

Capitulum secundum.

vel per aliud instrumentū astrologie eleuatio solis supra orizontē in meridie maxime diei toct^o anni que est solsticiū estiuale. 7 sit verbigra. 65. gradus parsius. capiat iterū eadē eleuatio solis in meridie minime diei tocius āni que dicit solsticiū hyemale 7 sit. 17. graduū: deinde subtrahatur minor a maiori 7 remanēt. 48. gradus que est tota latitudo torride zone. diuidatur ergo iste totus numerus per mediū 7 tunc habebit̄ quelibet maxima zodiaci declinatio. 24. graduū. eodē mō fiat in qualibet alia ciuitate 7 nullus poterit esse error. ¶ **Text.** Alter qdē colurus. Deteriat de coluro equinoctiali ponēs eius descriptionē que talis est. trāsit em̄ ab vno polo equinoctialis p̄ principiū arietis vsq; ad alterū polū indeq; p̄ principiū libze reuertitur ad primū polum. 7 qz dicta duo pūcta zodiaci sunt duo equinoctia vt supradictū est: ideo colurus iste dicitur colurus equinoctialis quia scz transit per equinoctia. ¶ **Textus.** Isti autem. Comparat p̄dictos duos circulos adiucem et metricē cōmemorat quatuor p̄dicta puncta zodiaci in quibus tangitur a duobus coluris que littera facilis est.

De meridiano et horizonte.

Sunt iterum duo alii circuli maiores in sphaera scz meridian^o et horizō. Est autē meridianus circulus quidā transiēs per polos mūdi 7 per zenit capitis nostri. Et dicitur meridianus: quia vbiūq; sit homo 7 in quocūq; tpe anni quādo sol motu p̄mi mobilis peruenit ad suū meridianū: est illi meridies. consimili ratione dicitur circulus meridiei 7 hoc est vnū eius officiū. Alterū autē est ostendere distancias locorū ab oriēte/ occidēte/ 7 abiucem que dicuntur longitudines. Unde longitudo alicuius ciuitatis vel distanca eius ab occidente: est arcus equinoctialis inter eius meridianū 7 occidētalem interceptus. Et notandū qd due ciuitates quarū vna magis accedit ad orientem q̄ alia habent diuersos meridianos. et arcus eqnoctialis interceptus inter illos duos meridianos dicit̄ lōgitudo ciuitatū. si autē due ciuitates eundē habeant meridianū: tūc equaliter distāt ab oriente 7 occidēte. Horizon vero est circulus diuidēs inferius hemisperiū a superiori. 7 hoc est primū ei^o officiū. vnde appellatur horizō id est terminator visus. dicitur etiā horizon circulus hemisperiū. Est autē duplex horizon rectus scz 7 obliquus siue decliuus. Rectum horizon 7 sphaeram rectā habēt illi quorū zenit est in equinoctiali/ vel qui manēt sub equinoctiali si aliquis ibi manere possit. et dicit̄ sphaera recta qm̄ neuter polorū magis altero illis eleuatur. vel qz illozū horizon est circulo^o trāsiens per polos mūdi diuidēs equinoctialē ad angulos rectos sphaerales. vnde dicitur horizō rectus 7 sphaera recta. Obliquū horizōta 7 sphaeram obliquam siue decliuē habent quicūq; habitant citra equinoctialē vel vltra. illis em̄ supra horizōtem alter polozūz semper eleuatur/ reliquus vero semper deprimitur sub orizonte. vel qm̄ illozū horizon artificialis intersecat equinoctialem ad angulos impares 7 obliquos. vnde dicitur orizon obliquus 7 sphaera obliqua siue decliuus. Zenith autē capitis nostri semper est polus horizōtis: sicut 7 nos semper sumus in cētro eiusdem. Unde ex his p̄z qd quāta est eleuatio poli mūdi supra horizontē in quacūq; habitatione: tanta est distanca zenit illius ab equinoctiali. qd per meridianū circulum habet probari. sed cum in quolibet die naturali vterq; colurus bis iūgatur meridiano/ siue idē sit qd meridianus: quicquid de vno probatur et de reliquo. Sumatur igitur quarta pars coluri distinguētis solsticia (q̄ est ab eqnoctiali vsq; ad polum)

Quid meridianus?

Quid ē regio nū lōgitudo

Quid orizon.

Quotuplex ē

Orizon rect^o

Orizon obliquus

Suppositio. Conclusio

Sphere mundi.

mundi. Sumatur iterum quarta pars eiusdem coluri que est a zenitibus usque ad horizontem cum zenit sit polus horisontis. Iste due quartæ cum sint quartæ eiusdem circuli inter se sunt æquales. sed si ab æqualibus equalia demantur vel idem commune: residua erunt equalia. dempto igitur communi arcu scilicet qui est inter zenit et polum mundi: residua erunt equalia scilicet elevatio poli mundi supra horisontem et distantia zenit ab æquinoctiali. Et sic per aliud circuli horisontis officium: ad cognoscendas scilicet distantias locorum ab æquinoctiali et ab invicem que dicuntur eorum latitudines. Et est latitudo alicuius civitatis arcus meridiani inter polum mundi et eius horisontem vel inter æquinoctialem et eius zenit interceptus. Civitates vero quarum una magis appropinquat æquinoctiali quæ alia habent diversos horisontes. arcus autem meridiani inter duos circulos æquinoctiali paralellos per earum zenit transeuntes interceptus dicitur earum secundum latitudinem differentia.

¶ Hec est quarta particula prime partis de aliis duobus circulis maioribus quæ dicuntur meridianus et horisontis. et primo dicit de circulo meridiani. scilicet de horisonte ibi horisontis vero. Circa meridianum sic procedit primo ponit eius descriptionem. secundo sui nominis declarationem ibi. et deinde descriptio igitur circuli meridiani talis est quæ transit ab uno polo æquinoctialis per zenit capitis nostri usque ad alium polum a quo iterum per nadir (quod est punctum celi directe sub pedibus nostris) reuertitur ad primum polum.

¶ Textus. Et deinde ponit nominis meridiani declarationem ubi simul duo huius circuli officia et utilitates ostendit. scilicet officium tangit ibi. Alterum autem meridianus quæ ideo sic dicitur est quæ ostendit punctum meridiei et etiam punctum medie noctis. in quacumque enim regione sit homo quolibet die anni quando sol raptu primi mobilis tangit istum circulum in superiori hemisphæro est punctus meridiei. quando autem in inferiori hemisphæro ad eundem circulum pervenit est punctus medie noctis. et hac etiam de causa dicitur ab aliis circulus meridiei. sic igitur per unum huius circuli officium quæ ymaginamur ipsum ad signandam illam partem hemisphæri ad quam cum sol pervenerit est meridies vel media nox.

¶ Notandum quod si quis huius circuli situm in celo cognoscere voluerit locum solis in celo hora duodecima horologii dimidit bene verificari aliqua die observet. et tunc filium perpendiculi contra radios solis pendentem ostendat in umbraque fili lineam rectam vel in plano vel in pariete describat. que si in plano descripta sit directe contra polum arcticum porrigitur. ymaginetur ergo circulus in celo directe huic linee supra positus ille est meridianus et in quolibet die anni quando umbra perpendiculi directe super hanc lineam extenditur tangit sol circulum meridianum et est punctus meridiei. Simples tamen et idiote per habitudinem ad umbram alicuius domus vel parietis horam meridianam cognoscunt. multis etiam aliis viis cognitio circuli meridiani potest haberi sed nunc illas omittimus.

¶ Textus. Alterum autem tangit aliud officium circuli meridiani et est valde notabile ubi prius insinuat dictum officium secundo persequitur declarationem illius ibi. unde longitudo. prodest igitur secundo et deseruit circulus meridianus ad cognoscendas distantias locorum et habitationum ab oriente et occidere et distantias distantiarum habitationum ad invicem quæ dicuntur earum longitudines. et hoc quod ad illam partem astrologie quæ geographia vel cosmographia dicitur valde necessarius est ut statim videbitur.

¶ Textus. Unde longitudo. declarat quod dixerat. et primo quid sit longitudo civitatum et regionum ab oriente et occidere et quomodo accipitur ab astrologis. secundo facit idem de distantia longitudinis unius civitatis vel regionis ab alia ibi. et notandum. longitudo quæ alicuius loci vel civitatis ab occidente est arcus vel portio æquinoctialis circuli inter meridianum illius loci et meridianum terre maxime occidentalis intercepta. et hec est illa quæ in tabulis cosmographie Ptolemei secundo quosdam per gradus et minuta computatur.

¶ Notandum quod aliqui astrologi ponunt duplex occidens. scilicet verum et habitum occidens verum dicitur illam partem terre vel maris cuius zenit distat a zenit terre maxime orientalis (que est circa paradisum terrestrem vel in litore maris indici) centum et octoginta gradibus que est medietas circuli. sed occidens habitum est propinquius orienti per decem et septem gradus cum medio et distat a terra maxime orientali per octo gradibus. scilicet cum medio. et hec est occidens terra

Quid est regio
nunc latitudo.

De cognitio-
ne meridiani.

Quod duplex est
occidens

Capitulum secundum.

iuxta littora maris oceani. et scdm Ptholemeū sunt qdā insule iuxta fines hispanie et mauritanie et libie interioris. quaz quedaz dicunt fortunatae vel deoz insule / ab hispanis vero canarie noiant. alie vero catherides insule Et in qdā insula ibi prima q̄ dicit gadira ut fert hercules duas colūnas marmoreas / et sup eas duas statuas lapideas singulas clauas in manibus tenētes apposuit. et hec dicunt gades herculis. Sic igit geographi longitudines ciuitatū et locoꝝ ab occidentē describētes ad meridianū occidentis habitati cōputatōes suas referunt. et sic accipere oportet gradus et minuta lōgitudinū in tabulis Ptholemei posita. Sed certe bene inspicienti Ptholemeū nō est distinctio hec duplicis occidentis sue doctrine cōsona imo scdm eū occidentis habitatū et verū idē est. et utrūq; ab oriēte 180. gradibus distat. Et potē ab occidentē q̄ ab oriēte lōgitudines cōputat astrologi: qz de terra maxime oriētali eis nō cōstat. scdm em̄ theologos ut Isidorus dicit paradīsus terrestris est in pncipio terre ad orientē sub eq̄noctiali. tabula autē gñalis Ptholemei vsq; ad illū locū nō ptingit. qz ppter multa impedimēta aditus in paradīsum terrestrē hoībus est p̄bitus et p̄cipue ppter gladiū flameū quo deus paradīsum quasi muro cinxit. vnde dicta tabula Ptholemei ex pte oriētis certū terminū nō habet. S; terra maxie occidentalis notissima est vnde habita distantia alicui⁹ regionis ab occidentē faciliter habebit eiusdē distantia ab oriēte subtrahēdo scz gradus dicte lōgitudinis a 180. gradibus. ¶ Notandū etiam q̄ secundum astrologos lōgitudō terre sumit ab oriēte in occidentē vel ecōtra. latitudo autē ab eq̄noctiali ad polos vel ecōtra. sed scdz Aristotelē i scdo de celo oppōito mō lōgitudinē et latitudinē mūdi oportet accipere. Et forte hui⁹ diuersitatis ratio est: qz Aristoteles totā spherā vniuersi p̄siderauit i qua circul⁹ eq̄noctialis q̄ d̄f cingul⁹ primi mobilis: p̄tendit ab oriēte in occidentē / et p̄s orientis a qua incipit motus dicit dextrum vniuersi / occidentis vero sinistrū: ideo distantia ab oriēte in occidentē vocauit p̄s latitudinē mundi qz cingulus in humano corpe a dextra p̄ sinistrā manū i dextrā rediēs latitudinē ei⁹ metit. et qz distantie longitudinis et latitudinis linee ad āgulos rectos in oi corpe se se infsecāt. ideo p̄r debuit dicere q̄ latitudo vniuersi est distantia ab vno polo eq̄noctialis vsq; ad alterum. sed astrologi solā ptem terre habitatā accipientes: que vt phūs dicit in scdo metheozoz timpānis est figure ab orientē versus occidentē plus q̄ se m̄ circulū p̄ficiens / ab equinoctiali autē versus polū q̄tam circuli nō p̄plens qz vtrōq; excessu calozis et frigiditatis terminatur vt infra patebit: ideo distantia ab orientē in occidentē (que maior est) vocāt lōgitudinē distantiam vero ab eq̄noctiali versus polū (qz minor est) dicit esse latitudinē vt tradit Ptholeme⁹ in p̄mo libro cosmographie sue. sic igit ciuitatū et locoꝝ ab occidentē distantia vt text⁹ dicit lōgitudō vocat. ¶ Tex. Et notād. dicit de distantia lōgitudinali vni⁹ citat v̄l regiōis ab alia ex pte oriētis et occidentis q̄ accipit hoc modo si vna ciuitas est p̄p̄quior orienti vel occidenti q̄ alia habebūt diuersos meridianos infsecātes eq̄noctialē p̄ diuersa p̄icta. arc⁹ igit eq̄noctialis i meridianos dictaz ciuitatū incept⁹ d̄f eaz lōgitudō id est distantia illaz ciuitatū scdz t̄re lōgitudinē. si autē due ciuitates eūdē haberēt meridianū tūc eq̄lit distarēt ab oriēte et occidentē / et nulla esset iter eas lōgitudō: bñ tñ distarēt scdm latitudinē qz vna esset p̄p̄quior eq̄noctiali q̄ alia. ¶ Notādū q̄ ciuitatū et alioꝝ locoꝝ habitabiliū t̄re ab occidentē et a se iuicē distantie ex horis eclipsiū lune (vt supra caplo p̄mo dixim⁹ cū de rotūditate t̄re agerem⁹) ab astrologis cognite sūt. cū em̄ circulus eq̄noctialis in. 24. horis tot⁹ reuoluat: p̄stat q̄ in qualibz hora artificiali. 15. gradu ei⁹ p̄trāsūt / et in q̄tuor minutis hore gradus vn⁹. vñ ciuitates in qb⁹ eclipsis lune apparebat tardius vna hora q̄ in occidentē p. 15. gradus eq̄noctialis ab occidentē elongatas p̄ouerūt. et in qb⁹ p̄ duas horas tardius: 30. gradibus ab occidentē distates dixerunt. et sic de aliis. similiter cū in vna ciuitate viderūt eclipsim lune prius aut p̄steri⁹ vna hora q̄ in alia ipaz distatē ab alia p̄ q̄ndeciz grad⁹ descriperūt. et ita de aliis: quousq; totā t̄rā habitabilem quo ad singula ei⁹ loca descriperūt. Si autē eꝝuerso ex distantia lōgitudinū iā iuētis nos distantia horaz cuiusq; ciuitatis ab occidentē et vni⁹ ciuitatis ab alia scire voluerimus: hoc modo sciemus. capiātur gradus lōgitudinis alicui⁹ ciuitatis ab occidentē ex Ptholemei geographia: et p̄ quindecim gradib⁹ cōputetur vna hora. p̄ quoz aut gradu q̄tuor minuta hore accipiant: et p̄ tot horas et minuta oriet sol in illa ciuitate prius q̄ in terra occidentali. Similiter accipiantur gradus distantie longitudinis inter vnam ciuitatē et aliā subtrahēdo scz minozē lōgitudinē a maiori: et pro quibuslibet quindecim gradibus illi⁹ distantie p̄putet vt pri⁹ vna hora

Gades herculis

Qd lōgitudines locoꝝ ab occidentē cōputantur

Qd terra p̄ma orientalis non est scita

Diuersitas est iter phicos et astrologos circa lōgitudinē terre

Quomō cognite sūt locoꝝ lōgitudines

Sphere mundi.

pro quolibet aut gradu quatuor minuta hore. et pro tot horas et minuta orietur sol prius in una civitate quam in alia que omnia in tabula regionum paulo post subiuncta intueri licebit. ¶ **Textus.** Horizon vero determinat de secundo circulo qui dicitur horizon. et primo ponit eius descriptionem in qua unum ipsius officium declarat. secundo ponit eius divisionem ibi. Est aut duplex. tercio probat quodammodo conclusionem qua alterum eius officium insinuat ibi. Zenit autem descriptio horizontis talis est quod iste circulus transit ab oriente per septentrionem in occidentem a quo per austrum redit in orientem et dividit totam spheram celestem in duas medietates que dicuntur duo hemispheria quorum unum nobis apparet et dicitur superius hemispherium. aliud vero inferius quod scilicet nobis occultatur. et propter hanc causam dicitur circulus hemispherii id est circulus ad quem terminatur medietas spheræ quam videmus. ymaginamur enim ipsum in illa parte celi ubi terra videtur tangere celum. et quod non potest videri de celo quam visus ad horizontem: ideo iste circulus dicitur horizon id est terminator visus quia scilicet transit per illam partem ubi visus noster terminatur. sic igitur per primum huius circuli officium atque utilitas. quod cum nos semper medietatem celi precise videamus ut supra capitulo primo dictum est ideo oportuit aliquem circulum ymaginari quo pars celi visa a parte non visa distingueretur. ¶ **Textus.** Est aut duplex. ponit divisionem horizontis per rectum et obliquum. et primo declarat primum membrum secundo secundum ibi. obliquum horizontis. horizon qui rectus est horizon illoz qui habitant sub equinoctiali circulo ita quod eorum zenit sit in equinoctiali. et hic horizon alio nomine dicitur sphera id est habitatio recta et dat duas causas quare iste circulus dicitur horizon rectus vel sphera recta. prima est quod in tali habitatione uterque polus mundi est in contactu horizontis taliter quod neuter polus magis altero super horizontem elevatur quod est habere formam recti. eo quod axis equinoctialis taliter ibi protrahitur quod medium eius non exit ab extremis sed tantum centrum quod poli sunt in eadem superficie plana orientis. Secunda causa est quod talis horizon interfecat circulum equinoctialem et interfecat ab eodem ad angulos rectos spherales qui sunt anguli duorum circuloz in superficie spheræ. et propter hoc dicitur horizon rectus: quod scilicet recto modo dividit equinoctialem et hec secunda causa prior est prima. ¶ **Notandum** quod in omni habitatione ut dictum est oportet ymaginari horizontem qui dividat superius hemispherium ab inferiore et secundum diversitatem habitationum oportet ponere diversitatem horizontum et e converso. ideo horizon sphera id est habitatio nominatur quod secundum diversitatem orientium diverse regiones diversimode spheram celestem vident. ¶ **Notandum** etiam quod de horizonte ut supra dictum est possumus loqui dupliciter. unum modo per sola circumferentia vel linea curva in celo descripta. alio modo per superficie plana tali linea terminata quam ymaginabilem dividit spheram mundi per medium cuius superficie centrum est oculus noster. cum igitur superficies horizontis eorum qui habitant sub equinoctiali sit recta: et in ea totus axis equinoctialis contineatur sequitur quod ibi sit sphera recta et horizon rectus. quod ex diffinitione recti medium diametri non exit ab extremis sed utraque sunt in eadem superficie plana. et sphera celestis ibi recta videtur super polis suis mota vel forte ideo dicitur sphera ibi esse recta quod illi habitant recte in medio mundi non magis accedentes ad unum polum quam ad alium. ¶ **Notandum** ulterius quod auctor de ista habitatione sub equinoctiali dubitavit. immo inter magnos doctores et philosophos et medicos hec dubitatio magna est utrum sub equatore possibile sit hominum habitatio cuius quidem questionis partes negativam poete et philosophi tenere videntur: medici vero e contra partem affirmativam. Sed astrologi faciliter se expediunt de hac questione dicentes quod non modo possibile est talis habitatio. verum etiam de facto multe regiones ibi cognoscunt habitare ut patet ex geographia tantum Ptolemei quam Strabonis ubi pars libie interioris et pars ethiopiæ que est sub egipto taprobana insula et aurea chersonesus et pars regionis sinarum sub equinoctiali ponuntur. et iste auctor hanc questionem visus est determinare infra capitulo tercio ubi dicit contra quosdam quod quedam pars ethiopiæ est sub equinoctiali et permittitur sub ariete et libra multorum etiam astrologorum fert opinio quod civitas arin que forte est in arabia felici a quatuor mundi punctis scilicet oriente occidente septentrione et austro nona ginta gradibus distat ut refert albertus magnus super primo meteororum. utrum autem sub circulo equinoctiali temperata vel intemperata sit habitatio est alia questio apud omnes philosophos tam astrologos quam medicos et etiam philosophos non modica de qua forte paulo post aliquid dicemus. ¶ **Textus.** Obliquum horizontis. dicit de horizonte obliquo qui est horizon illoz qui habitant extra equinoctialem scilicet citra vel ultra. scilicet que dicatur horizon obliquus et sphera obliqua duas assignat

Quare orizō
vocat sphera

Quomodo in
telligit prima
illaz causarū

Utrū sub eq-
noctiali sit pos-
sibilis habitatio

Capitulum secundum.

rationes que aliis duabus de horizonte recto opposite sunt. prima ratio est quod in tali habitacione unus
 polus apparet super horizontem eleuatus alter vero sub horizonte deprimatur et occultatur. quod igitur ibi
 medium axis mundi est in superficie horizontis extremam vero eius que sunt poli ab illa superficie deuiant:
 ideo horizon obliquus dicitur et sphaera obliqua quod ibi sphaera celi obliqua apparet. Secunda causa est quod talis
 horizon diuidit equinoctialem ad angulos inaequales et obliquos unde dicitur horizon obliquus. ¶ Notandum quod ho-
 rizon obliquus dicitur horizon artificialis: quod est multipliciter variabilis secundum quod plus vel minus recedit
 a circulo equinoctiali. unde horizon rectus unicus est: sed obliqui sunt infiniti. sicut etiam opus nature
 unico modo fit ut dicitur in secundo philosophico: sed opus artis in infinitum per continuas inuentiones variatur ut dicitur in
 tercio de republica. Utrum autem ultra equinoctialem sit habitatio sicut et citra: dubium est sed dicendum quod
 nisi prohibeat maris multitudo talis habitatio possibilis est. unde et in cosmographia Ptolemei
 terra ultra equinoctialem per 25 gradus est discoopta. Ubi ethiopia interior et fontes nili/sinus ara-
 bicus et insule mamole ubi lapis herculeus gignitur et satiroz insule que homines caudati dicitur. et ibi
 dicitur insula ubi auri magna copia gignitur. et pars regionis sinay. ¶ Textus. Zenit autem. Probat quod
 dicta conclusio ut ostendat alteri horizontis officium atque utilitatem ubi primo promittitur una suppositio. scilicet
 ex illa inferitur conclusio ibi. unde ex hiis suppositio est quod in omni mundi regione vel habitacione zenit capiti-
 tis est unus polus horizontis illius alius vero polus oppositus est nadir. et probatur hec suppositio sic in
 textu. oculi noster est in centro superficie horizontis: igitur zenit nisi sit nadir sunt poli horizontis.
 tenet ratio quod sicut oculi nisi equaliter distat ab omnibus partibus circumferentiae horizontis: ita zenit et nadir
 nisi ab omnibus horizontis partibus equaliter distant. hec autem est definitio poli secundum geometras punctus scilicet in su-
 perficie sphaere equaliter ab omnibus partibus circuli in sphaera descripti distans. Si enim ut iam diximus yma-
 ginetur linea recta per centrum terre et verticem capitis hominis applicans extremitates suas ad utramque
 partem celi: sicut medium eius equaliter distat ab horizontis partibus sic etiam et extrema que sunt
 zenit et nadir. Et confirmatur quod sicut existentibus sub polo arctico. zenith est polus horizontis
 ita et omnibus aliis. sed illis zenit est polus horizontis. quod ut infra capitulo tercio patebit equinocti-
 alis est horizon illorum et polus equinoctialis est eorum zenith. quod ita est in qualibet habitacione quod
 zenith est polus horizontis id est punctus equaliter distans ab omnibus partibus lineae horizontis. ubique
 enim medietas celi tantum apparet ut dictum est. ¶ Textus. Unde ex hiis. Inferitur dicta conclusio et
 primo facit hoc. scilicet ostendit aliud horizontis officium ibi. et sic patet. conclusio est quod in quacumque
 habitacione quanto spacio celi vel meridiani circuli polus mundi eleuatur super horizontem tanto
 precise distat zenith illius habitacionis ab equinoctiali. Nec conclusio per meridianum circumulum de-
 beret probari quia ille transit per polum/zenith/equatorum et horizontem. sed quia coluri sunt
 nobis in sphaera materiali magis apti: quod per meridianum debuerat probari per unum colurum pro-
 babimus: eo quod idem est iudicium de coluro et de meridiano: cum quolibet die naturali per motum
 primi mobilis uterque colurus bis iungatur meridiano et fiat idem circumulum cum eo. Capiatur
 igitur colurus solstitialis constat quod una quarta eius intercipitur inter equinoctialem et polum mu-
 di per definitionem poli. similiter una quarta huius coluri intercipitur inter horizontem date regi-
 onis et zenit eius. quod zenit est polus horizontis ut dictum est. iste due quartae sunt equales quod sunt quarte
 eiusdem circuli. omnes enim partes aliquote eiusdem denominationis in eodem toto sunt equales secundum arithme-
 ticos et geometras. Nec autem due quarte coincidunt in una portione coluri (illa scilicet que est inter zenit
 regionis et polum mundi. quod illa est pars utriusque quartae) sed si aequalibus equalia demas vel idem
 coe (ut dicitur una corollaria primi Euclidis) relinquuntur equalia. dempta igitur ab his duabus
 quartis illa corollaria portio residue partes illarum erunt equales. sed ex prima quarta huius coluri remanet
 distantia inter zenith et equinoctialem: ex alia vero quarta remanet eleuatio poli supra horizontem:
 ergo ille due quantitates sunt equales et sic patet conclusio. Et confirmatur quod existentibus sub equinocti-
 ali horizon transit per polos mundi ergo quanto recedit zenit aliquorum ab equinoctiali tanto
 recedit horizon a polo cum tantum medietatem celi sit possibile videri. ¶ Textus. Et sic patet. Declarat
 secundum horizontis officium. et primo insinuat dictum officium. scilicet persequitur declarando ibi. et est latitudo.
 secundum officium horizontis et satis notabile est quia deseruit ad cognoscendum ciuitatum et locorum
 latitudines id est distancias eorum ab equinoctiali et ab inuicem. dictum est enim quod cognita ele-
 uatione poli super horizontem statim habetur distantia zenith ab equinoctiali que est latitudo ciuitatis

Quare dicitur
est horizon ar-
tificialis

Sphere mundi

¶ Ter. Et est. Declarat dictas distancias. et primo ostendit quomodo accipit latitudo cuiuslibet ciuitatis. scilicet quomodo cognoscit differentia latitudinis unius ciuitatis ab alia ibi. Ciuitates vero. Et si latitudo ciuitatis vel cuiuslibet loci habitabilis arcus vel portio sui meridiani inter zenit capitis et equinoctialē intercepta: que equalis est portioni eiusdem meridiani inter horizontē et polū mundi. v. g. parisiensis eleuatio poli supra horizontē est. 48. gradus meridiani et totidem gradibus distat zenit eiusdem ciuitatis ab equinoctiali quod dicitur latitudo eius. **¶ Ter. Ciuitates vero.** Differentia latitudinis duarum ciuitatum est arcus circuli meridiani inter duos circulos equinoctiali parallellos interceptus: quorum unus ab oriente in occidentē per zenit unius ciuitatis. alter vero etiam ab oriente in occidentē per zenit alterius ciuitatis pertrahitur. v. g. parallelus equinoctiali per zenit parisiense distat 48. gradibus ab equinoctiali. sed parallelus per zenit romanū distat. 41. gradibus ab equinoctiali arcus igitur meridiani cuiuslibet dictarum ciuitatum in his duos parallellos interceptus sunt septē gradus que est differentia latitudinis harum duarum ciuitatum quod scilicet per totos gradus latitudo unius est maior latitudine alterius. **¶ Notandum** quod dictorum circulorum meridiani scilicet et horizontis noticia astrologo est valde necessaria. tum quod nisi longitudinē et latitudinē loci ad quē computationes suas dirigit cognoscat: nec vera loca planetarum nec quantitates nec tempora eclipsium aut ascensiones signorum diffinire poterit ut his qui tabulas Alphonsi aut alias similes viderunt satis notum est. tum quod tota cosmographia Ptholemei per officia horum duorum circulorum ordinata est. ut patet tam in singulis libris illius cosmographie ubi iuxta nomina ciuitatum gradus longitudinum et latitudinum earum scribuntur: quam etiam in tabulis singularum prouinciarum et regionum ubi horizontes et meridiani se se intersectantes super singulas ciuitates pertrahuntur: Ita quod si quis in tabula hispanie vellet Toletum aut Cesaraugustā aut quāuis aliam ciuitatem inuenire: cognitis ex suo libro cosmographo eius longitudinis et latitudinis gradibus atque eis in utroque latere tabule accepis et computatis: ubi meridiani et horizontis intersectio fuerit in tabula ibi quesita ciuitas sita est. In singulis tamen illis tabulis meridiani sunt linee a superiori parte ad inferiorem tabule descendentes. horizontes vero que a sinistra ad dexteram porriguntur. Ut autem predicta omnia faciliores sint pauca sed insigniores diuersarum regionum ciuitates sequenti tabula trademus. singulorum autem locorum que nostra tempestate habitantur descriptiones ex Ptholemei geographia tum in textu tum in additionibus querende sunt.

¶ Tabula longitudinis et latitudinis insigniorum locorum Europe.

Noia locorum	Longitudo	Latitudo	Noia locorum	Longitudo	Latitudo	Noia locorum	Longitudo	Latitudo
¶ Ex hispania								
Sacrum promontorium quod et caput sancti vincēti	2	30	Hispalis ci.	7	15	Burgi ciui.	11	0
Compostellum quod et sanctus iacobus	5	25	Coriduba ci.	9	20	Cartago noua	13	0
Sades herculis	5	30	Salmantica vniuersitas.	9	0	Valencia ci.	14	30
Ulix bona ciuitas	5	30	Zamora ciui.	9	0	Daroca ciui.	14	20
Portus ciui.	5	30	Legio ciui.	9	30	Cesaraugusta ciuitas	14	40
Braga ciui	5	40	Asturica ci.	9	40	Tarracon metropolis	16	20
			Segouia ci.	10	0	Barchinē	17	30
			Granatū ci.	10	30	Papilon ci.	15	0
			Toletū prima	11	0	Perpintianū	20	0
			et hispaniarum					

575

Residuum tabule longitudinis et latitudinis insigniorum locorum Europe.

Noia locoz | 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	1
Bituris ciui	21	0	48	0
Narbona ci	22	30	43	20
Rotomag ⁹ ci.	24	0	50	30
Ulena puicie.	24	30	44	30
Lugdunum	24	30	45	0
metropolis				
Parisius vni.	24	30	48	30
Massilia ciui.	25	30	43	30
Brugis	25	0	52	0
Granopuli ci.	26	30	44	30
Bandauu	26	0	52	0
Wachlinia	26	0	51	0
Selada insula	27	30	53	30
Traiectu ciui.	28	0	53	0
Colonia agrip ⁹	29	0	53	30
pina vniuersitas				

¶ Ex germania

Magucia ciui.	28	0	50	0
Argentina ciui.	29	0	47	0
Basilea ciuitas	29	0	46	30
Constantia ciui.	30	0	46	0
Derbipolis	31	0	50	0
Nureberga	32	0	49	0
Ulma	32	0	47	0
Erfordia	33	0	51	0
Ratisbona	33	30	49	0
Augustavin	34	30	46	0
deuicorum				
Lips	34	30	51	0
Ulena panonie	36	0	48	0
Wadeburguz.	36	0	54	0
Praga ciuitas.	38	0	50	0
Uratistauia	42	0	51	0
Segnia	40	0	45	0
Buda	44	30	47	0
Cracouia	46	0	51	0
Asconia	46	0	50	0

¶ Ex hibernia insula

Ibernia ciui	12	30	58	30
--------------	----	----	----	----

Noia locoz | Longitudo | Latitudo

Hibernie insule 13 | 0 | 60 | 0 |
mediu illtreba

Iheroupro 14 | 0 | 58 | 0 |
montorium

¶ Ex anglia et Scotia

Bollertum pm.	12	20	53	0
Octopoztaru	15	0	54	30
promontoriu				
Oxoniu vniuer.	19	0	53	0
Londoniu ciui.	20	30	54	0
Caturactoniū.	20	0	58	30
ciuitas				
Eboracu ciui.	20	30	58	0
Scti adree ci.	25	30	59	0
Peteron aut	27	30	60	0
alata castra				

¶ 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
flozencia	34	20	43	0
Bononia vni.	34	0	43	0
Wena ciuitas	35	0	43	0
Venecie ciui.	35	0	45	0
Ariminu	35	30	43	30
Ancon ciuitas	36	30	43	30
Roma vrbs	36	30	41	20
Aequina	38	30	42	30
Aquila.	38	0	43	0
Neapolis ciui.	40	0	41	0
Tarētum ciui.	41	30	39	30
Sargan ⁹ mōs.	42	20	41	30

¶ Ex sardinia insula

Turris bissolis.	30	30	38	40
Surullis noua.	31	0	37	30
Carodes ciui.	32	40	36	0
Sulalea ciui.	32	30	36	30
Curtica insula.	31	30	40	30

¶ Ex sicilia insula

Lilibeū pmō	37	0	35	40
tozu z ciuitas.				
Panozimus ci.	37	0	37	0
Bracons mōs.	38	0	37	0
Iethna mōs.	39	0	38	0

Noia locoz | Longitudo | Latitudo

Siracuse ciui. 39 | 30 | 37 | 0 |

Catania ciui | 39 | 30 | 37 | 40 |

¶ Plures insule z regiones

Saxonice insu.	31	0	57	0
Orchades insul.	35	0	64	0
Thile insula.	36	0	44	30
Dacia	38	0	59	0
Norwegia	42	0	65	0
Suecia	45	0	65	0
Sottia insula.	55	0	62	0
Isladia insula	12	0	70	0
Recla	31	30	46	30
Vindelicia.	33	0	46	30
Noricum	35	30	46	0
Panonia supe	39	30	46	30
rior que et austria				
Panonia infe	43	0	46	0
rior que et vngaria				

Illiris z liburnia 41 30 | 44 | 0 |

Dalmacia | 45 | 0 | 43 | 0 |

Scadia insula 44 | 30 | 57 | 30 |

Laurica insula. 61 | 30 | 48 | 0 |

¶ Ex farmacia Europe

Boukents flu 57 | 0 | 49 | 0 |
uij oltum.

Riffeimotes 63 | 0 | 57 | 30 |

Jaliges regio 44 | 30 | 47 | 30 |

Wilia supior 47 | 20 | 43 | 0 |
et vardia

Dacia regio | 51 | 0 | 45 | 0 |

Tracia vbi istatinopolis z eleipos⁹
et phugia troia 53 | 0 | 42 | 30 |

Wilia inferior 54 | 30 | 46 | 0 |

Chersones⁹ ins. 54 | 30 | 41 | 20 |

¶ Ex grecia

Epirus regio 46 | 30 | 38 | 30 |
vbi acheron fluius

Macedonia vbi thesalia z olympus
mons | 48 | 30 | 40 | 0 |

Achata vbi athene z thebe z pual⁹
mōs z calidonia 52 | 0 | 37 | 30 |

Peloponeius vbi corinthus et iace⁹
demon | 50 | 0 | 36 | 0 |

Creta insula | 53 | 30 | 35 | 0 |

Eutoea insula 53 | 30 | 38 | 0 |

Sphere mundi

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

Querit tercio vtrū p̄ eleuationē poli supra horizontē possit inuestigari latitudo regio-
nis Arguit p̄mo q̄ nō q̄ impossibile est eleuationē poli sup̄ horizontē esse notā q̄ p̄ eaz
non pōt notificari latitudo regionis. p̄na t̄z q̄ p̄ ignotū nō pōt aliqd̄ notificari. p̄bat̄
āns q̄ eleuatio illius stelle que vocat̄ polus nō pōt nobis esse nota. q̄ p̄z p̄o tanto q̄ cū talis
stella non sit in zenit̄ capitis nō potest videri nisi per radios fractos propter diuersitatē me-
diorum in raritate z densitate sc̄dm̄ perspectiuos q̄ non potest percipi in illo loco in quo est/
p̄sequētia p̄z per eosdē q̄ dicūt q̄ illud q̄ videtur per radios fractos nō videt̄ in loco in quo
est. Secūdo sic q̄ per eleuationē poli non potest inuestigari longitudo regionis igitur. p̄na t̄z
ā siliāns p̄bat̄ q̄ p̄pter aliā z aliā eleuationē poli in aliā z aliā regione nō ōz esse aliā z aliāz
longitudinē eaz̄ regionū q̄ per eleuationē poli nō potest inuestigari longitudo. p̄batur āns
quia stat esse duas ciuitates vna magis septentrionalis z aliā magis australis seu meridiona-
lis habētes eūdē meridianū mō tales habēt eandē longitudinē. q̄ āns verū. Tercio sic q̄ si cō-
clusio esset vera sequēt̄ q̄ esset in voluntate z potestate hoīs mouere polū q̄ non est dicendū.
sed p̄z p̄na q̄ in potestate hoīs est suam regionē esse maiorem vel minorem in latitudine q̄ ita
de eleuatione poli per aduersariū igitur in potestate hoīs est habere polum magis eleuatum
vel min⁹ q̄ nō potest sine motu celi. ¶ In oppositum arguitur per auctorem in textu vbi in-
fert quoddā correlariū ex quo correlario infert principale quesitum. In questione erunt duo
articuli. in primo ponentur notabilia. in secūdo p̄clusiones. ¶ Quantū ad primū supponen-
dum est primo quid sit horizon/ quid sit circulus meridian⁹/ quid ve equinoctialis/ quid pol⁹/
quid zenit̄ capitis. Ista supponūtur ex dictis in primo articulo questionis precedētis sc̄do vel
tercio. ¶ Secūdo notandū est q̄ per eleuationē poli in aliqua regione nichil aliud debemus
intelligere q̄ arcum circuli meridiani qui intercipitur inter p̄feriā horizontis z polū. ¶ Ter-
cio notandū est q̄ per latitudinē regionis debem⁹ intelligere arcū circuli meridiani qui inter-
cipitur inter zenit̄ capitis z equinoctialē. Sequit̄ correlariē q̄ querere vtrū p̄ eleuationem
poli pōt inuestigari latitudo regionis: nō est aliud q̄ querere vtrū per q̄t̄tatem arcus circuli
meridiani intercepti inter horizontē z polū pōt inuestigari latitudo arcus eiusdē circuli siue
q̄t̄tas a zenit̄ capitis ad equinoctialem. ¶ Quarto notandū est q̄ per longitudinē alicuius
regionis debemus intelligere distāciā a zenit̄ capitis vsq; ad punctū orientale. ¶ Quinto
notandū est q̄ sicut dictū est de longitudine z latitudine regionū in ipso celo ita pōt dici de lō-
gitudine z latitudine eorū dē in terra/ hoc est sicut p̄ eleuationē poli possum⁹ inuestigare lōgi-
tudinē z latitudinē regionū in ipso celo ita etiā sc̄dm̄ corespondētiā in terra. vnde iuxta p̄dicta
concedendū est q̄ due ciuitates h̄ntes eandē eleuationē poli h̄nt diuersam longitudinē nō t̄n
diuersam latitudinē ētra etiā h̄ntes diuersas eleuationes poli h̄nt eandē longitudinem z di-
uersam latitudinē. verbiḡta sint due ciuitates quarū vna sit magis orientalis q̄ altera equa-
liter tamē appropinquātes ad equinoctialem tunc tales habent eandem eleuationem poli.
Similiter ētra si sint due ciuitates vna magis septentrionalis q̄ aliā tunc tales haberent di-
uersas eleuationes poli haberent tamen eandem longitudinem. ¶ Sexto notandū est q̄ ele-
uatio poli dicitur esse nota quando arcus per talem eleuationem intellect⁹ est notus quātum
ad gradus z minuta. et hoc potest sciri per instrumenta astrologorum sc̄z per astrolabium et
per quadrantē. ¶ Ultimo notandum est q̄ in proposito loquendum est ac si terra esse perfec-
te spherica et ac si videremus medietatem celi. Et hec de primo articulo. ¶ Quantum ad se-
cundum ponūtur cōclusiones. prima est q̄ quāta est eleuatio poli super horizontem in aliqua
regione tanta est latitudo illi⁹ regionis/ p̄clusio p̄z q̄ q̄ta est eleuatio poli super horizontē in
aliqua regione tāta est distācia zenit̄ capitis ab eq̄noctiali ergo tāta est etiā latitudo illi⁹ re-
gionis. p̄na t̄z ex t̄cio notabili. āns p̄ demōstrationē quā facit auctor in textu p̄z. nā capiantur
duos arcus circuli meridiani quorum vnus est a zenit̄ capitis ad horizontem z alter ab equi-
noctiali ad polum. tunc illi duo arcus sunt equales inter se cum sint duo arcus quorum qui
libet est quarta pars eiusdem circuli: ergo per communem anjmi conceptionem si ab illis
equalia demantur que remanebunt erunt equalia. modo distācia que est a polo ad zenit̄

Primus arti-
culus

Quid latitu-
do regionis

De eius lon-
gitudine.

Secundus ar-
ticulus
Prima p̄clo.

Capitulum secundum.

est distantia vel arcus coelestis ab orbibus quibus remota illa que remanebit erunt equales modo remanebit distantia ab horizonte ad polum et a zenit capitis ad equinoctiale que sunt equales. Secundo per conclusionem quod si zenit capitis est in equinoctiali tunc nulla est elevatio poli quod secundum quod polus elevatur proportionaliter sit distantia a zenit capitis ad equinoctiale. Secunda conclusio et responsalis ad questionem quod per elevationem poli super horizontem potest notificari latitudo regionis per conclusionem quod per quantitatem unius equalium si sit nota potest notificari quantitas alterius modo per precedentem conclusionem quod est elevatio poli tanta est latitudo regionis que conclusio vera. Tercia conclusio est quod quanta est distantia poli ad zenit capitis tanta est distantia equinoctialis ab horizonte versus austrum. Hec conclusio demonstrat sicut prima et capiatur duo arcus circuli meridiani quorum unus est ab equinoctiali ad polum nostrum et alter a zenit capitis ad horizontem versus austrum tunc illi duo sunt equales quod ammotato eodem communi scilicet arcu qui est inter zenit capitis et equinoctiale que remanebit erunt equales et remanebit ille distantie due que sunt equales. Quarta conclusio est quod per elevationem poli super horizontem potest fieri nota distantia equinoctialis ad zenit capitis nisi. Conclusio per supposito quod quarta pars circuli meridiani sit 90. graduum quod est manifestum. Quo supposito capiatur illa quarta pars que est a zenit capitis ad horizontem et ab illa quarta scilicet a nonaginta gradibus subtrahatur elevatio poli et residuum erit distantia a polo ad zenit capitis verbi gratia elevatio poli super horizontem plus est quasi quadraginta octo graduum subtrahatur quod a nonaginta et remanebit 42. et illa est distantia poli ad zenit capitis et etiam distantia zenit capitis ab equinoctiali est quadraginta octo graduum. Ultima conclusio est quod per elevationem poli potest investigari longitudo regionis vera cum noticia horarum quibus stelle citius oriuntur unius quam alteri vel etiam una eclipsis citius sit unius quam alteri per conclusionem quod per elevationem poli potest haberi sit meridianorum motus habitus duarum civitatum meridianis et habito per quot horas citius oriuntur stelle unius quam alteri scilicet habet arcus equinoctialis inter meridianum unius et meridianum alterius et est longitudo regionis. ubi gratia sint due civitates a/b/a versus orientem et b. versus occidentem. ultra ponatur quod stelle per unam horam citius oriuntur civitati a. quam civitati b. Ex hoc sequitur quod arcus equinoctialis inter meridianos illarum civitatum est 24. pars equinoctialis videlicet ultra quot sunt gradus in viciniam quarta parte equinoctialis et cuilibet gradui dentur septingenta stadia in terra et tunc tanta erit distantia inter illas civitates et hec de articulo secundo. Ad primam proceditur quod non potest sciri punctualiter sed potest sciri satis prope. Ad secundam dicitur quod ante est falsum ut per per ultimam conclusionem ad probationem dicitur quod illa non probat sed cum hoc requiritur noticia horarum quibus stelle citius oriuntur unius quam alteri. Ad tertiam dicitur quod prima non valet quod scilicet polus magis elevetur aliquando eadem hora et aliquando minus hoc non est propter variationem poli sed per variationem horis et motum ipsius. Et aucto ritas post oppositum est pro dictis.

Secunda conclusio
Tertia conclusio
Quarta conclusio
Quinta conclusio
Ad rationes questionis
Tropicus estivalis.
Tropicus hyemalis
Circulus Arcticus
Circulus antarcticus

Dicto de sex circulis maioribus dicendum est de quatuor minoribus. Notandum igitur quod sol existens in primo puncto canceri siue in puncto solsticii estivalis raptu primi mobilis describit quedam circulum que ultio describitur ab eo ex parte poli arctici. unde appellatur circulus solsticii estivalis ratione superius dicta vel tropicus estivalis a tropos quod est conversio. quod tunc sol incipit se convertere et recedere a nobis Sol iterum existens in primo puncto capricorni siue solsticii hyemalis raptu primi mobilis describit quedam circulum que ultio describitur ab eo ex parte poli antarctici. unde appellatur circulus solsticii hyemalis siue tropicus hyemalis: quod tunc sol convertitur ad nos. Cum autem zodiacus declinet ab equinoctiali: et polus zodiaci declinabit a polo mundi cum igitur moveatur octava sphaera raptu primi mobilis: et zodiacus que est pars octave sphaere movebitur circa axem mundi et polus zodiaci movebitur circa polum mundi. Hic igitur circulus que describit polus zodiaci circa polum mundi arcticum dicitur circulus arcticus. ille vero circulus que describit alter polus zodiaci circa polum mundi antarcticum dicitur circulus antarcticus.

Sphere mundi.

Hec est sc̄da pars principalis huius capituli de quatuor circulis minoribus sphere. et habet duas particulas prima est de duobus tropicis. sc̄da de duobus circulis polaribus. ibi. cū autem zodiacus. prima particula adhuc diuiditur quia primo dicit de tropico estiuale. sc̄do de tropico hyemali ibi sol iterum. Sed sciendū quod de hiis quatuor circulis minoribus in hac sc̄da parte solū agit quo ad eorū descriptiones et situationes in sphaera de ipsorum autem officiis et utilitatibus in sc̄da parte huius capituli videbitur. ¶ Tropicus igitur estiuale hoc modo describitur. quia cum sol quolibet die naturali raptu primi mobilis unā reuolutionē perficiat motu illo centrū eius circulū unū ymaginabiliter describit ut infra capitulo tercio dicitur. sol igitur existēs in primo gradu cancri ubi zodiacus maxie declinat ab equinoctiali raptu primi mobilis describit illa die unū circulū qui est vltim⁹ eorū quos describit ab equinoctiali versus polū artictū. talis autem circulus dicitur tum circulus solsticii estiuale: quia describitur a sole quā est in solsticio estiuale sc̄z in primo gradu cancri. tum tropicus estiuale id est circulus cōuersiuus vel cōuersionis estiuale: quia tunc sol incipit se cōuertere et recedere a nobis cum prius accederet. ¶ Textus. Sol iterum ponit descriptionē tropici hyemalis est enim ille circulus quē sol existens in primo puncto capricorni in die naturali describit qui vltimus est eorū qui ab equinoctiali versus polū antarcti cum describuntur. hic etiam circulus dupliciter nominatur. primo circulus solsticii hyemalis: quia describitur a sole existente in solsticio hyemali quod est principium capricorni ut supra dictū est. Secundo dicitur tropicus hyemalis id est circulus cōuersionis hyemalis solis: quia sol tūc incipit se cōuertere et accedere ad nos cū prius recederet. ¶ Text⁹. Cum autem zodiacus. sc̄da particula ponit descriptionē duorum circulorum polarium et supponit duo. primum est quod sicut zodiacus declinat ab equinoctiali ita polus zodiaci declinat necessario a polo equinoctialis. et distantia huius poli ab illo est tanta quanta est maxima zodiaci declinatio ut postea patebit. sc̄dm suppositū est quod octaua sphaera similiter et zodiacus qui est vna pars superficie eius ut dictū est supra mouetur motu primi mobilis circa axē equinoctialis et per cōsequēs polus zodiaci mouebit etiam circa polū equinoctialis. Sic igitur vterque pol⁹ zodiaci ymaginariū circulū describit circa polū equinoctialis sibi primū: unde ille circulus paruus quē describit pol⁹ zodiaci circa polū artictū equinoctialis dicitur circulus arcticus. quia denominatur a polo quē circuit. Alter vero circulus paruus oppositus quē describit alter polus zodiaci circa polū antarcticū equinoctialis dicitur circulus antarctic⁹. quia dicitur etiam a suo polo. sic igitur patent quatuor circulorum minorum descriptiones

¶ Tercia pars probat duas cōclusiones et ponit duo notabilia

Prima conclusio.

Quanta est autem maxima zodiaci declinatio sc̄z ab equinoctiali: tanta est distantia poli mundi ad polū zodiaci. Quod sic patet. sumatur colurus distinguēs solsticia: qui transit per polos mundi et per polos zodiaci. cū igitur oēs quarte unius et eiusdem circuli inter se sint equales: quarta huius coluri (que est ab equinoctiali vsq; ad polum mundi) erit equalis quarte eiusdem coluri que est a primo puncto cancri vsq; ad polum zodiaci. igitur ab illis equalibus dempto cōi arcu (qui est a primo puncto cancri vsq; ad polū mundi) residua erūt equalia. sc̄z maxima zodiaci declinatio et distantia poli mundi ad polum zodiaci.

Sc̄da conclusio

Cum autem circulus arcticus secundū quālibet sui partem equidistet a polo mundi: patet quod illa pars coluri que est inter primū punctū cancri et circulum arcticū fere dupla est ad maximā zodiaci declinationē siue ad arcū eiusdem coluri qui intercipitur inter circulū arcticū et polū mundi arcticū: qui etiam arcus equalis est maxime solis declinationi. Cum enim colurus iste sicut alii circuli in sphaera sit. 360. graduū: quarta eius erit. 90. graduū. cū igitur maxima zodiaci declinatio sc̄dm Ptolemeū sit. 23. graduū et. 51. minutorum: et totidem graduum sit arcus qui est inter circulū arcticū et polū mundi arcticum: si ista duo simul iuncta (que fere faciūt. 48. gradus) subtrahantur a. 90. residuū erit. 42. gradus. quātus est arcus coluri qui est inter primū punctū cancri et circulū arcticū.

Capitulum secundū.

et sic patet q̄ ille arcus fere duplus est ad maximam zodiaci declinationem. Notandū q̄ equinoctialis cum quatuor circulis minoribus dicuntur quinque paralleli quasi eque distantes, nō quia q̄rtū primus distat a secūdo tantū secundus a tertio: quia hoc falsum est sicut iam patuit. sed quia quilibet duo circuli simul iuncti secundū quālibet sui partem equi distant ab inuicē. et dicuntur parallelus equinoctialis. parallelus solsticii estivalis. parallelus solsticii hyemalis. parallelus arcticus. parallelus antarcticus. Notandum etiā q̄ quatuor paralleli minores (quibus sunt duo tropici et parallelus arcticus et parallelus antarcticus) distinguunt in celo quibus zonas siue regiones. vnde Virgilius in georgicis. Quinque tenet celū zone. quarū vna corusco Semp sole rubens et torrida semper ab igni. Distinguuntur etiam torridē plage in terra directe predictis zonis supposite. vnde Ovidius in primo metamorphoseos Torridē plage tellure premuntur. Quarū que media est non est habitabilis estu. Mixte regit alta duas. torridē iter vtrasq̄ locauit. Temperieq̄ dedit mixta cum frigore flama. Illa igitur zona que est inter duos tropicos dicitur inhabitabilis propter calorem solis discurrentis semp inter tropicos et sup illas. Ille vero due zone que circuli scribuntur a circulo arctico et a circulo antarctico circa polos mundi: inhabitabiles sunt propter nimiam frigiditatem. quia sol ab eis maxime remouetur. Ille autē due zone quarū vna est inter tropicum estiualem et circulum arcticum et reliqua inter tropicum hyemalem et circulum antarcticum: habitabiles sunt et temperate caliditate torride zone existētis inter tropicos et frigiditate zonarū extremarū que sunt circa polos mundi.

Primum notabile

Secundum notabile

Virgilius

Ovidius

Que zone sunt bene et male habitabiles

Hec est tertia pars principalis huius capituli in qua ad maiorē supradictorū declarationē adiūgitrauctor quasdam conclusiones et quādam notabilia. duas igitur huius particulas. in prima probantur due conclusiones in secunda ponuntur duo notabilia. ibi notandum q̄. sed scire oportet q̄ iste due conclusiones valent ad perfectā noticiam rationis sphere materialis habendā. duo autē notabilia ad declarandū officia et utilitates quatuor circuloz minorū. prima igitur conclusio est q̄ in sphaera celesti et simili in sphaera materiali bene facta quarta est distācia q̄ dicitur maxia zodiaci declinatio scilicet inter principium cancri et equinoctiale: tāta esse debet precise distācia inter polū equinoctialis et polum zodiaci. hec conclusio demonstrat. sic sumpto cū coluro solstitiali quarta eius ab equinoctiali vsq̄ ad polū suū est equalis alteri quarte eiusdem q̄ est a principio cancri vsq̄ ad polū zodiaci. utrobisq̄ enī quarta circuli intercipit diffinitionē poli. iste autē due quarte habent vnā partem cōm arcum scilicet coluri qui est inter principium cancri et polum equinoctialis. ab illis q̄ quartis equalibus dempta illa cōi portione: residue partes vtriusq̄ quarte erunt equalis ad inuicē per illas maximā geometricā superius positam. ex prima autē quarta coluri remanet distācia q̄ dicitur maxia zodiaci declinatio. ex alia vero quarta remanet distācia poli zodiaci ad polū equinoctialis: igitur ille due distancie debent esse equalis. **Text.** Cum autē. ponit scōa conclusio talis q̄ illa pars coluri q̄ est inter tropicum et polū zodiaci vel circulū polum fere dupla ē ad maximā zodiaci declinatōē vel ad distāciā inter polum zodiaci et polū equinoctialis vel fere equalis vtriusq̄ illi distancie simul sumpte in sphaera bene facta. hec conclusio demonstratiue probat suppositis duobus. primus est q̄ circulus arcticus vel antarcticus scōm quālibet sui partē distat tū a polo equinoctialis sicut polus zodiaci ab eodem. scōm est q̄ quilibet circulus sphere siue magnus siue parvus habet 360. gradus sicut zodiacus. hiis suppositis arguit sic ad conclusionē cum inter equinoctiale et polū eius sit vna quarta coluri solstitialis: illa erit. 90. graduum: sed cum maxia zodiaci declinatio sit scōm Ptholemeū fere. 24. et torridē sit vt ostensum est distācia poli zodiaci aut circuli parui a polo equinoctialis: si iste due distancie (que fere faciunt. 48. gradus) demant a tota quarta

bi

Sphære mundi.

que est. 90. graduum: residuum erit. 42. gradus. et tantus est arcus coluri inter tropicis et polum zodiaci vel circulum paruum ergo conclusio vera. ¶ Notandum quod ut supra dictum est quilibet illorum parvorum circuloz causatur ex motu poli zodiaci circa polum mundi. oportet igitur (cum polum zodiaci semper equaliter distet a polo equinoctialis) quod quilibet pars circuli feret talis circuli equaliter distet a polo equinoctialis. similiter tropicus est circulus parallelus equinoctiali propter eandem causam in quacumque igitur quarta duorum coluroz hec conclusio auctoris vera est et eodem modo potest probari. ¶ Textus. Notandum autem. Hec est secunda particula huius tercie partis in qua ponuntur duo notabilia quorum duo officia quatuor circuloz minorum declarant. primum notabile est quod circulus equinoctialis et quatuor circuli minores dicuntur quatuor circuli paralleli id est eadem distantes. non quidem ad hunc sensum quod quatuor primi distat a secundo tertium distat a secundo et tertium a quarto et cetera: quod falsum est ut patet ex precedenti conclusione. sed ad hunc sensum quod quilibet duo illorum ad se invicem comparati secundum omnes partes equidistant. et notantur isti circuli sic. parallelus equinoctialis. parallelus solsticij estivalis. parallelus solsticij hyemalis. parallelus arcticus. parallelus antarcticus. ¶ Notandum quod parallelorum circuloz descriptioes in sphaera magna parte cosmographice declarant. unde et Ptholemeus non modo quatuor predictos parallelos sed multos alios ab equinoctiali versus polum describit: fere per singulos quatuor gradus et per singulas notabiles regiones et civitates circulos parallelos pertrahens. Cum enim scimus quod hec vel illa regio sub tali parallelo ab equinoctiali sita est: statim habemus in quo climate sit et cuius qualitatis et complexionis est aer illius et quot miliaria aut stadia habet unusquisque gradus terre in tali regione. quod ut supra diximus non semper quilibet gradus terre habet. 700. stadia ut auctor visus est dicere aut. 500. ut Ptholemeus tradit. ad multa etiam alia isti paralleli cosmographice deseruntur sic igitur per primum circuloz minorum officium ¶ Textus. Notandum etiam. Ponit secundum notabile scilicet quod horum quatuor parallelorum quatuor circuli minores dimisso equinoctiali dividunt totam sphaeram in quatuor zonas plagas aut regiones: de quibus meminit Virgilius primo Georgicorum cum ait. Quibus tenet celum zone etc. ubi solum loquitur de divisione sphaere celestis in quatuor zonas. sed quod ut iam diximus tradidit conformiter ad celum ideo Quidius in primo metamorphoseos ponit divisionem terre predictae celi divisioni proportionabiliter dicens. Totidemque plage id est alie quatuor zone premuntur id est subduntur his zonis celi tellure id est in terra. quarum quae media est illa scilicet que est inter duos tropicos (quam Virgilius dixerat sole coarctata rubente et torrida zona ab igni) non est habitabilis estiva id est nimio calore. quod sol semper super istam zonam aut plagam discurret. et ideo dicitur sole rubens et torrida ab igni. nix alta id est magna frigiditas tegit duas scilicet extremas zonas que sunt intra circulos parvos ubi est mare glaciale id est congelatum. totidem id est alias duas zonas inter utrasque scilicet mediam calidissimam et extremas frigidissimas locavit super cura dei ut postea sequitur in textu Quidij. in his autem duabus zonis temperiemque dedit deus mixta cum frigore flamma id est ex permutatione caloris medie zone et frigiditatis duarum extremarum. et tota littera sequens non est nisi declaratio sententiae verisimiliter Quidij. sic igitur per secundum horum circuloz officium distinguere scilicet regiones temperatas et habitabiles a regionibus intemperatae habitationis. ¶ Notandum quod licet auctor videatur hic sentire quod torrida zona que est inter duos tropicos sit inhabitabilis propter calorem solis: tamen hoc referendum est ad intentionem dictorum poetarum quorum verba (que ipse exponit) videntur sonare quod illa zona est inhabitabilis. sed quod ut supra dictum est hoc est manifeste contra Ptholemeum et omnes geographos qui in hac zona multas regiones describunt: ideo dicendum est quod non est intentio huius auctoris aut horum poetarum dicere quod ibi nulla sit habitatio. sed quod non est bona et multum conveniens hominibus. similiter intelligendum est de zonis extremis cum dicitur quod sunt inhabitabiles propter nimium frigus quia etiam secundum Ptholemeum intra circulum arcticum multe insule et hominum habitaciones sunt: licet praue ut ille auctor infra capitulo tertio dicit. quod ex hominibus in talibus regionibus vitam degentium figuris et complexionibus facile deprehenditur. qui enim sunt in torrida zona: nigerrimi/ crispi/ et parvi corpore propter caloris excessum consumuntur humidum radicale efficiuntur. qui autem in extrema zona circa polum vel prope habitant: nimis albi/ atque flavis capillis/ et gradus corpore plus quam homines temperatos decet apparere propter frigiditatis excessum et humiditatis abundantiam. ¶ Sed circa hoc et circa quaedam supra dicta dubitat utrum sub equinoctiali circulo ad minimum sit bona et temperata habitatio atque hominibus conveniens. Et in hac questione ut diximus poete et philosophi contra medicos decertant.

Ad quod valet parallelorum ymaginatio

Quomodo intelligitur illas zonas esse inhabitabiles

Optima questio

Capitulum secundū.

Virgilius em̄ et Ouidius in locis preallegatis et Aristoteles etusq; cōmētator et Albertus ī scōdo methēozoz in tractatu de ventis tenere vidēt q̄ sub eq̄noctiali est excessiua caliditas q̄ habitatiōē reddit ītēperatissimā Et cōfirmať ista opinio qz pcedētib⁹ a q̄rto climate vsus equinoctialē semp̄ occurrit regio magis calida et magis intēpata et hoīes nigriores apparēt ergo sub equinoctiali erit ītēpatissima hitatio et hoīes nigerrimi. Sed Auicēna et oēs medici modernī cū eo tenēt q̄ ibi ē nō modo tēperata s; tēperatissima et amenissima habitatio. Et hoc cōfirmať tum auctoritate Isidori in p̄mo ethimologiaz q̄ dicit q̄ paradīsus terrestris ē loc⁹ versus orientē situat⁹ multū appropinquās globo lune sub equinoctiali tēperatissim⁹ et amēnissimus imo de hoc paradīso dicit scriptura q̄ posuit deus hoīem in paradīso voluptatis. Tū ratiōne qz sub eq̄noctiali semp̄ est eq̄noctiū q̄ q̄tū in die calor intēdit tātū in nocte a frigiditate remittit Et p̄terea tū ibi īfluūt planete calidi q̄tū frigidi et eque directe irradiant ergo cōplexio aeris redditur tēperatissima. Et itē qz hoc vidēt sentire Ptholeme⁹ in terciā parte quadripartiti vbi dicit q̄ oīs tēperies cōplexiōis ab eq̄noctiali pcedit. ¶ Sed breuē dīcendum vidēt q̄ si illa hitatio intēperata sit hoc maxie erit ppter caloris excessum. quare aduertēdū q̄ triplici de cā calor alicubi est excessiu⁹. p̄ma est calefacientis p̄pinq̄tas. et p̄ hoc regiones sub tropico hyemali (si q̄ sunt) calidiores sunt regionib⁹ existētib⁹ sub tropico estuali qz q̄n sol est iuxta tropicū estualē est in auge sui orbis eccētrici: sed q̄n ē p̄pe tropicū hyemalē est in opposito augis terre p̄pinq̄oz. Scōda cā est radioz calefaciētū directio et p̄ hoc regiones sub torrida zona q̄ terminať ad duos tropicos calidiores sunt regionib⁹ extra torridā zonā existētibus in qualibet aliaz quatuor zonaz. Tercia cā est mora calefacientis cor poris. et p̄ hoc in torrida zona regiones circa tropicos et sub eis calidiores sūt regionib⁹ circa equinoctialē et sub eo existētib⁹ eo q̄ sol cū describit eq̄noctialē velocius mouet q̄ dū describit tropicos et sic radi⁹ m̄tu⁹ figit in obiecta terra Et itē qz sol maiorē tēpore circa zenith eoz q̄ tropicis appropinquat q̄ circa eq̄noctialē morat⁹. cuz enim ad p̄ncipia arietis et libe peruenerit maiores et notabiliores declinationes ab equinoctiali facit q̄ circa p̄ncipia cancri et capricorni. cui⁹ rei ex diez et noctiū artificialiū cremēto et decemēto euidentissimū sumit argumentū qz sensibilius circa eq̄noctia q̄ circa solsticia crescūt et decrescūt dies et noctes. hac etiam de cā in mense iulii et augusti intensior est calor in regionibus septētrionalibus q̄ in mēse maii aut marci: quāq̄ in mēse iunii sol sit eis p̄pinq̄oz eo q̄ sol diuturnius ī signis septētrionalibus et versus polū artictū in mēse iulii aut augusti q̄ in mēse iunii morat⁹ ē. Et confirmat hoc testimonio Aristotelis in scōdo methēozoz dicētis q̄ post estuales cōuersiōes ethesie venti flare incipiūt ab arcto et septētrione: eo q̄ tūc ex caloris habūdātia niues ab altis montibus cadūt q̄bus terra irrigata et humectata vapores et exhalatiōes ministrare sufficit. p̄pter hanc etiam cām in dieb⁹ estiuis maiorē calozē post meridiē q̄ in meridiē vel ante sentimus q̄uis sol in meridiē sit zenit nostro p̄pinq̄oz eo q̄ post meridiē diuturnior est solis mora super nostrum horizōtē et calor continue calozis superaddit et facit ipm sup̄ excrecere et intendi. Sed sciēdum q̄ inter has tres cās calozis terciā p̄ncipalioz et maxima est p̄pter rationem nūc dictam magis em̄ q̄nq; calefit vnus hō remotus ab igne q̄ alius p̄pe ignē: qz scz ille diuici⁹ calefactus est. scōda aut causa post ipsam fortioz est radioz directio. minima vō calozis causa est calefacientis p̄pinq̄tas. vnde in estate quāq̄ sol a nobis remotioz sit quia ē in auge eccentrici magis tamē regionē nostram calefacit q̄ in hyeme cum circa oppositū augis est. eo q̄ in estate sol zenit caputū nostroz appropinquās direct⁹ super nos irradiat. Sic igitur ad quēstionē dicendū est saluo meliori iudicio per duas cōclusiones. p̄ma est q̄ sub eq̄noctiali habitatio est magis intempata p̄ excessum calozis q̄ habitatiōes quartī et quinti climatum q̄ ceteraz amenissime vident. Patet hec conclusio per oēs tres cās calozis inductie Scōda conclusio q̄ sub equinoctiali multo tempacioz habitatio est q̄ sub tropicis et circa tropicos qz mior ibi est calozis excessus. p̄batur hoc ex terciā p̄cipue cā qz maior ē solis mora circa tropicos vt diximus q̄uis in eq̄noctiali sit maior solis p̄pinq̄tas et aliq̄n directioz irradiatio. Cōfirmať hoc ex hoīz naturis et p̄plexionib⁹ qz habitates circa tropicū estiuū ethiopes nigerrimi siccissimi atq; breuis stature et periodi sunt. sed sub equinoctiali sub pallidi hoīes atq; bone cōplectōis et lōgioris vite reperiunt. Cū ei anno xp̄i dñi. 1491. illustrissim⁹

Triplex est cā calozis.

p̄ba ratiō facie cāe per mltas experimenta

Quō se hnt ille tres cāe calozis

Prima cōclō

Scōda cōclō

Experimentuz

Sphere mundi.

hyspaniarum rex fernandus exoptissimos nautas versus occidentem equinoctialem ad insulas quere-
 redas miserit: tandem post quatuor fere menses idem naute reuersi insulas multas sub equinoctiali vel
 prope dicunt se reperisse. in cuius rei testimonium multa genera aurium exquisitissima multasque species aro-
 maticas preciosissimas aurumque et boves illius regionis secum aduexerunt: boves quidem illi non magne
 stature sed pro iocundi septem ridetes et bone indolis facile omnibus credentes et ascescetes satis ingenio-
 si ceruleo colore et capite quadrangulari hispanis mirabiles apparuerunt. Et pro hec ad ar-
 gumeta utriusque opinionis facilis est responsio. non enim sequitur ut dicit prima opinio si procedentibus
 a quarto climate versus tropicum estiuum semper apparerent calidiores et temperatiores regiones: quod etiam
 procedentibus a tropico versus equinoctialem eodem modo appareant propter causas dictas. Quod autem secunda
 opinio adducit ex Isidoro et ex textu sacre pagine concedimus sed dicimus quod amenitas paradisi
 terrestris non est ex qualitate vel natura regionis illius sed ex paradisi situ. eo enim quod in loco altissimo
 est ut Isidorus dixit transcedit magnam partem medie regionis aeris unde ibi neque venti nec turbines
 nec pluuie generantur neque etiam propter radioz reflectionem ibi caliditas interdit. Sepe enim propter
 diuersum alicuius ciuitatis situm aut in alto aut in imo aut contra orientem vel occidentem aut boream et
 austrum in regionibus intempatissimis ipsa temperata apparet et e contra. vnde licet iudea patria calida
 sit quod in tercio climate tamen in sancta ciuitate iherusalim aliqualiter est frigidus ingens ut euuangeliste dicit quod
 Petrus calefaciebat se propter frigidum eo quod ciuitas illa est supra montem. Alie vero rationes
 solum arguunt pro secunda conclusione.

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

Queritur quarto utrum distancie poloꝝ zodiaci a polis mundi sint equales maximis decli-
 nationibus solis. vnde sic quod distancia poli zodiaci a polo arctico sit equalis maxime solis de-
 clinationi septentrionali. et distancia alterius poli zodiaci a polo antarctico sit equalis maxime
 solis declinationi meridionali. Arguitur primo quod non quia propter motum accessus et recessus octauae
 sphere que ponit Thebit in quodam tractatu de motu octauae sphere poli zodiaci quibus sunt propter
 quodores polis mundi quibus remotiores. ergo distancie illorum poloꝝ a polis mundi quibus sunt maiores
 et quibus minores. modo maxime solis declinationes semper sunt equales. scilicet in omni tempore et in omnibus regionibus: quod
 distancie poloꝝ zodiaci a polis mundi non sunt equales illis declinationibus maximis. Secundo sic quod di-
 stancia poloꝝ zodiaci a polis mundi sunt semper equales. sed maxime solis declinationes non semper sunt equa-
 les quod questio falsa. nota est nota prima per anris nota est probat secunda quod in opposito augis ipsius solis
 quod est in principio capricorni sol est propinquior terre quam in auge eius quod sequitur quod illo tunc describit tro-
 picum hyemale inaequaliter distat ab equinoctiali ad distanciam qua describit tropicum estiuale. Ter-
 tio sic quod nullus est polus zodiaci quod questio supponit vnum falsum. anis per quod polus debet esse immobilis
 cum sit terminus axis mundi in zodiaco nichil est immobile quod nullus est polus zodiaci. Et consilium ratione ar-
 guitur quod nullus est polus mundi. In oppositum arguitur per auctorem in textu ponentem quod eleuatio poli
 zodiaci a polo mundi equalis est maxime solis declinationi et ideo cum vna maxime solis declinatio
 sit alteri equalis: et etiam vna distancia poli zodiaci a polo mundi sit equalis distancie alterius poli
 zodiaci a polo mundi: habet propositum. In questione erunt duo articuli. in primo erunt notabilia.
 in secundo conclusiones. Quatum ad primum notandum est quod per maximas solis declinationes intelliguntur
 distancie tropicorum ab equinoctiali. ita quod per maximam solis declinationem septentrionalem intel-
 ligitur distancia equinoctialis a tropico cancri seu estiuale. et per maximam solis declinationem
 meridionalem intelligitur distancia equinoctialis a tropico capricorni seu hyemali tunc due maxime so-
 lis declinationes sunt equales et omnibus temporibus et omnibus regionibus. Tamen aduertendum est quod cum dicitur
 declinationem solis esse maiorem in vna regione quam in alia vel extra aliam capiunt maxime solis de-
 clinatio et eleuatio quod ibi. Vnde maxime solis eleuatio aliquando capit per distanciam a contactu orientis
 versus ad solem ipso exente in tropico estiuale in meridie. Et maxime solis declinatio dicitur dis-
 tancia a zenit capitis ad solem ipso exente in tropico hyemali et in meridie. Secundo notandum
 est quod per distanciam poloꝝ zodiaci a polis mundi debemus intelligere duos arcus meridiani cir-
 culi qui sunt a polis mundi ad polos zodiaci. Tertio notandum est quod in proposito intelligendum
 est de zodiaco none sphere et non octauae per quo aduertendum est quod duplex ymaginatur zodiacus
 vnde vnum in nona sphaera et aliter in octaua. Nam zodiacus ymaginatur in nona ipsa solum mouetur vno motu

Quod paradisi
 terrestris
 licet sit in tor-
 rida zona ta-
 men est locus
 amenissimus.

Primus arti-
 culus

Dupliciter ac-
 cipitur maxime
 solis declinatio

Duplex est
 zodiacus

Capitulum secundū.

scz diurno scdm q nona sphaera mouet. Sed zodiacus in octaua sphaera triplici motu mouet. secundū astrologos. primo eim motu none sphaere motu diurno sicut alij et hoc sup polos mūdi. scdo modo mouetur super polos zodiaci motu pprio illius octaue sphaere in qua ymagina tur esse. tercio modo mouetur motu accessus z recessus quē ponit iste Thebiti vno tractatu quem cōposuit de motu octaue sphaere. Et ymaginat sic fieri q aries zodiaci octaue sphaere ymaginatur describere quēdā paruū circulum circa lineam eclipticam zodiaci none sphaere quem circulum intersecat linea ecliptica in duobus locis. etiam ex opposito libra zodiaci octaue sphaere ymaginatur describere consimilē circulum circa lineā eclipticā none sphaere. Ultra ponit Thebit q quādo aries zodiaci octaue est in superiori pte illius circuli libra est in pte inferiori sui circuli z ecōtra. Sed de causa cogēte ad ponēdum huiusmodi motum accessus z recessus dicitur q cōsideratores z veritatū iquisitores reperierūt q stelle circa signū arietis quādoq sunt propinquiores polis mūdi quādoq remotiores z ita etiā de stellis circa signū libze. sed nō repererunt talem dnam secūdū propinquitatē vel distanciam in stellis circa signū cancri z signū capricorni. et ideo cum angulis nō percipientes aliū modum per quem possent ista saluare apposuerunt motum accessus z recessus quē vocauerunt motum circulationis scz in octaua sphaera et hec de primo. ¶ Quātum ad scdm ponunt cōclusiones. prima est q pol⁹ zodiaci octaue sphaere non in oibus tēporibus equaliter distat a polo mūdi. p qz cum octaua sphaera moueatur motu accessus et recessus vt dictum est in primo articulo tunc poli zodiaci eiusdem sphaere quādoq plus accedunt ad polos mundi z quādoq plus recedunt ab eisdem Sequitur correlarie q intelligēdo de polis zodiaci octaue sphaere nō oportet semp distātiā poloz esse equales maximis solis declinationibus. ¶ Scda cōclusio poli zodiaci none sphaere semp equaliter distat a polis mūdi. p qz cōclusio quia poli zodiaci none sphaere z poli mūdi sunt in eodem orbe q cum talis orbis nō sit frangibilis nec diuisibilis sequit q semp equaliter distat abinuicem. ¶ Tercia cōclusio est q distācia poli zodiaci a polo mundi arctico est equalis maxime solis declinationi septētrionali. hec cōclusio p qz capiantur duo arcus quoz vn⁹ est ab equinoctiali ad polum mundi z alter a tropico estiuale ad polū zodiaci. tunc isti duo arcus sunt adinuicem equales quia quelibet est quarta pars circuli eiusdem. z illis ambob⁹ arcubus est idem arcus cois: scz arcus qui est a polo mundi ad tropicum estiualem: de pto q illo coī sequitur per animi cōceptionem q illa que remanebunt erunt equalia. modo remanebūt distācia a polis zodiaci ad polum mundi z maxima solis declinatio septētrionalis. ¶ Quarta cōclusio est q distācia poli zodiaci a polo āarctico est equalis maxime solis declinationi meridionali. Ista cōclusio probatur sicut precedēs. ¶ Sed aliquis contra istas duas cōclusiones obiceret quia in pbatōnibus istaz conclusionū supponebat q distācia zodiaci a polo zodiaci est quarta pars circuli modo hoc est falsuz qz cum zodiacus habeat latitudinē. 12. gradū: oportet subtrahere. 6. gradus z ideo nō remanet quarta pars. Ad istā rōem respōdetur q bene verū est de distācia poli zodiaci a zodiaco exclusiue q nō est quarta pars circuli imo deficiūt sex gradus vt arguit ratio nec illud supponebat in pbatōnibus cōclusionū. s3 bene supponebat ad illam intelligeriam q distācia poli zodiaci a linea ecliptica que ymaginat indiuisibilis quātum ad hoc est quarta ps circuli. ¶ Quinta cōclusio est q distācia circuli arctici a tropico est fere duplex ad maximā solis declinationem. z etiam ex cōsequēti ad distāciam poli zodiaci a polo mundi: p qz quia arcus qui est ab equinoctiali ad polum mundi continet nonaginta gradus: modo maxima solis declinatio de illis cōtinet viginti tres gradus z quinquaginta z vnū minuta. z tm cōtinet distācia circuli arctici a a polo p terciam cōclusionem: seqtur q ambe distācie cōtinent quadraginta septem gradus z quadraginta duo minuta. z per consequens distācia 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 dī q illa ratio arguit p prima conclusionē cum suo correlario. Ad secundam eodē modo z per idem soluitur. Ad terciam negatur antecedēs ad pbatōnē dicit q non oportet sed sufficit q sit terminus axis circa quē fit motus. Ad quartam dicit q polus mundi non dī ex eo immobilis q sit immobilis simpliciter sed quia eius motus est imperceptibilis. Auctoritas post oppositum est pro dictis.

Thebit de motu octaue sphaere

Secundus articulus.

Prima cōclusio

Correlariū. Scda cōclusio

Tercia cōclusio

Quarta cōclusio

Quinta cōclusio

Ad rationes questionis

Sphere mundi.

Capitulum terciū de ortu et occasu signorum. de diuersitate dierum et noctium. de hiis 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.

est considerationem motus celi et circuloꝝ in eo ymaginabilium:

pertractandum est de comparatione mot^o celi ad dictos circulos.

et primo de motu primi mobilis in ordine ad horizontē vnde ortus et occasus signorum et stellarum cōtingūt. Signoꝝ igitur ortus et occasus dupliciter accipitur: qm̄ q̄tū ad poetas / et q̄tum ad astronomos. Est autē ortus et occasus signoꝝ quo ad poetas triplex scz cosmicus / chronicus / et heliacus. Cosmicus em̄ ortus siue mundan^o est quādo signū vel stella supra horizontem ex parte orientis de die ascendit. Et licet in qualibet die artificiali sex signa sic orientur: tamē antonomastice signū illud dicitur cosmice dari cum quo et in quo sol mane ortur. et hic ortus proprius et principalis et quotidianus dicitur. de hoc ortu exemplū in georgicis habetur: vbi docetur satio fabarum et milū in vere sole existēte in tauro sic. *Lādus auratis aperit cum coronib⁹ ānū Taurus. et aduerso cedens canis occidit astro.* Occasus vero cosmicus est respectu oppositionis scz quādo sol ortur 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 orientur cū sole: taurus signi eius oppositū (vbi sunt pleiades) occidit sic. *Ante tibi eoe at blandes abscondatur: Debita q̄ 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 temp^o mathematicoꝝ nascitur cū solis occasu. de hoc ortu habemus in Quidio de pontico vbi conqueritur moram exili sui dicens: *Quatuor autūpnos pleias orta facit. significans per quatuor autūpnos quatuor ānos transisse postq̄ missus erat in exilium.* Sed Virgilius voluit in autūpno pleiades occidere ergo cōtrariū videntur. Ratio tamen huius est quia scdm̄ Virgiliū occidunt cosmice. scdm̄ Quidiū autē 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 inq̄t. *Flor cū thesalicas v̄gebat parua sagittas.* heliacus ortus siue solaris est quando signū vel stella videri potest per elongationem solis ab illo q̄ prius videri non poterat solis propinquitate. exemplū hui⁹ ponit Quidius in libro de fastis. *Ham leuis obliqua subsedit aquarius vrna. et Virgilius in georgicis. Enosiaq̄ ardentis discedat stella corone. que iuxta scorpionem existens non videbatur dum sol erat in scorpione.* Occas⁹ heliacus est quādo sol ad signū accedit: et illud sua presentia et luminositate videri non permittit. huius exēplum est in versu Virgīlii premissio scz. *Taurus et aduerso cedens canis occidit astro.*

Distictio ort⁹
et occasus.
Sub distictio
Cosmic⁹ ort⁹.

Virgilius.

Cosmicus oc-
casus
Virgilius.

Chronic⁹ ortus

Quidius

Dubitatio
Solutio.

Chronicus oc-
casus
Lucanus
Heliac⁹ ortus

Quidius

Virgilius.

Heliacus oc-
casus
Virgilius.

Capitulum tertium.

¶ Istud est capitulum tertium in quo principaliter auctor agit de his que accidunt ex comparatione motus celi ad circulos in sphaera descriptos. habet quatuor partes. prima est de ortu et occasu signorum que accidunt ex habitudine motus primi mobilis ad zodiacum et ad horizontem. In secunda que incipit ibi. et per hec. agit de diuersitate dierum et noctium penes crementum et decrementum que ex accessu et recessu solis in zodiaco et ex ascensionibus signorum contingit. In tertia parte que incipit ibi. Notandum quod illis. erit sermo de his que accidunt habitantibus in diuersis locis et regionibus que etiam ex motu solis in zodiaco et ex ortu et occasu signorum pueniunt. In quarta et vltima ibi. ad maiorem autem. determinabit de diuisione climatium et regionum terre habitabilis. prima pars habet duas particulas. prima est de ortu et occasu signorum et stellarum secundum poetas. secunda ibi. sequitur de ortu. est de ortu et occasu signorum secundum astronomos. Et hoc magnifice significat textus in diuisione premissa cum ait signorum igitur ortus. ¶ Circa hoc autem notandum est quod aliter poete aliterque astrologi de ortu et occasu signorum intendunt poete enim quibus mensibus aut diebus anni quibus etiam horis hec stella vel hoc signum aut illud super horizontem nostrum videri poterit tradunt. vnde certa tempore anni signare volentes ortum et occasum signorum et stellarum vtuntur. Sed astrologi equationes domorum celorum et diuersitates temporum inuestigare volentes durationem et moram cuiuslibet signi aut partis zodiaci in oriendo et occidendo per horizontem suis tabulis et instrumentis inquirunt. ¶ Deinde sub diuisione primi mensis auctor ad iungit ibi. Est autem ortus. que talis est quod secundum poetas ortus et occasus signorum est triplex scilicet cosmicus/chronicus et eliacus. his enim tribus modis signa et stelle oriuntur et occidunt id est appaerent et occultantur nobis dicuntur vt in sequentibus videbitur. ¶ Consequenter mensura diuisionis presequitur primum ibi. cosmicus enim. secundum ibi. chronicus ortus. tertium ibi. eliacus ortus. Et in qualibet harum partium sunt due particule prima est de illo ortu. secunda de occasu sibi opposito. Cosmicus igitur id est mundanus ortus (cosmos enim grece mundus est latine) secundum poetas est signum vel stella que supra horizontem de die ascendit (diem hic dicimus apparitionem solis in nostro hemispherio) sic igitur omnia signa et stelle que in toto die supra horizontem nostrum ex parte orientis ascendunt dicuntur a poetis cosmice oriuntur. Est tamen considerandum quod licet in qualibet die sex signa zodiaci supra nostram horizontem cosmice orientantur: tamen inter omnia illa signum quod primum oritur (illud scilicet in quo est sol) dicitur cosmice oriuntur anthonomasice id est principaliter. et huius ratio est quia ortus solis proprie et principaliter in omnes ortus dicitur. et hic est nobis quotidianus et maxime notabilis atque sensibilis. vnde et propter hoc ortus diurnus stellarum et signorum cosmicus id est mundanus est appellatus in die etiam cum omnes vigilamus et operemur tempus et mundum sentimus: sed in nocte dormientes (velut huius qui in sardo insula dormierunt vt dicitur in quarto libro phidocorum) tempus non sentimus. Et de hoc signo principaliter oriente intelligunt sepius poete cum de ortu cosmico loquuntur. vnde virgilius in primo georgicorum (vbi agriculturam et aruorum cultum edocet) cum tempus seminandi fabas et milium in ytaliam vellet ostendere sic inquit. Candidus et auratis et cetera cuius latere hec est ordinatio. cum id est quoniam taurus candidus id est splendidus propter stellarum suarum fulgorem. cornibus suis auratis id est stellis ornatis aperit annum id est incipit annum vel diem supple tunc est tempus predictum seminandi. vult ergo dicere virgilius quod quoniam primum signum de die orientes fuerit taurus tunc est tempus seminandi fabas et milium. et hic est mensis aprilis cum sol est in tauro. Dicit autem taurus aperire annum: quia tempus illud quo sol est in signo tauri. et taurus est primum signum quod de die oritur: incipiunt virescere omnia terre nascencia et terra videtur aperiri. propter quod mensis ille dicitur esse aprilis ab aperiendo terram vt etiam supra ceterum rationem nominis tauri redderem tactum est. ¶ Textus. Sed occasus. dicit de occasu cosmico opposito. est enim quodlibet signum vel stella que sub horizonte de die mergitur et occidit ex parte occidentis et hoc significat cum dicit respectu oppositionis id est partis opposite in celo que est occidens. et licet sex signa quotidie cosmice occidant: principaliter tamen illud quod de mane sole oriente occidit cosmice occidere dicitur. et hoc intelligit cum dicit scilicet quoniam sol etc. et de hoc signo primo occidente ceterum poete faciunt mentionem. vnde virgilius in primo georgicorum demonstrans tempus seminandi frumenta in mense scilicet octobris cum sol est in scorpione sic inquit. ante tibi abscondantur scilicet cosmice in principio diei atlantides eorum id est orientales que sunt septem stelle aggregate in signo tauri. et secundum diuisionem poetarum fuerunt septem sorores dicte atlantides a parte atlante pleiades vero amfe. Dicuntur tamen eorum id est orientales vel quia ex partibus orientis iste sorores oriunde fuerunt vel vt seruius exponit quia in mense octobris de quo virgilius loquitur propter earum remotionem

quod dicitur poete et astrologi de ortu et occasu signorum agunt

Quare ortus diurnus dicitur cosmicus

Sphere mundi.

in sole in ortu eliaci possit sunt de quo infra. hec inq̄ atlantides abscondantur tibi occasu
cosmico anteq̄ comitas emina tua sulcis tre. Regula ergo Virgilij in hoc loco est q̄ nō est tē
pus seminandi frumēta anteq̄ primū signū quod de die occidat sit taurus z hoc non erit nisi
sole existēte in scorpione in mense octobris vt diximus. ¶ Textus. Chronicus ortus. Deter
minat de secūdo men. bro p̄dicte subdiuisionis z primo dicit quid est ortus chronicus. secūdo
remouet quādam apparētē controuersia inter Virgilium z Ouidiū ibi. sed Virgilius. ter
cio 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 totū tēpus quo sol
est sub nostro horizonte z umbra terre est in nostro hemispherio) ascēdit. z principaliter illud
signū quod in principio noctis oritur. Et dicitur iste ortus nocturnus tēporalis quia nox est
tēpus mathematicis operibus aptissimū. z de hoc ortu loquitur Ouidius in libro de pontico
vbi morā exilij sui sic cōqueritur. quatuor autūpnos id est quatuor annos pleiades constellatio
illa septē stellarum que est in tauro de qua nuper diximus orta scz chronice in principio noc
tis quod non fit nisi in autūpno sole existēte in scorpione mense octobris. tunc em̄ sole occidē
te taurus vbi sunt pleiades oritur chronice ideo notāter dicit quatuor autūpnos vt simul mo
ram exilij sui quatuor annos z tēpus quo pleiades oriūtur chronice scz autūpnū significaret
¶ Notandum q̄ dictio mathesis a qua mathematicus dicitur dupliciter potest proferri z sic
dupliciter interpretatur secundum Isidorum. primo profertur media syllaba producta z sic
idem est mathesis quod diuinitio z mathematicus hoc modo est diuinator. z sic sunt quedā
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 ad
aptant et ideo nox dicitur esse tempus mathematicoz id est diuinatorum. Aliomodo prefer
tur mathesis penultima breui z sic idem est q̄ abstractio et mathematica est sciēcia abstrac
tiua/ doctrinalis/ vel demonstratiua. et mathematicus est abstractor vel demonstratiu⁹ et sic
sunt quinque sciēcie mathematice due principales pure mathematice z subalternantes scz
arithmetica z geometria. z tres subalternate medie inter phisicam z mathematicam. scz mu
sica/ perspectiua/ z 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 z Ouidij circa ortum z occasum pleiadum et primo ponit illam controuersia.
quia cum vterq̄ eorum de autūpno z de mense octobris loqueretur: tamē Virgilius dicit
atlantides abscondantur. Ouidius autē dixit pleiades orta. vnde eodem tēpore easdē stellas
vñ dicit oriri alius occidere z sic contrarij vidētur. ¶ Secundo ibi. ratio tamen. tollit dic
tam controuersiam propter equiuocationē z diuersitatem ortus z occasus de quo loqueban
tur. Virgilius em̄ intelligebat de occasu cosmico. sed Ouidius de ortu chronico vt visum est.
et vtrūq̄ horum potest contingere eodem die in eisdem stellis scz cosmicus occasus de mane
et chronicus ortus vesperi z in principio noctis. et sic nulla est inter dicta horum poetarū con
trarietas. ¶ Textus. Chronicus occasus. Declarat chronicū occasum per oppositū ad suoz
ortum. est em̄ signū vel stella que de nocte sub horizonte mergitur z descendit ex parte occi
dentis. z de hoc occasu intelligit Luacius libro quarto pharsalie cum ait. cum nox parua ve
gebat id est cogebat ire ad occasum sub horzōte thesalicas sagittas id est signū sagittarij qd
fingitur fuisse chiron thesalicus appime in arte sagittandi eruditus. Et loquitur Luacius
de quodā bello nauali inter gētes cesaris z pōpei. z vult significare tēpus qz scz in mēse maij
(qñ noctes sunt breuiores diebus) quadā die ante diluculū cū signū sagittarij iā declaret ad
occasū. p̄p̄ea qz sol in signo opposito exis scz in geminis p̄perabat ad ortū. ¶ Tex. Eliac⁹
ortus. Prosequit tertiū mēbrū p̄dicte subdiuisionis z p̄mo de ortu eliaci. est em̄ ort⁹ eliacus
id est solaris qñ signū vel stella recedit a sole vel sol ab eo/ z p̄p̄ talē elōgationē pōt videri cū
prius nō videret solis p̄p̄iūitate. sicut p̄ de luna qñ noua apparet qz tunc exit de sub radijs
solis z tūc incipit videri cū prius nō videret. vñ hic ortus nō dicit p̄ respectū ad horzōtē s̄ ad
solē. dato em̄ q̄ aliq̄ planeta esset supra nostrū horzōtē z p̄p̄ solē nō diceret ortus eo q̄ nō

Quo duplices
sunt mathe
matici.

Septē artes
diuinatrices.

Quinq̄ ma
thematice

Capitulum tertium.

posset a nobis videri sed tantum quando a sole recederet vel sol ab eo. et si aliquis planeta esset sub nostro horizonte et recederet a sole diceretur iam ortus eliaci Et de hoc ortu datur duo testimonia poetarum. primum est ovidii in libro de fastis iam leuis etc. et vult dicere quod aquarius qui fuerat sub radiis solis in mense ianuarii iam incipiebat apparere de mane ante solis ortum in mense februaryi per ortum eius eliacum. aqri⁹ igitur leuis qui abzeues habet ascensiones iam subsedit id est iam stetit sub radiis solis et tamen nunc apparet obliqua vna quod fingitur esse homo vna aequa evertens ut supra dictum est. Scdm testimonium est virgili in primo georgico rum ubi tempus sationis frumentorum determinat. dixerat enim ante tibi eoe athlantides abscondatur. deinde subiungit Gnosiaq; ardentis discedat stella corone: debita quam sulcis comitas seminaet scdm versus sic ordinat. stella gnosis id est crethensis quod fingitur fuisse aridne minoris regis crethensis filia. stella inq; corone ardentis id est lucide et splendide est ei quidam circulus stellarum iuxta signum scorpiionis qui dicitur corona septentrionalis vna scz de. 48. ymaginibus octaue sphere et hac corona dicunt fuisse ornata ariadnem in celo. decedat id est recedat a radiis solis anteq; sulcis comitas semina debita dum enim sol est in scorpiione corona ista non potest videri quia est ppe solem. unde virgilius dicit quod oportet spectare tempus quando corona ista de mane possit videri ortu eliaci per elongationem solis ab illa priusq; frumeta seminent et hoc erit in mense nouembri. ¶ Ter. Occasus heliacus. dicit de occasu opposito. est enim signum vel stella quod prius videbatur sed post ea per accessum solis ad ipsum videri non potest et nobis occultatur et hoc accidit lune in fine mensis cum pperat ad iunctionem solis prius enim per aliquot dies circa crepusculum matutinum videbatur sed post ea soli iuncta non videtur. et de hoc occasu loquitur virgilius in primo georgico in versu quodam superius iam adducto scz taurus et aduerso cedens canis occidit astro. cuius versus prima dictio ad aliam sententiam pertinet sed residuum sic exponit. canis qui est quedam stella in tauro et dicitur canis minor vel canicula. canis autem maior est alia stella iuxta cancrum et leonem. canis inq; cedens id est dans locum aduerso astro id est soli appropinquanti qui propterea dicitur ei aduersus quod ipsum occultat ne videri possit dum sol est in tauro. et ideo occidit id est occultatur sub radiis solis et est in occasu heliaci. tota ergo sententia virgili in illis duobus versibus est quod quando sol est in tauro in mense aprilis ubi taurus est primum signum quod oritur cosmice de die: et canis stella tauri est sub radiis solis in occasu heliaci tunc est tempus seminandi fabas et milium. ¶ Notandum quod ortus et occasus qui a poetis dicitur heliacus id est solaris ab astrologis ortus et occasus planetarum matutinus et vespertinus dicitur. quomodo autem hoc planetis contingat et quibus pueniat ortus quibus vespere occasus capitulo quarto huius latius videri. ¶ Notandum etiam quod ortus et occasus signorum et stellarum scdm poetarum multum est in viis apud vulgares qui fere in locis desertis stellis per horologium utuntur vidimus enim pastores et plerumque agricolas quolibet mense aut per diuersas constellationes

eis experientia cognitas et certis nominibus ab ipsis nominatas de horis nocturnis certissime iudicantes. habent enim ipsi experientiam in autumno quod pleyades quas ipsi capellas vocant in principio noctis oriuntur et in principio diei occidunt ideo per totam noctem locum pleyadum inspicientes sciunt dicere talis hora est vel post totam horam erit dies. et ita in aliis mensibus habent alias constellationes sibi notas quibus eadem decernunt. Ut autem quolibet mense anni signa in principio diei et in principio noctis orientia et occidentia per horizontem facile cognoscamus pna subditur tabula

Tabula ortus et occasus cosmici et chro nici duodecim signorum

Marcus	Aries	September
Aprilis	Taurus	October
Maius	Semini	November
Junius	Cancer	December
Julius	Leo	Januarius
Augustus	Virgo	february
september	Libra	Marcus
October	Scorpius	Aprilis
November	Sagittarius	Maius
December	Capcornus	Junius
Januarius	Aquarius	Julius
february	Pisces	Augustus

¶ Ortus vero et occasus heliaci signorum per introitum solis in 12. signa sciri poterit

Ad quod valent oia supradicta

In principio noctis in his mensibus occidunt
In principio noctis in his mensibus occidunt

Spheremundi.

De ortu et occasu signorum scdm astronomos.

Sequitur de ortu et occasu signorum prout sumunt astronomi et prius in com-
muni. Et est sciendum quod tam in sphaera recta quam in obliqua ascendit equinocti-
tialis circulus semper uniformiter, quia scilicet in temporibus equalibus equa-
les eius arcus ascendunt. Motus enim celi primi uniformis est cuius ille est
cingulus ut dictum est, et angulus quem facit equinoctialis cum horizonte
aliquo non diversificatur in aliquibus horis. Sed zodiacus non omnium suarum
partium habet uniformes ascensiones in utraque sphaera, nec in temporibus
equalibus equales eius arcus ascendunt. Et huius signum est quod sex signa zo-
diaci oriuntur in lingua vel brevi die artificiali similiter et in nocte, anguli
etiam quos facit zodiacus cum horizonte in omnibus horis diversificatur. Verum
quanto aliqua zodiaci pars rectius oritur: tanto plus temporis ponitur in suo
ortu. Notandum etiam quod ortus vel occasus alicuius signi nichil aliud est quam
illam partem equinoctialis oriri que oritur cum illo signo oriente vel ascendente
super horizontem, aut illam partem equinoctialis occidere que occidit cum
illo signo occidente id est tendente ad occasum sub horizonte. Vel sic, ortus
vel occasus alicuius signi est spatium temporis quod (dum illud signum ascendit
aut descendit in horizonte) pertransit, et hoc per gradum circuli equinoctialis
qui cum illo signo ascendunt aut descendunt cognoscitur. Item sciendum quod
triplex est ortus aut occasus signorum scilicet rectus obliquus et medius seu equa-
lis. Signum quidem recte oriri dicitur cum quo maior pars equinoctialis oritur,
oblique vero cum quo minor, sed equaliter cum quo equalis. Similiter etiam
intelligendum est de occasu. Nunc autem specialiter de ortu et occasu signorum
dicendum est, et prius in sphaera recta de qua tres regule ponuntur. Prima re-
gula est quod in sphaera recta quatuor quartae zodiaci inchoate a quatuor punctis
cardinalibus: duobus scilicet solsticialibus et duobus equinoctialibus aequantur in
vice et cum quartis equinoctialis sibi coterminatis in suis ascensionibus, quod quantum
temporis consumit una quarta zodiaci in suo ortu: in tanto tempore alia quarta zodiaci
et similiter quarta equinoctialis illi coterminalis per oritur. Sed tamen partes illarum
quartarum variantur, quod nec in vice nec cum partibus equinoctialis sibi correspondentibus
habent equales ascensiones ut postea patebit. Secunda regula quod quilibet duo arcus
zodiaci equales et equaliter distantes ab aliquo quatuor punctorum iam dictorum
equales habent ascensiones. Et ex hoc sequitur quod signa opposita equales habent
ascensiones in sphaera recta. Et hoc est quod dicit Lucanus loquens de processu La-
tonis in libiam versus equinoctialem. Non obliqua meant, nec tauro rectior erit
Scorpius, aut aries donat sua tempora librae. Aut astra iubet lentos descen-
dere pisces. Par geminis chiron, et idem quod charcinus ardens humidus eglo-
ceros, nec plus leo tollitur vna. Sic dicit Lucanus quod existetibus sub equi-
noctiali signa opposita equales habent ascensiones et occasus. Oppositi-
o autem signorum habetur per hunc versum. Est libra, aries, scorpius, tauro, libra, ge-
mi, capricornus, canis, aries, leo, pisces, vir. Tercia regula est quod signa con-
tinuata et equidistantia duobus equinoctiis oriuntur oblique, signa

Prima sup-
positio

Secunda suppo-

Tercia suppo-

De sphaera
recta
Prima regula

Secunda regula

Correlativum
Lucanus

Oppositio si-
gnorum
Tercia regula

Capitulum tertium.

vero continuata et equidistancia duobus solsticiis oriuntur recte. signa su-
tem inter media oriuntur equaliter in sphaera recta. Et notandum q in sphae-
ra recta unum quodlibet signum quatum habet ascensionem tantam precise ha-
bet descensionem vel occasum.

Notabile

Hec est secunda particula prime partis de ortu et occasu signorum secundum astrologos. et primo
in generali quasdam suppones premitendo. scdo in speciali ad singulas habitaciones applicado ibi
Nunc autem. qdum ad primu ponuntur tres supposes scda ibi. Notandum etia. tertia ibi. Itē sciendum.
Prima q suppo est de comparatione ortus et occasus partium zodiaci. et est dca qz omes partes
circuli equinoctialis semp oriunt et occidunt uniformiter in quocunq mundi horizonte aut hoim
habitatione quia in temporib equalibus partes eius equales oriunt et occidunt. sed partes
zodiaci no ees uniformiter oriunt etiam in eodem horizonte. qz in temporibus equalib in-
equales zodiaci partes oriunt et occidunt et everso. Prima pars pbatur duabus rationib
vna est phica talis qz equinoctialis circulus vt supra dictum est in capitulo scdo est cingulus
primi mobilis et mensura motus eius: sed motus pmi mobilis est semp uniformis et regula-
ris vt pbatur in octavo phisicorum: q motus circuli equinoctialis et ortus et occasus eius est vni-
formis in quocunq horizonte. omes em horizontes in eodem puncto intersecant circulu equi-
noctialem. Secunda ratio est geometrica. qz signato aliquo horizonte siue recto siue obliquo
omes partes circuli equinoctialis cu eodem circulo precise equales angulos faciunt q omnes
similiter ascendunt. ans supponitur qna pbatur quia no potest aliqua pars equinoctialis ascē-
dere aut descendere quihorizontem intersecet et cum eo angulos faciat ergo vbi similes sūt
anguli partium: similiter et eodem modo partes ille ascendunt. Secunda pars etia duabus ra-
tionibus probatur prima sumitur a quodam signo. quia in qualibet die artificiali similiter
et in nocte siue lingua siue brevis sit oriuntur et occidunt precise sex signa zodiaci. Sed
dies longua est inaequale tempus diei vel nocti breui. ergo in temporibus inaequalibus par-
tes equales zodiaci oriuntur et occidunt. Et everso in temporibus equalibus partes
inaequales vt patet si de die vel nocte prolixiore capiatur pars ad equalitatem diei vel no-
ctis breuioris sed de partibus equinoctialis in tēpore maiori plures oriuntur q in tempore mi-
nori qz equinoctialis circulus tēpore semp pportional no aut zodiacus. Secunda pbatio est
geometrica qz anguli diuersarum partium zodiaci cum eodem horizonte continue diuersificant
et alii maiores alii vero minores fiunt ergo partes zodiaci ineqliter oriunt et occidunt. tenet
consequentia vt prius a contrario sensu. Sed sciendum circa hoc q illa pars zodiaci in maiori
tempore oritur que cu horizonte rectiores angulos fecerit illa vero in minori que obliquiores
Sic igitur patet ex hac suppone q materia de ortu et occasu signorum qdum ad signa equinoctial
circuli aut alterius sibi paralleli non habet difficultatem quoniam scita ascensione vni⁹ par-
tis eius sciuntur ascensiones omnium aliarum partium equalium in qualibet eni 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 inaequales habent
ascensiones et occasus. Notandum q licet zodiacus moueatur etiam ad motum primi mo-
bilis sicut equinoctialis: non tamen ppter hoc partes eius uniformiter oriuntur aut occi-
dunt sicut partes equinoctialis. quia iste circulus obliquus est. et ppter suam obliquitatem
contingit q non omnes eius partes similiter se habent ad horizontem. 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 horizontis ascendunt aut descendunt. sed quedam propin-
quius polo artico. Alie vero propinquius antarctico. et item alie mediocriter distan-
tes ab utroq polo. sed partes equinoctialis omnes eque directe vel oblique oriuntur in eo-
dem horizonte et omnes in eodem puncto tangunt horizontem. Notandum q equalitas vel ine-
qualitas angulorum partium circuli orientis cu horizonte: vel etia eqlis aut ineqlis directio vel obli-
quitas earudem in ascendendo aut descendo necessario concludit diuersitatem tempoz
quibus tales partes oriuntur aut occidunt. qz cum pars aliqua circuli recta oritur: aliq duo

Quod ex angulis
concluduntur
ascensiones

Sphere mundi.

Quare quolibet
die et quolibet nocte
oriuntur et occi-
dunt sex signa
zodiaci

Quare ortus
zodiaci diffini-
tur per equinocti-
alem

gradus aut minuta eius sibi possunt ascendere. cum vero aliquid per obliqua ascendit hoc bene contingit ideo citius per orientem arcus ille quam si recte ascenderet. et hoc patere potest experientia si quis duos circulos sibi invicem modo ad angulos rectos modo ad obliquos applicuerit. ¶ Notandum quod sicut iam diximus supra capitulo primo ubi dicitur existat homo medietate celivideret et medietas ei occultatur et sex signa oriuntur ei alia vero sex occidunt. eo quod horizon noster est circulus maior in sphaera transiens per centrum et dividens eam in duo equalia. omnis autem circulus maior secatur alium maiorem in eadem sphaera per equalia ut dicitur geometre et sic cum zodiacus sit circulus maior in sphaera ut supra dictum est. sequitur quod semper ab horizonte nostro per equalia secetur et medietas eius que sunt sex signa semper sit supra horizontem alia vero medietas semper sub horizonte. unde cum sol transit ab oriente per meridiem in occidentem vel ab occidente per angulum noctis in orientem oportet quod sex signa zodiaci post solem tangant horizontem et alia sex ante solem. regula igitur que in textu ponitur verissima est scilicet quod in qualibet die artificiali similiter et in nocte siue magna siue parva sit sex signa zodiaci oriuntur et alia sex occidunt per horizontem. et licet equinoctialis sit circulus maior sphere et dividatur ab horizonte per equalia non tamen sequitur quod qualibet die vel nocte magna aut parva medietas eius oriatur et alia medietas occidat sicut sequitur de zodiaco. quia sol movetur per equinoctialem sicut per zodiacum. unde non potest sol plus attingere occidentem quam post ortum eius medietas zodiaci que est supra horizontem occiderit et alia medietas orta fuerit quod non est de equinoctiali. Sunt etiam alie due dissimilitudines paulo ante dicte. ¶ Textus. Notandum etiam secunda suppositio est terminorum ortus et occasus expositiva. talis quod per ortum vel occasum alicuius signi debet intelligi pars circuli equinoctialis que cum tali signo oriatur aut occidat. id est que oriatur aut occidit dum tale signum zodiaci oriatur aut occidit. non autem debet intelligi ipsum signum oriens aut occidens. sed quod partes circuli equinoctialis ut supra diximus temporibus proportionantur et contra ideo statim dicta suppositio per tempus declaratur et planius sic ortus vel occasus alicuius signi est spacium temporis in quo tale signum oriatur aut occidit in horizonte. ¶ Notandum quod cum omnia signa zodiaci sint equalia ascensiones aut descensiones eorum sint equalia oportuit per aliquid aliud a zodiaco ortum et occasum signorum declarari: quod omnis inequality et diversitas per equalitatem et uniformitatem cognosci debet. ideo per circulum equinoctialem vel per tempus sibi correspondens que in suis partibus uniformiter et equaliter procedunt optime declarantur. unde in tabulis de ascensionibus signorum gradus prime linee qui semper sunt triginta significant gradus zodiaci sed gradus aliarum linearum sequentium sunt gradus circuli equinoctialis qui in una linea plures quam in alia capiuntur: secundum quod maior vel minor pars equinoctialis cum uno signo vel cum alio ascendit. ¶ Textus. Item sciendum Tercia suppositio est quedam distinctio scilicet quod triplex est ortus vel occasus signorum scilicet ortus vel occasus rectus obliquus et medius. Ortus vel occasus rectus est quando cum aliquo signo zodiaci oriatur aut occidit maior pars circuli equinoctialis que sit ipsum signum. hoc est quando dum illud signum oriatur aut occidit plures quam triginta gradus equinoctialis oriuntur aut occidunt. Ortus vel occasus obliquus est signum cum quo minor pars equinoctialis id est pauciores quam 30. gradus equinoctialis oriuntur aut occidunt. Ortus vel occasus medius aut equalis est signum cum quo equalis sibi pars equinoctialis oriatur aut occidit scilicet 30. gradus fere. ¶ Notandum quod sicut supra dictum est quindecim gradus equinoctialis valent unam horam. et quilibet gradus quatuor minuta hore. ideo iste triplex ortus vel occasus signorum per tempus sic potest diffiniri. Ortus vel occasus rectus est signum quod ultra duas horas exponit in ascendendo et descendendo. Obliquus vero citra duas horas. Equalis autem quod in duabus horis ascendit aut descendit. ¶ Textus. Nunc autem determinat de ortu et occasu signorum in speciali ad singulas habitationes applicando. et primo quantum ad horizontem rectum. secundo quantum ad obliquum ibi in sphaera aut obliqua. prima pars dividitur in duas: quod primo ponit regulas de ortu signorum in sphaera recta. secundo ponit unam regulam de occasu ibi. et notandum circa sphaeram vel horizontem rectum ponuntur tres regule faciles. prima est de ortu et occasu quartarum zodiaci et habet hec regula duas partes. prima est quod in horizonte recto quatuor quartae zodiaci dividuntur per duos coluros in quatuor partibus cardinalibus zodiaci que sunt duo equinoctia et duo solsticia. habent ad invicem equalis ascensiones. quod tamen oriatur de equinoctiali cum una illarum quartarum sic cum alia scilicet 90. gradus precise que correspondet

Capitulum tertium.

sex horis. Et nō solum predictae quarte zodiaci equantur ad invicē in suis ascensionibus: sed etiam quarte zodiaci cū quartis equinoctialis ab eisdem coluris interceptis habent equales ascensiones. qz qñ quarta zodiaci incipit oriri etiam quarta equinoctialis incipit. et quādo illa per ortu est z hec similiter. Secunda pars huius regule est qz licet p̄dicte quarte zodiaci quo ad se totas sibi inuicem et quartis equinoctialis adequētur in suis ascensionibus: tamē partes eaz variant id est nō quelz pars vnus 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 gr̄cia p̄mū signū prime quarte zodiaci scz aries nō habet equales ascensiones cum sc̄do signo vel tercio eiusdē quarte sibi equalibus. neqz cū primo aut sc̄do signo sc̄de quarte zodiaci. Item qñ per ortū est vnū signū de prima quarte zodiaci non est adhuc ortum vnū de quarta equinoctialis sibi cōterminali sed min⁹. z quādo duo signa zodiaci nō sūt adhuc duo de equinoctiali. z tamē quarta zodiaci z quarta equinoctialis simul incipiunt oriri et simul p̄ oriunt. ideo sc̄dm se totas ad equant: qz p̄pter diuersitatē anguloz partiū zodiaci cū horizo te vt diximus aliquādo ascensiones eaz sunt recte aliquādo obliq̄ et aliqñ equales. et sic p̄tes quarte zodiaci aliquādo excedūt p̄tes quarte equinoctialis i suo ortu/ aliquādo excedūt ab illis. et ideo p̄z qz possibilis est adequatio totius quarte ad totā quartā. ¶ Textus. Secūda regula. ponit sc̄da regula ex qua infertur vnū correlariū ibi ex quo sequit: Quia nulla in equalitas vt dictū est potest cognosci nisi per equalitatē: ideo auctor q̄tum potest reducit ascē siones partiū zodiaci ad equalitatē. Sc̄da igif regula talis est qz quelibet due partes zodiaci equales z equaliter distantes ab alterutro dictoz quatuor punctoz zodiaci equales habent ascensiones verbi gracia pisces z aries sunt partes equales zodiaci et equaliter distantes ab equinoctio: ideo quāta est ascensio arietis tanta est z pisciū. Similiter est intelligendū de geminis et cancro de virgine et libra z de sagittario et capricorno. ¶ Notandū qz hec sc̄da regula sic est intelligenda qz quelibet due partes equales zodiaci et equaliter distantes ab vno eodem istorum quatuor punctozum vel taliter se habentes qz quātum vna illarum distat ab vno istorum quatuor punctozum tantum etiam distat alia a puncto opposito. ille inq̄ tales partes habent eq̄les ascensiones. z hoc modo se habent pisces z aries da equinoctiū vernale. et aries et libra ad diuersa equinoctia. qz q̄tum distat aries ab vno equinoctio: tātz distat libra ab alio. Similiter se habent alia signa respectu alioz punctoz. nō aut sic intelligenda ē regula qz q̄libet due p̄tes zodiaci eq̄les et equaliter distantes a quibuscūqz istorum quatuor punctozum equalē habeant ascensiones: quia hoc falsum est vt apparebit ex tercia regula. Quod autē d̄r in hac regula equales habent ascensiones. intelligendū est fere nō precise. est enī aliquātula dif ferentia sed nō sensibilis. ¶ Textus. Et ex hoc. ponitur correlariū de inde ad eius declaratiōnē sub iungitur quodam notabile ibi. opposito aut. correlariū ergo est qz in horizonte recto quelibet duo signa opposita zodiaci equales habent ascensiones. z huius ratio est quia talia omnia sunt equaliter distancia a duobus punctis cardinalibus oppositis. Hoc etiam confir matur auctoritate Lucani dicētis. Non obliqua meant zc. quoz versuz talis est ordinatio. nō obliqua id est nō disparia meant id est oriūtur aut occidūt signa opposita. nec tauro rectior exit id est oriūtur scorpius quod est signū ei oppositum. aut aries id est nec aries donat sua tem pora libze. ita qz diminuat aliquid de ascensionibus arietis et apponatur ascensionibus li bze sicut fit in orizōte obliquo: sed oīno habent equales ascensiones. aut astrea id est nec vir go que fingitur fuisse filia regis astrei. iubet pisces signū oppositum descendere lentos id ē tardos. ita qz habeant plixum occasum: sed habent ipsum breuem sicut et virgo ortum. chi ron 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 qz signum ipsum sit calidum aut siccum) est idem in ortu et occasu qz egloceros id est capricornus humidus: quia in eo est principium hyemis non qz ipsum signum aqueū sit. nec leo tollitur id est eleuatur z dirigitur in suo ortu plus vrna id est aquario sed eque directe ascendunt. ¶ Textus. Oppo sito autem. Ponitur notabile declarans que signa sunt opposita et dat vnum vrsū con stantem ex primis sillabis nominum signozum. vt per li. intelligatur libra. per ari. intelligat aries. et per s. intelligat squarius. per le. intelligat leo. zc. quelibet em̄ due sillabe prime

Sphere mundi.

significat duo signa opposita. Posset aliter dici et breuius quodlibet signum septimum ab alio inclusiue est ei oppositum. ut libra arietis et scorpius tauro etc. ¶ Textus. Tertia regula. Ponitur tertia regula que est specificatiua secunde talis. quod licet partes zodiaci predictae equales habeant ascensiones: tamen signa equidistantia duobus equinoctiis et in eis continuata oriuntur oblique in sphaera recta. quia cum quolibet eorum ascendant pauliores quam triginta gradus equinoctialis. eiusmodi sunt hec quatuor pisces et aries virgo et libra. sed signa equidistantia duobus solsticiis atque in eis continuata ut sunt gemini et cancer sagittarius et capricornus: oriuntur recte in sphaera recta et cum quolibet eorum plures quam 30. gradus equinoctialis oriuntur. alia vero quatuor signa inter media scilicet taurus leo scorpius et acrius oriuntur equaliter in sphaera recta et cum quolibet eorum fere 30. gradus equinoctialis ascendunt. ¶ Notandum quod circa istam tertiam regulam que diffinit que signa oriuntur recte et que oblique in sphaera recta auctor iste aliter sensit et a veritate astrologica deusauit. dixit enim quod omnia signa prime et tercie quartarum zodiaci scilicet aries taurus gemini libra scorpius et sagittarius oriuntur oblique in sphaera recta: quod cum quolibet eorum semper minor pars equinoctialis oriatur. omnia vero signa secunde et quarte quartarum scilicet cancer leo virgo. capricornus aquarius pisces oriuntur recte in sphaera recta: quod in eis semper maior pars equinoctialis oriatur. Nec argumentationem quam in contrarium format: soluit. illa enim supposito dicto auctoris demonstratiue concludit per illam eam animi conceptionem si ab equalibus in equalia demas vel idem eam remanent in equalia. Et item auctor contradicit sibi ipsi in secunda et tertia regulis. nam ex secunda regula pisces et aries habent equales ascensiones. sed ex tertia regula pisces oriuntur recti aries vero obliqui et per consequens non habent equales ascensiones ut patet per definitiones ortus recti et obliqui. ideo oportuit textum auctoris mutari et per formiter loqui ad omnes tabulas ascensionum et ad omnia instrumenta astrologica in quibus omnibus eo modo quo tradidimus ortus et occasus signorum demonstrant. ¶ Sunt tamen nonnulli qui auctorem in hoc loco volunt a falsitate excusare. dicentes quod illud verbum eius semper maior pars oriatur debet intelligi id est ortus est. quorum expositio licet paucis et obscuris verbis perstricta sit: potest tamen sic declarari quod illa locutio ut dicitur per verbum presentis temporis et in rigore logice et secundum astrologiam falsa est. Primum patet quia nulla pars zodiaci aut equinoctialis primo oriatur. Secundum etiam probatur quia non in quolibet parte illius temporis verum est dicere quod cum quacumque parte determinata prime quartae zodiaci minor pars quartae equinoctialis oriatur. similiter nec cum quolibet parte determinata secunde quartae zodiaci maior pars equinoctialis oriatur ut patet ex tabulis ascensionum signorum idem intelligendum est de oppositis quartis. Sed predicta locutio per verbum preteriti temporis ut aiunt vera est utroque modo. quanta cumque enim pars prime quartae zodiaci ortus signetur: minor pars quartae equinoctialis ortus videbitur versus ad finem eiusdem quartae. si tamen diceretur est de tercia quarta. sed in aliis duabus quartis semper maior pars quartae equinoctialis ortus est quam quartae zodiaci. quia cum iste due quartae scilicet zodiaci et equinoctialis simul incipiunt oriri: semper vna eorum excedit aliam in ortu suo sed in prima medietate quartae continue excessus fit maior versus quo prima medietas quartae zodiaci ortus sit. dehinc vero in alia medietate eiusdem quartae excessus ille continue minoratur versus ad finem totius quartae ubi iam nullus excessus erit et quartae ille scilicet zodiaci et equinoctialis simul per orientem: sicut etiam contingit in equationibus planetarum in tabulis celestium motuum que crescunt et decrescunt semper vero motu planete medium motum superante aut e converso. Et est simile sicut si ego et tu luderemus per horam. et in prima medietate hore facerem tres ludos in quorum quolibet ego lucratus es et duos denarios: patet quod lucrum meum in prima medietate hore semper fieret maius: et tandem in fine illius medietatis lucratus es sex denarios. In alia etiam medietate hore facerem alios tres ludos in quorum quolibet ego perderem duos denarios de lucro priorum. patet quod in tota illa secunda medietate lucrum meum continue fieret minus quousque finiret hore ubi iam nichil lucraretur sed essem equalis sicut ante horam. In hoc ergo casu hec de presenti esset falsa secundum istos ego semper lucratus in hac hore quod non lucratus in secunda medietate sed perdo de lucro. hec tamen de preterito esset vera ego semper lucratus sum in hac hore. quod in quolibet parte hore verum est dicere quod ego lucratus sum. licet enim perdam in secunda medietate hore non tamen perdo de meo sed de eo quod lucratus sum tibi. unde quantumcumque perdam in hoc casu semper tamen ante finem hore habeo aliquid de tuo et ita lucratus sum. Sic ergo isti glossatores per verba de preterito exponentes dicta auctoris nituntur ipsi saluare hic et infra circa tractatibus spe obliqua.

Quod auctor
sphere defecit
in hoc

Excusatur a
quibusdam

Bonum simile.

Capitulum tercium.

Sed p̄ma facie glosa ista valde ex torta z aliena videt̄ a textu z ab intentione auctoris. cū em̄ auctor circa materiaz z difficultatē ortus z occasus signoz apertēdā laboraret: vt scz q̄ signa recte que ve obliq̄ oriant̄ aut occidāt z quāra est cuiuslibz signi ascensio/similiter z descensio declaret: p̄miseritq̄ p̄pterea quid sit recte quidq̄ obliq̄ oriri aut occideret z que p̄tea zodiaci in suis ascēsiōibz adequant̄ z que nō: hec ei⁹ verba (que quasi concludens dixit) ad hoc referenda sunt vt p̄ ea significetur nobis que signa oriūt̄ur recte z que obliq̄ in sphaera recta et sic cū dicit semp̄ maior pars orit̄ de q̄rta zodiaci zc. intendit dicere q̄ oīa tria signa p̄me q̄rte scz aries taurus gemini z sua opposita in tertia quarta q̄ sunt libra scorpi⁹ z sagitari⁹ oriūt̄ur oblique qd̄ tñ falsum ē scdm̄ oēs tabulas. n̄a tenet p̄ diffinitionē ortus obliqui. similiter cum dicit q̄ semp̄ maior pars orit̄ de quarta pars equinoctialis intendit dicere q̄ oīa tria signa secūde quartē scz cancer leo virgo z sua opposita in vltima quarta que sunt capricornus aquarius z pisces oriūt̄ur recte in sphaera recta qd̄ etiā falsum est. tenet n̄a per diffinitionē ortus recti. esset em̄ bene fatuus qui aliquid se p̄mitteret factur⁹ z postea nichil facere vellet cum bene p̄ficeret. credim⁹ aut̄ hūc auctorem p̄missum illud. s. sequit̄ de ortu z occasu signoz p̄sumūt astronomi implere voluisse que scz signa recte et q̄ oblique oriant̄ declarādo. Et item quia modus loquēdi illius glosē eūdem defectū videt̄ habere quē z modus loquēdi textus si glosa illa est ad p̄positum. sicut em̄ in p̄posito p̄ hoc q̄ dicit̄ semp̄ maior pars quartē zodiaci oriūt̄ur intelligimus q̄ tota illa quarta oblique oriūt̄ vt ostensum est: ita p̄ hoc q̄ dicit̄ semp̄ maior pars quartē zodiaci orta est: intelligimus q̄ tota illa quarta oblique orta est qd̄ tñ falsum ē. similiē dicit̄ de alia quarta sequēte q̄tum ad ortū rectū. Insuper si textus sic intelligit̄ vt glosa illa declarat sequit̄ q̄ tā auctor q̄ glosatores predicti ex electione z certo p̄posito veritatē occultare voluerūt (q̄ in oī docente turpissimū viciū z ingratitudo est cōtra deū sciētiā largitorē) non em̄ opz cōmentationes a deo eē auctoribus obsequiosas vt potius velim⁹ veritatē occultare q̄ auctoribus cōtradecere. z vt p̄pōem vni⁹ doctoris nō irrefragabilis saluem⁹: a veritate declinem⁹ q̄ apire pulcrū eēt. vnde z p̄stantissim⁹ ille hūanaz sciētiā monarcha Aristoteles viciū hoc in lumine naturali detestādum cēsuit: cum in p̄mo ethicoz potius charissim⁹ mo p̄ceptoz q̄ veritati contra veniendū dictauit. sed n̄a p̄bat qz p̄pterea dicit̄ isti loquēdi dū esse p̄ verbū p̄teriti tēporis: q̄ in qualibet parte illius tēporis intermediū et illius quartē verū est dicere q̄ maior pars zodiaci orta est cōputatione a p̄ncipio quartē facta. hoc aut̄ est palam veritatē occultare. nā cū doceri deberet ortus seu ascēsiō cuiuslibet partis illius quartē seorsum diuisim et determinate isti ortū vni⁹ partis cū ortu alterius implicat̄ semp̄ a p̄ncipio quartē cōputationē faciēdo. et sic nō poterit determinate videri ascensio hui⁹ signi vel illius qd̄ tñ maxie dicit̄ inquiri in hac materia quā auctor apertēdā pollicitus est. et hoc semp̄ omnes astologi scire conati sunt. vnde et nos hoc viciū fugere curantes: in hoc nostro cōmentario potius aliquale p̄lixitatem q̄ breuitatē obscurā acceptare volum⁹. quatinus textū auctoris p̄ intelligentie nostre modulo in oībus ptibus enuclearem⁹. nichilq̄ pertinēs si nobis tamē occurrerit dimitterem⁹. Idē etiā dicere oportebit circa tertiā regulā ortus z occasus signoz in sphaera obliq̄ vbi: dē mod⁹ erroris plani⁹ reperit̄ vt ibi appēbit. ¶ **Lex.** Et notād dicit̄ de occasu signoz in sphaera recta z ē vnica r̄la facilis q̄ vnū qd̄q̄ signoz zodiaci in sphaera recta quō oriūt̄ eo modo occidit. et q̄ tā hz ascensionem tantā habet p̄cise descensionē vel occasū. Quot aut̄ grad⁹ in sphaera recta cū quoz signoz oriant̄ aut occidāt ex sequenti tabula dephēdit̄

Reprobatio istorum.

Scda ratio

Terciaratio .

¶ Tabula ort⁹ z occasus signoz in sphaera recta per gradus z minuta equinoctialis

Nomina	gra.	mi.	Nomina
Aries	27.	54	Pisces
Taurus	29.	54	Aquari⁹
Gemini	32.	12	capcorn⁹
Cancer	32.	12	sagitari⁹
Leo	29.	54	Scorpi⁹
Virgo	27.	54	Libra

¶ Tabula ort⁹ z occasus signoz in sphaera recta per horas z 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

Sphere mundi.

Prima regula. In sphaera autē obliqua siue decliui septētrionali sunt etiā tres regule ascē-
 sionū signozū. Prima est q̄ in sphaera ista due medietates zodiaci inchoate
 a duobus p̄ctis equinoctialib⁹: adequantur ad inuicē et cū medietatibus eq̄
 noctialis sibi cōterminatis in suis ascētionibus. quia quātū tēporis consu-
 mit vna illarū medietatū in suo ortu: in tāto tēpore alia medietas zodiaci et
 etiā medietas equinoctialis sibi cōterminalis p̄ orbitur. Partes autē illarum
 medietatū variātur. q̄ nec ad inuicē neq̄ cū p̄tibus equinoctialis eis corres-
 pōdētibus habēt equales ascēsiones vt iā patebit. **Secūda regula** q̄ quili-
 bet duo arcus zodiaci equales ⁊ equaliter distātes ab alterutro p̄ctozū equi-
 noctialiū equales habēt ascēsiones. **Tercia regula** est q̄ signa equidistācia
 p̄cto eq̄noctii vernalis inter principia capricorni ⁊ cācri oriūtur oblique. s̄
 signa equidistācia p̄cto equinoctii autūpnalis inter eadē principia cancri ⁊
 capricorni oriuntur recte in sphaera obliqua. **Notandū** etiā q̄ signū qd̄ recte
 oriūtur oblique occidit: ⁊ quod oblique oriūtur recte occidit in sphaera obliqua
 Item sciendū q̄ quāto polus mūdi arcticus magis eleuatur supra horizontē
 et regio aliqua septētrionalior est: tāto magis oblique oriūtur signa oblique
 oriētia / tātoq̄ magis recte signa recte oriētia in sphaera obliqua. Et ascēsi-
 nes sex signozū que sunt a principio capricorni p̄ arietē vsq̄ in finē geminoꝝ
 in sphaera obliqua minores sunt ascensionibus eozū dē in sphaera recta. Sed
 ascēsiones sex signozū que sunt a principio cancri p̄ librā vsq̄ in finē sagitta-
 riū in sphaera obliqua maiores sunt q̄ in recta. ⁊ q̄tum iste crescunt tātū ille
 decrescūt ⁊ e contra. Et ex hoc p̄ q̄ duo arcus zodiaci equales ⁊ oppositi in
 sphaera decliui habēt ascēsiones suas iūctas equales ascētionibus eozūdem
 in sphaera recta simul sumptis. cum em̄ arcus inter se sint equales: quāta est
 diminutio ex vna pte tāta est ad iūctio ex altera. ⁊ sic p̄ adequatio. **Ortus** au-
 tem ⁊ occasus signozū in sphaera obliqua australi penitus opposito modo eis
 dē in sphaera obliqua septētrionali contingunt.

Notabile.
Cōparatio spe
 recte ⁊ obliq̄
Correlatiū.
De sphaera obli
 qua australi

In hac parte auctor. dicit de ortu ⁊ occasu signozū in horizontē obliquo. ⁊ p̄mo quo ad regi-
 ones septētrionales. sc̄do quo ad regiones australes ibi. Ortus autē ⁊ occasus. circa primum
 duo facit p̄mo dicit de ortu ⁊ occasu signozū in sphaera obliqua septētrionali. sc̄do p̄parat ea ad
 ortū ⁊ occasū signozū in sphaera recta ibi. ⁊ ascēsiones. s̄ q̄ horizontes obliqui variū sunt et pene
 infiniti: ideo p̄mo dicit de ortu ⁊ occasu signozū in sphaera obliqua septētrionali cōiter ⁊ quo ad
 se totā. sc̄do descēdit in speciali ad diuersas ei⁹ h̄tatiōes ibi tē sciendū. Quātū ad primū sic p̄
 cedit q̄ primo ponit regulas ascētionū vel ortuū signozū in sphaera obliqua. sc̄do addit vnicā
 regulā de occasu eozū in eadē sphaera ibi. notādū etiā. Quātū ad primū ponūtur tres regule
 ascētionū signozū in sphaera obliqua. prima regula habz duas ptes. Prima est q̄ in horizonte
 obliquo due medietates zodiaci distātes p̄ colurū eq̄noctialē in duob⁹ eq̄noctiis habēt ad iūctē
 equales ascēsiones. ⁊ cū qualibet illarū. 180. gradus eq̄noctialis ascēdunt qui duodeci horis
 equalēt. ⁊ nō mō dicte medietates zodiaci adequant in suis ascensionibus: vtz etiā quelibet
 dictarum medietatum zodiaci cum medietate equinoctialis sibi cōterminata habet equales
 ascēsiones. quia simul incipiunt oriiri ⁊ simul per oriūtur. Secūda pars huius regule est q̄
 uis dicte medietates zodiaci secūdū se totas inuicē ⁊ cū medietatibus equinoctialis equētur
 in suis ascētionibus: partes tamē illarum medietatum variantur neq̄ habent equales ascē-
 siones. quia nō quelibet p̄vnius dictaz medietatū zodiaci magna vel parua habet equales
 ascēsiōē cū qualibet alia parte sibi equali in eadē vel in alia medietate zodiaci aut equinoct-

Capitulum tertium.

rialis. verbi gratia artes qd e paimu signu pme medietatis no habet equalē ortu cū taurō ge
 minis vel cācro aut alijs q sunt partes sibi equales in eadem medietate. nec cū libra scorpio
 ne aut alijs que sunt etiā sibi equalia in alia medietate. Et itē simul incipiūt oriri medietas
 zodiaci et medietas eqnoctial. z tñ qñ ortu ē vnū signū zodiaci nō precise ortū est vnū de eq
 noctiali: sed qñq plus qñq minus. similiter nec quādo duo signa zodiaci ortū sūt etiā duo p
 cise de medietate equinoctialis sibi cōterminati. z tamē tota medietas zodiaci sūt incipit z sūt
 desinit oriri cū tota medietate equinoctialis. Cuius etiā diuersitatis ascensionū cā est diuer
 sitas anguloꝝ ptiū zodiaci cū horizontē obliquo. vnde in qbusdam ptiū alicui⁹ medietas
 tis zodiaci anguli sūt maiores et rectiores z sibi maior ps eqnoctialis ascēdit. In alijs autē pti
 bus eiusdem medietatis sūt anguli minores et obliquiores et tūc maior ps zodiaci q̄ equi
 noctial oritur. vnde qñq medietas zodiaci excedit medietatē eqnoctialis in suo ortu. qñq
 vero excedit ab ea. et sic apparet q̄ possibilis est adequatio toti⁹ medietatis zodiaci ad totā
 medietatē eqnoctialis licet partes multipliciter variētur qz qd ad quiriē in pncipio p̄ditur i
 fine. ¶ Tex. Scda regula. ponit scda regula q̄ ascensiones diuersas ptiū zodiaci q̄tū po
 rest ad equalitatē reducit et est talis q̄ quilibet duo arcus zodiaci equales et eq̄liter distātes
 ab aliquo p̄ncipio eqnoctialium equales habēt ascēsiōnes. que quidem regula de partibus
 equi distātib⁹ eidem puncto eqnoctiali solū intelligenda est sicut se habent pisces z aries/
 aquarius et taurus/capricornus z gemini respectu eqnoctii vernalis. similiter virgo z libra/
 leo et scorpius/cancer et sagittarius respectu eqnoctii autūp̄nalis. et adhuc in dictis parti
 bus zodiaci nō est intelligenda regula cum p̄cisiōne sed addita p̄ricula fere in aliquib⁹ em̄ re
 perit d̄sa scdm tabulas toletanas licet iohānes de mōte regio in suis tabulis directionum
 hanc regulam p̄cise accipiat. ¶ Tex. Tercia regula. hec t̄cia regula est determinatiua scde
 licet ei signa eq̄distācia duobus equoctiis modo dicto habeant equales ascēsiōnes: tñ est
 d̄sa qz signa equidistācia equinoctio vernali que sūt inter p̄ncipia capricorni et cancri scdm
 succēsiōnem signoz p̄cedendo scz pisces et aries/aquarius et taurus/capricornus z gemini
 oriūtur oblique in horizontē obliquo et cū quolibet eoz pauciores q̄. 30. gradus eqnoctial
 ascēdūt. Alia vero sex signa equi distācia equinoctio autūp̄nali q̄ sūt inter p̄ncipia cācri
 et capricorni scdm succēsiōnem signoz scz virgo/et libra/leo z scorpius/cancer z sagittarius
 oriūtur recte in horizontē obliquo et cū quolibet eoz plures q̄. 30. gradus equinoctialis ascē
 dunt. ¶ Notādū q̄ nō est sic intelligenda ista regula q̄ in qualibet pte spherē obliq̄ septētrio
 nali cū quolibet illoꝝ sex signoz p̄moꝝ ascendat pauciores q̄. 30. gradus eqnoctialis. z cū
 quolibet illoꝝ. 6. signoz oppositoꝝ plures q̄. 30. qz hoc ante mediū p̄mi climatis fallit i hui⁹
 quatuor capricorn⁹/gemini/virgo/et libra: vt apparebit in tabula. cū em̄ p̄ma duo signa sub
 eqnoctiali habitātib⁹ ascēdant recte (quia cum quolibet eoz oriuntē. 32. grad⁹ equinoctialis)
 nō est possibile q̄ parua mutatione zenit et horizontis facta t̄m̄ diminuātur sive ascēsiōnes vt
 oblique oriūtur scz habitātib⁹ p̄pe equinoctialē per tres aut quatuor gradus. sūt intelligē
 dum q̄ nō potuerūt t̄m̄ crescere ascēsiōnes alioꝝ duoꝝ vt que p̄tius oriēbantur oblique statū
 oriētē recta. sed p̄ tanto dicunt p̄ma duo obliq̄ oriri in spherā obliq̄ septētrionali tota qz
 continue eoz ascēsiōnes diminuūt. alioꝝ vero duoꝝ ascēsiōnes p̄tinue crescūt et. ideo di
 cuntur recte oriri in tota spherā obliq̄. ¶ Notādū q̄ etiam circū istam t̄ciā regulā autoꝝ
 multū extranee a sententia z veritate astrologica locutus est. dicit em̄ q̄ oia illa sex signa que
 sūt a p̄ncipio arietis per cancrum vsqz ad finem virginis in spherā obliq̄ oblique oriūtur
 quia in illis semp̄ maior ps zodiaci q̄ eqnoctialis ascēdit. Alia vero sex signa opposita a p̄n
 cipio libe p̄ capricornū vsqz in finē piscium oriuntur recte in eadem spherā: qz in oib⁹ illis
 semp̄ maior ps equinoctialis q̄ zodiaci ascēdit q̄ tñ scdm tabulas ascēsiōnū et astrolabiuꝝ
 falsa iunt. Et in hoc etiam manifeste contradicit sibi p̄ti q̄tum: ad scdam et t̄ciam regulas
 quia p̄ scdam regulā pisces et aries habent equales ascēsiōnes. similiter aquarius et taurus
 et capricornus et gemini. sed per t̄ciam regulam suā capricornus aquarius et pisces oriuntē
 recta aries aut taurus et gemini oblique et sic nō adequātur in suis ascēsiōnibus. Item cōtra
 dicit. sibi ip̄s hic et infra in scda pte hui⁹ capituli. nam scdm etiā hic cancer leo et virgo obliq̄
 oriuntur sed infra in scda parte hui⁹ capituli dicit q̄ illa sex signa que sūt a p̄ncipio cācri

Sphera mundi.

per librā vsq; ad finē sagittarij dicunt recte oriri in sphaera obliqua nec argumentationē quas format recte soluit. nec instācia quā affert vera est. nec glosa quorūdā in hoc loco sicut etiā in supiori uentēs est sed multū p̄ter p̄positū et magis occultat q̄ declarat ueritatem. oportuit igit̄ textū ei⁹ mutari ⁊ regulā aliā aproni cōformit̄ ad tabulas ascēsiōnū et ad instrumēta astrologica q̄lis dicta est. ¶ **Tex.** Notādū etiā. ponit unicā regulā de occasu signoz in sphaera obliqua que facilis est scz q̄ oē signū in horizontē obliquo recte oriens oblique occidit et contra q̄ oblique oritur recte occidit. cuius cā in p̄optu est qz in sphaera obliqua ut dixim⁹ signa opposita oppositas habēt ascēsiōes penes rectū et obliquū cū igit̄ ascēsiō vel ortus un⁹ signi sit p̄cise occasus sui oppositi (quia sicut incipiūt et desinūt oriri aut occidere scdm regulas Ptolemei p̄mo capitulo supra positā) seq̄tur necessario q̄ oē signū oppositū hz occasum suo ortu. ¶ **Tex.** Item sciēdum. dicit de ortu et occasu signoz in diuersis partib⁹ sphaere obliquae septentrionalis. dictū est em̄ que signa oriuntur recte et que oblique in sphaera obliqua septentrionali quecūq; sit illa. nūc dicit q̄ iste ascēsiōes siue oblique siue recte i diuersis partib⁹ sphaere oblique diuerse sunt et in aliqb⁹ maiorēs in aliquib⁹ uero minorēs. sed regula est q̄ quanto aliqua regio magis distat ab equinoctiali magisq; accedit ad polū arcticū et sup ei⁹ horizontem polus mūdi magis eleuat̄: tanto magis oblique oriunt̄ sex signa obliqua orientia in sphaera obliqua et tanto magis recte oriuntur sex signa recte orientia in eadez sphaera. uerb⁹ gradus ascēsiōes signi arietis in p̄mo climate ad mediū ei⁹ sunt fere. 25. gradus equinoctialis sed in medio scdi climate iam nō sunt nisi. 23. gradus fere in medio aut̄ septimi climate uix sunt. 15. gradus. Item ascēsiōes signi libze in p̄mo climate sunt fere. 31. gradus. sed in scdo climate. iā sunt fere. 33. gradus in medio aut̄ septimi climate sunt fere. 41. gradus equinoctialis. q̄t aut̄ gradus equinoctialis cū quoz signo in quoz climate oriatur ex sequēti tabula dependit. ¶ **Tex.** Et ascēsiōes. cōparat ortū et occasū signoz in sphaera obliqua ad ortum et occasum eorūdem in sphaera recta et infert unū correlariū ad maiorē declarationē ibi. Et ex hoc p̄z p̄paratio talis est q̄ sex signa oblique orientia in sphaera obliqua minorēs habēt ascēsiōes in horizonte obliquo q̄ hnt in horizonte recto. et ecōtra sex signa directe orientia hnt maiorēs ascēsiōes in sphaera obliqua q̄ habebāt in recta. v. g. ascēsiōes arietis in sphaera recta erant fere. 28. grad⁹ equinoctialis: sed in quocūq; climate sphaere oblique sūt pauciores. similiter ascēsiōes libze i sphaera recta erāt. 28. gradus: sed in quoz climate sphaere obliqua sunt plures. Ex hac p̄paratione inferit̄ q̄ aliqua signa orientantur recte aut̄ equaliter i sphaera recta que p̄pter dictam diminutionē oriuntur oblique in sphaera obliqua sicut sunt taur⁹ et gemini/capricorn⁹ et aquarius. Et item aliqua signa orientantur oblique aut̄ equaliter in sphaera recta que p̄pter dictū ascēsiōnū clementū oriuntur recte in sphaera obliqua sicut sunt leo/virgo/libra et scorpius. augmētatio tñ et diminutio hāz ascēsiōnū sphaere oblique super sphaeram rectā sūt oīno equaliter qz q̄tum minuitur ex ascēsiōne un⁹ signi tantū auget̄ in ascēsiōe sui oppositi. Dic tñ autor iste multū errauit cū dixit q̄ arcus succedētes arietī vsq; in finem uirginis minuūt ascēsiōes suas in sphaera obliqua sup ascēsiōes eorūdem in sphaera recta et ecōtra arcus succedētes libze vsq; in finē pisciū augent eas. nec aliquo modo potest hic error colorari qd quid dicāt oēs ei⁹ cōmētatores sed hoc ē manifeste falluz et ecōtra oēs astrologos iō hic etiā textū autoris dimissim⁹. ¶ **Notādū** q̄ p̄per hāc est alia dīa inter ortū et occasum signoz in sphaera recta et obliqua. qz signa oblique orientia in sphaera recta nō oīa simul et p̄tinua sunt: sed in oppositis partib⁹ zodiaci scz duo circa equinoctiū uernale et duo circa equinoctiū autumnale. similiter se hz de signis recte orientib⁹: sed in sphaera obliqua oīa signa recte orientia sibi p̄tinua sunt scz a p̄ncipio cācri p̄ librā vsq; in finē sagittarij. sicut signa obliqua orientia oīa sicut sūt in sphaera obliqua: scz a p̄ncipio capricorni per arietē vsq; in finē geminoz. et hoc p̄ materia dediuersitate diez et noctiū uile erit. ¶ **Tex.** Ex hoc p̄z. Infert correlariū ad p̄dictoz maiorē declarationē tale q̄ si accipiuntur due partes zodiaci eāles ⁊ oppositae in sphaera obliqua scz duo signa opposita: ascēsiōes illoz sicut sumpe sūt p̄cise eāles ascēsiōnib⁹ eorūdem in sphaera recta sicut sūptis. v. g. aries et libra sūt signa opposita in zodiaco ⁊ ascēsiōes eoz in p̄mo climate. s. 24. grad⁹. 33. minuta et. 31. grad⁹. 15. minuta simul sūpte sūt. 55. gradus et. 48. minuta equinoctialis et totidē gradus sunt ascēsiōes eorūdem simul iuncte in

X

Capitulum tertium

sphera recta ut p[er] sua tabula. s. 27. grad[us] 7. 54. minuta p[er] q[ui]l[os] illo[rum]. Si r[ati]o ascēsiōes istoz signoz in quol[is] alio climate simul sūpte sunt p[er]cise tot gradus eq[ui]noctialis sicut in sphaera rec[ta]. 7 hui[us] cā est q[ui] ut supra dixim[us] q[ui]tū diminuitur ex ascēsiōe vni[us] signi t[ame]n additur in ascen[si]one sui opposit[is] sic p[er] adequatio. ¶ Tex. Ortus aut[em]. determinat breuiter de ortu 7 occasu signoz in sphaera obliqua australi sc[ilicet] vltra equinoctialē. dicēs q[ui] opposito mō oriūtur 7 occidūt signa in illa regione q[ui] in nostra septētrionali de qua huc vsq[ue] sermonē fecim[us]. q[ui] sc[ilicet] sex signa que in nostra habitatione oriūtur recta in illa oriūtur obliqua. 7 ecōtra que nobis obliq[ua] illis recta oriunt[ur]. Jgit[ur] de singulis regulis supra dictis p[er] sphaera obliq[ua] septētrionali et etiam dicendis in sōa pte nō eodem mō est sentiendū p[er] sphaera obliqua australi.

¶ Tabula ortus 7 occasus signoz in sphaera obliq[ua] septētrionali p[er] grad[us] 7 minuta eq[ui]noctialis

noia	Aries	Taur[us]	Gemini	Cancer	Leo	Virgo	Libra	scorpi[us]	Sagitta	Capri.	Aquari	Pisce
	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 14	26 29	37 55	47 54	43 0	43 0	42 54	37 55	26 29	16 14	12 48

Tabula eadem per horas et minuta equinoctialis.

noia	Aries	Taur[us]	Gemini	Cancer	Leo	Virgo	Libra	scorpi[us]	Sagitta	Capri.	Aqua.	Pisces
	ho.mi.	ho.mi.	ho.mi.	ho.mi.	ho.mi.	ho.mi.	ho.mi.	ho.mi.	ho.mi.	ho.mi.	ho.mi.	ho.mi.
1. cli	1 38	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 16	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 cognoscēdū qualibet hora diei signū 7 gradū ascēdētē scias p[ri]mo in quo signo 7 gradu sit sol hoc mō. vide in quo mēse es 7 quota die mēsis introiit sol signū illud scōz ea q[ui] dicta sūt supra i caplo scōo 7 p[er] quol[is] die sequēte p[ro]puta vni[us] gradū 7 sic habebis in die p[re]senti in quo gradu illi[us] signi sit sol. Deinde scias quota hora post meridiē aut post mediā noctē sol ori[etur] aut occidit. put[er] docebit infra in fine scōe p[ar]tis sequētis. Scias tercio signa sex q[ui] illa die vel nocte oriunt[ur] 7 scias ascēsiōnē cuiusq[ue] eoz p[er] grad[us] eq[ui]noctialis aut p[er] horas 7 minuta in tuo climate scōz tabulā supradictā. Deinde videas quot hore 7 minuta horaz p[re]terierūt post ortū vel occasu solis vsq[ue] ad t[em]p[us] tuū 7 quot ascensionē signoz req[ui]runt p[er] illis horis 7 minutis p[ro]putado sc[ilicet] 15. gradus eq[ui]noctialis p[er] vna hora 7 quēl[is] gradū p[ro] 4. minutis hore 7 sic habebis signū 7 gradū ascēdētē ad t[em]p[us] tuū. Verbig[ua]. ano dñi. 1496. q[ui]ntadecima die augusti hora decia ante meridiana volo scire gradū zodiaci ascēdētē in medio q[ui]nti climatis vbi maior ps byspanie et italie sita est. 7 iuenio solē in fine p[ri]mi gradus virginis q[ui] die p[re]cedēte sol intrauerat signū illud. Sex aut[em] signa q[ui] tali die oriunt[ur] post solē sunt hec. virgo/libra/scorpius/sagittari[us]/capri[us]/cornus/aquarius/7 p[ri]m[us] gradus piscium. sol aut[em] ortus est illa die hora q[ui]nta p[ro]pleta cum vna

Spheremundi.

tercia pte alteri^o hore. restat q̄ vsq̄ ad horā decimā ppositā. 4. hore cū duab⁹ tercīs itra q̄ tabulā ort⁹ z occasus signoz ad mediū q̄nti clīnatis z icipe pputationē ascēsiōnū a p̄ncipio scōi grad⁹ v̄ginis z accipe tot ascēsiōnes quousq̄ p̄pleant. 4. hore cū duab⁹ tercīs. z p̄z ibi q̄ vsq̄ ad finē v̄ginis erūt due hore cū. 28. minutis. q̄b⁹ suscedūt ascēsiōnes toti⁹ libze q̄ sunt. 2. hore z. 33. minuta de q̄b⁹ dimitēda sūt. 21. minuta qz excedūt t̄ps ppositū z illa sūt ascēsiōes fere. 4. graduū vltimoz libze. sic igit̄ t̄pe pposito erat ascēdēs. 26. gradus libze.

¶ Reuerendissimi domini Petri de alfacio cardinalis et episcopi cameracensis doctorisq̄ celebratissimi questio prima.

Querit̄ p̄mo circa terciū cap̄lm̄ utrū ista p̄na seu argumētatio auctoris valeat isti duo arc⁹ sūt eq̄les z simul incipiūt oriri et semp maior ps ort⁹ de vno q̄ de alio q̄ ille arc⁹ citi⁹ p̄ ortē cui⁹ semp ps maior ortēbat. Et arguit̄ p̄mo q̄ sit bona qz āns illi⁹ p̄ne nō stat in veritate sine p̄nte igit̄ p̄na bona. p̄bat̄ āns et ponat̄ q̄ arc⁹ a sit eq̄lis arcui b cui⁹ arc⁹ a semp maior ps ort⁹ q̄ arc⁹ b. ponat̄ vltra q̄ eq̄ cito sicut aliq̄ ps q̄tūctiq̄ modica arcus a ort⁹ sup̄ horizōtē ānichiletur z ita etiā de arcui b tūc ex quo arc⁹ a z b sūt eq̄les z iēp maior ps arcus a. ort⁹ q̄ arc⁹ b. seq̄t̄ q̄ semp maior ps de a ānichilat̄ q̄ de arcu b. z p̄ p̄ns arc⁹ a citi⁹ ānichilabit̄ q̄ arc⁹ b. Et vltra seq̄t̄ cum idē sit de ortu z ānichilatōe q̄ arc⁹ a p̄a⁹ erit̄ p̄plet⁹ q̄ arc⁹ b. S̄z aliq̄s drēt̄ q̄ ibi sup̄dit̄ vnum ip̄ossible. s. q̄ arc⁹ celi ānichilaret̄. D̄f̄ q̄ hoc nō v̄z qz nō implicat̄ p̄tradictionē nec repugnat̄ ymaginatiōi z p̄z ex alio qz poneret̄ loco ānichilatiōis q̄ tales ptes h̄fent aliq̄ obstaculū. Secundo sic qz oppositū talis p̄ntis repugnat̄ ānti igit̄. āns p̄bat̄. et ponat̄ q̄ alicui⁹ mēsure z famose p̄mēsurabilis vtriq̄ istoz arcuū puta mēsure p̄dalis imēdiatē t̄pis quo oriunt̄ illi duo arc⁹ plures sumāt̄ tales de arcu a q̄ de arcu b. puta 4. de arcu a z de arcu b. solū tres. et totidē sumant̄ in scōa medietate ex quo semp maior ps ort⁹ de arcu a z seq̄t̄ q̄ in fine t̄pis erūt. 8. tales mēiure de arcu a z solū. 6. de arcu b z p̄ p̄ns sunt ineq̄les qd̄ est oppositū āntis. Tercio sic qz sicut est in aliis eq̄lib⁹ ita v̄f esse in arcub⁹ eq̄lib⁹. mō sic est in aliis eq̄lib⁹ puta in lineis rectis z spaciis qd̄ si ab eis demant̄ ineq̄lia q̄ remanēt sunt ineq̄lia p̄ animi p̄ceptionē q̄ ita erit̄ in arcub⁹ eq̄lib⁹ q̄ si ab illis demant̄ ptes iēq̄les que remanebūt erūt ineq̄les z p̄ p̄ns citi⁹ p̄sumet̄ arc⁹ cui⁹ maiores ptes oriunt̄ z p̄ p̄ns p̄p̄o sūt. Quarto sic ponēdo sicut p̄a⁹ q̄ a sit arc⁹ cui⁹ maior ps semp ort⁹ z b. cui⁹ minor ps port⁹ vltra capiat̄ istās in t̄pe p̄ qd̄ oriunt̄ in quo v̄ez est d̄fe q̄ medietas arc⁹ a orta est z sit in itans illud. f. tūc seq̄t̄ q̄ in illo instāri. f. medietas ip̄i⁹ b nō adhuc orta est z sic plus remanet̄ ad ortē d̄ū de arcu b q̄ de arcu a si q̄ in residuo t̄pis post. f. ābo arc⁹ sint siml⁹ port⁹ siue eq̄lib⁹ seq̄t̄ q̄ citius ortē residuū ip̄i⁹ b q̄ de arcu a. ¶ In oppositū arguit̄ p̄ auctore in textu vbi ex ineq̄li ascēsiōne signoz cū eq̄li ascēsiōne q̄rtaz zodiaci z eq̄noctialis p̄cludit̄ illā p̄nam nō valē. ¶ In questiōe erūt duo articli. in p̄mo erūt notabilia z sup̄pōnes. in scōo r̄ndebit̄ ad q̄sitū. et erant dubia. ¶ Quātū ad p̄mū aduertēdū est q̄ signū oriri vel arcū ascēdere. seu eleuatio signi vel arc⁹ p̄ eodē reputant̄. z p̄formit̄ de occasu in quo dep̄sio signi vel arc⁹ aut occasus idē sunt. ¶ Scōo notādū est q̄ signū oriri describit̄ sic ab auctore in textu. signū oriri est illā p̄tē eq̄noctialis oriri que ort⁹ signo ortēte z ascendēte sup̄ horizōtē. Et illa descriptio est valde i. p̄p̄ria qz describit̄ diffinitū p̄ aliq̄ extrinsecū aliud q̄ p̄ tale diffinitū ip̄ortet̄ nā dato q̄ nō esset circulus eq̄noctialis in celo nō min⁹ signa orirent̄. Sed quare talē descriptionē auctor dedit̄ dupliciter solet assignari cā p̄ma vt possint h̄ri regule certe de ascēsiōib⁹ signoz in quibuscūq̄ horizōtib⁹. vnde ois inēqualitas ab equalitate p̄cedit̄ z ad eā reducit̄. similiter ois diffōrmitas ab vniformitate mēsurat̄. q̄ cū ascēsiōnes signoz in zodiaco sint diffōrmes z ascēsiōes equaliū p̄tū eq̄noctialis sunt vniformes: ideo oportuit reducere ascēsiōnes signoz ad ascēsiōnes p̄tū eq̄noctialis. Alia cā est qz cū siml⁹ oriant̄ signa: auctor ambas ascēsiōnes sub vna descriptione p̄prehendit̄. ¶ Tercio notādū est z sup̄pōndū q̄ signa zodiaci diffōrmit̄ oriunt̄ z in sphaera recta z obliqua. eq̄noctialis aut vniformit̄ ortē. Cā p̄mi pōt̄ triplex assignari. p̄ma ex obliq̄tate zodiaci. scōa assignat̄ in sphaera obliqua ex obliq̄tate horizōtis. tertia assignatur ex diffōrmitate motus signoz in zodiaco octaue sphaere p̄pter motū accessus z recessus. ¶ Quarto notādū est q̄ hic loq̄ndū est de eq̄noctiali. put̄ est qd̄a circūferētia circuli eque distantis a polis mundi z meli⁹ de equinoctiali in nona sphaera q̄ in octaua quia in nona

Primus articulus
Descriptio ortus z occasus signorum quo modo intelligenda sit

Aliter ascendit zodiacus z aliter eq̄noctialis.

Capitulum tertium.

equinoctialis est inuariabilis s; in octava est variabilis pp̄t motū accessus ⁊ recessus. ¶ Quōto notādū est q̄ auctor illud correlariū de quo q̄rit q̄stio p̄ncipalit̄ p̄oit pp̄t duos arc⁹ q̄ sūt due quarte equinoctialis ⁊ zodiaci. Pro quo est aduertēdū q̄ pl⁹ oriri de q̄rta zodiaci q̄ de quarta equinoctialis duplicif̄ p̄t̄ intelligi. p̄mo mō q̄tū adesse ortū i; a q̄ sēp maior ps fit orta de arcu zodiaci q̄ de arcu equinoctialis. Aliomō q̄tū ad oriēdū. vñ p̄mo mō vez est illud qd̄ dicit actor sc̄do mō falsū est ⁊ illud satis pz̄ in vltia rōne ante oppositū. ¶ Tūc ponunt̄ due suppositōes. prima est q̄ si circulus maior in sphaera supra aliū circulū maiorē fuerit inclinat⁹: fuerintq; ex qualib; q̄rta circuli inclinati (cui⁹ p̄ncipiū ē alitra sectionū) duo arc⁹ eq̄les p̄tinui separati: tūc arcus circuloꝝ maiorꝝ a polo alt⁹ p̄ extrēitates duoz arcuū i ipsi⁹ circūferētiā descēdētes: ex ipsa circūferētiā arc⁹ ineq̄les absindūt quoz q̄ remotior est a sectione maior ē: et q̄ p̄p̄ior est sectioni minor est. ista suppo est q̄rta ḡ Theodosij in libro de sphaeris ⁊ istā demonstrat Campanus. et dicit q̄ ex illa suppo ne seq̄t q̄ de eq̄toꝝ. s. de equinoctiali pl⁹ orit̄ cū geminis q̄ cū tauro. est pl⁹ cū tauro q̄ cū ariete. ¶ Sc̄da suppo est q̄ si sup maiorē circulū in spa p̄tingētē aliq̄s duos eq̄distātes fuerit alt⁹ circul⁹ maior eq̄distās ab illis duob⁹ inclinat⁹: fuerintq; ex illo p̄mo circulo maiorū duo arc⁹ eq̄les post locū p̄tact⁹: tūc alij duo circuli maiorē p̄ extrēitates illoꝝ arcuū duoz trāseūtes ex sc̄do circulo maiorū ineq̄les arc⁹ absindūt. quoz q̄ p̄p̄ior ē p̄mo maior est. ista suppo est sexta p̄clo Theodosij in libro de sphaeris nō tñ in forma tñ satis p̄pe. Et hec de p̄mo articulo. ¶ Quātū ad sc̄dm sit hec p̄ma p̄clo. oīs p̄uct⁹ equinoctialis in quoz horzōte in quo equinoctialis orit̄ ps post p̄tē vniformit̄ orit̄: ita q̄ eq̄les p̄tes equinoctialis in t̄pib⁹ eq̄lib⁹ sup horzōtē oriunt̄. Pz̄ p̄clo qz quilib; punct⁹ celi equalit̄ distās a polis mūdi mouet̄ vniformit̄ in eq̄li t̄pe eq̄lia spacia vā vel imaginaria describendo. sic est q̄ equinoctialis seu quilib; p̄uct⁹ ei⁹ equalit̄ distat a polis mundi. quare seq̄t q̄ quilib; punct⁹ equinoctialis vniformit̄ mouet̄. ⁊ cū talis mot⁹ sup horzōtē sit ort⁹ p̄tū equinoctialis sequit̄ q̄ quilib; punct⁹ equinoctialis vniformit̄ mouet̄. Et sicut ponit̄ p̄clo de ortu p̄tū equinoctialis p̄tū poneret̄ de occasu. ¶ Sc̄da p̄clo est q̄ in spa recta signū arietis in breuior̄ t̄pe orit̄ q̄ taur⁹ ⁊ taur⁹ q̄ gemini ita q̄ de q̄rta zodiaci q̄ est a p̄ncipio arietis vsq; ad finē geminoꝝ signū p̄p̄iqui⁹ p̄mo p̄ucto arietis in breuior̄ t̄pe orit̄ ⁊ q̄ ab eo ē remoti⁹ in lōgiore t̄pe orit̄: p̄clō p̄bat̄ sic qz cuz aries oritur minor ps equinoctialis orit̄ cū eo q̄ cū tauro. ⁊ itez minor cū tauro q̄ cū geminis ḡ cū eq̄les p̄tes equinoctialis iequalib⁹ t̄pib⁹ oriant̄ p̄cedētē p̄clōne: sequit̄ q̄ in minor t̄pe orit̄ ps zodiaci p̄p̄inor̄ p̄ncipio arietis ⁊ p̄ p̄ns h̄t̄ p̄clo vā. añs pz̄ ex p̄ma suppo ne in p̄mo articulo. s. sic qz equinoctialis est vn⁹ magn⁹ circul⁹ in spa sup quē est alt⁹ magn⁹ inclinat⁹. s. zodiac⁹. Sumatur ḡ de zodiaco duo arc⁹ eq̄les q̄ sunt signū arietis ⁊ signū tauri ⁊ sequit̄ q̄ duo magni circuli p̄cedētes a polis equinoctialis ⁊ trāseūtes p̄ extrēitates illoꝝ arcuū absindūt de equinoctiali duos arcus iequales. quoz ille erit maior q̄ erit remotior a cōi sectione equinoctialis ⁊ zodiaci. Et sic sequit̄ q̄ minor ps de equinoctiali orit̄ cum ariete q̄ cum tauro ⁊ itez cum tauro q̄ cum geminis. ¶ Ex ista p̄clōe infer̄ q̄ in spa recta in breuior̄ t̄pe orit̄ libra q̄ scorpi⁹ ⁊ in breuior̄ t̄pe orit̄ q̄ leo ⁊ leo q̄ virgo: ita q̄ de q̄rta zodiaci q̄ est a p̄ncipio cancri vsq; ad finē geminoꝝ illud signū lōgiore t̄pe orit̄ qd̄ est p̄p̄inor̄ p̄mo p̄ucto cancri ⁊ in breuior̄ t̄pe qd̄ est remotius. p̄bat̄ p̄clo qz maior ps orit̄ de equinoctiali cū cancri q̄ cū leone ⁊ cū leone q̄ cuz virgine ḡ p̄clo vera. p̄na est nota ex p̄ma p̄clōne. p̄bat̄ añs ex sc̄da suppo ne p̄mi articuli qz zodiac⁹ ē circul⁹ maior in spa p̄tigēs duos circulos miores eq̄distātes. s. duos tropicos. ⁊ est alt⁹ maior circul⁹ eq̄distās a duob⁹ tropicis s; equinoctialis inclinat⁹ sup zodiacuz: sumant̄ ḡ duo arc⁹ eq̄les post loca p̄tactuū zodiaci cū tropicis s; signū leonis ⁊ cancri. Et sequit̄ q̄ circuli int̄secātes tropicos ⁊ trāseūtes p̄ extrēitates illoꝝ arcuū absindūt de equinoctiali arc⁹ iequales. quoz ille ē maior q̄ p̄p̄ior est loco p̄tact⁹. ⁊ sic sequit̄ q̄ arc⁹ equinoctialis qui orit̄ cū cancri est maior q̄ cū leone ⁊ cū leone q̄ cū virgine. Ex p̄clōne sequit̄ q̄ capricorn⁹ lōgior̄ t̄pe orit̄ q̄ aq̄ri⁹ ⁊ aq̄ari⁹ q̄ pisces p̄bat̄ sicut p̄cedēs. ¶ Quarta p̄clo est q̄ in spa obliqua artes breuior̄ t̄pe orit̄ q̄ taur⁹ ⁊ taur⁹ q̄ gemini p̄bat̄ sicut sc̄da p̄clo. ¶ Quinta p̄clo est q̄ in spa recta quarta zodiaci q̄ est a p̄ncipio arietis vsq; ad finē geminoꝝ ⁊ quarta equinoctialis secū termiabilis in equali t̄pe ⁊ siml̄ incipiūt oriri ⁊ p̄ orie sunt p̄z p̄clo qz horzōn est circul⁹ diuidēs sphaerā in

Duplex sēsus questionis

Prima suppositio

Sc̄da suppo.

Secundus articulus.

Primo p̄clo.

Sc̄da conclō

Correlarium

Tertis p̄clo.

Correlarium

Quarta p̄clo

Quinta p̄clo

Sphere mundi.

duas medietates equales sic q̄ vna medietas sphere est super horzōtē q̄ cum illa quarta zodiaci cōplete p̄ orta est sic q̄ principium arietis ē i zenit capitis z finis geminoꝝ est in cōactu horzontis: sequit̄ q̄ quarta equinoctialis secum teriabilis erit in eodē statu. p̄na t̄z q̄ alias medietas equinoctialis nō esset sup horzontē qd̄ est contra descriptionē horzontis. Et ita p̄bat̄ de aliis quartis zodiaci z equinoctialis secum teriabilib⁹. ¶ Sexta p̄clo est q̄ semper citra finē tēporis quo p̄ oriunt̄ p̄ma quarta zodiaci z quarta equinoctialis secum cōterminabilis maior pars oriē de zodiaco q̄ de equinoctiali. hec p̄clo sequit̄ exp̄sse ex p̄batōe scd̄e conclusionis. ¶ Septima p̄clo est q̄ de eis dē quartis sphere citra finē tēporis quo p̄ oriunt̄ maior pars p̄ oriūda est de equinoctiali q̄ de zodiaco. hec p̄clo sequit̄ ex p̄cedēti q̄ maior pars orta ē de zodiaco z sunt equales ergo p̄batō vera. ¶ Et ex oībus istis sequunt̄ correlaria responsiua ad dubiū. Prīmū est q̄ illa p̄na seu argumētatio de qua querit̄ q̄stio nō v̄z. p̄z ex cōclusionibus sic. q̄ duo arcus qui sunt p̄ma quarta zodiaci z quarta equinoctialis secum cōterminabilis sunt equales. z simul z in equali t̄p̄e incipiūt oriū p̄ quintā p̄clusionē. z per sextam semper maior pars oriūda de vno q̄ de alio sc̄z de zodiaco q̄ de equinoctiali z tamen nō citius per oriūda vn⁹ arcus q̄ alter imo simul t̄p̄e p̄ oriunt̄ per quintā p̄clusionē. Et istud p̄t̄ exēplarit̄ declarari vt alibi sūt due virge erecte sursum z incipiāt duo luīosa simul z vniformiter ascendere super illas virgas quousq̄ pueniāt ad zenit illaz virgaz z icuruet̄ siue implicet̄ vna de illis virgis vniformiter tunc in illo casu vmbre illaz virgaz erūt equales z cōtinue plus diminuit̄ vmbra vnus q̄ vmbra alteri⁹ q̄ habet duplicē cām diminutionis. s. ascēsū lumīosi supra z curuationē siue plectionē illius virge z t̄n simul in eodē instanti ille due vmbre erunt cōsumpte. s. q̄n luīosa pueniēt ad zenit illaz virgaz. Scd̄m correlariū illa p̄na nō v̄z. s. isti duo arcus sunt equales z simul incipiunt oriū z maior pars de vno oriēda est q̄ de alio q̄ ille tardius oriūda erit cui⁹ maior pars oriēda est p̄z sicut p̄cedens. ¶ Ad p̄mā negat̄ aīns imo oppositum demonstrat̄ ad p̄bationē admittitur casus. et q̄n d̄f ex quo maior pars oriē de a q̄ zc. cōcedit̄ q̄ a p̄rius erit zc. negat̄ p̄na. Ad scd̄am zc. negatur. ad p̄bationē zc. admittit̄ casus. s. q̄ in p̄ma medietate t̄p̄is quatuor tales mēsure de a z solū tres de b sed q̄ ita fiat̄ in scd̄a medietate nō admittit̄. Ad terciā zc. cōcedit̄ mō sic est in equalib⁹ zc. concedit̄. Et cōcedit̄ totū aīns. s. maior z minor. Et cū infer̄ zc. p̄cedit̄ totū nec arguit̄ p̄na dicta. Ad quartam zc. admittitur casus zc. z d̄f q̄ illa ratio bene probat̄ q̄ debz̄ intelligi q̄ maior pars per oriūda r. i. per orta est. Auctoritas post̄ oppositū est pro dictis.

¶ Secunda pars de diuersitate dierum et noctium.

Et per hec ad diuersitates dierū z noctiū facilior est trāsitus. Unde ex p̄dictis patz̄ q̄ dies naturales sunt inequales. Est cū dies naturalis reuolutio equinoctialis circa terrā semel: cū tāta zodiaci pte quātā interim sol p̄trāsit motu p̄prio cōtra primū mobile. sed cū ascēsiones illoꝝ arcuū sint inequales vt p̄z per p̄dicta tā in sphaera recta q̄ in obliqua: z penes additamēta illarum ascēsionū cōsiderētur dies naturales: illi de necessitate erunt inequales. in sphaera recta p̄pter vnica causaz sc̄z p̄pter obliq̄tatē zodiaci. in sphaera vero obliqua p̄pter duas causas sc̄z p̄pter obliq̄tatē zodiaci z obliq̄tatē horzōtis obliqui. terciā solet assignari causa sc̄z eccētricitas circuli solis: ex qua irregularitas veri motus solis in zodiaco cōtingit vt postea patebit. Unde notandū q̄ duplex est mot⁹ solis. vn⁹ quo rapit̄ a primo mobili quotidie circa terrā semel. alius est motus ei p̄prius ab occidēte in oriētē p̄ zodiacū. ex quo puenit̄ q̄ cū primū mobile ē cōuolutū: tūc in p̄cipio sequētis diei nō est sol in eodē p̄ucto zodiaci: sed processit fere vno gradu. Ex dictis etiam sequitur dies artificiales/ similiter z noctes in anno diuersificari. Est aut̄ dies artificialis p̄ficia solis sup nostrū horzontē: nox vero vmbra terre solisq̄ abs̄tia Unde notandū q̄ vt dictum est quatuor signa cōtinua duobus equinoctiis

Sexta cōclo.

Septima conclusio

Prīmū correlarium

Bonū exēplū

Secundum correlarium

Ad rationes questionis

Prima cōclo

Quid dies naturalis

Notabile

Scd̄a p̄clo.

Notandum

Capitulum tertium.

oriuntur obliqua, quatuor vero continua duobus solsticiis oriuntur recta, quatuor autem inter media oriuntur equalia in sphaera recta. Sed sex signa que sunt a principio cancri per libra usque in fine sagittarii dicuntur recte oriri in sphaera obliqua, opposita vero signa que scilicet sunt a principio capricorni per arietem usque in fine geminorum oblique oriuntur in eadem sphaera, vnde Virgilius. Recta meant obliqua cadunt a sidere cancri. Donec finit chiron, sed cetera signa nascuntur prono: descendunt tramite recto. Et sic existetibus sub equinoctiali cum totidem signa quolibet die anni recte quot oblique de die oriuntur similiter et de nocte: semper est eis equinoctium. Et quando est nobis maxima dies in estate et minima nox scilicet sole existente in principio cancri: tunc oriuntur de die sex signa recte oriuntur de nocte autem sex oblique. E converso quando nobis est minimus dies et maxima nox scilicet sole existente in principio capricorni: tunc de die oriuntur sex signa oblique oriuntur de nocte vero sex directe. Quando autem nobis est equinoctium scilicet sole existente in principiis arietis et librae: tunc de die oriuntur tria signa recte oriuntur et tria oblique et de nocte similiter. In omnibus autem aliis diebus anni quando sol est in latere equinoctialis vel ex parte septentrionali vel ex parte australi: maiorantur vel minorantur dies vel noctes secundum quod plura vel pauciora signa directe vel oblique oriuntur de die vel de nocte oriuntur. Est enim regula iam dicta quantumcumque brevis vel plura sit dies vel nox: sex signa zodiaci oriuntur de die et sex de nocte, nec propter plerumque vel brevitatem diei vel noctis plura vel pauciora signa oriuntur. Et ex hiis colligitur quod cum hora naturalis sit fere spacium temporis in quo medietas signi peroratur: in quolibet die artificiali similiter et in nocte sunt duodecim hore naturales.

Hec est secunda pars principalis huius capituli de diversitate dierum et noctium scilicet de causa crementis et decrementis ipsorum. hinc duae pericula prima est de diversitate dierum naturalium, secunda de diversitate dierum et noctium artificialium ibi, ex dictis etiam, prima pericula adhuc dividitur quod primo ponit et probat quaedam conclusionem, secundo adiungit quoddam notabile ad illius declarationem ibi, et notandum. Conclusio ergo quam probat est quod licet omnes dies naturales habeant, 24. horas: non tamen omnes sunt equales sed aliquae plures alii. Probat haec conclusio sic, dies naturalis est una revolutio primi mobilis vel equinoctialis circuli cum certa zodiaci parte (quam scilicet sol motu proprio contra primum mobile interius transit) id est dies naturalis est spacium temporis quo circulus equinoctialis unam facit revolutionem circa terram et ultra hoc ascendit illa pars zodiaci quam sol interius, scilicet dum fit illa revolutio motu proprio transit. sed illa portio a sole transit non quotidie habet equales ascensiones, nec semper equali tempore oritur: additio autem illius ascensionis super revolutionem primi mobilis requirit ad complementum diei naturalis: ergo non omnes dies naturales sunt equales sed aliquae sunt maiores aliis. Maior supponitur vera et quo ad eius secundam partem probabitur in textu sequente, sed minor pars ex precedentibus quod ascensiones partium zodiaci valde differentes sunt tam in sphaera recta quam in obliqua, in sphaera quidem recta, propter obliquitatem zodiaci qui non potest in omnibus partibus equales angulos facere cum horizonte recto, sed in sphaera declinanti propter obliquitatem zodiaci et obliquitatem horizontis, ex qua duplici obliquitate maior diversitas angulorum et ascensionum contingit, vnde licet dies naturales ubique terrarum sint inaequales magis tamen inaequales sunt in sphaera obliqua quam in recta. Tertia solet assignari causa diversitatis dierum naturalium quod est sphaera recte et oblique scilicet eccentricitas circuli solis, id est quod circulus vel orbis in quo sol movetur mundo eccentricus est id est non habet centrum suum in centro mundi sed extra, et ideo ille orbis in una sui parte magis distat a centro mundi quam in alia ut infra capitulo quarto dicitur, et ex hac eccentricitate provenit quod sol super centro mundi in temporibus equalibus inaequales angulos faciat et de zodiaco inaequales partes transeat. Dicitur autem sol describere angulos super centrum mundi ymaginarie ducendo lineas a centro mundi usque ad centrum solis quotidie que in centro mundi concurrent

De hiis quae habent sphaeram rectam.

De die maxima

De die minima

De diebus equinoctialibus

De aliis diebus anni

Regula optima

Corre larium. Quid hora naturalis

Sphera mundi.

tes versus zodiacū expādunt & quasdam portiones zodiaci a sole pertrāsitas incipiūt. vñ sic nulle essēt diuersitates ascēsiōnū in sphaera recta vel obliqua: adhuc ppter hāc cām dies naturales essent inaequales qz scz sol in vna reuolutione pmi mobilis maiorē ptē zodiaci ptrāsit q̄ in alia & sic vna dies naturalis erit maior alia qz maior additio ptis zodiaci fieret sup reuolutionē pmi mobilis vna die q̄ alia. ¶ Notādū q̄ p̄dicta conclusio infallibiliter vera est tñ em̄ excedit vna dies naturalis alia quātus est excessus ascēsiōis vni⁹ gradus zodiaci supra ascēsiōnē alterius vel quātus est excessus p̄prij motus solis vna die sup motū p̄prij solis in alia die. ¶ Vñ astrologi qui p̄putatōes suas ad tēpora equalia reducūt tabulā de equationib⁹ diez naturalium p̄posuerūt. est tñ inter eos hec dīsa qz quidā ipsorū minimā diē naturalē totius āni p̄ mēsurā p̄putationū suarū accipiūt & oēs dies alios totius āni illi minime diei eq̄perant et sic tabulas medioz motū planetarū cōponūt. excessus autē aliorū diez super minimū diē in quadā tabula ponūt que dicitur tabula equationis diez. vñ cū vix motū alicui⁹ planete ultimo verificatū habere volūt ex tabula equationis diez numeros repertos accipiūt et cuilib⁹ diei anni addūt. Alij vero astrologi maximā diē toti⁹ āni regulā sibi faciunt excessum autē huius diei ad oēs alios in tabula equationis diez reponūt & sic numeros illi⁹ tabule a cōputatōib⁹ suis semp̄ subtrahūt. Sed alij diē mediocrē accipiētes aliquā equationē diez naturalium addūt alij subtrahūt. ¶ Text⁹. Et notādū. Ponit quōdā notabile ad declarationē diffinitōis diei naturalis q̄ fuit maior p̄pō in sua p̄batione. & p̄cipue quātū ad scōam ei⁹ ptē scz q̄ ultra vnā reuolutionē pmi mobilis requirāt ad cōplētū diē naturalis additio t̄pis in quo ps zodiaci a sole motu p̄prij ptrāsita ascēdit. Cū em̄ duplex sit motus solis vn⁹ quo rapit a primo mobili ab oriēte in occidētē sup polis eq̄noctialis: alius sibi p̄prij quo mouet ab occidētē in oriētē p̄ zodiacū quotidie fere vno gradu: inde puenit qz si sol hodie cū oriēbať erat in primo gradu cancri cras cū oriēť iā nō erit in p̄mo sed in scōo gradu cancri. t̄ps igit̄ illud inter p̄mū ortū solis & scōm (quod diē naturalē dicim⁹) nō solū mēsurat vnā reuolutionē pmi mobilis s̄ etiā ascēsiōnē pmi gradus cancri & ita intelligat̄ in oībus aliis dieb⁹ totius āni. Unde dies naturalis clarius sic pōt diffiniri. quod est spaciū t̄pis inter ortū solis p̄cedētē & ortum eiusdem immediate sequentē. tale autē temp⁹ ppter cām dictā nō semp̄ est equale. Ex hoc etiā infertur aliud qz in qualibet hora artificiali plus q̄ quindecim gradus equinoctialis ascendunt licet cōmuniter pro qualibet hora non cōputentur nisi quindecim gradus qz excessus fere est insensibilis. ¶ Textus. Ex dictis etiam. Secūda particula huius partis de diuersitate diez & noctium artificialium. et primo premitit diffinitiones diei et noctis artificialis. secūdo assignat causas diuersitatis eorū ibi. vnde notādū. primo igitur premititur conclusio talis qz necesse est etiam dies & noctes artificiales in āno diuersificari id est creācere & decrescere. p̄ quo supponatur primo quid sit dies & nox artificialis. est em̄ dies artificialis totum illud temp⁹ quo sol lucet super nostrum horizontem. sed nox artificialis est totum temp⁹ quo sol est sub horizonte. vel scōm Aristotelem in primo metheororū nox est vmbra terre. & forte dicitur dies & noctes artificiales ppter variabilitatē eorū sicut supra de horizonte obliquo dixim⁹. ¶ Text⁹. Unde notādū. Incipit assignare causas diuersitatis diez & noctium artificialium. & primo quātum ad sphaeram rectā & totā obliquam septentrionalem. secūdo q̄tum ad diuersas habitationes sphaere oblique ibi. quāto quidem polus. Quantum ad primū assignat duas causas diuersitatis diez & noctiū quarum prima sumitur ex diuersitate ascēsiōnū signorū. scōa que ponitur ibi. notādū etiā. accipitur ex circulis a sole descriptis. Quantum ad primā cām sic p̄cedit qz primo ponit vnū notabile reiteratū signorū que recte vel oblique oriūtur in sphaera recta & obliqua. scōo ex illo infert diuersitatē diez & noctiū artificialiū q̄ quolibet āno experimur ibi. & sic. Notabile clarū est ex p̄cedētibus que scz signa sint recte & que oblique oriētia in sphaera recta & que in sphaera obliqua. et de signis sphaere oblique adducit auctoritatem Virgilij dicētis. Recta meāt id est oriunt̄ & obliqua cadūt id est occidūt in sphaera obliqua signa incipientia a sydere cancri per virginē donec finitur chiron id est vsqz ad finē sagittarij. sed cetera signa scz que sunt a principio capricorni per arietē vsqz in finē geminorū nascuntur p̄no. & obliqua trahunt & descēdūt recto occasu ¶ Text⁹. Et sic. Ex supradicto notabili infert di

Nota de tabula equationis dierum

Alia diffinitio diei naturalis

Correlatum

Capitulum tertium.

versitates dierum et noctium. et primo facit hoc scdo ifert unū notabile correlariū sibi. et ex his.

 q̄tum ad p̄mū q̄nq̄s facit. p̄mo assignat cām perpetuū equinoctiū apud erētes sub eq̄noctiali.

 et cā est q̄ in quocūq̄ signo zodiaci sit sol quol̄z die anni p̄cise tot signa ascēdūt eis de die re

 cta sicut obliqua similiter et in nocte ideo semp̄ tēpus diei est sibi equale tempori noctis. añs p̄

 bañ q̄ signa recte oriētia in sphaera recta nō oīa sunt sibi cōtinua sicut in sphaera obliqua: sed

 in oppositis partibus zodiaci posita sunt. sicut se habet de signis oblique ibidē oriētib⁹. signa

 em̄ recta obliquis p̄miscēnt. vnde a quocūq̄ puncto zodiaci computatio incipiat vsq̄ ad sex

 signa tot signa inveniēt recta quot obliq̄ ¶ Scdo ibi. et q̄nē nobis. dat cāz marie diei totius

 anni dicēs q̄ cā quare cū sol est in p̄ncipio cācri in mēse iunii p̄pe festū barnabe est maxima

 dies totius anni et minima nox est: q̄ tūc de die oīa sex signa recte oriunt̄ de nocte aut̄ oīa sex

 obliq̄. cōstat aut̄ q̄ signū recte oriēs maiore mōzā tēporis consumit in suo ortu q̄ signū obliq̄

 oriēs. igit̄ q̄n oīa sex signa q̄ oriūtur ī aliq̄ die sunt recte oriētia et oīa signa noctis obliq̄: totus

 excessus oīm ascētionū ē in die et tot⁹ defect⁹ in nocte et sic illa dies est maria nox vero mīma

 p̄bañ p̄na q̄ sol scdm̄ r̄lām supradictā et infra adhuc ponēdā nō p̄t aliq̄ die occidere q̄n post

 ortū ei⁹ sex signa zodiaci ascēderit. sicut in nocte post occasum solis vsq̄ ad ortum eius opz sex

 signa ascendere. et clarū est q̄ cū sol est in p̄ncipio cācri sex signa q̄ ascendūt illa die post soles

 sunt illa sex q̄ sunt a p̄ncipio cācri p̄librā vsq̄ in finē sagitarii que oīa recte oriunt̄. Alia vō sex

 signa opposita de nocte ascēdunt et oīa oblique in sphaera obliq̄ ¶ Tercio ibi. Ecōuerso. dat

 cām mīme diei et marie noctis totius añi q̄ scz q̄n sol est in p̄ncipio capricorni circa festū sc̄tē

 lucie in decēbri tūc est mīma dies et maxima nox totius anni eo q̄ tūc de die oriunt̄ sex signa

 oblique de nocte aut̄ sex recte. vnde tot⁹ excessus ascētionū est de nocte et totus defectus de

 die ¶ Quarto ibi. q̄n aut̄ dat cām duoz dierum eq̄noctialiū q̄ q̄n sol ē in p̄ncipiis arietis et libe

 circa festū sancti gregorii in marcio et circa festū sancte crucis in septēbri tūc dies sunt eq̄les

 noctib⁹ eo q̄ tot signa recte quot oblique tūc de die ascendūt sicut et de nocte. et ideo tātus est

 excessus ascētionū in die sicut in nocte. vñ t̄p̄a resultāt equalia añs p̄bañ in spiciēdo ascensio

 nē signoz q̄n em̄ sol est in p̄ncipio arietis tūc de die ascēdūt ista sex signa ariestaur⁹/gemini⁹

 cancer/leo/virgo/quoꝝ tria obliq̄ et tria recte oriūtur. sed de nocte oriūtur illa sex libra/scoꝝ

 plus/sagitarius/capricorn⁹/aquarius/pisces/quoꝝ etiā tria sunt recta et tria obliqua. sed q̄n

 sol est in p̄ncipio libe ista sex oriūtur de die illa vero de nocte. ¶ Quinto ibi. In om̄ibus autē

 dat causam diuersitatis alioꝝ dierum et noctium anni inter medioꝝ in sphaera obliqua dī

 ceus q̄ alii dies intermedii quandoq̄ sunt maiores quādoq̄ minores suis noctibus secundū

 q̄ plura vel pauciora signa in die recte vel oblique oriūtur. vt puta illa dies est maior sua noc

 te in qua plura signa oriūtur recta q̄ obliqua. et tanto maior quāto plura signa fuerint recte

 orientia. illa vero dies est minor sua nocte in qua plura signa oblique q̄ recte oriunt̄. et tāto

 minor q̄to plura fuerit signa oblique oriētia. Similiter intelligēdū est de noctibus. verbū

 gracia quādo sol est in p̄ncipio tauri dies est maior nocte. q̄ tūc de die oriunt̄ duo signa obli

 qua et quatuor recta. sed quādo sol est in p̄ncipio geminoꝝ iam dies ē paulo maior: quia tūc

 de die vnicū signū oblique et quinq̄ recte oriuntur. similiter est quādo sol est in p̄ncipio le

 onis aut̄ virginis. sed q̄n sol fuerit in p̄ncipio scorpionis dies erit minor nocte quia tūc in die

 oriuntur duo signa recta et quatuor obliqua: quādo autē sol fuerit in p̄ncipio sagitarii dies

 erit iam paulo minor quia tūc vnicū signū recte et quinq̄ oblique de die oriuntur. et ita est in

 telligēdū quādo sol fuerit in p̄ncipio aquarii aut̄ pisciū. scitis em̄ sex signis q̄ de die oriunt̄

 statim sciemus sex signa de nocte orientia et que illorum sunt recta et que obliqua: quia vt

 textus dicit hec est regula generalis q̄ qualz die artificiali mūdi similiter et qualz nocte siue

 breuis siue proluxa fuerit. sex signa zodiaci p̄cise oriūt̄. et sex occidūt nec p̄t p̄lixitatē aut̄

 breuitatē diei vel noctis plura vel pauciora signa zodiaci oriūt̄ aut occidūt. Cui⁹ r̄le veritatē

 supra ex dīlōe horisōtis et ex obliq̄tate zodiaci mōstrauim⁹. s̄z p̄t adhuc ad exp̄iētā p̄partic

 q̄ cognoscētib⁹ stellas et p̄stellatiōes celi hoc ifalibilit̄ apparet q̄ q̄n stelle alicuius signi ascē

 dūt p̄ orientē: stelle signi oppositi occidūt ex p̄te occidētis. nūc aut̄ inter duo signa opposita

Bonū experī
 mētū dicte re
 gule.

Sphere mundi.

semper medietas zodiaci incipit. unde necesse est quod quoniam stelle que prius videbantur oriri occidunt: quod etiam stelle signi oppositi que occidere videntur sunt iterum orientantur. et sic medietas zodiaci in illo tempore orta est medietasque occidit. et similiter est in omnibus aliis signis ex quo etiam sequitur quod ab ortu solis usque ad occasum in die sex signa orientantur et sex occidunt. sicut ab occasu solis usque ad ortum in nocte. ¶ Ter. Et ex hiis. Infertur unum notabile correlativum scilicet in qualibet die artificiali sicut et in nocte siue brevis siue longa fuerit sunt duodecim hore naturales. quod sic probatur hora naturalis est spatium temporis in quo fere medietas signi per oritur sed per precedentem regulam in qualibet die vel nocte artificiali sex signa orientantur in quibus sunt duodecim medietates: ergo in qualibet die vel nocte artificiali sunt duodecim hore tamen. ¶ Notandum quod duplices sunt hore quedam artificiales alie naturales. hore artificiales sunt hore horologiorum. et hee dicuntur tamen artificiales quia artificio horologiorum eas cognoscimus nichilominus tamen sunt naturales sicut et alie tum equinoctiales quia quilibet earum est spatium temporis in quo fere quindecim gradus equinoctialis ascendunt. tum etiam equales quia una earum non est maior alia sensibiliter in toto anno. hore vero naturales sunt ille in quibus planete dominiari dicantur secundum astrologos. et hee dicuntur tum naturales ad differentiam artificialium. tum temporales quia secundum varietates temporum scilicet dierum et noctium variantur. tum inequales quia hore unius diei maiores aut minores sunt quam hore alterius. et hore unius noctis sicut quam hore alterius. et item hore diei artificialis non semper sunt equales horis sue noctis. sed licet hore unius diei vel noctis non sint equales horis alterius diei aut noctis: hore tamen eiusdem diei vel noctis inter se omnes sunt equales secundum astrologica veritatem. ex quo patet quo diffinitio hore naturalis quam autor posuit non est precise vera ideo ei infertur particulam fere: certum enim est quod non omnia signa que eadem die vel nocte orientantur habent equales ascensiones et per consequens nec medietates eorum ideo non omnes hore naturales eiusdem diei vel noctis essent inter se equales quod est contra omnes astrologos. Potest ergo hora naturalis secundum veritatem sic diffiniri. hora naturalis est duodecima pars arcus diurni vel nocturni. vel sic hora naturalis est duodecima pars temporis diei vel noctis artificialis. et de arcus diurni portio circuli equinoctialis que in toto die orientatur sicut dicendum est de arcu nocturno. Qui ergo aut per astrolabium aut per tabulas ascensionum predictum arcum cognosceret et gradus eius per duodecim divideret: haberet gradus cuiuslibet hore naturali illius diei vel noctis correspondentes et habitis gradibus equinoctialis habetur etiam et tempus ut sepius dictum est. Possumus tamen horas naturales aliter et facilius sic invenire. sciamus tempus alicuius diei vel noctis per horas horologii nostri ut docebitur infra. et ex omnibus illis horis simul sumptis fiant duodecim partes equales quilibet pars erit una hora naturalis. v. g. dies sancti barnabe parvisus est fere .16. horarum horologii ergo si ex eis fiant .12. partes equales quilibet pars erit una hora artificialis cum tertia parte hore. si autem idem vellimus scire in die sancte lucie que parvisus est fere octo horarum: quilibet hora naturalis non haberet nisi duas tercias hore artificialis sicut fiat computatio in aliis diebus et noctibus. sed artificiosum modum reducendi horas artificiales ad horas naturales tradidit magister iohannes de monte regio in suo kalendario. Hiis horis naturalibus antiquitus philosophi utebantur et dominio planetarum eas distribuiebant. unde singulos dies septimane ab ipsis planetis denotaverunt. ita ut a planeta qui in prima hora alicuius diei dominatur dies illa denotaretur. de autem prima hora diei que incipit oriente sole: quibus in aliis computationibus astrologi a meridie incipiunt. sic igitur dies sabbati dies saturni dicebantur antiquitus dies vobis dominica dies solis. postea sequitur dies lune et dies martis/mercurii/iouis et veneris. Sed ecclesiarius gentiliu fugere curas dies septimane ferias vocat adiectis tamen terminis numeralibus. nam primus dies septimane dies dominica vel prima feria de. dies lune secunda feria. et sic de aliis sed dies sabbati nunquam septima feria reperitur dicta sed hoc nomen sabbatum ex ebreis traditum est. Qui ergo cognoscere vellet quomodo hore naturales planetis distribuantur: hoc modo procedat per iuncturas et articulos 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. ut verbigram prima hora diei sabbati est saturni. secunda planete sequentis descendendo scilicet iouis. tertia hora planete succedentis scilicet martis sic de aliis usque ad lunam. a qua iterum ad saturnum fiat recursus. ita ut facta octava/decima/z vicesima secunda hore beat. et sic prima

Duplices sunt hore.

Que sunt hore artificiales.

Que sunt hore naturales.

Alia diffinitio hore naturalis

Duo modi inveniendi horas naturales

Quod antiquitus per horas naturales fiebat computatio.

In qua hora naturali regnat quisque planeta.

Capitulum tercium.

hora sequētis diei quarto planete a saturno scz solī debēbitur ⁊ rursus fiat ꝑputatio vt in die ꝑcedēti ⁊ ita in aliis diebus. Et ex hoc apparet rō quare licet dies septimane a planetis denominētur: nō tñ seruat talis ordo in denoīationibus dieꝝ qualis ordo ē planetarꝝ in celo: scz a die saturni ad diem solis aqua ad diē lune ⁊ ita deinceps duoz planetarꝝ denoīationibꝫ diūmissis semp saltꝫ fiat. quia viginti quatuor hore septē planetis distribute illum ordinē exīgūt. Hiis etiā horis opinione mea vtebantur antiquitꝫ nō solū gētilēs et phī sed etiā iudei. qm̄ sepius in sacra scriptura de istis horis fit mēcio dꝫ eī iohānis. II. nōne duodecī sunt hore diei qđ nō videret vꝫ in qualibet die nisi ꝑ has horas naturales cōputādo. cū eī iudea sit in tercio climate dies eius artificialis nō semp est. 12. horarꝝ equaliū aut artificialiū sed qñqꝫ .10. qñqꝫ vero .14. horarꝝ. Itē mathei 20. ponit ꝑ parabola de patrefamilias qui exiit ꝑmo mane cōducere operarios in vineā suā et quosdā misit hora ꝑma/ alios hora scda/ alios hora sexta alios hora nona/ ⁊ alios circa vndecimā horā. vbi ꝑ horā ꝑmā intelligit ortꝫ solis. ⁊ hora tꝫ est per tres horas naturales post ortū solis. hora sexta per sex horas. ⁊ tūc est ꝑcise meridies scz in fine hore sexte. similiter hora nona distat ꝑ nouē horas naturales ab ortu solis et ē tꝫ hora post meridiem. sed hora vndecima post ortū solis dꝫ ꝑ vnā horā naturalē ante occasum solis qđ ꝑꝫ ex hīs q̄ dicunt in fine parabole : qꝫ de hīs q̄ in .II. hora venerāt dꝫ hī vnā sola hora fecerūt. de hīs etiā horis loquūtur euāgeliste in passione dñi: qꝫ iohānes dicit erat q̄si hora sexta qñ 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 ecclesiasticis dicēdis q̄ sūt ꝑma/tercia/ sexta/ ⁊ nona ⁊ cetera. et itē decreta ꝑctorū in diebꝫ ieiuniorꝫ hora nona dicit cibū eē xpianis sumēdū. hāꝫ igitꝫ horarꝝ noticia vitzo eccliaſtico ē necessaria.

Motandū etiā qꝫ sol tendēs a ꝑmo puncto capricorni per arietem vsqꝫ ad ꝑmū punctū cācri raptu ꝑmi mobilis describit .182. paralellos. qui qꝫ dē paralelli ⁊ si nō oīno sūt circuli sed spire: cū tñ nō sit in hoc erroꝫ sensibilibus: nulla est vis si circuli appellētur. de numero quoz circuloꝫ sūt duo tropici ⁊ eqnoctialis. Eosdē etiā dictos circulos describit sol raptu ꝑmi mobilis descendēs a ꝑmo pūcto cācri ꝑ librā vsqꝫ i ꝑmū pūctū capricorni. ⁊ isti circuli dieꝝ naturaliū circuli appellant. Arcus aut eoz q̄ sūt supra horiōtem sūt arcus dieꝝ artificialiū. arcus vero sub horiōte sūt arcus noctiū.

In sphaera igitur recta cū horiō rectus trāseat per polos mūdi: diuidit oēs istos circulos in partes equales. vñ tanti sūt arcus dieꝝ q̄ti sūt arcꝫ noctiū apud exñtes sub equinoctiali. ⁊ sici quocūqꝫ signo sit sol semp est eis eqꝫ noctiū. **I**n sphaera aut obliqua siue decliui horizon obliquꝫ diuidit solū equinoctialē in duas partes equales. vnde qñ sol est in alterutro pūctoꝫ equinoctialium: tunc arcus diei equatꝫ arcui noctis ⁊ est equinotium i vniuersa terra. **D**ēs vero alios circulos diuidit horizon obliquꝫ in ptes inequales: sed differēter qꝫ in oibus circulis qui sūt ab equinoctiali vsqꝫ ad tropicū cācri et in ipso tropico cancri: maior est arcus supra horizontē qꝫ sub horizonte. ⁊ tanto maior q̄to circulus tropico cancri fuerit ꝑꝑinquoꝫ. ⁊ sic in toto tempore quo sol mouetꝫ a ꝑncipio arietis per cancrum vsqꝫ in finē virginis maioratur dies supra noctes. ⁊ tātō plus q̄to magis accedit sol ad cancrū. **E**cōuerso aut se habet de diebus et noctibus qñ sol est in signis australibus in oibus eī aliis circulis quos sol describit iter eqnoctialē ⁊ tropicū capricorni ⁊ in ipso tropico capricorni maior ē arcꝫ sub horizonte ⁊ minor supra et scđm ꝑꝑortionē arcuum minorantur dies supra noctes. quia quanto circuli sūt ꝑꝑinquoꝫ tropico hyemali: tanto minor portio relinquitur supra horiōtē.

Solutio du
bij

Quod sacra
scriptura ho
ris naturali
bus vtitur

Quod ecclesia
romana ho
ris naturali
bus etiā vtit

De his q̄ ha
bēt spheram
rectam

De sphaera
obliqua

De diebus eqꝫ
noctialibus

De diebꝫ ma
ioribus anni
De diebꝫ mi
noribus

Sphere mundi.

et ideo tãto magis minorãtur dies qñ sol fuerit p̄p̄inquo: principio capricorni. Unde infertur q̄ si sumãtur duo circuli equaliter distãtes ab equinoctiali ex diuersis partibus: q̄tus est arcus diei in vno tantus est arcus noctis in reliquo. Et ex hoc sequi videtur q̄ si sumãtur duo dies naturales in anno equaliter remoti ab alterutro diez equinoctialiũ in diuersis ãni tẽporib⁹ q̄ta est dies artificialis vnus tanta est nox alterius et ecõuerso. Sed hoc ẽ verũ q̄trum ad iudicium sensus ex horizontis fixatione. ratio tñ p̄pter motuz solis in circulo obliquo contra p̄amũ 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 enĩ magis minorantur dies supra noctes.

C. Assignat altam scõdam cãm diuersitatis diez et noctiũ artificialiũ. q̄ sumit̄ penes circulos quolz die a sole descriptos. et p̄mo p̄mitit̄ q̄dãz notabile de istoz. circuloz descriptiõe. scõdo ex hoc infert diuersitates diez et noctiũ ibi. in sphaera igit̄. notabile est cũ sol quolz die naturali motu p̄mi mobilis circuli vnũ describat vt supra capitulo scõdo dictũ est: sequitur q̄ in toto illo tempore quo sol mouet̄ a principio capricorni p̄ arietẽ vsq̄ in finẽ geminoz describat. 182. tales circulos q̄ dicunt̄ paralelli qz quilibz eoz est fere eq̄ distãt̄ scõm oẽs ptes equinoctiali. sol ei quolibet die nõ perficit gradũ vnũ zodiaci. vnde licet zodiacus habeat. 360. grad⁹ sol tamen discurret eos in. 365. diebus et fere sex horis. vnde illam medietatem zodiaci iam dictam in. 182. diebus cũ medio p̄transit. et sic facit in ea totidez circulos paralellos. hii. aut̄ paralelli nõ oĩno sunt circuli nec paralelli: qz finis cuiusq̄ eoz non iungit̄ suo principio eo q̄ sol in sequenti die nõ orit̄ p̄ idem pũctum horizontis p̄ quod in die p̄cedente ideo proprie debent dici non circuli sed spire id est circũgirationes. verũtamẽ qz non nimis distat finis circuli a principio nec est deuiatio sensibilis: ideo nulla est vis si circuli appellen̄. postea vero cum sol reuertit̄ per aliam medietatẽ zodiaci a principio cancri per librã vsq̄ in finẽ sagitarii eosdem. 182. circulos iterũ describit qz p̄ tot fere dies in eadem medietate mouet̄. et dico eosdem qz quilibz hoz. circuloz interfecat zodiacum in duob⁹ pũctis equi distãtib⁹ a principio cancri et capricorni. qñ q̄ sol est in illis duob⁹ pũctis zodiaci describit eundem circuli. Isti aut̄ circuli cõiter dicunt̄ circuli diez naturalium: eo q̄ sol quolibz ipoz in vna die naturali describat. Hii etiã circuli ab horizonte in partes secãtur. et arcus eoz q̄ remanẽt supra horizontem significant dies artificiales et dñr arc⁹ diez artificialium. arcus vero q̄ sunt sub horizontẽ significant noctes et dicuntur arcus noctiũ. **¶ Tex.** In sphaera igit̄. hic ex dictis circulis infert diuersitates diez et noctiũ artificialiũ. et p̄mo in sphaera recta deinde in sphaera obliq̄ ibi. in sphaera aut̄. dicit̄ q̄ horizon sphaere recte oẽs dictos circulos p̄ eq̄lia diuidit eo q̄ transiens p̄ polos mundi facit angulos rectos cũ equinoctiali. et sic apud exñtes sub eq̄noctiali quolz die mũdi tãt⁹ est arc⁹ diei q̄tus est arc⁹ noctis. et ideo in quacũq̄ pte zodiaci sit sol semp̄ est eis eq̄noctiũ. **¶ Tex.** In sphaera aut̄. Infert diuersitatẽ diez et noctiũ in sphaera obliq̄. et p̄mo facit hoc scõdo elicit̄ vnũ correlariũ ibi. vnde infert̄ q̄tũ ad primum sic p̄cedit primo dat cãm diez eq̄noctialium in sphaera obliq̄ dicẽs q̄ horizon obliq̄ solũ circuli eq̄noctialẽ in duo eq̄lia diuidit: eo q̄ tangit ipm̄ in pũctis vbi tangit etiã ab horizonte recto: ideo qñ sol est in p̄ncipiis arietis et libze vbi eq̄noctialẽ describit: tũc arc⁹ diei ẽ eq̄lis arcui noctis i horizontẽ et obliq̄ ẽ eq̄noctiũ in vnũsa tra. **¶ Scõdo** ibi oẽs vno. dat cãm p̄lixitatis diez veris et estatis et excessus eoz supra noctes suas dicẽs q̄ horizon obliq̄ oẽs alios paralellos ab eq̄noctiali diuidit in ptes ineq̄les maiorẽ scz et minorẽ: eo q̄ nõ trãseat p̄ polos mũdi et diuidit eq̄noctialẽ ad angulos impes et obliquos. et sic ex vna pte eq̄noctialis iste horizon ascẽdit et ex alia descẽdit. different̄ tñ diuidit predictos paralellos in partes eq̄les qz in oĩbus illis q̄ sunt in eq̄noctialẽ et tropicũ cancri et in ipso tropico cancri maior est arc⁹ diei supra horizontẽ q̄ arc⁹ noctis sub horizonte. nõ tñ in oĩb⁹ equaliter sed tãto maior in aliq̄b⁹ q̄to magis accedũt ad tropicũ cancri. vn̄ in toto tpe quo sol mouetur

Correlarium

Correlariũ

Notabile.

Capitulum tertium.

in signis septentrionalibus zodiaci scz a principio arietis vsqz in finē virgine (qn̄ p̄dictos pa-
 raellos describit qd̄ fit in vere z estate) dies sūt maiores noctib⁹. z tāto maiores q̄to sol fue-
 rit. p̄p̄q̄oz p̄ncipio cācri. ¶ Tercio ibi. Ecōuerso aut̄. dat cām breuitatis diez autūpni z hye-
 mis dicēs qz oēs alios paellos q̄ sūt inf̄ eq̄noctialē z tropicū capricorni z etiā ip̄z tropicū ca-
 pricorni diuidit horizō obliqu⁹ i ptes ineq̄les talit̄ qz minores sūt arc⁹ diez supra horizōtē q̄
 noctiū sub horizōte. nō tñ in oib⁹ eq̄liter sz tāto miores sūt arc⁹ diez in aliq̄bus circulis q̄to
 fuerit tropico capricorni p̄p̄q̄ozes. z sic in toto illo t̄pe quo sol mouet̄ in signis australibus
 scz a p̄ncipio libe vsqz in finē pisciū (qn̄ sol illos paellos describit qd̄ fit i antūpno z hyeme)
 minores sūt dies artificiales noctib⁹ z tāto miores q̄to sol fuerit. p̄p̄q̄oz p̄ncipio capricorni
 ¶ Tex. Un̄ infer̄. Ex supra dictis infer̄ vnū correlariū de p̄p̄tione diez ad noctes in diuer-
 sis ant̄t̄p̄ibus. s. qz si accipiant̄ duo p̄dictoz̄ circuloz̄ ex diuersis p̄tib⁹ eq̄noctialis equalit̄ tñ
 ab eq̄noctiali distātes. q̄tus est arc⁹ diei in vno tāt⁹ est arcus noctis in reliquo qz q̄tū descen-
 dit horizō ex vna pe eq̄noctialis tñ ascēdit ex alia. z ex isto correlario infer̄ aliū. s. qz si in dist̄
 sis ant̄t̄p̄ibus accipiant̄ duo dies naturales equaliter distātes ab alterutro diez eq̄noctialiū
 vt scz si accipiat̄ quadragēsim⁹ dies post eq̄noctiū vernale z etiā quadragēsim⁹ post antūpna-
 le eq̄noctiū q̄ta est dies artificialis vni⁹ illoz̄ tāta est nox alter⁹ z ecōuerso. nō qd̄ē simplici-
 z p̄cise sz qz nō est sensibilis d̄fa. cū em̄ dictū sit dies illos naturales nō eē equales sequit̄ etiā
 diē artificialē vnus z noctē artificialē alterius (q̄ sūt ptes eoz̄ eq̄ multiples) nō esse p̄cise
 eq̄les. vñ lz sensus inspecta horizōtis fixione in hoc equalitatē iudicet: rō tñ z veri⁹ p̄siderata
 ascētionū varietate illoz̄ graduū zodiaci quos sol i illis duob⁹ dieb⁹ p̄trāsīt ieq̄litate iudicat
 q̄ tñ inequalitas ip̄ceptibilis est sensui. ¶ Tex. Quāto qd̄ē. Deteriat de diuersitate dierū z
 noctiū in diuersis p̄tib⁹ sphere obliq̄ septentrionalis dicēs qz in sphaera obliqua q̄to aliqua re-
 gio ē magis septentrionalis z pol⁹ mūdi magis eleuat̄ sup̄ ei⁹ horizōtē tāto magis crescūt dies
 veris z estatis supra noctes suas tātoqz magis decrescūt dies autūpni z hyemis q̄ in regio-
 nib⁹ p̄p̄q̄ozib⁹ eq̄noctiali. v. g. lz dies sc̄ti barnabe sit maxia dies tocus ant̄ in q̄lz regione
 septentrionali. hec tñ maior ē in galia aut germania q̄ i ytaliam l. hispania. s̄r dies sc̄te lucie mi-
 nima scz toc⁹ ant̄ in qualz regione: minor tñ est i illis regionib⁹ q̄ i istis. odē mō intelligēdū ē de
 noctib⁹. ¶ Notādū qz huius rei cā ex duob⁹ supradictis pōt assignari. cū em̄ dictū sit qz signa
 directe oriētia in sphaera obliqua tāto rectiora oriunt̄ q̄to regio est septentrionalior signa vō
 obliq̄ oriētia tāto magis obliq̄: seq̄tur qz dies i q̄b⁹ signa recte oriētia ascēdūt sint prolixiores
 in regionib⁹ magis septentrionalib⁹: dies vō in q̄b⁹ signa obliq̄ oriūtur breuiores sit. Si vero
 ad portiones circuloz̄ parallelorū inspiciam⁹ etiā idē apparebit. si em̄ p̄p̄t obliq̄tatē horizon-
 obliq̄ circulos diez naturalium i ptes ineq̄les diuidit z diuersitates diez z noctiū cauat̄
 ad maiorē horizōtis obliq̄tatē seq̄tur maior illoz̄ arcuū iequalitas z maior diez et noctiū di-
 uersitas q̄to aut̄ regio ē magis septentrionalis tāto horizō ē magis obliq̄ q̄ p̄positū verum.
 Et p̄firmat̄ qz sab eq̄noctiali existētib⁹ oēs dies sūt eq̄les noctib⁹: z p̄p̄t recessū ab eq̄noctiali
 dies z noctes diuersificātur z sūt ieq̄les q̄ p̄p̄t maiorē recessū sūt magis ineq̄les. ¶ Ad q̄tri-
 tatē cuiuscūqz diei vel noctis vbi vis gētū cognoscēdā scias p̄mū signū z gradū solis i cōz r̄iaz
 sup̄t̄ positā. dein aspice illa sex signa q̄ post solē tali die oriūt̄ v̄ post gradū oppositū soli ascē-
 dūt i nocte. tūc ex tabula ort⁹ z occas⁹ signoz̄ supra posita accipe ascēsiōes illoz̄ sex signoz̄
 scōm̄ illā regionē. i. grad⁹ eq̄noctialis q̄ cū p̄dictis sex signis ascēdūt. z illi grad⁹ vocant̄ arc⁹
 diurn⁹ vel nocturn⁹. tūc arcū illū p̄ q̄ndecī p̄tite z nūer⁹ q̄tēs erūt hore. si aut̄ aliq̄ grad⁹ pau-
 tiores q̄ndecī remāserit: m̄ultiplica illos p̄ q̄tuor z nūer⁹ p̄duct⁹ sūt minuta horaz̄. z sic hēbis
 quot horas z minuta p̄tinet illa dies v̄ nox. hoc facili⁹ fiet p̄ tabulā ascētionū ad horas redu-
 ctā quē nūer⁹ horaz̄ z minutoz̄ si p̄ mediū diuiseris hēbis quora hora post meridiē sol occidit
 si fuerāt ille hore diei vel quora hora post media noctē sol oriēt̄ si fuerūt hore noctis. v. g. anno
 dñi. 1496. die. 15. augusti sol est in fine p̄mi grad⁹ virgine z de die ascēdūt hec sex signa q̄ sūt
 a p̄ncipio scōi grad⁹ virgine vsqz ad finē p̄mi grad⁹ pisciū q̄z ascēsiōes sūt ad mediū q̄nti cū
 matris. 199. grad⁹ z. 55. minuta q̄ valēt fere. 13. horas z. 20. minuta. de nocte aut̄ ascēdūt alia
 sex signa q̄ sūt a p̄ncipio scōi grad⁹ pisciū vsqz ad finē p̄mi grad⁹ virgine q̄z ascēsiōes sūt. 160.
 grad⁹ z. 5. minuta q̄ valēt. 10. horas z. 40. minuta. vñ illa die ortus est sol hora. 5. cū minutis
 20. post mediā noctē z occidit hora sexta cū minutis. 40. post meridiem.

Quomō po-
 test sciri q̄ti-
 tas diei vel no-
 ctis

Sphere mundi

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

Queritur scdo vtrū dies naturales sint adiucē ineq̄les. Et arguit p̄mo q̄ nō q̄ dies naturalis est t̄ps. 24. horaz̄ mō oēs. 24. hore sunt oib⁹ aliis. 24. horis eq̄les ḡ. maior p̄ auctore in textu in p̄mo cap̄o. sed p̄bat̄ minor q̄ quelz̄ hora cullz̄ hore est eq̄lis ḡ oēs. 24. hore sunt oibus aliis. 24. horis eq̄les. p̄na est nota. z̄ añs p̄ q̄ hora est t̄ps. 60. minutoz̄ vt dñt astrologi mō oia. 60. minuta oib⁹ aliis sexaginta sunt equalia. ḡ sequit̄ q̄ ois hora omi hore est equalis añs itez̄ deduceref̄ cōsimili mō semp̄ eūdo ad equalitatem. Scdo sic q̄ si sic sequeretur q̄ vna medietas añi esset alteri inequalis puta maior. l̄ mior. p̄na ip̄licat cōtradictionē q̄ quodl̄z̄ integrū est ad quālz̄ suarū medietatū p̄cise duplū. sed p̄ p̄na. et capiuntur due medietates añi vna a. z̄ alia b. z̄ ponat̄ p̄ aduersariū q̄ dies naturales i medietate a sunt lōgiores q̄ i medietate b. sequit̄ q̄ medietas a est maior q̄ medietas b. p̄na t̄z̄ q̄ medietas a p̄ponit̄ ex tot ptib⁹ sicut medietas b. z̄ cū hoc ex maioribus. Tercio sic q̄ si sic sequeretur q̄ mēses essent inequales imo hore z̄ minuta p̄na est falsum z̄ p̄bat̄ p̄na eodē mō sicut in rōe precedētī. Quarto sic q̄ si sic maxime esset sic q̄ in hyeme essent longiores q̄ in estate p̄na est falsum q̄ tūc medietas añi que est a p̄ncipio libze vsq; ad p̄ncipiū arietis p̄ capricornū esset maior q̄ alia medietas a p̄ncipio arietis p̄ cancrū vsq; ad p̄ncipiū libze. mō illud non videt̄ imo potius opposit̄. cū p̄pter augem que est iuxta p̄ncipiū cancri sol diutius videat̄ manere sub illa medietate zodiaci q̄ sub alia. sed p̄na p̄ncipalis probat̄ p̄mo p̄ auctore in textu et ex alio q̄ dies naturalis vt habet̄ in textu ē reuolutio equinoctialis cū tāta pte eiusdē zc. quia sol equaliter mouet̄ circa centrū sui eccētrici in equali tēpore equales angulos describēdo vt habetur in theorica. z̄ etiā cū sol in hyeme sit p̄p̄inquo: centro terre q̄ in estate sequit̄ q̄ sol necessario maiorē portionē describit de zodiaco in hyeme q̄ in estate addita ḡ cū reuolutione equinoctialis tanta pte quantā describit sol de zodiaco sequit̄ q̄ in hyeme dies naturalis erit longior q̄ in estate. p̄na tenet ex descriptione diei naturalis. ¶ In oppositū est auctor in l̄ra expresse. In questione erūt duo articuli. in primo erūt aliqua notabilia. z̄ sup̄pōes. in secūdo conclusiones. z̄ obiectiones contra eas. ¶ Quantū ad primū notandū est p̄mo q̄ dies naturalis sic describitur in almagesti. dies naturalis est tantū temp⁹ per quantū sol mouetur ab oriente per meridiem per occidentem z̄ per septentrionem quousq; redeat ad punctū a quo exiit vel ad aliud simile. aut est equale temp⁹ illi tēpori. Et addit̄ illud notanter ex eo q̄ astrologi non semp̄ capiūt diē naturalē ab vno mane vsq; ad aliud sed vt in plurib⁹ incipiunt in media nocte vsq; ad aliam mediā noctē. aut etiā a meridie vsq; ad aliā. Ex illa descriptione sequitur q̄ ad habendū certaz̄ mensurā diei naturalis oportet ad reuolutionē eq̄noctialis addere ptem eiusdē tantā quātam sol describit de zodiaco motu suo p̄prio contra firmamentū z̄ tūc aggregatū ex vna reuolutione eq̄noctialis z̄ tāta pte addita vocat̄ apud plures dies naturalis. Et ob hoc describit auctor in l̄ra sic diē naturalē. Dies naturalis ē reuolutio eq̄noctialis cū tāta pte eiusdē quāta describit sol motu p̄prio suo de zodiaco p̄tra firmamētū motū. et illa descriptio est im. p̄p̄ia sed eā ponit auctor ex eo q̄ nō possum⁹ h̄re certas regl̄as de dieb⁹ naturalib⁹ nisi sumant̄ ex reuolutōe eq̄noctialis. Ex istis seq̄t̄ q̄ cū oēs reuolutōes eq̄noctialis sint equalis: si sit ineq̄litas in dieb⁹ naturalib⁹ illa puenit ex additāmēto arcus descripti a sole in zodiaco. ¶ Scdo notādū est q̄ triplici de cā fit min⁹ additāmētū ad reuolutionē eq̄noctialis de arcu descripto a sole in vna die q̄ altera. prima cā est ex diuersa ascēsiōe signoz̄ zodiaci q̄ vt dictū ē in q̄stione p̄cedētī vnū signū in breuiori tēpore ascēdit q̄ aliud z̄ ideo arc⁹ descript⁹ a sole cum est in tali signo z̄ hoc in zodiaco motu p̄prio maior est et p̄ p̄na cum addit̄ reuolutioni eq̄noctialis talis arc⁹ fit additāmētū maius. Alia cā est eccētricitas ip̄i solis. p̄ quo aduertēdū est q̄ sol mouet̄ in spa eccētrica cui⁹ ps remotior a cētro mundi q̄ vocat̄ aur̄ est circa finē geminoz̄ z̄ alia p̄p̄inquo: q̄ d̄r̄ oppositū augis ē circa finē sagittarij. Supponit̄ vltra q̄ sol eq̄lit̄ z̄ vniformit̄ mouet̄ circa cētrū sui eccētrici. s. in equalib⁹ t̄pib⁹ eq̄les āgulos describēdo circa talē cētrū. v̄biḡa sit cētrū solis a. z̄ cētrū sui eccētrici sit b. z̄ in. 30. dieb⁹ describat sol circa centrum b. angulum qui sit tertia ps anguli recti. ita q̄ in fine triginta dierum sol sit in puncto c. et deducantur linee a b. et b c. continentēs angulum descriptum. tunc

Primus articulus
Quid dies naturalis

Triplex causa
inequalitatis dierum naturalium.

Capitulum tertium.

dicendum quod in aliis .30. diebus describit equalē angulū et sic p̄r quousq; redeat ad suū locū. Et ex istis sequitur quod necessario sol circa cētū mūdi describit angulos ineq̄les. s. maiores dū est in opposito augis et minores dū est in auge. hoc potest deduci ex vicesima p̄ma p̄mi Euclidis. et ultra cū maiori angulo circa aliquid cētū alicuius circuli subtēdat maior circūferēcia ut habet in vltimo p̄p̄o. 6. Euclidis sequitur quod sol maiore portionē describit de zodiaco dū est in opposito augis. s. in hyeme quā dū est in auge. s. in estate et p̄ p̄ns maius additamentū addit reuolutioni eq̄noctiali in hyeme quā in estate. et illa est sc̄da cā. et iste cāe solū h̄nt locū in sphaera recta. sc̄cia cā quā h̄z locū in sphaera obliqua est obliquitas horisōris quā p̄t obliquitas horisōris fit maior diuersitas in ascēsiōne signorū. ¶ Quātū ad sc̄dm sit hec p̄ma conclusio quod in quolibet horisōte in quo sūt plures dies naturales diuersi aliq̄ sunt ineq̄les. p̄bat̄ p̄clo. quod oīa t̄p̄a simpliciū reuolutionū eq̄noctialis sunt adiucē equalia et t̄p̄a reuolutionū seu ascēsiōnū zodiaci addita reuolutionibus simplicibus eq̄noctialis sūt ineq̄lia quā sequitur quod cū ex illis additamentis cū reuolutionibus simplicibus eq̄noctialis fiāt dies naturales sequitur quod dies naturales sūt adiucē ineq̄les. n̄a t̄z p̄ illā animi p̄ceptionē. s. si eq̄libet ineq̄lia addas quā resultāt sunt ineq̄lia maior p̄z ex dictis in q̄stione p̄cedēt. et minor p̄z ex dictis in p̄mo articulo istius quēstionis. vñ ibidē assignabatur triplex cā ineq̄litas additamentorū ascēsiōnū zodiaci cū reuolutōibus eq̄noctialis. s. p̄ma ex obliquitate zodiaci quā p̄pter hoc signa distōt̄ oriūt̄ ita quod p̄ h̄ maiorē arcū describit de zodiaco in vna die quā in alia et hoc motu p̄prio et sic additamentū est ineq̄le ex p̄te ipsius. sc̄da cā est et principalit̄ ex eccentricitate solis quā dictū est in p̄mo articulo quod sol in hyeme maiore portionē describit de zodiaco quā in estate quā additamentū quod addit reuolutionibus eq̄noctialis in hyeme maius est quod quod addit in estate. t̄rcia cā est ex obliquitate horisōris. ¶ Sc̄da conclusio est quod in quolibet horisōte in quo sunt diuersi dies naturales tunc quā quā duo dies naturales primi sunt adiucē ineq̄les p̄z conclusio quā eccentricitas solis magis facit ad diuersitatē diez naturalium quā quecunq; alia cā nō in quibuscunq; duobus diebus primi sol aut magis appropinquat ad cētū mūdi in p̄mo aut in sc̄do aut ecōtra: quā oēs duo dies primi sunt adiucē ineq̄les. ¶ T̄rcia conclusio quod aliqui dies naturales in diuersis t̄p̄ibus anni sunt adiucē equalēs. p̄z conclusio quā dies naturales a principio vnius medietatis anni vsq; ad finē eiusdē p̄tinue vadūt crescēdo et in alia medietate eiusdē anni a p̄cepto vsq; ad finē p̄tinue vadunt decrescēdo quā cum in utroq; p̄cessu fiat trāsitus de extrēo in extrēmū tunc bis erit trāsitus p̄ mediū et sic abo dies naturales. s. vñ quā erit in medio vni⁹ medietatis et alit̄ quā erit in medio alteri⁹ medietatis erūt adiucē eq̄les. ¶ Sed aliq̄ queret quā dies naturales sunt equalēs et quā ineq̄les et in quo t̄p̄e p̄ quo est aduertēdum quod aliq̄ sunt dies naturales sensibilibus ineq̄les et tales apud astrologos vocant̄ dies d̄ntes. Sed aliq̄ sunt dies d̄ntes ineq̄les t̄n̄ insensibilibus ut duo dies primi et tales vocant̄ dies medij seu mediocres et ex pluribus mediocribus simul collectis fiunt dies naturales d̄ntes seu sensibilibus ineq̄les. Sed cū querit̄ vltra in quo t̄p̄e fiunt equalēs dicēdum est quod dū sol intrat cācrum. s. in auge in estate et dū intrat capricornū. s. in hyeme sunt tunc duo dies naturales maxime d̄ntes. s. maxime sensibilibus ineq̄les et minor est ille quā est in p̄cepto cancri sed in eq̄noctiis ut in p̄cepto arietis et libe sunt dies naturales equalēs. Et hoc potest declarari quā diuersitas ortus lignorum nō cāt illo tunc ineq̄litate quā aries et libra equaliter oriunt̄ nec eccentricitas solis cāt diuersitatē quā sol in illis punctis est in lōgitudinibus mediis recte eccentrici sui Et sic ex illis p̄z quod augmētatio et diminutio diez naturalium recte est p̄ oppositū augmētationis et diminutionis diez artificialium ut p̄z itūcti. ¶ Ad primā rōem trāsseat illō. et cū dicit̄ oēs .24. hore et negat̄ hoc imo d̄t quod hora hore est ineq̄lis. quā p̄z quā hora est ortus medietatis vni⁹ signi sup horisōtē t̄mō medietates signorum difformiter seu ineq̄litate oriūt̄ur. Ad sc̄dam quā d̄t et. aduertēdum est quod dupliciter potest capi medietas anni. vno modo p̄ medietate numeri diez totius anni et illo modo ita est quod vna medietas est alit̄ ineq̄lis quā t̄p̄a. alio modo potest capi medietas anni p̄ t̄p̄e ab itroitu solis in aliquo signo vsq; ad t̄p̄e itroitus eiusdē in signo opposito et illo modo n̄a nō valet. Ad t̄rciā conceditur totū et ita est realiter. Ad quartā cedit̄ ut bene deducit̄ et negatur quod n̄a sit falsum. Et cū p̄bat̄ quā videt̄ esse verum p̄pter hoc sol et. dicit̄ quod quā erit in auge tunc magis distat a centro mūdi et ex hoc arcus zodiaci descriptus a sole in hyeme maior est. Hec t̄rcia potest oppositum est p̄o dictis. s. p̄o prima cōclusionē sc̄di articuli.

72
Secundus articulus.

Prima conclusio

Sc̄da conclusio.

Tercia conclusio.

Boni dubia.

Ad rationes questionis

Sphere mundi.

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

Tria istorum
accidentia
Primum acci-
dens.

Primum corre-
larium
Secundum

Alphragan⁹.

Tercium
Lucanus

Secundum acci-
dens

Tercium ac-
cidens
Lucanus

Quidius.

Virgilius.

Lucanus
Virgilius.

Notandum quod illis quorum zenith est in equinoctiali circulo: sol bis in anno transit per zenith capitis eorum: scilicet quando est in principio arietis vel librae. et tunc sunt illis duo alta solsticia: quoniam sol tunc maxime accedit ad zenith capitis eorum. sunt iterum illis duo ima solsticia quando scilicet sol est in primis punctis cancri et capricorni. et dicuntur ima quia tunc sol maxime remouetur a zenith capitis eorum. Unde ex predictis patet quod licet semper habeant equinoctium: quatuor in anno habebunt solsticia duo alta et duo ima. Patet etiam quod duas habent estates sole scilicet existente in alterutro puncto equinoctialium vel prope. et duas habent hyemes scilicet sole existente in primis punctis cancri et capricorni vel prope. et hoc est quod dicit Alphragan⁹ quod estas et hyems scilicet nostre sunt illis unius et eiusdem complexionis. quoniam duo tempora que sunt nobis estas et hyems sunt illis due hyemes. Unde ex hiis quorundam versuum Lucani patet expositio. Deprimus est hunc esse locum: quo circulus alti solsticii medii signorum percutit orbem. ibi enim appellat Lucanus circulum alti solsticii equinoctialem in quo contingunt duo alta solsticia sub equinoctiali existetibus. orbem signorum appellat zodiacum quem mediu id est mediatum hoc est diuisum in duo media equinoctialis percutit id est diuidit. Illis etiam in anno contingit habere quatuor umbras. cum enim sol sit in alterutro puncto equinoctialium: tunc in mane iacitur umbra eorum versus occidentem: in uespere e contrario. in meridie uero est illis umbra perpendicularis: cum sol sit supra caput eorum. cum autem sol est in signis septentrionalibus: tunc iacitur umbra eorum versus austrum. et quando est in australibus tunc iacitur versus septentrionem. Illis autem orientur et occidunt stelle que sunt iuxta polos sicut et quibusdam aliis habitantibus circa equinoctialem. unde Lucanus sic inquit Tunc furor extremos mouit romanos orestas. Larmenosque duces. quorum iam flexus in austrum ether non totam mergi tamen aspicit arcton. Lucet et exigua uelox ibi nocte boores. Ergo mergi et parum lucet. Item Quidius de eadem stella. Lingitur oceano custos erumantidos uise: Equoreasque suo sydere turbat aquas. In situ autem nostro nunquam occidunt ille stelle. unde Virgilius. Hic vertex nobis semper sublimis. at illum sub pedibus fixa atra uident manesque profundi. et Lucanus. Axis inocciduus gemina clarissimus arcto. Item Virgilius in georgicis sic inquit. Arctos oceani metuentes equore mergi.

Hec est tertia pars principalis huius capituli que determinat de hiis que accidunt habitantibus in diuersis locis et regionibus terre ut magis appareat diuersitas dierum et noctium supra dicta. habet septem particulas secundum quod per septem diuersas regiones discurret particule iste patebunt in processu. Prima est de hiis que accidunt habitantibus sub circulo equinoctiali et ponit tria eorum notabilia accidentia. secundum ibi. illis etiam. tertiū ibi. illis sunt. Circa primum accidens sic procedit quod primo ponit ipsum accidens. deinde infert tria correlaria ibi. unde ex predictis primum igitur accidens istorum (quod sumitur ex parte accessus et recessus solis in zodiaco) est quod illis qui habitant sub circulo equinoctiali sol bis in anno contingit ad zenith capitis eorum. scilicet quando est in duo-

Capitulum tertium.

bus punctis equinoctialibus q̄ sunt p̄ncipia arietis z libze. tūc em̄ sol describit̄ equinoctiales vt dictū est. z tūc habent duo alia solsticia: eo q̄ solsticiū altū dicim⁹ qñ sol maxie accedit ad zenit capitis n̄ri et inde incipit recedere: z hoc istis accidit qñ sol est in p̄ncipiis arietis z libze tūc em̄ sol in meridie t̄git̄ zenit capitis ip̄oz. h̄nt etiā duo im̄a solsticia sc̄z qñ sol est in capitibus c̄acri z capricorni qz solsticiū im̄um dicimus qñ sol maxie recedit a zenit capitis nostri z inde incipit accedere. z hoc accidit istis qñ sol est in p̄dictis punctis. tūc em̄ sol maxime remouet̄ a zenit capitis ip̄oz. ¶ Un̄ ex p̄dictis. Infert̄ tria correlaria. p̄mū est q̄ licet habitātes sub equinoctiali semp̄ habeat̄ equinoctiū: nichilomin⁹ habēt in anno quatuor solsticia vt dictuz est qd̄ t̄m̄ videt̄ mirabile cū solsticia ap̄d nos sint maxie ineq̄lirates diez z noctiū q̄ nobis due t̄m̄ accidūt quolz āno. ¶ Tex. Patet etiā sc̄dm̄ correlariū est q̄ in tali regione sunt due estas z due hyemes nūq̄ t̄m̄ ver aut autūpnus. P̄mū p̄z quia estatē dicim⁹ qñ sol maxie accedit ad zenit capitis nostri. istis aut̄ sol bis maxie accedit vt dictū est sc̄z sole ex̄nte in alterutro equinoctioz. Sc̄dm̄ p̄z quia hyēs d̄r qñ sol maxie recedit a zenit capitis n̄ri q̄ istis bis in anno accidit sc̄z ex̄nte sole in p̄mis punctis c̄acri z capricorni. Et cōfirmat hoc auctoritate alphazgani q̄ dicit q̄ estas z hyēs q̄ nobis ita differēt̄es sunt in p̄plexionibus suis: illis sunt vnus z eiusdem p̄plexionis qz sunt eis due hyemes. nō q̄dem qz tūc eis frigus vigeat: sed quia tunc est eis m̄ima caliditas totius āni ¶ Tex. Unde ex h̄is. Terciū correlariū est q̄ ex p̄dictis potest haberi expositio quozūdā versū Lucani libro nono farsalie cū dicit̄ de p̄r̄sum est id ē cognitū est hūc eē locū in quo circul⁹ alti solsticiū id est equinoctialis mediū id est p̄ mediū orbē signoz id ē zodiacū p̄cutit. i. diuidit. Nisi em̄ hoc ver̄ esset q̄ circul⁹ equinoctialis aliq̄bus eēt circulus solsticiū nūq̄ posset saluari dictū Lucani in veritate. quis em̄ intellexisset q̄ p̄ circuli solsticiū designat̄ nobis equinoctialis nisi hoc p̄recognito. ¶ Tex. Illis etiā. Ponit̄ sc̄dm̄ accidens istoz qd̄ sumit̄ ex p̄te v̄mbraz tale: qz eis p̄tingit in anno habere quatuor v̄mbraz quolz em̄ die cū sol oriē habēt v̄mbzā versus occidentē cum aut̄ occidit sol h̄nt illā versus orientem. z cum sol est in alterutro punctoz equinoctialiū in meridie habēt v̄mbzā p̄pendicularē id est v̄mbzā solū sub pedibus. qz cum sol sit in zenit capitis illoz illuminat̄ eos ad oēm d̄ram positionis p̄t̄p̄ deorsum. hec t̄m̄ v̄mbzā p̄pendicularis nulla reputat̄ ab auctore ideo notanter dicit̄ quatuor v̄mbraz z nō q̄nqz. qñ aut̄ sol est in signis septētrionalib⁹ versus cancrum in meridie habent v̄mbzā austrālē contra polū meridianū directā. z qñ est sol in signis australib⁹ p̄pe capricornū tūc in meridie habēt v̄mbzā septētrionalē p̄tra polū arcticum. sic igit̄ p̄z q̄ habēt quatuor v̄mbraz p̄ter v̄mbzā p̄pendicularē que p̄ortigunt̄ ad quatuor mūdi angulos vt em̄ perspectiui dicūt v̄mbzā corporis opaci semp̄ h̄z oppositū sitū corpori luioso ¶ Tex. Illis aut̄. Ponit̄ terciū accidēs de ortu z occasu quazūdā stellaz. qz sc̄z illis nō soluz stelle q̄ sunt in medio celi sed etiā ille q̄ sunt iuxta polos quotidie oriunt̄ z occidūt p̄ horizōtē qd̄ nobis nō accidit. z nō solū h̄is q̄ sunt sub equinoctiali sed etiā q̄busdā aliis sibi vicinis stelle que sunt iuxta polos oriunt̄ et occidūt. z hoc p̄bat̄ auctoritate Lucani libro tercio q̄ sic iquit. tūc. i. illo t̄pe de quo narrat̄ hystoriā furoz romanus. i. remanoz q̄ bella agebant mouit̄ vt venirēt̄ eoz auxiliū Orestas gētes meridionales a regione sic dictas extremos. quia eoz h̄itatio vltia ē versus austrū. Carminosqz duces a carmia regione n̄doz dictos q̄ etiā p̄ria est equinoctiali. quoz ether. i. celū vel zenit aut̄ hemisperiū tā flexus. i. inclinat⁹ in austrū. i. circa equinoctialem aspiciat̄ arcton id est v̄rsam mergi id est occidere in aliq̄ hora. nō t̄m̄ tota; qz nō sūt directe sub equinoctiali. et boetes que est vna stellav̄se maioris. velox qz statim oriē z occidit lucet ibi exigua nocte id est paruo t̄poze noctis. z ideo subiūgit̄ autor̄ ḡ mergit̄ z parū lucet Et item dicit̄ Quidi⁹ de eadē stella boete in eadē patria: custos sc̄z boetes sc̄dm̄ fictionē poeticā. v̄r̄se erimāthidos. i. v̄r̄se maioris ab erimātho silua dicte in q̄ cū facta est v̄r̄sa errabat. t̄ngit̄ oceano. i. occidit. z turbat̄ aq̄s equoz eas suo sydere. i. sua luce qz aq̄ vident̄ rubicūde aliis quo sydere occidēte. Qd̄ aut̄ in regione n̄ra nō occidat̄ iste stelle q̄ sunt iuxta polū: p̄z ex Virgilio in p̄mo georgicoz. hic vertex nobis zc. z exponit̄ vt supra in cap̄lo sc̄do. P̄z etiā ex Lucano dicēte aris id est pol⁹ in occidu⁹ qz septētrionalib⁹ nūq̄ occidit clarissim⁹ gemina arcto id est duplic. v̄r̄sa. et itē Virgili⁹ i georgicis ait arctos. i. v̄r̄sas duas metuētes mergi equoze oceani. i. occidere qz sc̄z fictionē poeticā timēt̄ thetim deā maris vt supra diximus.

Doreste
Carmani

Sphere mundi.

De hiis quorum zenit est inter equinoctiale et tropicum cancri.

Primum accens

Illis autem quorum zenit est inter equinoctialem et tropicum cancri contingit bis in anno quod sol transit per zenit capitis eorum quod sic patet. Intelligatur circulus parallelus equinoctiali transiens per zenit capitis eorum. ille circulus interfecit zodiacum in duobus locis equidistantibus a principio cancri. sol igitur erit in illis duobus punctis transit bis per zenit capitis eorum. Unde duas habent estates et duas hyemes / quatuor solsticia / et quatuor umbras sicut existentes sub equinoctiali. Et in tali situ dicunt quidam arabiam esse. unde Lucanus loquens de arabibus venientibus romam in auxilium pompeio dicit. Ignoratum vobis arabes venistis in orbem umbras mirati nemo autem non ire sinistras. quoniam in partibus suis quando quod erant illis umbrae dextere / quandoque sinistre / quoniam per perpendiculares / quoniam orientales / quoniam occidentales. sed quando venerant romam citra tropicum cancri semper habebant umbras septentrionales.

Secundum accens.

Arabia felix.

Lucanus

Secunda particula determinat de hiis que accidunt habitantibus inter equinoctiale et tropicum cancri et primo ex parte motus solis in zodiaco secundo ex parte diversitatis temporum et umbrarum ibi. Unde duas sol igitur in hac regione bis in anno transit per zenit capitis: quod si describatur circulus parallelus equinoctiali qui transeat per zenit illorum: ipse tangit zodiacum in duobus locis equaliter distantibus a principio cancri. ideo quoniam sol est in alterutro illorum punctorum describens circulum predictum ut supra dictum est transit per zenit capitis illorum. **Textus.** Unde duas habent. Infert alia accidentia istorum que sumuntur ex parte diversitatis temporum et umbrarum quod scilicet isti habent duo solsticia alta et duo ima duas estates et duas hyemes et quatuor umbras et etiam umbram perpendicularem sicut existentes sub equinoctiali licet non ita complete. Et in hoc situ fertur esse arabia felix quod patet auctoritate Lucani libro tercio sic dicentis. arabes vos venistis in orbem. id est regione vobis ignota et causa est quod mirati estis umbras nemo autem non ire vel extendi sinistros id est versus polum antarcticum. quod ibi est latus mundi sinistrum ut supra capitulo secundo diximus. quod arabes cum venissent romam que est extra tropicum cancri nunquam videbant in meridie umbras corporum extendi versus polum australem sicut in partibus suis ubi quoniam umbræ in meridie sunt septentrionales quoniam australes

De hiis quorum zenit est in tropico cancri

Accidens

Illis siquidem quorum zenit est in tropico cancri contingit quod semel in anno transit sol per zenit capitis eorum scilicet quando est in primo puncto cancri. et tunc in una hora diei unius totius anni est illis umbra perpendicularis. in talisitu dicitur syene civitas. unde Lucanus umbras nusquam flectente syene. hoc intellige in meridie unius diei et per residuum totius anni iacet illis umbra septentrionalis.

Tercia particula de hiis que accidunt habitantibus sub tropico cancri. illis enim semel in anno sol attingit ad zenit capitis scilicet quoniam est in principio cancri. et tunc in meridie sol illuminat eos ad omnem differentiam positionis propter quod deorsum et sic habent umbram perpendicularem. per residuum autem totius anni quoniam sol est in aliis signis et gradibus in meridie habent umbram septentrionalem. ceteras autem umbras scilicet orientalem et occidentalem quolibet die anni habent. et in hoc situ est fere tota egyptus precipue illa nota illis eius civitas que dicitur syene aqua denotatur secundum clima ut infra videbitur et de hac dicit Lucanus umbras nusquam flectente syene quoniam scilicet sol est in principio cancri hora meridie. Et in qualibus istarum habitationum si horizontem quis optime disposuerit secundum regulam superpositam in capitulo secundo scilicet quantum distat zenit regionis ab equinoctiali tamen distat polus mundi ab horizonte facile omnia que dicuntur cognoscere poterit. Et in tribus predictis regionibus solum habet verum quod apud hispanos vulgatum est. videlicet quod in die sancti barnabe sol directe irradiat super fundam hydrae vel amphore cuius officium augustum est. que sunt regiones sint in quolibet horum locorum postea dicitur

Capitulum tertium.

De his quoz zenit est inter tropicū cācri et circulū arcticum
 Illis vero quoz zenit est inter tropicū cācri et circulū arcticū cōtingit q̄ sol
 in sempiternū nō trāsit p̄ zenit capitis eoz. et illis semper iaciū vmbra versus
 septētrionē in meridie. et talis est situs noster. Notādum autē q̄ ethiopia vel
 aliqua pars ei⁹ scdm̄ quosdam est citra tropicū cācri. vnde Lucan⁹ Ethyo
 pūq̄ solum q̄ non premeretur ab vlla Signiferi regiōe polini poplite lapsō
 Ultima curuati p̄cederet vngula tauri. dicūt enim quidam q̄ ibi sumitur si
 gnum equoce p̄ duodecima parte zodiaci et pro forma animalis que scdm̄
 maiorem partem sui est in signo quod denomiāt. vnde taurus cū sit in zodia
 co secūdu maiore sui partem: tamē extēdit pedem suū vltra tropicū cancri. et
 ita premit ethiopiā licet nulla pars zodiaci premat eam. Si enī pes tauri de
 quo loq̄tur Lucanus extenderetur versus equinoctialem et esset i directo ari
 etis vel alterius signi: tunc premeretur ab ariete vel virgine vel aliis signis
 quod patet per circulū equinoctiali paralellum circūductum per zenit capi
 tis ipsoz ethyopum et arietem aut virginem vel alia signa. Sed cum ratio
 pbica huic opinioni contrarietur (nō enim ita essent denigrati si in tempera
 ta nascerentur habitabili) dicēdum q̄ illa pars ethyopie de qua loquit̄ Lu
 canus est sub equinoctiali circulo. Et q̄ pes tauri de quo loq̄tur extendit ver
 sus equinoctialem Sed distinguitur tūc in signa cardinalia et regiones. nam
 signa cardinalia dicuntur illa duo in quibus contingunt solsticia et duo in
 quibus contingunt equinoctia. regiones autē appellantur signa inter media
 et secundum hoc patet q̄ cum ethyopia sit sub equinoctiali: nō premitur ab
 aliqua regione zodiaci: sed a duobus tantum signis cardinalibus scilicet a
 riete et libra

Accidens.
 Opinio d̄ situ
 ethyopie
 Lucanus
 Confirmatio.
 Reprobatio.
 Solutio ad cō
 firmationem.

Quarta particula de his q̄ accidūt habitātibus in zona tēperata q̄ est inter tropicū cācri
 et circulū arcticū. et p̄mo ponit eoz vnicū accns. scdo tāgit q̄dā opinionē de situ ethyopie ibi
 Notādum etiā. habitātib⁹ igit̄ in hac zona sol nūq̄ peruenit ad zenit capitis. vñ vmbra eoz
 q̄ sit in meridie semp̄ est versus septētrionē. et etiā neq̄ habent vmbra p̄pendicularē neq̄ au
 stralē i toto āno. et in hoc situ est tota nostra europa magnaq̄ pars africe atq̄ asie. ¶ Tex.
 Notādū etiā. tāgit quādā fallam opinionē de situ ethyopie. et p̄mo recitat ipam deī de eā ipu
 gnat ibi. Sed cū ratio. q̄tū ad p̄mū duo facit. p̄mo narrat opinionē. scdo ponit eius corrob
 rationē ibi. Si em̄ pes. opinio q̄ quozūdā fuit q̄ ethyopia vel aliqua pars ei⁹ est i nostra zona
 temperata citra tropicū cācri. Et hec opinio fundat̄ in quodā dicto Lucani libro tercio q̄ ait
 ethiopūq̄ solū. i. regio qd̄ nō p̄meret̄. i. subiceret̄ ab vlla regiōe. i. pte signiferi poli. i. zodia
 ci. nisi vngula tauri q̄ depingit̄ curuat⁹. p̄cederet extra zodiacū poplite lapsō. i. extēso. et ita
 pes tauri p̄mit ethiopiā licet nulla ps̄ zodiaci p̄mat eā: qz vt isti dicūt Lucanus accipit̄ ibi si
 gnū equoce et diuersimode. nā cū p̄mo dixit vlla regiōe accipit̄ signū. p̄ duodecīa pte s̄ficiet̄
 zodiaci sed cū postea facit exceptōem de tauro accepit̄ signū tauri. p̄ ymagine vel forma aīa
 lis ex stellis descripta q̄ p̄ maiori pte sui est in illo signo vel pte zodiaci q̄ ab illo aīali denoiat̄
 et sic cū pes ymaginis tauri extensus appareat exit extra zonā torridā et trāsit sup ethyopiā
 ¶ Tex. Si em̄ pes. Confirmat istam opinionem p̄bando q̄ oporteat intelligere Lucanum
 illo modo qz si pes tauri de quo loquit̄ Lucan⁹ extēderet̄ versus equinoctialem vt trāsiret sup
 ethyopiā tunc. p̄trahibilis esset vnus circulus paralellus equinoctiali per ipsum pedē tauri.
 hic autē circulus interfecaret zodiacū in duobus punctis equi distātibus a p̄ncipio cācri vt
 verbi gracia in fine arietis et in p̄ncipio virginis. et sic ille due partes p̄merent ethyopiā sicut

Sphere mundi.

et pes tauri quod est extra textum Lucani expresse. unde patet quod Lucanus intelligit ethiopiā esse extra tropicū cancri in zona temperata. ¶ **Text.** Sed cum ratio. Reprobat dictā opinione. et primo facit hoc. secundo respondet ad eius confirmationem ibi. Et quod pes tauri. Quod igitur opinio ista sit falsa ratio naturalis dicitur quod ex complexionem figura et colore hominum complexionem regionis arguimus. ethiopes autem qui ad nos veniunt videmus complexionem intemperatissime propter excessum caliditatis. sunt enim nigerrimi homines brevisque stature et capillis crispis quod sequitur quod regio eorum est intemperata et excessiue calida et non est similis nostre regioni ubi est temperies et mixta cum frigore flamma ut Ovidius ait. Ideo dicendum est aliter quod ethiopia est sub torrida zona et illa pars eius de qua loquitur Lucanus est sub equinoctiali cui etiam Ptholemeus in geographia sua concordat qui ethiopiā quod est sub egipto (de qua Lucanus loquitur) fere sub equinoctiali sitā describit. ¶ **Text.** Et quod pes. Solut vel respondet ad confirmationem dicte opinionis quod pes tauri secundum mentem Lucani extenditur versus equinoctialem et tangit ipsum. cum autem arguebatur de illo parallelo intersectante zodiacum in duobus locis recedit. diximus enim quod ille circulus est ipse equinoctialis vel aliquid aliud sibi valde proximum. et cum ulterius inferretur quod ethiopia premeretur ab ariete vel virgine recedimus imo de facto ita est quod principia arietis et libere premerunt illam partem ethiopiæ. cum autem sub sumitur hoc esse extra Lucanum negatur. dicitur enim quod Lucanus non intelligit quod nullum signum zodiaci premerit ethiopiā sed solum quod nullum signum quod dicitur regio premerit ethiopiā. Pro quo sciendum est quod duplicia sunt signa zodiaci quodam sunt signa cardinalia et hec sunt duo equinoctialia et duo solstitialia. alia vero signa dicuntur regiones omnia scilicet alia octo signa inter media. sic igitur cum solum duo signa cardinalia scilicet aries et libra transeant super ethiopiā: patet quod solum ethiopiā a nulla regione signiferi premeritur. Posset tamen aliter et facilius responderi ad dictam rationem scilicet negando dictum Lucani si ipse intellexit quod ethiopia est extra tropicū cancri in zona temperata quia Ptholemeus Strabo et communiter omnes geographi sunt in contrarium quibus tamen in hoc magis credere oportet.

De his quorum zenit est in circulo arctico.

¶ Illis autem quorum zenit est in circulo arctico contingit in quolibet die et tempore anni quod zenit capitis eorum est idem cum polo zodiaci. et tunc habent zodiacum siue eclipticam per horizontem. et hoc est quod dicit alfraganus quod ibi circulus zodiaci flectitur supra circulum hemispherii. Sed cum firmamentum continue moueatur cum primo mobili: circulus horizontis interfecabit zodiacum in instanti. et cum sint maximae circuli in sphaera interfecabunt se in partes equales. unde statim una medietas zodiaci emergit supra horizontem et reliqua deprimitur sub horizonte subito. ideo alfraganus dicit quod ibi occidunt repetere sex signa et reliqua sex oriantur cum toto equinoctiali. Cum autem ecliptica sit horizontalis. illorum erit tropicus cancri totus supra horizontem et totus tropicus capricorni sub horizonte. et sic sole existente in primo puncto cancri erit illis una dies viginti quatuor horarum et quasi instans per noctem quoniam in instanti sol transit horizontem et statim emergit supra. et ille contactus est illis per noctem. Et converso contingit illis sole existente in primo puncto capricorni est enim tunc illis una nox viginti quatuor horarum et quasi instans pro die. Dum autem sol in aliis signis et gradibus fuerit: crescunt et decrescunt eis dies et noctes secundum quod plus vel minus accedit vel recedit sol ad principia cancri et capricorni. unde aliquando erit eis dies vel nox viginti trium horarum / aliquid viginti duarum et sic consequenter donec habeant equinoctium sicut et nos sole scilicet existente in principis arietis et libere.

¶ Quinta particula de his que accidunt habitantibus sub circulo arctico et ponit tria horum accidencia secundum ibi. Sed cum. tertium ibi. Cum autem ecliptica. primum ergo accidens est quod in quolibet die totius anni polus zodiaci septentrionalis semel est in zenit capitis eorum ex quo sp

Capitulum tertium.

in circulo arctico reuoluit. et tunc quod idem punctus celi est zenit et polus zodiaci sequitur quod idem circulus sit horizon et zodiacus quod ut dictum est supra capitulo secundo zenit super est polus horizonis. unde in illo instanti zodiacus vel ecliptica est horizon illoz et hoc idem expresse dixit alfraganus quod scilicet ibi flectit. id est inclinatur zodiacus supra circulum hemispherii. id est supra horizontem. In hoc autem situ non reperitur nisi in sule et quodam in habitatione regiones que secundum modernos dicuntur ferens hokelant ventelant gocia orientalis et liuonia. ¶ **Tex.** Sed cum ponitur secundum accidens de ortu et occasu signoz scilicet quod in vno instanti eis oriuntur sex signa et alia sex occidunt. quod probatur sic quod licet in aliquo tempore polus zodiaci sit zenit et zodiacus sit horizon illoz: tamen quod primum mobile similiter et firmamentum (in quo est zodiacus) continue mouetur recedit statim polus zodiaci a zenite capitis et zodiacus ab horizonte. unde cum sint circuli maiores in sphaera interfecabunt se in partes equales secundum geometricam rationem. et sic cum prius viderentur duodecim signa in horizonte repente occidunt eis sex signa sub horizonte. alia vero sex repente oriuntur supra horizontem. et hoc idem dicit alfraganus quod autem dicitur cum toto equinoctiali forte sic intelligitur quod ab eo tempore quo zodiacus erat inclinatus supra horizontem usque ad aliam primam eius inclinationem (in quo tempore equinoctialis totus reuoluit) semper sunt sex signa supra horizontem et alia sex sub horizonte. nam licet primo sex signa repente oriuntur atque sex repente occidunt: non tamen semper eadem sex remanent supra horizontem et alia sex semper sub horizonte: sed quodam ex eis postea occidunt et alia oriuntur. semper tamen sex signa apparent supra horizontem usque ad aliam zodiaci inclinationem ubi omnia sex signa prius iam descenderunt ad horizontem. alia vero sex ascenderunt et ita omnia duodecim apparent in horizonte ut prius. ¶ **Tex.** Cum autem ecliptica. Ponitur tertium accens de diuersitate diez et noctium scilicet quod in tali habitatione quando sol est in principio cancri est vna dies. 24. horaz et nox est quasi vnus instans: sed quando sol est in primo puncto capricorni est oppositum quod nox est. 24. horaz et dies quasi instans. quando autem sol est in aliis punctis zodiaci inter medios crescunt et decrescunt dies vel noctes secundum quod plus vel minus accedit vel recedit sol ad principia cancri et capricorni. ita ut aliquando dies vel nox artificialis sit eis. 23. horaz alia. 22. et item alia. 21. et sic consequenter quousque sol peruenerit ad principia arietis et libere ubi tunc habebunt equinoctium sicut et nos. Primum probatur quod cum horizon illoz tangat quolibet tropicum precise in puncto sicut et linea ecliptica: totus tropicus cancri remanet eis supra horizontem et totus tropicus capricorni sub horizonte. secundum etiam per quod alios paralellos inter medios diuidit eorum horizon in portiones quarum vna remanet supra horizontem. alia vero sub horizonte: sed est differens quod in circulo equinoctiali tanta est portio superior quam inferior. in aliis autem paralellis portiones sunt inequales licet differenter quia in circulis inter medios equinoctiali et tropico cancri maior est portio superior quam inferior et tanto maior quanto circuli fuerint propinquiores tropico cancri. sed in circulis qui sunt inter equinoctiales et tropicum capricorni maior est portio inferior quam superior tantoque maior quanto circuli fuerint propinquiores tropico capricorni.

De hiis quorum zenit est inter circulum arcticum et polum mundi.

Illis autem quorum zenit est inter circulum arcticum et polum mundi arcticum contingit quod horizon illoz interfecat zodiacum in duobus punctis equidistantibus a principio cancri et in aliis duobus equidistantibus a principio capricorni. et in reuolutione firmamenti contingit quod illa portio zodiaci intercepta a duobus primis punctis semper relinquatur supra horizontem. unde patet quod quandiu sol est in illa portione erit eis vnus dies continuus sine nocte. ergo si illa portio fuerit ad quantitatem signi vnus: erit ibi dies continuus vnus mensis sine nocte. si ad quantitatem duorum signoz: dies erit duorum mensium. et ita deinceps. Item contingit eisdem quod portio zodiaci intercepta ab aliis duobus punctis equidistantibus a principio capricorni semper relinquatur sub horizonte. unde cum sol est in illa portione intercepta erit vna nox continua sine die breuis vel lon-

Primum accens

Sphere mundi.

Scōz accidēs

gua scđm quantitatē intercepte portionis. sed signa alia inter media eis oriuntur et occidunt. Unde cū sol fuerit in aliis signis intermediis: crescūt et decrescūt dies et noctes scđm qđ plus vel min⁹ accedit vel recedit sol ad pđictas portiones interceptas. vnde alioquo ies aut nox erit eis. 23. horaz aliqua. 22. et sic deinceps vsq; quo sol fuerit in principiis arietis et libe vbi erit eis eq̄ noctium sicut et nobis. Signa autē reliqua que eis oriuntur et occidunt preposterè oriuntur et occidunt. oriuntur quidem preposterè signa iuxta equinoctiū vernale sicut taurus ante arietē / aries ante pisces / pisces ante aquariū. sed occidunt ordine recto scđ aquarius ante pisces / pisces ante arietem / aries ante taurum. et tamē signa būs opposita oriuntur recto ordine et occidunt preposterè vt scorpi⁹ occidit ante libram / libra ante virginē / et virgo ante leonem.

¶ Sexta particula de his que accidunt habitantibus iter circuli arcticū et polū mūdi arcticū et ponit duo istoz precipua accidentia scđm ibi. Signa autē reliq;. Prīmū g. accidēs est de diuersitate diez et noctiū. et dicit qđ horizon istoz intersecat zodiacū bis. p̄mo in duobus p̄ctis eq̄ liter distantibus a principio cācri. scđo in aliis duob⁹ equaliter distātib⁹ a principio capricorni. vnde quādo firmamentū (in quo est zodiacus) reuoluitur cū primo mobili contingit qđ illa portio intercepta a duobus punctis eq̄ distantib⁹ principio cācri semp relinq̄tur supra horizontē et nūq̄ occidit opposita vero portio semp est sub horizontē et nūq̄ oritur: sed alia signa intermedia illaz duaz portionū oriuntur et occidunt eis. et sic qđ diu sol fuerit in prima portione erit vna dies prius sine nocte magna vel pua scđm quantitatē dicte portionis: qđ si portio illa sit vnus signi dies erit p̄tinu⁹ vnus mensis. si autē duoz signoz dies erit duoz mensium etc. similiter erit nox magna vel pua qñ sol fuerit in opposita portione scđm q̄ritatē illius portionis. Cum autē sol fuerit in aliis signis intermediis duaz dictaz portionū oritur et occidit sol et crescūt et decrescūt dies et noctes scđm qđ plus vel minus accedit vel recedit sol ad predictas duas portiones. et sic aliqua dies vel nox erit eis. 23. horaz aliq;. 22. et itē alia. 21. etc. Et tandē fiet eis eq̄noctium qñ scđ sol puenerit ad p̄ncipia arietis et libe sicut accidit nobis. et huic zone sub iacet mare glaciale in quo dicuntur a modernis esse in sole quedam scđ sitlanda aut islanda extrema et pilapelath. ¶ Tex. Signa autē. Ponitur scđm accidēs istoz scđ qđ illa signa intermedia eis oriuntur et occidunt. sed differenter qđ signa p̄xima equinoctio vernali oriuntur p̄posterè licet occidant recto ordine sicut taurus orit̄ ante arietē / aries ante pisces / pisces vero ante aquariū. signa autē. p̄ iā eq̄noctio aut̄p̄nali opposito mō se habēt qđ oriuntur recto ordine: sed occidunt p̄posterè vt scorpius occidit ante libram / libra ante virginē / virgo ante leonē. Et huius cā est qđ taurus et leo / aries et virgo cū sint p̄p̄nq̄ora tropico cancri sunt magis eleuata supra horizontem illoz. et ideo citius oriuntur et tardius occidunt. scorpi⁹ autē et aquarius / libra et pisces sunt magis depressa quare citius occidunt et tardius oriuntur.

De his quoz zenit est in polo arctico

Unicū accidēs.

Illis autem quoz zenit est in polo arctico contingit qđ illorum horizon est sēper idem qđ equinoctialis. vnde cum equinoctialis intersecet zodiacum in duas partes equales: sic et illorum horizon relinquit medietatem zodiaci supra et reliquam infra. Unde cum sol decurrat per illam medietatem que est a principio arietis vsq; in finem virginis: vnus erit dies cōtinuus sine nocte. et cum sol decurrat in alia medietate que est a principio libe vsq; in finem piscium: erit vna nox continua sine die. quare et vna medietas totius anni est vna dies artificialis et alia medietas est vna nox. vnde totus annus est ibi vnus dies naturalis. Sed cum ibi nuuq; magis viginti quatuor gradibus sol sub horizonte deprimatur: videtur qđ illis sit dies cōtinuus sine noc

Obiectio

Capitulum tertium.

te. nam et nobis dies dicitur ante solis ortum supra horizontem per decessioe
to gradus ut dicit Ptholemeus. alii vero magistri dicunt triginta scilicet per
quantitatem unius signi. Hoc autem est quod ad vulgarem sensibilitatem
non enim est dies artificialis quod ad phicam rationem nisi ab ortu solis
usque ad occasum eius sub horizonte. Immo neque lux potest ibi esse perpetua
quia aer est ibi nubilosus et spissus. radius enim solaris ibi existens debilis
virtutis magis de vaporibus eleuat quam possit consumere unde aerem non sere
nat et non est lux: nisi quod diu sol est supra horizontem vel ppe.

Solutio prima

Solutio secunda

Septima et ultima particula de hiis que accidunt sub polo mundi arctico. et primo dicit de
ortu et occasu signorum et de diversitate dierum et noctium in illa regione. secundo obicit incottra
rium ibi. Sed cum ibi. In hac igitur regione semper equinoctialis et horizon sunt idem circulus
eo quod zenit et polus equinoctialis sunt idem punctus. zenit enim est polus horizontis ut dictum est.
unde semper medietas zodiaci septentrionalis ab equinoctiali remanet supra horizontem et nunquam
occidit: medietas vero zodiaci australis semper est sub horizonte et nunquam oritur: eo quod per eadem
puncta dividitur zodiacus ab horizonte per quem ab equinoctiali. signa igitur que deviant ab equi
noctiali deviant etiam ab horizonte ita ut vel sint supra horizontem vel sub horizonte. et ex hoc
sequitur quod totum illud tempus quo sol discurret per medietatem zodiaci septentrionalem
(que est a principio arietis per cancrum usque in finem virginis) erit unus dies continuus sine
nocte. et totum illud tempus quo sol discurret per medietatem zodiaci australem scilicet a princi
pio libere per capricornum usque in finem piscium erit una nox continua sine die. quare totus annus
ibi erit vel ut una dies naturalis cuius una medietas est dies artificialis. alia vero medietas
est nox. Textus. Sed cum ibi. Arguit contra predicta. probando quod totus annus est ibi dies et
non sola una medietas ut dictum est. et primo ponit objectionem. secundo solutionem ibi. hoc autem
est. Obiectio talis est. sol in regione illa quantumcumque descendat sub horizonte nunquam tamen ma
gis. 24. gradibus distat ab horizonte ergo in toto anno apparet eis lux et totus annus est ibi
dies. antecedens supponitur quia ex quo equinoctialis et horizon sunt idem circulus non po
terit sol magis distare ab horizonte quam ab equinoctiali. dictum est autem supra in capitulo se
cundo quod maxima solis declinatio ab equinoctiali est minor. 24. gradibus: sed consequentia. p
bat quod nobis dicitur dies et lux refulget quando sol est ita propinquus nostro horizonti ut non plus
. 24. gradibus ab eo distet. dicit enim Ptholemeus quod crepusculum matutinum et vespertinum
finiuntur quando sol distat per. 18. gradus ab horizonte. quia antequam sol oriatur per tot gradus
incipit crepusculum matutinum vel aurore. et postquam sol occidit per. 18. gradus sub horizonte
est finis crepusculi vespertini aut lucis serotine: sed alii astrologi dicunt quod non solum per. 18.
gradus sed etiam per 30. cum sol distat ab horizonte sub nostro hemispherio finiunt predicta
crepuscula. Sic igitur et nos medium sumentes dicere possumus quod incipit crepusculi matutini
et finis vespertini est quando sol sub horizonte distat per. 24. gradus. Notandum quod predicta di
versitas inter Ptholemeum et alios astrologos circa terminos crepusculorum forte ex diversi
tate ascensionum signorum. puenit. quando enim signum in quo est sol oblique oritur aut occidit:
breuius crepusculum fit quam cum recte. et nos etiam experimur quod in diebus estatis maiora sunt
crepuscula quam in diebus hyemis. unde isti astrologi considerantes quedam crepuscula magna
putauerunt quod propter maiorem solis ab horizonte distantiam contingerent. sed certe dictum
Ptholemei verius est et ipsum insequuntur fere omnes astrologi qui in astrolabio lineas crepu
sculorum per. 18. gradus sub horizonte describunt. non enim sequitur crepusculum est maius er
go per plures gradus zodiaci distat sol ab horizonte in fine vel principio eius quam in crepuscu
lo paruo: quia equales portiones zodiaci ut diximus inequales habent ascensiones et descen
siones. Textus. Hoc autem est. Solutio dictam objectionem dupliciter. Primo faciendo vim
in illo termino dies. concesso enim antecedente negatur consequentia et probatio eius non acci
pit diem proprie et secundum philosophos quo modo solum nos intellexeramus quando dixi
mus quod sola medietas anni est eis dies. Dies enim secundum philosophos non est nisi ab ortu solis

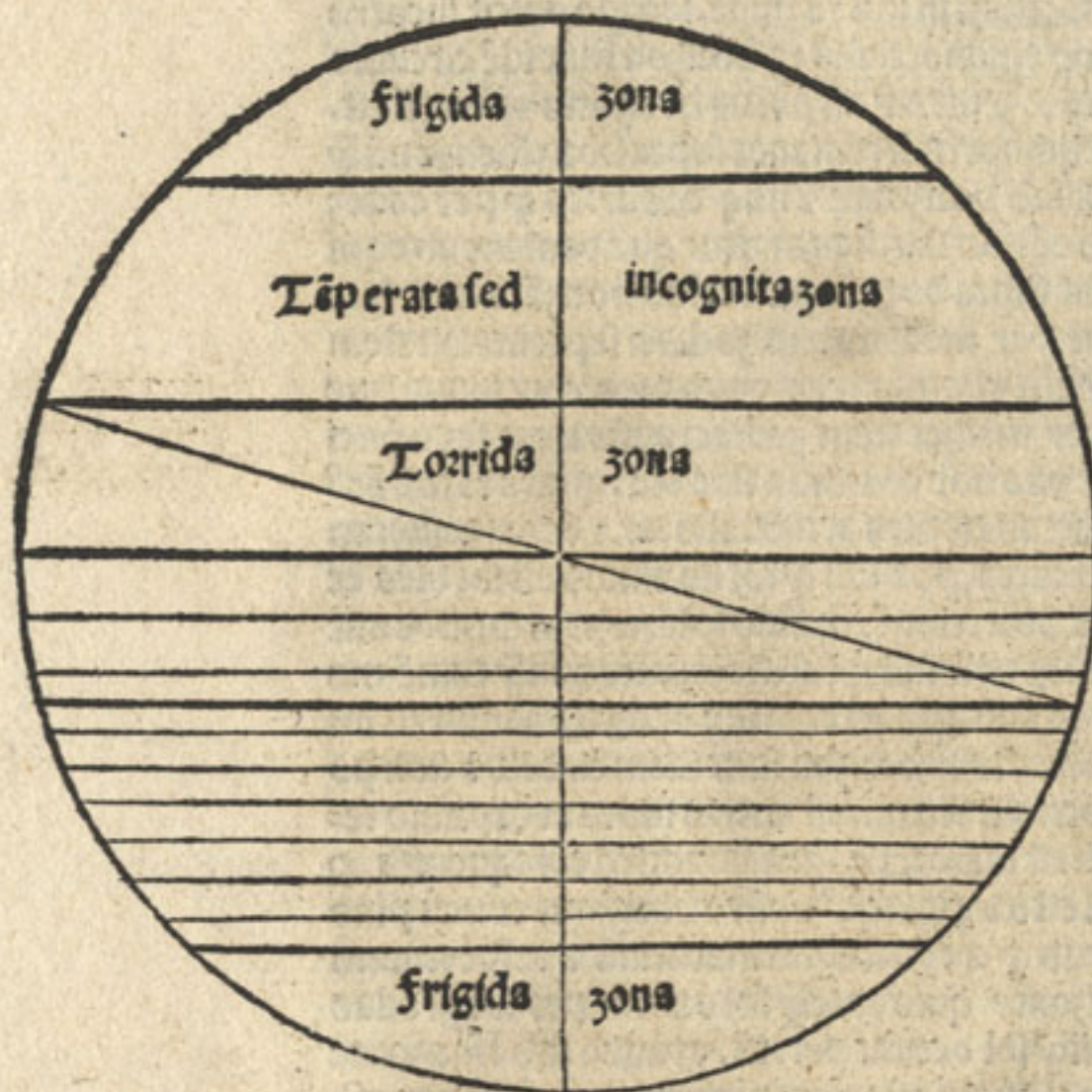
De diversitate crepusculorum

Sphere mundi.

vsq; ad occasum scz q̄diu sol apparet super terram. sed p̄batio illa accipit diem improprie ⁊ secundum modum vulgariū qui etiam crepuscula partes diei appellant. ¶ Secūdo ibi. Immo neq;. Ponit secūdam solutionem negās consequentiā etiam accipiendo diem improprie et secundum vulgares. neq; p̄batio 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 nō tamen sufficit eos disgerere aut cōsumere. vnde sequitur q̄ semp est aer nubilosus et spissus et nō potest apparere lux nisi quādiu sol est super horizontem. vnde etiā apud nos videmus q̄ in diebus nebulosis vix apparet lux ante ortum solis.

Quarta pars de diuisione climatum terre

Meridies



Septentrio.

equinoctiali in habitabiles sunt p̄pter nimium calorem. Similiter partes eius p̄pinque polo arctico inhabitabiles sunt p̄pter nimiam frigiditatem. ¶ Intelligatur ergo vna linea equidistans ab equinoctiali diuidens partes hui⁹ quarte inhabitabiles p̄pter calorem que sunt versus equinoctialem a partibus habitabilibus que sūt versus septentrionem. intelligatur etiam alia linea equidistans a polo arctico diuidens partes huius quarte inhabitabiles p̄pter frigus que sunt versus septentrionem a partibus habitabilibus que sunt versus equinoctialem. ¶ Inter istas etiam duas lineas extremas intelligantur sex linee paralelle equinoctiali que cum duabus prioribus diuidant partem totalē huius quarte habitabilem in septem portiones que dicuntur septem climata.

¶ Quarta pars principalis de diuisione climatum ⁊ regionū terre habitabilis. habet duas particulas prima est de climatibus in generali distinguendo partē terre habitabilem per quas

Ad maiorem autem dictorum euiden-
tiam iam de diuisione climatum aut re-
gionum terre habitabilis dicēdū est.
Imaginetur ergo quidaz circulus in
superficie terre directe suppositus e-
quinocctiali. ¶ Intelligatur etiam alius
circulus in superficie terre transiens
per orientem et occidentem et per po-
los mundi sicut horizon rectus. ¶ Isti
duo circuli intersecant sese in duob⁹
punctis orientis scz ⁊ occidentis ad an-
gulos rectos sphaerales ⁊ diuidunt to-
tam terram in quatuor quartas quaz
vna est nostra habitabilis. illa scz que
intercipitur inter semicirculuz ductū
ab oriente in occidentem sub equinoc-
ctiali et semicirculum ductuz ab orien-
te in occidentem per polum arcticum
¶ Nec tamē illa quarta tota est habita-
bilis quoniam partes illius p̄pinque

77

Capitulum tertium.

dam lineas ymaginatas. Secunda particula que incipit ibi. dicitur autem clima. est de climatibus in speciali considerando situm et quantitatem cuiuslibet eorum. Prima particula adhuc dividitur in tres quia primo dicit de divisione partis terre habitabilis ab aliis partibus terre inhabitabilibus. secundo de distinctione partium bene habitabilium a partibus male habitabilibus ibi. nec tamen. tertio dicit de distinctione partium bene habitabilium inter se ibi. inter istas. Quia igitur dictum est de his que accidunt habitantibus in diversis regionibus terre: nunc autem ut predicta fiant clariores dicendum est de divisione terre habitabilis in suas regiones. et primo oportet advertere quod de tota sphaera terre una sola quarta est habitabilis et discooperta aquis. Et ad huius rei cognitionem ymaginemur duos circulos maiores sese interfecantes ad angulos rectos in superficie terre. quorum unus sit directe sub equinoctiali procedens ab oriente in occidentem rediens iterum in orientem. alter vero sit velut horizon rectus transiens per orientem et occidentem et per utrumque polum mundi in terra signatum. clarum est quod isti duo circuli interfecant sese in punctis orientis et occidentis et dividunt totam terram in quatuor quartas. quarum illa que est inter semicirculum ductum ab oriente in occidentem sub equinoctiali et semicirculum ductum ab oriente in occidentem per polum arcticum est quarta habitabilis. Et huius divisionis manifestum exemplar est sphaera materialis in qua equinoctialis circulus et horizon rectus dividunt quatuor quartas quarum due sunt septentrionales ab equinoctiali due vero australes. et inter duas septentrionales illa que est superior dicitur nostra quarta habitabilis. ¶ Notandum quod licet auctor dicat unam quartam terre esse discoopertam aquis et habitabilem: tamen secundum Ptholemeum in prima dictione almagesti et in primo libro sue geographice illa quarta habitabilis non pertingit usque ad polum arcticum. quia fere tota illa zona que est intra circulum arcticum est cooperta aquis ubi ut dictum est mare est glaciale et congelatum. Verumtamen quod deficit in hac quarta ex parte poli recuperatur ex parte equinoctialis quoniam ultra equinoctialem apparet terra discooperta per viginti quinque gradus fere et ibi sunt montes lune a quibus primus est nil ortus. Cur autem potius ex parte septentrionali quam ex parte australi terra sit discooperta aquis supra capitulo primo abunde dictum est. ¶ Textus. Nec tamen. Distinguit quartam habitabilem in partes male habitabiles vel intemperatas et partes temperate habitabiles dicens quod tota quarta predicta non est bene habitabilis. quoniam partes eius propinque equinoctiali vel sub eo positae intemperatae sunt propter calorem nimium. similiter partes eius propinque polo arctico intemperatae sunt propter excessum frigiditatis. ymaginemur ergo duas lineas in superficie terre quarum una procedat ab occidente in orientem equidistans circulo equinoctiali in terra descripto: sic quod inter ipsam lineam et equinoctialem intercipientur duodecim gradus terre. tota illa portio est pars huius quartae intemperatae habitabilis propter calorem. alia vero linea similiter procedat ab occidente in orientem equidistans a polo arctico in terra signato sic quod inter ipsam lineam et polum accipiantur quadraginta fere gradus. qui sunt pars huius quartae intemperatae propter nimiam frigiditatem. Sic igitur inter predictas duas lineas intercipientur triginta octo gradus qui sunt partes huius quartae temperatae et habitabiles. patet ergo quod non tota quarta predicta est bone et temperate habitationis. et hoc idem sentit Aristoteles in secundo meteororum cum dicit quod habitatio nostra calore et frigiditate determinata est et ideo angusta et figure timpanillis effecta est. Quod autem dicitur partes terre circa equinoctialem esse intemperatas: sic intelligendum est quod non est ita convenientis habitatio hominibus sicut in zona nostra temperata. non tamen quod simpliciter illa sit intemperatior habitatio propter calorem omnibus aliis partibus huius quartae. quia ut supra dictum est partes supposite tropico cancri magis intemperatae sunt. Si autem queratur quare magis iste computantur sub climate quam ille: sola voluntas eorum qui primo climata distinxerunt causa assignari potest. ¶ Textus. Inter istas. Distinguit partem temperate habitabilem in alias minores portiones dicens quod inter predictas duas lineas partem temperatam includentes ymaginemur alie sex linee parallele equinoctiali et predictis duabus ab occidente in orientem pertractis et a se ipsis aliqualiter distantibus ille sex linee cum duabus predictis dividunt totam partem huius quartae temperatam in septem portiones oblongas ab oriente in occidentem extensas que dicuntur septem climata. ¶ Notandum quod predictae sex linee non omnes ad se invicem equaliter distant: sed maior est distantia inter primam

Quomodo accipitur quarta habitabilis