiōes. abūde satis apposuerat. tu aūt terciā quādā a te cogitatam premisisti. cui diuisionem a geometris non visam inseruisti. multaq̃ alia ibidē nescio qua ductus ratione addidisti. D. Due ille sphere descriptiones quas homo hic ab Euclide et Theodosio sumpsit obscure. difficiles sunt. magis q̃ introductionem deceat. aliaz igitur facilioremet si non verba mentem tamen oim geometrarū continentem anteponere fuit necesse. qua pre via due alie facilius intelliguntur. Inde vero sphere diuisionem ab autēticis geometris habitam subiunximus. duasq̃ auctoris descriptiones alteri sectionis parti (vt Euclidis et Theodosij specialiter spheram diffinientium sensus clarior haberetur) aptauimus. orbem quoq̃ alterum prefate diuisionis membrum (quem etiam auctor iste paulo post spheram sicut multi geometre appellauit) statim diffiniuimus atq̃ distinximus. que ad quarti capitis intelligentiam non paruū momentum afferre videbuntur. axis preterea diffinitionem quedam adiecta particula completam effecimus. et demū predicta omnia ad mundi corporei machinam (vt tractatus insinuaretur intencio) applicauimus. B. Recte factum. sed dic queso cum auctor iste sphere diuisionem eius diffinitioni (nec absurde) dyalectico artificio subiunxerit: vt quid tu textu eius resecto forme mundi dispositionem subnectens ei⁹ litteram peruertisti. D. Michi non peruertisse sed conuertisse potius videor. prima nāq̃ diuisione quam secundum substantiam dirit non totam sphere cōmunitatem sed spheram dūtaxat vniuersi partiri intendebat. que vniuersalis mūdi machine diuisione nondum habita poni non debuit cum sit hec illius sub diuisio. Secundam autem per accidens scz sphere diuisionem capiti secundo vbi de recto et obliquo horizonte fit sermo reseruauimus. B. Nec iniuria profecto. vt quid enim neutiq̃ necessariam sphere diuisionē apposuerit vniuerse compagis formam pollicitus explanare non facile coniectari possim. Sed nec quare tu decimam facias spheram nouem solum ab auctore Ptholemeum Alphraganum Thebit ceterosq̃ antiquos secuto sufficienter enumeratis perpendere valeo. D. Perpendes vt video quādo rationi cedere incipis. Denus enim celorum mobilium numer⁹ a modernis astrologis congruentissime ponitur: qui triplicem octaue sphere cognoscunt lationē. quos idcireo probauim⁹ quod exactissime omniū celestium motuū tabule Alphonsine hunc celorum numerū sibi prestituunt. B. Senus et patriam preferes qui clarissima hyspani principis monumenta ꝑ viribus tueri et ampliare conaris. D. Sic etiam quando ratio consonat fidos decet subditos. sed tu textum prosequere. B. Ubi celi reuolutio sensibilib⁹ experimētis comprobat cōmode satis vt reor apparētia inferioꝝ motuū signa adiecisti. Sz dic michi cū de celi rotūditate agit quare rationē Alphraganī qua ꝓbat celū multi latez planūq̃ nō esse pmutasti. D. Apperiā vt potero silfam eius legeris. B. Si celū inq̃t esset planū aliq̃ pars celi esset nobis propinquior alta illa scz que esset supra caput nostrum. D. Et si motu firmamenti angulus ad zenith no-

strum peruenias costa autem od horizontem: nūquid que supra caput nostrum esset stella nobis propinquior ceteris esset que in horizonte? B. Nequaq̄. et cognosco idcirco te non sine causa sequentem etiam litteram immutasse precedentiq̄ concordem effecisse. Et que iuxta rotunditatem/ordinem/motum/et quantitatem elementorem apposita sunt: non paruā utilitatem cum his cōmentationibus allatura. Sed discutienda ceteris sunt quo clarior michi et aliis veritas eluscescat. Ad secundum igitur capitulum transeamus in quo pauca adiecisse videris litteram etiam non multis in locis immutasse. D. Nec expediebat quidem nisiq̄ vbi de zodiaco circulo agitur littere seriem pro maiori facilitate transmutauimuo. ⁊ nonnulla de longitudine et latitudine locorum habitabilium terre (que facilem in cosmographiā Ptholemei aditum prebeant) circa meridianū et horizontem diseruimus. B. Verum certe ais. pulchro essi ordine suis i locis cuncta inseruisti. Expediendū est tamen id in quo sepius tam lectores q̄ auditores velut in salebra herent cognituq̄ difficilimū putāt ortus scz ⁊ occasus signorum prout astronomi sumūt. quem is duplicem rectum scz ⁊ obliquum posuit tu tertiū excogitans parem his addidisti. D. Ne videlicet signorum que equali tempore cum totidem gradibus equinoctialis ascendunt: hec recta hec vero obliqua faterer. ⁊ q̄ nonnulla sint quibus neutrius ortus diffuitio competere valeat. B. Ea vt puto que triginta dumtaxat equatoris gradus in suo ascensu cōmitantur. D. Ea ipsa. B. Me quidem nonnunq̄ magna huius rei ambiguitas tenuit que te audito pulsa omnis euanuit. D. Hoc nichil est sed que sequuntur plerisq̄ ardua viscq̄ intelligibilia/alis autem veritas disona visa sunt. B. Vos tu videris probasse qui nouas regulas interseres eius textum in hac parte oīno deleuisti. D. Nec id absre factū cēsebis si modo michi auscultes. quod vt leuius fiat eius verba profer. B. Et est inquit sciendum q̄ in sphera recta quatuor quarte zodiaci inchoate a quatuor punctis duobus scz solsticialibus ⁊ duobus equinoctialibus adequantur suis ascensionibus/id est quantum temporis consumit quarta zodiaci in suo ortu in tanto tempore quarta equinoctialis illi conterminalis perorit. D. Cuius queso rei noticiam hoc capitulum pollicebatur. B. Id titulus monstrat ortus scz et occasus signorum in vtraq̄ sphera. D. Ut videlicet que signa recta que ve obliqua vbiq̄ habitantibus oriantur et occidant eo tradente cognoscam⁹. cum igitur non omnes partes zodiaci equas habeant ascensiones et occasus opus fuit in aliquibus eius arcubus equalitatem ascensionū inuenire. B. Et id quidem auctor iste belle admodum explanauit cū quartas zodiaci in sphera recta sibi ipsis in ortu et occasu per hoc equari ostēdit q̄ cum qualibet earum nonaginta gradus equinoctialis ascendant arcq̄ descendunt. D. Potius igitur dicendum fuit id est quantum temporis consumit vna quarta zodiaci in suo ortu in tanto tempore alia quarta eiusdem zodiaci ab eisdem punctis terminata perorit. similiter et de occasu. B. Paruū quid hoc est facileq̄ ex auctoris litera haberi potest. D. Non tamen ab omnibus presertim incipientibus quibus introducendis presens dirigebatur opusculum. Sed age q̄ quis ad quartas equinoctialis relatione facta id quod sequitur (partes illarum quartarum variantur nec habent equales ascensiones) forsan tibi sicut et aliis multa difficultatem ingeret precipue quod in hui⁹ declarationem paulo post subdit inqens. Et notandum q̄ non valet talis argumentatio isti duo arcus sunt equales et simul incipiunt oriri et semper maior pars orit de vno q̄ de reliquo ergo ille arcus citius perorietur cuius maior pars semper oriebatur. B. Quid hic nota dignū inuenisti. licet enim cū tota zodiaci quarta tota etiam quarta equinoctialis oriatur: non tamen cum quantacūq̄ quarte signiferi parte tanta quarte equatoris pars orit. vt pote cum vno zodiaci signo non vnum equinoctialis signum sed quandoq̄ plus quandoq̄ minus signo conscendit et sic partes ille variantur. D. Pij lectorio officio fungeris sanā dum queris dictorum intelligentiam. hunc etenim sensum ipse approbo. quem etiam in textu nouissime apposito expressi. sic autem nolle se intelligi auctor ipse paulo post monstrat cum subdit. si enim sumatur quarta pars zodiaciq̄ est a principio arietis vsq̄ ad finem geminorum semper maior pars orit de quarta zodiaci quam de quarta equinoctialis sibi conterminabili et cetera. Alio igit modo et quidem ab omni astrologica veritate alienissimo hanc partium varietatem accepit quam tu expo-

De additōib⁹ scōi capituli

De additōib⁹ tercij capituli

fueris. B. Neq; hic sensus a veritate defferre michi videtur. D. Immo multum differt. assumpta enim ortus obliqui diffinitione prius habita ab orbusq; concessa. et hoc sub sumpto auctoris dicto vnum manifeste falsum cõcluditur predicta scz omnia tria signa prime quarte zodiaci eorumq; opposita oblique oriri/reliqua vero sex signa recte sub equatore habitãtib⁹. q; astrologorum etiam mediocriter docti facile negabunt. B. Mira quadã affectiõe huic homini aduersari conaris cum tamẽ ipse sane intelligi possit. ratione eiũ a principio quarte facta semper alterius duarum quartarum simul orientium vsq; ad earũdem finem maiorẽ partem ortam videbimus. quod in dissolutione formate contra se argumentationis auctor palã ostendit. nec ortum rectum aut obliquũ horum signorũ (vt tu ei impingis) docere hic voluit. D. Dui. quorundam glosatorum quos inter exponendum textum castigauim⁹ opinione fallebris. Illi quidem verbum hoc semper maior pars oritur id est orta est glosant: qui quã incpte dicãt ibi videre poteris. Auctor vo. z si non fecerit debuit tamen que signa recte que ve oblique in sphera recta oriantur z occidant diuisim quãtum introductio patitur determinasse vt a principio promissis finem imponeret. B. Optime loqueris. ignauus enim doctor est qui se multa ostensurum promittit que postea tradere aut nequit aut negligit. Eundem quoq; errorem ei ascribendũ putabis cum de ortu signorum in sphera obliqua loquens ait. due medietates zodiaci que sumuntur a duobus punctis equinoctialibus adequantur in suis ascensionibus partes autem illarum medietatum variãtur secundũ suas ascẽsiones. quoniam in illa medietate ꝛc. D. Et re vera maiorem quanto medietas quartam magnitudine excedit. aut enim proposito non satisfacit: aut omnia sex signa que sunt a principio arietis vsq; ad finem virginis oblique/eorũ autẽ opposita oia recte oriri in sphera obliqua eodẽ modo cõcludit. qõ quam falsum sit tabulas ascensionũ aut astrolabium consulens experiri poteris. B. Necessario veteris argumento. nec quid pro eo respõderi possit video. teq; philosofice reipublice nõ parum cõmodi hac tua editione adducturũ cõficio qui materiam istam omnibus pene difficillimam tua opera sic per viam effeceris/atq; regulas de occasu signorum in vtraq; sphera ab auctore isto pretermissas/modũq; ascensionũ signorum in diuersitate horizontis obliqui/et in plaga meridionali eidem ignotum tradidisti. D. Sed hec vt plenius intelligas: Tu qui tanto tempore in hac auctoris nostri editione laborasti dic oro ex eius ipsius verbis que signa recta nascuntur que ve prona descendũt in sphera hac parisiensi. B. Medietates que a pũctis equinoctialibus sumũtur sibi conterminatis equatoris medietatibus in ascensionibus adequari respondebo. D. Et ego idem querẽti obliquũ circulum simul cũ toto equinoctiali oriri equa facilitate subiungam. B. Non igitur recte responsum arbitraris. D. Tu ipse iudica. B. Nequaq̃. respondendum enim sigillatim fuit hec signa recte hec vero oblique ascendere quod auctor noster pretermisit. et tu hisce regulis vsus belle admodum perstrinxisti. D. Id preterea quod subiungitur a nemine vicio dandũ forte putabis. B. Quid nam. D. Arcus autem inquit qui succedunt arieti vsq; in finem virginis in sphera obliqua minuũt ascensiones suas supra ascensiones eorundem arcuũ in sphera recta quia minus oritur de equinoctiali ꝛc. B. Ecquem hic errorem deprehẽdis? D. Crassus nimis patensq; est z qui nulla queat tergiuersione celari. Cancer eñ leo et virgo que sunt prime medietatis signa in sphera obliqua non minuũt sed ascensiones suas notabiliter augent. Econtra autem capricornus aquarius z pisces in secunda medietate ortu suo nimis diminuta videntur ab eo quod erat in sphera recta. B. Ita certe monstrant ascensionũ tabule. et ego quidem hunc hominẽ cuncta que dixisset a clarissimis viris delegisse arbitratus magnam hucusq; ei fidẽ adhibui. D. Nec minorẽ deinceps adhibeas oportet. nullius cũ vt dixim⁹ ex hoc auctoris nomen denigratur fama ve minuitur q; nonnũq; ab aliis corrigat. quãdoquidẽ z ipse si adesset errorẽq; perciperet seipm corrigeret aut corrigẽtib⁹ ꝛsentiret. Nec bñ dicẽtib⁹ solũ vt nr dictat phs gratie habẽde sunt sz hiis etiã qui aliter enũciauerũt. nec fuit vnquã tã grandis doctor (seclusis hiis qui sacros libros scripserunt) qui in multis non cespitauerit. vnde puerbiũ illud exortũ est quandoqs bonus dormitat Homerus. omnes nãq; priores nostri quantũ ipsi valuerũt coadiutores in veritatis adinuentione posteris sese prebuerunt. quare eos amore quodam prosequi debemus

qm̃ primi se in palestra hac nostra litteraria exercuerunt ⁊ tutam nobis patefecerunt aditū, hoc tamē pacto vt rationi sit semp plusq̃ auctoritati hūane credendū. B. Ita faciunō cēseo. sed cetera si quis sunt absolue. D. Ea pponere tua interest. B. Cum de diuersitate dierum ⁊ noctium artificialiū sermo est duplici eius rei causa existēte non absq̃ ratione te scōāz prime anteposuisse opinor. D. Quia scz ortum ⁊ occasum diuersum signoꝝ dierum ⁊ noctiū diuersitas sequitur. vnde ⁊ causa que ex ascensionū diuersitate sumitur prior atq̃ efficatior nobis visa est ea que ex inequalibus circuloꝝ portionibus accipitur. B. Recte factum. nec recte minus clariorem dimatis diffinitionē videris adiunxisse. D. Age dum quarti capitis additiōes aggrediamur. B. Notandū inquit q̃ sol habet vnicū circulum per quem mouet in superficie linee ecliptice ⁊ est eccētricus. D. Rides vt opinor absonū elocutionis exordium. B. Ita est sunt nāq̃ petulanti splene cachino. D. Quid queso in hoc capl'o auctor ostendēdum pposuerat. B. Proprios planetarū motus quos p circulos eccentricos ⁊ epicicios opinione Ptholemei saluare nititur. vnde et a circulis recte exorsus est. D. Nonne motus oīs corporis est. B. Id phisica theoria demōstrat. D. Circulis igitur qui corpora non sunt motus attribuere non debuit. B. Fateor. D. Atq̃ idcirco corporeoꝝ orbium dispositiōes quas ex Purbachij theoricis delegimus huic parti adnexuim⁹. ⁊ hij motuū planetarū cause sunt. Circulos etiā quos non incōmode astrologi ymaginantur auctoris littere consorniter adiūximus. De motibus quoq̃ none ⁊ stellate sphere pauca quedā inseruim⁹. Nec non diuersas planetarū passiones explicauim⁹. B. Abūde certe cūcta pplexus es. quibus neglectis rei quesite vel minima noticia haberi non potuit. Sed nichil hacten⁹ de eclipsib⁹ tetigim⁹ quas hic michi semp eclipsasse visus est. ita eēm̃ breuiter loquur⁹ est vt paucissima a astrologo digna notauerit generalia dūtaxat nec ea oīa intexens. D. Nec ob hoc carpend⁹ venit. tanta eēm̃ tāq̃ difficilia sunt que plenam de eclipsibus noticiam prebent vt longe multo maiorem tractatum expostulent q̃ introductionem deceat. nos tamē pro virili nostra elaborauimus vt q̃uis omnia nota non fierent que tamē potissima visa sunt nequaq̃ pretermitterētur. B. Immo ita eclipsium tā luminarium q̃ aliarum stellarū causas/ diffinitiōes/ ⁊ diuisiones diseruisti vt nichil pene intactum relinqueretur. D. Terminos etiam nōnullos quātitatē/ durationē/ varietatēq̃ eclipsiū concernentes quo singula clarius intelligerētur in calce operis adiecimus. B. Probe certe admodum. D. Contētus itaq̃ es ⁊ tibi vt hec edantur satis placet. B. Placeret vtiq̃ si pu⁹ hec Rodericus noster vasurtus resciuisset. q̃ ita profunde vt nosti mathematica hec callet vt alter nostris temporib⁹ Alphonsus appareat. adde etiam q̃ nostri amantissimus est ⁊ nisi q̃ verum cognouisset consuluisset nichil. D. Id loco⁹ interualla non patiūtur noui tamē hoīs ingeniū qui cum recte ⁊ tantoꝝ viroꝝ exemplis me hec fecisse cognouerit non poterit nō pbare. Nec eēm̃ coī hoīm morbo laborat. B. Nisi falsam hanc opinionē a me repulisses que de patrie tue parētis laudibus concinui (eā eēm̃ mirū īmodū extollere cōsuesti) edacibus flāmis mandassem. edes tamē suis collegij petā ad te q̃ primū delaturus. tu me interim operire et scapham cōscende pisces hamo decepturus. D. Abi igitur. B. Nūq̃ michi futurum putabā vt opinionem hanc ita contentus desererē leto⁹ tamē q̃ nūc verum cognoscam. sed pperandum est. D. Grande aliquid michi hodie effecisse videor qui amicū ita a stulta estimatione deiecerim. prosuit tamē vnū quod ⁊ si nonnūq̃ verbis tēm̃ pugnatum est vbi tamē veritatē ratio monstrauit illico aquiescere videbatur. scz scio alioꝝ pertinaciā hac via deleri non posse. qui ⁊ multi sunt ⁊ nulla prorsus ratione ducantur. sed eccum ipm̃ redeuntem. festinus certe es. B. Quid piscatus es? D. Poeticum illud quo me paulo ante deterruisti. B. Ecce adsunt carmina que in Daroce cōmendationē ludētes coniecimus vt cū q̃ tenuis nostra minerua cōcessit.

De additōib⁹ quarti capl'i

Rodericus vasurtus

¶ Gunsali Egidii Burgensis Carmen.

Qui sacros latices optas haurire minerue:
Qui cupis ex paruo discere multa libro:
Huc ades ingentes Petri cognosce labores.
Cuius mellifluo manat ab ore melos.
Cui fauet ex alto deus ipse et sincera virgo/
Quēq; latent clari syderaque nulla poli.
Hunc daroca hesperie genuit grauissima tellus:
Altera bethleem grandia dona tenens.
Nascentis domini teneros ea suscipit artus:
Hanc ille ingreditur mensa nota petens.
Nam mahumet eis perculsi durius armis
Proponunt alto reddere corda deo
Aragones cristo dediti. atq; expellere regno
Mauros. tunc Xariuam perfide gaza tenes
Hancq; berengarius non multo milite septus
Expugnaturus numina sancta vocat.
Et iubet extemplo bellantum turba virorum
Pandat presbitero crimina cuncta libens.
Ipse sed imprimis (ductores quinq; sequuntur
Quos prior intererat) non benefacta plat:
Dumq; sacro christi festinant corpore pasci:
Prefecti et fundunt vota precesq; deo:
Ecce ruit vasti per summa cacumina montis
Hostis: et indomitus prelia gaza ciet.
Linquunt sacra duces. concurritur agmine facto
In mauros. ocho plurima turba datur.
Victores redeunt fouit quos christus Ihesus.
Numine quo fretum duro timere nefas.
Cristicole illesi mortis non occubat vllus.
Equibus est octo vulnera pauca premunt:
Dumq; pancin viuū repetunt (quē forte sacerdos
Cum putat attonitus cuncta parata neci:
Lintheolo inuoluens nitido decliue sub antrum
Multa timens ipso clauserat in nemore):
Quot prius in mensa cerealis liba minister
Sacrarat: totidem carnea frusta vident.
Que lino illisa et rubeo concreta cruore
Non vi non vllo forte mouere queas
Non hec vulcanus nec adunco forcipe cyclops
Auellat. vires impluit ipse deus.
Obstupuere omnes. patrias mittuntur ad vrbes:
Qui mauros victos miraq; facta ferent.
Et simul exquirant que sit sentencia cunctis:
In que nam sacrum mensa corpus est.
Miracloq; viri attoniti stupideq; puelle
Undiq; conueniūt cernere sacra suidi.
Scinditur incertum studis incontraria vulgus.
Muros quisq; optat claudere sacra suos.
Una sed e multis placuit sentencia eandem:
Donanda hec linquit numere tanta deo.
Extruitur cepsa auroq; argentoq; superba.
Quam preciosa nimis multaq; gēma tegit.
Huic sacra includūt. optentq; ex omnibus vnam
Quadrupedem. hanc tāto pondere capsa pmit
Et ne forte domū repetat/pastus ve moretur
Pratorum: gemino lumine destituunt
Subiiciuntq; oueri. ducit deus ipse vagantem/
Necerrare sinit/qua sed oportet agit.
Per varias vrbes nunc has nunc preterit illas
Velox nec media sistitur illa via.
Insomnisq; manens/libauit flumina nūquam:
Nec pasta est multo pondera passa die.
Est daroca contra quod non via longa remouit
Templum/nunc clara relligione sacrum:
Quō Marco obtulerat patrū cariosa vetustas
Huic soliti ciues vota precesq; dare.
Destitit hic quadrupes longum testata laborem
Et subito casu viscera rupta dedit.
Cum pamū Daroce conscendit mensa rumor:
Sestaq; sunt cunctis iam patefacta viris:
Occurrunt leti domino iuuenesq; senesq:
Atq; sacerdotum maxima turba ruit.
Excipiunt corpus/sacraq; in sede Marie
Condunt miraclis splendet vbi assidua.
Cūq; dei corpus gaudent celebrare per orbem
Cristigene/et censum cōmemorare sacram:
Multorum hic adsunt tunc agmina densa virorū:
Qui Darocam ⁊ sacrum cernere corpus suēt.
Quā multi inferni manes/q; spissa malorum
Turba: et quot classes fert mare velivolum.
Tam multa hic varie vocis discrimina lingue.
Tam varios homines ciuitas vna capit.
Mendax nec tantum miratur grecus athenas:
Victrici ve aquile gloria tanta fuit:
Nobileq; Daroce clariusq; hyspania nomen
Tollit: et ad superos ignesq; astra refert.
Quare age quē clarii delectant premia phebi:
Quem dulci gremio doctis thalia fouet:
Quem varios solis cursus phebesq; labores:
Horrida quem celi noscere signa iuuat:
Huc ades ⁊ docti perpendas dogmata lector
Petri. qui tantam gaudet habere matrem.
Hic tibi qua pugnax mundus compage tenetur
Monstrat. et ethereum que via corpus habet.
Hic ingē verbis perstrinxit plurima paucis.
Nunc sequere et poteris grandia nosse. Vale.

¶ Ex ade prothoplausti inobediencia omnes eius posteri impotentiam simul ⁊ ignorantiam incurrerunt. vnde et Aristoteles magnus ille philosophus proprie conscius fragilitatis/difficile inquit nono methaphisice est hominē errores vitare. Quod et si in cunctis humanis actibus euenat: in libris tamen scribendis ob litterarum/syllabarum/dictionū/⁊ orationū varietatem (in quibus omnibus eque attentū correctorem adesse haud facile est) id creberrimū fit. Quare si in hac nostri operis editione (quam dedalicis artificibus formandā credidimus) litterarum excessu deffectu aut transpositione permutatione ve alicubi mendas perceperitis: id ministrorū tum ignorantie tum incurie non malicie ascribite qui profecto nature instar monstrum cultare perfectumq; reddere opus intendebant. In epigrāmate tamē tori operi premisso vbi Si varias axes repperitur: dicendum fuit varios. Et infra Quos pmit: aut surgens porroget: loco proroget ponitur. postea sequitur. Sideros ortus. pro sidereos. Inde subditur. Orbis vt incisus septena erraucia versit. esse debz verset. Et in versu Est ca put augustum: dici debet angustū. Tandem cum dicitur Nūc pholemee redis. ponendū est ptholemee. Cetera si qua sint errata diligens corrigat lector. Deo grattas.