

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Sphaera mundi

Johannes <de Sacrobosco>

[Köln], 1501

Opus sphericum. Johannis de sarro busto figuriser outili rōmento illustratū

[urn:nbn:de:bsz:31-304119](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-304119)

inmensis in exordium...

sum Montij & Morisio Brigoia

Opus Sphericum
Johannis de sacro busto figu
ris et pucili cōmento illustratū



WR 127

(1501)





26

Anteq̃ ad textũ tractatus **S**phere accedamus qui
ad astronomiã est introductorius noticia generalis
astronomic est consideranda. Nam iuxta doctrinã phi
sophi physicor̃ Innata est nobis via a cõmuniõibus
ad minõ cõmunia. Est itaq̃ p̃mo notandum q̃ astro
nomia mō generaliori ⁊ fm̃ mentẽ **I**sidori libro tertio. capit. xxxiiij.
sic definitur **A**st̃ astroz̃ lex que cursus siderũ ⁊ figuras ⁊ habitudi
nes stellarum circa se ⁊ circa terram indagabili ratõne pcurrit. **P**re
sens definitio cum de circa se ⁊ circa terram duo dat. intelligere. **E**t
sunt fm̃ **Al**bertum in defensorio astrologice scientie vel speculo suo.
due sapientie mirabiles in cognitõne ⁊ magne in estimatõe **A**stro
nomia sc̃z ⁊ astrologia **Q**ue fm̃ hugonẽ in didascalicon in hoc dis
ferre vident. **Q**uia astronomia de lege astroz̃ nomẽ sumpsit. astro
logia aut̃ dicta est quasi sermo de astris differens. **P**reterea **Albu**
mazar in introductorio suo maiori parte prima ac differẽtia prima
inquit **P**artimur igit̃ omnẽ siderũ stellarũq̃ scientiam geninã spe
cie in motum celestiuũ ac motuum effectus **C**ui ppulcre astrologoz̃
princeps **P**tolomeus alludit dicens **R**erum ielure in q̃bus est pro
nosticabilis scientie stellarũ pfectio. magnas ⁊ p̃cipuas duas esse de
prehendimus. **Q**uarũ altera que precedit est fortior. altera vero q̃
sequitur debilior. ⁊ est scientia qua explanantur mutationes ⁊ ope
ra que accidunt ⁊ complentur propter figuras circuitũ earum natu
rales eis in rebus quas circundant. **H**ec autem per se nequaquã ex
plicabilis est prout ratio physica postulat. oportet enim vt eius in
uestigator hanc intentõnem exequatur vt in ea recto tramite viaq̃
verac̃ procedat. **N**am eam scientie p̃me minime equare potest que
firma est ⁊ stabilis. docet em̃ motus siderum eclipses. coniunctões
atq̃ oppositiones que nunq̃ mutantur. **P**ronostica autem que do
cet secunda scientia non sunt firma. quia elementa que superiorum
impressiones suscipiunt nunq̃ in eodem statu perseverant. quare il
lius scientie pfectam cognitionem quis grauiter attingit. **O**b hoc
ergo plures volentes in veram cognitõnem dicte scientie deuicire.
in grauem ducti sunt errorem. **A**lij vt habet dominus petrus de ely
aco episcopus cameracensis ⁊ cardinalis in tractatu de concordia
theologie ⁊ astronomie. **E**t astris om̃ia futura necessitate fatali eue
nire senserunt. **A**lij ⁊ liberum arbitrium ⁊ res que solum diuine ac
sup̃naturali subsunt potestati celo subiaccere dixerunt. **A**lij astrono
micis libris plures execrabiles artis magice supersticiones miscue
runt. quos etiam **P**tolomeus in primo quadripartiti secundo ca
pitulo reprehendit. **Q**uare fit vt ⁊ **I**sidorus libro vbi supra capitũ
lo. xxxvi. eam partim naturalez partim supersticiosam appellat. **D**i
citur em̃ naturalis. q̃ effectus q̃ ex cõfigura p̃figurationibz stellarz̃

A ij

Nat

Ptolomeo

sequuntur naturales summe dicuntur Nam sic lapis magnes hz trahere ferrum et stamonea purgare coleram. ita celum influere. Quia mundus iste ut hz phs pmo meteororum ex necessitate est continuus latioribus sit perioribus ut ois ipsius virtus gubernet inde. Quasqz aut celum influat attamen solum eas res hz immutare qz comprehendit et que ei influxum suscipiunt. Nisi enim rationalis qz immediate subest diuine potestati erimif. qz virtus celi ea non comprehendit Ob id eleganter Ptholomeus in sapietibus almagesti ait. Vir sapiens astris dominabitur Dic sapiens nuncupat qz non sensuale sed animam rationale sequit. Ex quo iter accipit iuxta abraam a venezere in libro rationum. qz super ea re scda qz naturalis est scia non est ita perfecta probatio sicuti pme. qm eius ostensio est tantummodo experimentum quod multis vicibus est acceptum. Et ipsa diuidit in parte introductoria et in parte de iudiciis astroz Alkabitius in quinqz differentibus parte introductoria ponit Ptholomeus sicut in pmo libro qdripit. Pars aut de iudiciis astroz etiam subdiuidit Ptholomeus enim duas ponit In scda enim qdripit de reuolutionibus annorum mundi. In tertio et quarto de natiuitatibus. Ptholomeus sup addit duas. parte de imaginibus et parte de intentionibus. Iste aut vltime quatuor partes non tantum vim habent ut procederet. quare Ptholomeus naturalis loquens tamqz princeps omnium diuinas solummodo partes astrologie ut tactum est posuit. Atqz venit astrologus autem illa partes sub triplici domina. quoadmodum Ptholomeus sup centiloquio Ptholomei verbo pmo affirmat Ptholomeum adducendo sic inquentem qz sciam horum qz sunt sub circulo lune alij habent per diuinam inspirationem alij per doctrinam. Tu vero aliquis has vias habuerit duas. inter sapietes reputabilis et in iudiciis verus iueniet. Si vero aliqua istarum caruerit minus sapiens iudicabilis Et tunc de scda scia qz presupponit prima eam qz sequit. qz prima est fortior. est enim scia solis et lune nec non quinqz stellarum erraticarum figuras demonstras. qz suorum motuum causa et vni ad aliam eorumqz ad terram collectionem et tingere manifestum est. Et comentator Ptholomeo an Est duorum luminarium scia qz solis et lune saturni iouis martis veneris et mercurij figure sciuntur secundum motus suos in comparatione vni ad alium vel ad stellas fixas. Et hoc quantum ad applicationes coniunctiones vel oppositiones etc. eorumqz ad terram. id est ad finem in quem fluxus celorum ordinatur Et hec scia est certissima qz abraam auenezere in libro rationum testatur Per humanam inquit sciaz sciam qz probationes perfectes sunt per planetas et circuloz paruoꝝ quantitates ac distancias eorum a terra necnon a loco augium et opposito eaz etc. Idcirco Ptholomeus vbi sup Pre dictarum duarum aut prima quod est scia per se alteraqz incommixta. Dicitur ut scie perscrutator ea sui causa perorat et addiscat et hic fructum accipiat Licet scdam non addiscat sciam. Nec autem noie astronomie exprimit qz duplex est. theoretica et practica Theoretica Ptholomeus in almagesto con-

siderat. thebit tencorat in libro de motu sphaere stellarum fixarum **Pur-**
bachi in libro theoricarum etc. **Practica** **Ptholome** atq; **Alphongi**
us docent in tabulis **Hispalensis** s; **o campanus** et **almeon** in instru-
mentis etc. **For** s; sic dictorum tractatus sphaere est qm fundamētum
et introductorium q; ppter generalibus hys dimissis, causis at et uti-
litatibus pmissis eundem aggrediemur tractatum. ¶ **Pro** q; notandū
scdo. Ex quo cognitio sciāz pfecta ex cognitōe causarū dependet di-
cente ptho pmo physicoz. Ideo huius tractatū q; quatuor cause sunt notā-
te. **Prima** cā est materialis siue subiectū. Et est totū vniuersū in se
atq; in suis partibus vt subiacet motui et figuratōi. Et nō est tm cor-
p^o celeste sic q; būsda videt. rō q; hic nō solū de eo verū etiā de q; tu-
o; elemētis determinat. **Propa** passio ē ēē mobile et ad vbi. Sic at
totū vniuersum definit. Est suba corporea inaiata intrāsmutabil' eter-
naliter mobilis. Dicit suba corporea q; mouet. **Dmē** em cor^o ē mo-
bile. vi. physicoz. Dicit inaiata aīa scz ignobili. hz tm aīaz vt pth. ij.
de celo. nobile q; intelligētia d; pstitues cū illo cuius ē vni fm opa-
ri et nō fm esse. Dicit intrāsmutabilis. q; nō hz materiā puatōi et al-
teratōi subiectā. q; vt habet pmo celi. In celo nō est materia q; sit in-
potentia ad esse. Dicit eternaliter mobilis. Nō ē timendū q; celū ster-
nono metaphisice et scdo celi **Terra** q; scit ergo celum mouet. et alibi
in eodē. **Motus** celi est ppetuus et inuiformis. **Causa** effici-
ens mota fuit magister **Joānes** de sacro busto anglie astronomus
exptus q; ex diuersis libris astronomie plixis et difficilibus hunc tra-
ctatū breuiter collegit. q; ad astronomiā breuiter et facilliter introdu-
cit **Causa** efficiēs mouens fuit difficultas et plixitas astronomie. q;
astronomia difficulter et dispēdiōse ē tradita ab antiq; et ppter hoc
motus fuit ad hūc tractatū cōpilandū **Causa** formalis ē modus p-
cedendū in hoc tractatu quē in pēnio pmittit. **Causa** finalis coinci-
dit cū utilitate. Idcirco notandū tercio q; utilitates huius tractatus
sunt septē. **Prima** cognita hac arte in cognitōem dei altissimi manu-
ducimur. q; iste tractat^o de celo et e^o magnitudine determinat. **Alum**
at enarrat vt hz psalmista gloria dei. et alibi **Cōstitēbūt** celi mirabi-
lia tua. Et **Gregori** in moralibus **Vestigia** nostri creatoris sunt mi-
ra opa visibilis creature q; dū cernimus potentia creatoris amira-
mur **Lameracēsis** aut **Cōtēplatio** p ditoris in corpibus celestibus velu-
ti in quodā speculo materiali manibus dei scripto representata ē. **Nō** q;
sine rōne **Ptholome** in pncipio almagesti describendo astronomiā
dicit. Est sciā dirigēs et ducēs nos in cognitōes dei etc. **Scda** utilitas
ē q; introducit nos in cognitōes librorū naturalis phiē et psertim in
libros de generatōe et corruptōe de celo et mūdo necnō meteoroz.
Tercia utilitas est. qm facilitatē nobis pber libros poetarū intelligen-
di maxime **Virgilij** **Quidij** et **Lucani**. **Quarta** utilitas ē. q; reddidit

B ij

nos abiliores diuinas ad intelligendū scripturas eo q̄ in eis de nat̄
 bna ip̄i vniuersi z p̄sertim de locis terre habitabilis mēto habet̄ re
 p̄sume. Quinta vtilitas ē q̄z introducat nos in cognitōes theoretica
 rū. z aliorū astronome librorū q̄ de spheris stellarū z eclip̄sis lumi
 nariū determinat atq̄ causal̄ tabulas Alphonicū zc. facit nos intelli
 gere. Sexta vtilitas ē q̄ p̄parat animū ad excoGITādū varia z vnā
 quāq̄ sciam facili⁹ app̄hendendū. q̄z cū q̄s intelligit illud qd̄ p̄fun
 diors est specularōis leu⁹ p̄ intelligere z illd̄ qd̄ minoris est specula
 rōnis. Septima vtilitas q̄ facit aliq̄ digne p̄hm̄ appellari The
 bith̄ benoziar dicere. Nō est ei lumē p̄hie a q̄ euacuata fuerit astrono
 mia. Et Boetius. nō nomē philosophantis induit q̄ mathematica
 specularōis habitu tenuit. Et alibi Si q̄s scias mathematicales
 p̄missit̄ p̄stat eum omne p̄hie doctrinam perdidisse zc.
 ¶ Titul⁹. Incipit Tractat⁹ spherē magistri Joānis de sacro busto
 Et d̄z titul⁹ a titan qd̄ ē sol vel illuminās. q̄z sicut sol mundū illumi
 nat ita etiā titul⁹ librū z eius sequētia facit illuminare.

Tractatum de sphaera q̄rtuor capitulis distin
 guimus. **D**icitur p̄mo quid sit sphaera. qd̄
 eius centrū. quid axis spherē. qd̄ pol⁹ mūdi
Quot sunt spherē z q̄ sit forma mundi. **I**n scdo de decem circū
 ex quib⁹ hęc sphaera material̄ cōponit̄. z illa sup̄celestis q̄ p̄ illā ima
 ginatur vel p̄poni intelligitur. **I**ntercio de ortu z occasu signorum
 z diuersitate dierū z noctiū zc de diuisione climatū. **I**n q̄rto. de cir
 culis z motib⁹ planetarū z de causis eclip̄sum

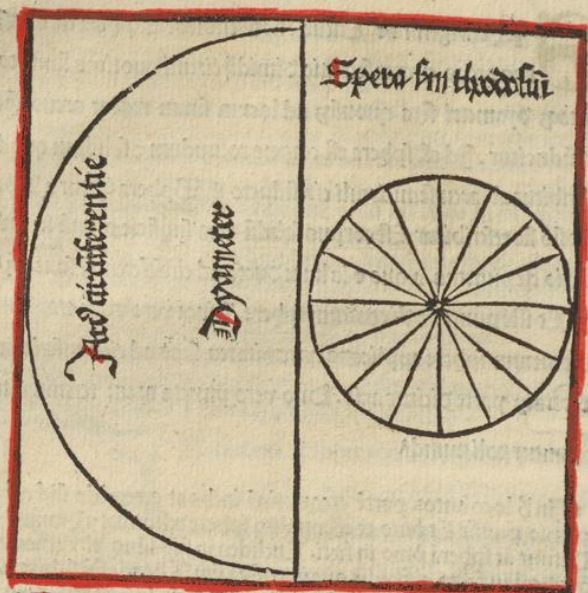
Ne ē libell⁹ vel tractat⁹ de sphaera **I**n q̄ p̄mo intentū suū in genera
 li p̄ponit de his q̄ postea in speciali determinant̄ z cū h̄ p̄mittit̄ ordi
 nen dicēdonū q̄rtuor capitulis distinguēdo qd̄ multū dēseruit pui
 dentie ob hac at̄ rōem p̄cipue autor̄ posuit hęc partē gnālē vt igno
 rantia negatōs remoueret. q̄z p̄ p̄mittit̄ i generali p̄suldo q̄z mō alicui
 us scē materia scif. ignorātia p̄ quā negatōs remouet **N**ota autor̄
 vltimū capitulū motib⁹ planetarū z eclip̄sis ascribit. rō q̄z finis est
 p̄mū in int̄ctōe z vltimū in exequitōe. s̄z q̄z astronomi finalī inter
 dūt de motib⁹ planetarū z vltimē spherē z de causis eclip̄sū Jo vlti
 mo de eis dē tāq̄z de sine p̄ncipalī int̄ctōe determināt. Itē autor̄ d̄z in
 tra forma mūdi z nō materia. rō q̄z materia cognō. at̄ p̄ formā z su
 ne forma nō habet̄ noticiā materię

ā sit h̄uan
 ribus in d̄
 Jos lons

Sphera igitur ab Euclide sic describitur Sphera est transi-
 tus arcus circumferentię dimidię circuli quotiens sumpto
 lineaq; dyametri fixa quousq; ad locum suum redeat arcus ipse
 circūducitur. **I**d est sphaera est corpus rotundum et solidum quod
 describitur ab arcu semicirculi circūducto. **S**phera igitur a The-
 odosio sic describitur **E**st corpus solidū vna superficie extēti in cuius
 medio est punctus. a quo oēs linee ductę ad circumferentiā sunt equi-
 les. **E**t iste punctus dicitur centrum sphaere. **L**inea vero recta transiens
 per centrum sphaere applicans extremitates suas ad circumferentiā
 ex utraq; parte dicitur axis. **D**uo vero puncta axem terminantia
 dicuntur poli mundi.

In hoc loco autor parte erequentiā inchoat erequēdo illud quod in
 penio pmissit **E**t primo de essentialibus sphaere definitiue et diuisione re-
 definit at sphaerā primo in fieri. **E**uclides in suo libro xi. elementorū
 q̄ sphaerā in facto eē pcedit quam postea s̄m Theodosiū subiungit.
Nota capan^o cōmentator Euclidis definitōem sphaere declarans sic
 inquit. sup̄ qualiter lineā semicirculo descripto. si lineā illa fixa semi-
 circulo tota reuolutōe circūdat corp^o quod describit sphaera notat cui^o
 centrū constat eē centrū semicirculi circūducti **I**tem autor in littera
 etiam centrū axem. et polos mūdi notificat. **P**rimo ibi. **E**t iste pun-
 ctus s̄cōm ibi. **L**inea s̄o recta. **T**erciū ibi. **D**uo vero puncta re-
 ctę s̄o q̄ nota punct^o vel centrū dupl^r accipit. **U**no mō s̄m k̄ita-
 tem. **E**t eundē **E**uclides in principio libri elementorū definit. **P**unct^o
 est cui^o ps nō ē. **A**lio mō respectiue. et sic terra respectu celi punctus
 et centrū d̄. vt habet. iiii. phicoz et pmo celi. **I**te d̄rā inter arcē et dya-
 metz. **D**iameter p̄p̄e ē lineā trāssēs p̄ mediū alicui^o figurę in plano
 utraq; ei^o p̄tē attingēs. **S**z axis ē lineā p̄ mediū alicui^o corp^ois soli-
 di trāssēs. nihilomin^o vnū quāq; p̄ alio recipit. **P**reterea d̄rām inter
 circulū nota et circūferentiā. **C**ircūferentiā p̄p̄ie ē lineā circūferentiā in
 plano descripta. **S**z circū^o ē tota superficies q̄ intra circūferentiā li-
 neā ē inclusa. **S**uperficies ē triplex plana vt mēse vl' papiri. **C**ōcaua
 vt ē interior scutelle vl' cāpae superficies **C**ōuexa vt ē exterior superficies
 cui^o vl' corp^ois sphaerici quā **T**heodo. i. definitōe sphaere superficie d̄ctē.

A iiii.



¶ Sphaera aut dupliciter diuidit scz s'm subam ⁊ s'm accidens
 ¶ Secundū subam eius in sphaerā nonam que primus motus siue
 primum mobile dicitur. ⁊ in sphaerā stellaz fixaz q̄ firmamentum
 nuncupatur Et in septem sphaeras septē planetaz quaz quedā sunt
 maiores quedam minores s'm q̄ plus recedūt ⁊ accedunt a firma-
 mento. Unde inter illas sphaeras sphaera saturni est maxima. sphaera
 vero lune minima. put in sequēti figura p̄tinetur

¶ Hic autor post definitōez sphaere. ⁊ ei⁹ diuisiōe determinat. rō quia
 in vniuersis definitio d̄z p̄cedere diuisiōe. qz definitio capis a re ab-
 solute cōsiderata i ordine ad aliā. put differt ab aliā. mō p̄us ē res na-
 turalt absolute cōsiderata q̄ res cōsiderata i ordine ad aliā respectiue
 sic ē de ip̄a sphaera. Nota autor diuidit p̄mo sphaerā s'm subam eo q̄
 suba p̄cedit accidens. s. i sphaerā nonā vel i p̄mū mobile ⁊ c. d̄z p̄mū mo-
 bile i l̄ra. qz mouet a p̄mo motore In motore at̄ p̄mo diuersi s̄z p̄bi

Quidā dicūt ipm eē deū gloriosum occasione suā ab **A**restotele accipientes dicentz p̄mus motor dz esse i vigore ifinitus. p̄stat at̄ so lum p̄mū. scz deū eē ifinitū in vigore. alia aut̄ creata finita. **A**lij at̄ p̄trianf̄ h̄is z dicūt p̄mā intelligentiā post deū eē p̄mū motore p̄ sitōem suam ex varijs approbātes **P**rimo **O**ptime se h̄is nulli⁹ indiget sc̄do celi. ois at̄ mot⁹ ē p̄pter finē. q̄ em̄ tollit finē tollit ordinē z bonū. **N**ostat aut̄ deū optime se habere. q̄ nō mouet aliqd̄. **I**tem si motor p̄mus eēt deus sequerēt q̄ aut̄ motus celi fieret in instāti aut̄ actio dei mensuraret̄ tpe. nō p̄mū est d̄dm. qz ē cōtra astronomos q̄ dicūt celū in. xxiiij. horarū tpe reuolutionē vnā cōplere. **N**eqz sc̄dm est d̄dm. qz ē cōtra **A**restotele. iiii. physicozū. **E**terna nō sunt in tpe neqz actōes eorū. ḡ zc. **N**otandū sc̄do **C**ōsideratio mot⁹ celi fm̄ p̄hos z astronomos ē diuersa **N**ā p̄hi dicūt motū celi eē vniformē **A**stronomi aut̄ irregularē. i. q̄nqz velocē q̄nqz tardū rō. qz p̄hi naturalēs cōsiderāt motū vt ē in se sen in suo mobili. z iō dicūt vt p̄z sc̄do celi. qz planeta vel orbis eius in diuersis t̄pibus nō mouet tardius vel velocius. **A**stronom⁹ aut̄ cōsiderat motū in ordine ad cōz respōdētiam p̄mi mobilis. z ita stat qz sol equales arc⁹ in cōcentrico describat. irregulares aut̄ z inequales in orbe signozū p̄mi mobilis **E**nā in p̄mo mobili diuersificānt qd̄ puenit ex eo. qz p̄hi naturalēs solū ponūt tot sphaeras quot p̄nt p̄ roes naturalēs z sensum cōiun cere. **E**t vltra octauā sphaerā nō p̄nt p̄ sensum aliā sphaerā apprehendere. **S**z astronomi subtili⁹ speculātes vltra octauā sphaeram ponūt etiā nonā. **R**atio. qz in sc̄ia naturali dz qz in q̄libet genere est dare p̄mū z vniforme qd̄ ē metū z mensura oim̄ aliozū in illo ad qd̄ oia alia eiusdē generis h̄nt reduci. **A**stronomi aut̄ cōsiderantes sphaerā octauā nō vnico motu moueri. volentes itaqz diuersum motū ad simplicē reducere p̄ longā experientia ratiocinati sunt z nonā sphaerā in motu simplici fm̄ autorē nostz inuenerūt **N**ota tertio **I**nter celi sphaeras septē sunt planetarū **P**rimus planeta ē saturn⁹ q̄ naturalr̄ frigid⁹ ē z sicus in effectu. pallidus z malignus habēs magnitudinē terre. xci. vicib⁹. **J**upiter sc̄ds calidus z humidus clarus z claudidus. maliciā saturni t̄pans. magnitudinē terre in se habens. xcvi. **M**ars tert⁹ calidus z sicus. ignitus z radiosus. iō no ciuus z ad bella puocans. magnitudo eius ad terrā cōpata est vnā z medietas. z medietas octauē vnus vicis. **S**ol quartus calidus et luminosus t̄pa distinguens illuminans. quāntitas eius maior ter re. lvi. z quarta vni⁹ octauē. **V**enus calid⁹ t̄pate z h̄uidus inter sidera splendidissim⁹ sp̄ solem comitat̄ p̄cedēs lucifer dicit̄. sequens s̄o vesper⁹ magnitudo respectu. 22000. p̄tū terre ē. xxxviij. **M**ercurius radiosus in q̄litate vari⁹ cū sole sp̄ gradit̄ nūq̄ ab ea. xxviij. gradib⁹ distās. iō raro cernit̄. magnitudo ei⁹ ē septima ps de p̄rio

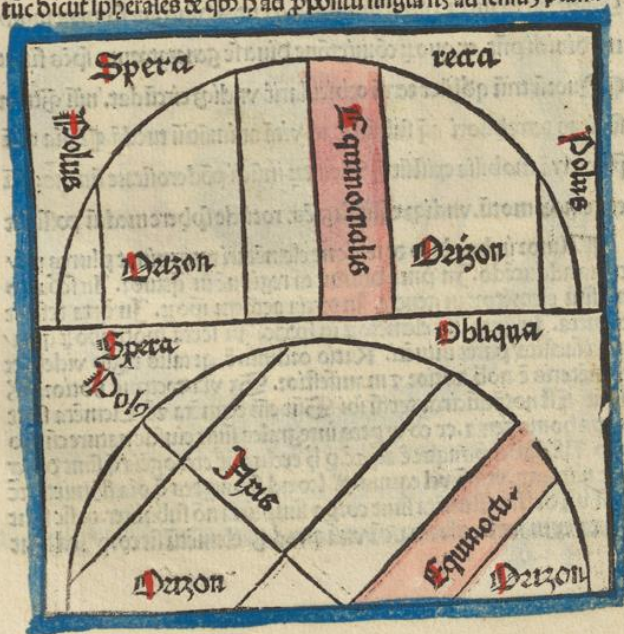
terre Luna frigida et humida mater est aq̄z a sole illuminata hoc est il-
 luminat. Quantitas eius respectu partium terre est. xxxix. partes et parum plus
 Alie autem propter dictas planetarum stellas sunt fixe non ita quod non mouerentur
 Sed quia tarde ad circuitum planetarum mouentur. Et quantitas earum que
 sunt prime magnitudinis habent quantitatem terre. cxx. secundum magnitudi-
 nis. xc. tercię. lxx. quarte. l. quintę. xxxvi. septe. xvij.



¶ Secundum accedens diuidit quod in sphaera recta et sphaera obliqua.
 Illi enim dicunt habere sphaera recta que manet sub equinoctiali si aliquid ibi
 manere possit. Et de recta quia neuter polorum magis altero istorum eleuatur
 vel quia eorum orizon interfecat equinoctiale et interfecat ab eodem ad angu-
 los rectos et sperales. Illi vero dicunt habere sphaera obliqua quecumque ha-
 bitat infra equinoctiale vel ultra. Illis enim super orizontem alter polorum ele-
 uatur reliquus super deprimuntur. Vel quoniam illorum orizon artificialis interfecat
 equinoctiale et interfecat ab eodem ad angulos obliquos vel ipsares.

Autor in hoc loco ponit aliam diuisionem sphaere. scilicet secundum accedens. Ratione
 ordinis quia suba natura tpe et definitione procedit accedens. ut habetur. vij.

Metaphysice. Hæc etiã diuisio spheræ fm subã dicitur pcedere diuisione
 accētis. q̄ at suba natura pcedit accētis p̄z. q̄ cã naturalit̄ pcedit esse
 etiã. suba at̄ eã accētis. T̄pe. q̄ suba p̄t eẽ sine accēte ⁊ n̄ ecōtra. De
 finitōe. q̄ suba ponit̄ in definitōe accētis. nō at̄ ecōtra. Nota cū d̄z
 in l̄ra q̄ manet̄ s̄b eq̄noctiali ⁊c. diuersam opinionē. Quidã dicunt
 terrã eq̄noctiali suppositã fore inhabitabilē p̄pter excellentē calozē.
 Auctoritates p̄ se Virgiliũ ⁊ Quidij sumētes. De q̄b lat̄ infra de
 q̄nqz zonis. Alij s̄o. Ptolomeũ sequētes dicūt eã p̄tē terre n̄ oio fo
 re inhabitabilē. Nã in libro ad arte spherica cōpato inq̄t. Et oportet
 ne opinemur q̄ zona pusta cū totalitate sua sit inhabitabilis. N̄ em̄
 venerūt q̄dã a diuersis locis ei⁹ inuētū ē plurimū ei⁹ inhabitari ⁊c.
 Itē in l̄ra etiã it̄secat eq̄noctialē ⁊c. vbi nota q̄ p̄ it̄secare i p̄p̄o
 to it̄elligit̄ q̄n̄ circuli sese it̄secāt p̄ modū crucis ad āgulos q̄tuor
 pares v̄l ipares. Om̄ duplex ē angul⁹ rect⁹ ⁊ obliq⁹. Rect⁹ q̄ causat̄
 ex linea recta p̄p̄diculanti aut orthogonali cadēte sup̄ aliam. Obli
 qu⁹ q̄ causat̄ ex linea recta obliq̄ cadēte sup̄ aliam. Et duplex acut⁹ et
 obtusius. Acut⁹ d̄z q̄ minor ē āgulo recto. obtusius s̄o q̄ maior ē an
 gulo recto. Anguli at̄ sic descripti cū ex it̄sectōe rectarū linearū p̄ueni
 unt dicūt̄ planales. Si s̄o ex it̄sectōe arcuū v̄l circuloꝝ orti fuerit̄
 tūc dicūt̄ spherales de q̄b h̄ ad p̄positū singla s̄z ad sentēz plana.



Universalis autem mundi machina in duo dividitur in
etheream scilicet et elementarem regionē

¶ Postq̄ autor definiuit spherā in generali. ac eā fm̄ subam et ac-
cidēs diuisit q̄tū ad orbēs sup̄celestes. **P**ic sequēter totā mūdī ma-
chinā vel vlem̄ in duas diuidit pres. **R**atio. qz mūdus siue vn̄uer-
sum ē qd̄dā totū integrale. totū aut̄ integrale nō ē aptū nosci nisi ex
suis p̄tibz qua p̄pter eā machinā partitus est vt in p̄nis ordo p̄tū
et deinceps figuratio eius haberetur.

¶ Elemētariis q̄dē alteratōni p̄tinue puia existēs in q̄ttuor diui-
ditur. **¶** Est em̄ terra tanq̄ mūdī centrū i medio oīm sita. circa quā
aqua. circa aquā aer. circa aerē ignis. **¶** Est em̄ illic pur̄ et non turbu-
lus ignis orbē lunę attingēs vt ait aristoteles in libro methēoroz
Sic em̄ disposuit eam de gloriofus et sublimis. **¶** Et hec q̄ttuor ele-
menta dicūt q̄ vicissim a semetip̄is alterant̄ corūpūnt et regenerant̄
Sunt em̄ elemēta. corpa simplicia. q̄ i pres diuersaz formaz mini-
me diuidi p̄nt. ex quoz cōmixtōne diuersē generatorum spēs fiunt
¶ Quozū triū qd̄libet terrā orbicularit̄ vndiqz circūdat. nisi q̄tum
siccitas terre h̄iori aq̄ subsistit ad vitā animātū tuēdā. **¶** Dia etiā
p̄ter terrā mobilia existūt q̄ vt centz mūdī p̄derositate sui magnū
extremoz motū. vndiqz eq̄lit̄ fugiēs. rotūde sphere mediū possidet

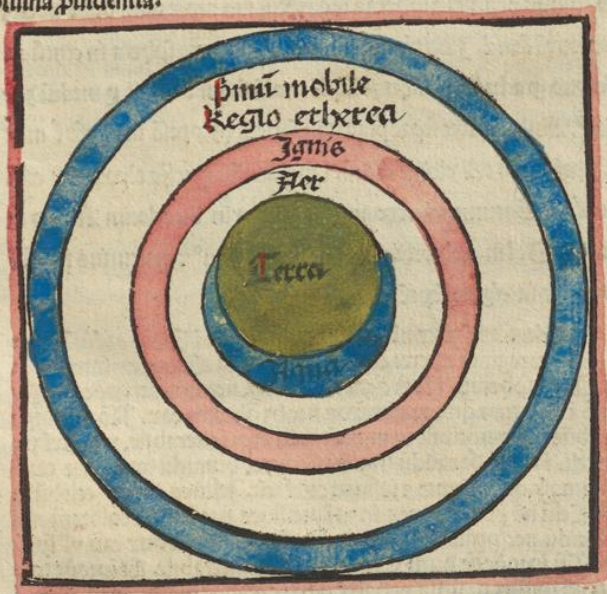
¶ Autor in hoc loco de regione elemētari determinat plures p̄ti-
culas adducēdo. In p̄ma diuidit eā regionē in q̄ttuor. In scda po-
nit sitū elemētoz in genere. In tertia actōem ipoz. In q̄ta definit
elemēta. In q̄nta sitū elemētoz in specie. In sexta motū ipoz q̄ sin-
gula facilliter patēt intueti. **R**atio ordinis ē. qz talis regio videlicet
elemētariis ē nob̄ notior et manifestior. **S**z via doctrine notiora s̄t
pora. **E**st notā dū circa textū ibi **S**ūt em̄ elemēta t̄c. Elemēta sunt
corpa homogenia. ex eo qz pres integrales sunt eiusdē nature cū suo
toto. **N**ā q̄libet ps aque ē aq̄ t̄c. p̄ h̄ excludūt eterogēia q̄ sunt diuer-
saz naturaz. vt hō vel equus vel leo ad suas pres q̄ oia s̄t mixta t̄c
¶ **U**n̄ bñ d̄t l̄ra. Elemēta sunt corpa simplicia nō subaliter. qz sic sunt
mixta ex materia et forma. cū vnūquodqz elemētū sit corp̄ sed sunt

Sicut Porde
Aris etom.

dispo

Signat.
Motus

simplicia motiue. qz vna tm qlitate eis motiua determinat. signis z
 aer leuitate. qz mouent sursus. Aqua at z terra grauitate. qz mouet
 deorsus. **¶** Vel dicuntur corpora simplicia. qz no resolunt in alia corpa.
 sz alia mixta resolunt in ipa. **¶** Secdo notandū. qz terra no sit ex
 oi pte cooppta pter roem in sra tactā triplex ē. Prima rō ē influētia ce
 li. qz pol^o antarctic^o attrahit ad se humida. arctic^o p^o sicca. z nō ē in
 cōueniēs qz talis vis sit in celo. qm sile in elemētis ptingit. Nā ma
 gnes vt refert **¶** Plin^o. xxxvi. libro. z **¶** Isidor^o. xvi. occulta qdā natu
 ra z vi attrahit ferrū. Et vt hz expientia iuenit magnes qz ex vna pte
 ad se trahit ferrū z ex pte opposita a se fugat zc. **¶** Secda. qz terra nō ē
 pcentrica alijs elemētis. vel qz ex vna pte magis ē rara z ex alia magis
 densa ppter quā densitate magis ponderosa z grauis. hz ē duplex ce
 trū vez videlicet z grauitatis. **¶** Centru grauitatis ē idē cū centro ele
 mentoz z mundi. **¶** Clez autē centru longe extra sitat. **¶** Tercia rō est
 diuina puidencia.



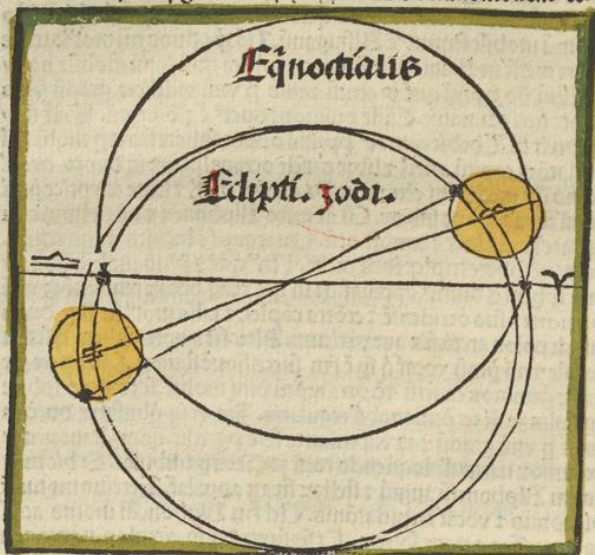
¶ Circa elemētare qdē regione. etherea regio lucida a variatōne
 omī sua imutabili cōtia imunis exns. motu pūino circulariter in
 B i

eedit. & hec a phis q̄nta eētia nuncupat. **Q**uinta eētia ē quicqd ē
 a globo lumari vsq; ad nonā spherā. **T**er^o nouē sunt sphere sicut pre
 tactū ē scz. lune. mercurij. veneris. solis. martis. iouis. saturni. stellaz
 fixaz. celi vltimi. **M**ax at spheraz q̄libet superior inferiorē spherā spher
 ice circūdat. **¶** **Q**uaz spheraz q̄dē duo sunt mot^o. **U**n^o ē celi vlti
 mi sup duas extremitates axis. scz polū arcticū & antarcticū ab ori
 ente p occidentē itez rediēs in orientē. quē equinoctialis circū^o p me
 diū diuidit. **E**t etiā ali^o inferior spheraz mot^o p obliquū huic op
 posit^o sup arcs suos distātes a p̄mis. xliij. gradibz & xxxij. minutis
Sz p̄mus oēs alias spheraz se cū ip̄ctu suo rapit infra diē & noctez
 circa terrā semel. **I**llis tū p̄tra nitentibz vt octaua sphera in centū an
 nis vno gradu hz fieri. hunc siq̄dē motū scdm diuidit p mediū 30
 diaē. **S**ub q̄ q̄libet septē planetaz spherā hz p̄p̄iā in q̄ refer^o mo
 tu p̄p̄io p̄tra celi vltimi motū. & in diuersis spacijs t̄p̄oz ip̄m celū
 metit. vt **S**aturnus in. xxx. annis. **J**upiter in duodecim **M**ars in
 duobz. **S**ol in. cclxv. diebz & sex horis. **V**en^o & mercurius fere silt
Luna s̄o in vigintiseptē diebz & octo horis

¶ **P**ost elemēt̄ r̄s determi atōez regionis autor i h̄ loco ordinē & mo
 tu spheraz regiōis ethere exponit **P**rimū ibi **C**irca elemēt̄ arē. scdm
 ibi **Q**uaz spheraz. **N**ota circa lrām ibi. **L**ucida a variatōe r̄c. **C**
 lū nō ē de natura q̄tuor elemēt̄oz nec hz q̄litates eoz. **R**ō. qz ē inge
 nerabile incorruptibile inangmēt̄abile atq; ialterabile. vt habet p̄i
 mo celi. **N**ō em̄ d̄r calidū frigidū sicū vel humidū formāl̄ & real̄
 niū formāl̄. qz sua s̄tute & inflexu calefacit. **I**dcirco phs β^o celi b̄i in
 quit **C**elū nō p̄t recipere peg. in. is i pressiōes. nec ē p̄p̄ie coloratū. nisi
 qz lucidū. nec p̄p̄ie leue vel ponderosūz molle vel durūz v̄l sp̄s
 sum **T**ū ip̄p̄ie d̄r durū vel infrāgibile i penetrabile. **E**t ip̄p̄ie cen
 sum vel sp̄sūz. qz stella vt habet. ij. celi ē densior ps sui orbis **P**ro q̄
 nota sc̄do qz sp̄sūz vel d̄ct̄as q̄ alias distātia d̄r a terra vsq; ad
 p̄p̄iorē locū lune ē trigintatū medietatū diametri terre **A**d mercu
 riū. lxxij. **A**d venerē. clvi. **A**d solē. **M**. lxxix. **A**d marcē. 1260. **A**d

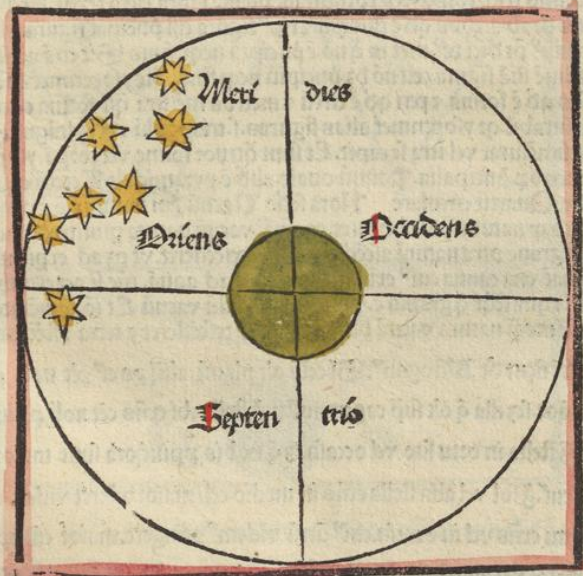
foliē. 8820. Ad saturnū. foliē 87. Ad stellas fixas. 17360. Preterea
 nota 3^o. q^o quāz sunt eēntie mūdi. Prima ē terre nascētū v^l terre gra
 diētū z ē terra v^l sphaera terre. **Secūda** eēntia ē aque natātū z ē aq.
Tercia ē aeris volātū z ē aer. **Quarta** ē ignis gradiētū v^l calefaciē
 tū. v^l ē ignis. **Quinta** eēntia ē regio etherea in q^o sunt sphaera aurtoria
 testimoniū nouē celestes. **Pro** q^o nota q^oto. **Autor** ponēs sphaerā no
 nā p^omū mobile sequit^o ē **Alfraganū**. Nā ipse duos tm̄ mot^o octaue
 sphaere inesse indicauit. **Unū** a nona sphaera quā p^omū mobile noīa
 uit. **Aliū** s^o p^opriū quē in centū annis p^o v^onū videlicet gradū s^ol^os
 orientē fieri estimauit. Eadē opinione ducit^o ē **albaregni**. **Silt the**
bit **Dixit** tū **Thebit** q^o mot^o p^oprius octaue sphaere fieret p^o motū v^l
 circulatōez capiti arietis z libe eiusdē octaue sphaere in duob^o circul
 paruis q^oz media seu cētra eēnt ipa capita arietis z libe ecliprice p^omī
 mobilis fixe scz none sphaere. Cū āt t^op^oib^o **Alphonciū** z nūc vltimis in
 veritate facti aliter ē demonstratū. **Quapropter** ē breuiter aduertendū.
 q^o octaue sphaere triplex inest mot^o. **Un^o** q^od ē a p^omo mobili scz a 2^o
 cima sphaera q^o diurn^o appellat. q^oz in t^op^oe xviii. horaz reuolutōez v^onā
 ab orientē s^ol^os occidentē z ecōtra cōplet. z talis mot^o fit sup^o duos
 mundi polos arcticū z antarcticū. **Alter** fit a nona sphaera q^o scdm̄
 mobile z nō p^omū vocat^o q^o sp^o ē fm̄ successiōē signoz. sc. ab ariete per
 thaurz geminos cancrū zc. ztra motū p^omī mobilis. scz decime sphaere
 sup^o polis zodiaci p^omī mobilis regularis. **Ira** vt in q^obuslibet ducētis
 annis p^o v^onū gradū z. xxviii. minuta fere p^ogredit. q^od dragitanouēmi
 libo annoz naturalit^o loquendo totū zodiacū p^oambulat. **Et** hic mot^o
 tus fm̄ **Alphonciū** augiū z stellaz fixaz appellat. **Tercius** motus ē
 sibi p^oprius z vocat^o trepidatōnis. **Vel** fm̄ **Alphonciū** motus acces
 sus z recessus octaue sphaere. **Et** fit super duos circulos paruos in
 p^ocauitate none sphaere equales super p^oncipia arietis z libe eiusdēz
 descriptos. **Sic** q^o duo puncta octaue sphaere que capita arietis z li
 bre vocant^o dyametricā opposita circūferētiā taliū duoz circuloz
 none sphaere regulariter in septem milib^o annoz precise describant.
Dicitur aut^o motus sic se habet. **Cum** eē caput arietis octaue sphaere
 fuerit in situ circūferētiē parui circuli septentrionali. **Tunc** caput li
 bre eiusdē octaue sphaere est in situ circūferētiē parui circuli meri
 dionali z econtra. **Unde** ex motu predicto contingit quādoq^oz eclip
 pticas none sphaere z p^omi mobilis. quia sunt sub v^onā suspiciē. per
 eclippticā octaue sphaere intersecari quādoq^oz nō. vt cū caput arie
 tis octaue sphaere fuerit in intersecōne aliqua ecliprice none sphaere
 et circūferētiē parui circuli. **Etiam** contingit in alio atq^oz in alio lo
 co intersecōne ecliprice octaue sphaere z equinoctialis fieri scz eam
 a qua equinoctiū accipitur **Unū** nunc tempe nostro. **M. ccccxi. nō**
B. 4.

circa festū sancti Gregorij s; circa festū sancti Adriani ppe qntū videt
 licz diē mēsis martij eqnoctiū causat. Itē caput arietis octauē sphe
 re sup̄dicto anno ad. xix. gradū. xl. minutū. z. xvi. fere scdm arietis p
 mi mobil' vel recte sphe reuolutū ē pari mō stelle fixe vnaquā
 sim sitū suū. qz ad pgressionē spheraz none z octauē mouent zc.



¶ **Q**uāt celū voluat ab oriente in occidentē signū ē huius. stelle q̄ ori
 unt in oriente sp̄ eleuant paulatim z successive huiusq; veniūt in me
 diū celi. z sunt sp̄ in eadē p̄pinq̄tate z remotōe ad inuicē z ita sp̄ se
 hñtes tendūt in occasum p̄tinue z vniiformiter. Est etiā aliud signū
Stelle q̄ sunt circa polū arcticū q̄ nūq̄ nobis occidūt. mouent p̄ti
 nue z vniiformiter circa polū describendo circulos suos. z sunt sp̄ in
 eq̄li distātia ab inuicē z p̄pinq̄tate. **U**n̄ p̄ istos duos motus p̄tinuos
 stellaz fixaz. p̄tinue tā tendentiū ad occasum q̄z nō tendentiū. **P**er
 q̄ firmamentū mouet ab oriente in occidentē.

¶ Postq̄ autor in generali mōdō fecit de motu p̄mi mobil' q̄ ē ab oriente p̄ occidentē ⁊ rediens in orientē. **¶** Consequēter eundē p̄bat ad ducēdo signa duo sensibill' apparētia. **¶** Pro q̄ nota duas causas q̄re celū mouet. **¶** Prima ē vt sequat̄ motus vitalis successiuus in istis inferiorib'. Nā mot' celestiu' corp' ē cā mot' istoz inferior'. vt habet scdo de generatōe. **¶** Mot' em̄ solis ⁊ alioz planetaz ē cā generatōis et corruptōis. **¶** Generatio at̄ ē mot' de nō ēē ad ēē. **¶** Corruptio mot' de ēē ad nō ēē. **¶** Scda cā ē. vt influentia s̄tutis stellaz in diuersas ter re ptes recipi possit. Nā si celū staret tūc stella exis in celo s̄tutē suā in pte solū vnā influeret reliquā pte relinquēdo. **¶** Nota scdo. **¶** Celū mouet localr circulariter. **¶** Duo em̄ sunt mot' naturales simplices in genere locales. s̄. rect' ⁊ circularis. **¶** Et s̄m spēm rect' ē duplex sursum ⁊ deorsū. **¶** Et circular' etiā ē duplex ab orientē i occidentē. eo mō q̄ mouet p̄mū mibile ⁊ ab occidentē in orientē eo mō q̄ mouet ortus planetaz



¶ Q̄ at̄ celū sit rotundū triplex rō **¶** Prima ē s̄ilitudo. eo q̄ mundus sensibil' fact' ē ad s̄ilitudinē archetipi i q̄ nō ē p̄ncipiū neq; finis **¶** Cū ad hui' s̄ilitudinē mund' sensibil' h̄z formā rotundā in q̄ nō ē assigna **B** **iiij**

re p̄ncipiū neq; finē. **S**ec̄da comoditas q̄m̄ oim̄ corp̄or̄ ȳsoperime-
troz sphaera maximū ē oim̄ etiā formaz rotūda capacissima ē. **Q**uā
igif̄ maximū z rotūdū id̄ capacissimū. **U**n̄ cū mūd° oia p̄tinet tal̄
forma fuit ei vtilis z comoda. **T**ercia rō necessitat̄. qz si mūd° esse
alten° forme q̄z rotūde scz trilaterē vel q̄drilaterē vel multilaterē seq̄
rent̄ duo impossibilia. scz qz aliq̄s loc° eēt vacu° z corp° sine loco. q̄rū
vtrūq; ē falsum. **S**icut p̄tz in angulis eleuatis z circūnolutis

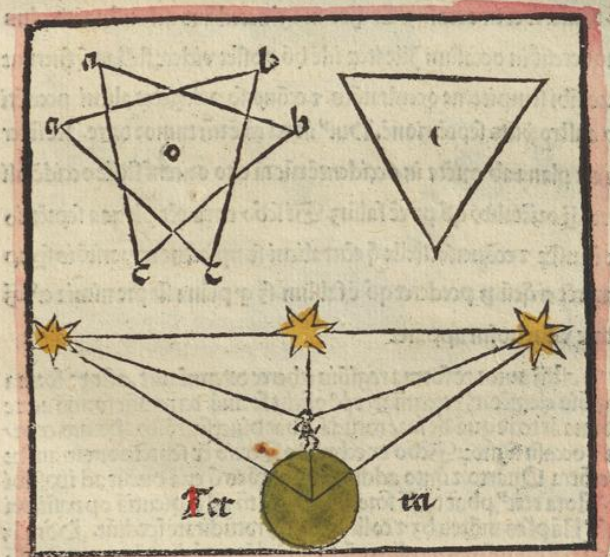
¶ Postq̄z autor in p̄cedentibz de ordine p̄tū vniuersi z situ determi-
nauit atq; etiā de motibz celestīū sphaeraz z de causis mor̄ p̄ni mobil̄
Consequēter de forma celi vel figure z sphaeraz eleuatoz determinat.
Primo tribz rōnibz celi rotūditate p̄bās. **N**ota circa textū **A**rcheti-
pus d̄z ab archos qd̄ ē p̄nceps z tip° figura q̄si p̄ncipal̄ figura. v̄l ar-
chetip° p̄t̄ d̄ici de° met̄ in q̄ nō ē p̄ncipiū neq; finis **S**ic etiā ad fili-
tudine suā figura celi nō hz p̄ncipiū neq; finē. **I**te ȳsoperimet̄ d̄z ab
ȳlos qd̄ ē forma z peri qd̄ ē circū z metros mēsurā q̄si forma circuz
mēsurabil̄. qz ȳsoperimet̄ alias figuras. s. triangulū vel q̄drāgulū z c̄
circūmēsurat vel itra se capit. **E**t sūnt q̄rtuoz forme vel corpa ȳsoper-
rimetroz p̄ncipalia. **P**rimū ouale. aliū ē pyramidale **T**erciū colū-
nale. **Q**uartū circulare. **N**ota sc̄do **V**acuū fm̄ naturā nō ē ponē-
dū eo qz natura ip̄m̄ abhorret. qz añq; vacuū natura p̄mitteret faci-
lius graue p̄tra naturā ascēderet z leue descēderet. v̄t p̄z ad exp̄ientīā
capiat̄ vna canna cui° extremitas ponat̄ ad aquā. tūc si aer p̄trahit̄
statū aqua seq̄t̄ q̄ grauis ē. z h̄ ē ad repellēdū vacuū **E**t id̄ cōmētatoz
d̄z **A**nteq; natura vacuū p̄mitteret celū descēderet z terra ascēderet.

¶ **I**te sicut d̄z **A**lfragan°. **S**i celū eēt planū aliq; ps ei° eēt nob̄ p̄-
pinq̄oz. scz illa q̄ eēt sup̄ caput nostrz. **¶** **S**tella ibi c̄ns eēt nob̄ p̄p̄inūq̄
oz q̄z stella in ortu suo vel occasu. s. q̄ nobis p̄pinq̄ora sūnt maiorā
vident̄. **¶** **S**ol vel alia stella c̄ns in medio celi maior d̄t̄ret videri q̄z
in ortu c̄ns vel in occasu. cui° **D**riū vident̄ p̄tingere. maior c̄m̄ ap̄-
paret sol vel alia stella c̄ns in oriente vel in occidēte q̄z i medio celi.

Sz cū rei veritas ita nō sit. hui° apparetie cā ē. qz in tpe h̄yemali vel
pluuiali vapores qd̄a ascēdūt̄ inter aspectū nostrz z solē v̄l alia stellā
sc̄ cū illi vapores sūnt corp° dyaphanū disgregāt radios nostros v̄l

suales ita q̄ nō p̄hendūt rē in sua naturali ⁊ s̄a q̄titate. sicut p̄z b̄
 tenario p̄iecto in p̄fundū aque limpide q̄ p̄pter silēm disgregatōes
 radiōz apparet maior q̄ s̄ua vera q̄titas.

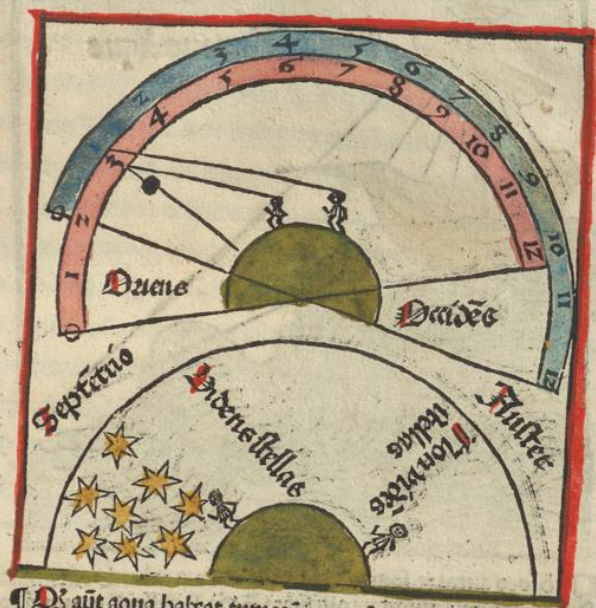
Autor in hoc loco sup̄ rotūditate celi q̄rā adducit rōez ⁊ ē **A**lfrā
 gani q̄ ducit ad ip̄ossibile. **N**ota circa textū. **C**olor capif dupl̄r. vno
 mō p̄prie. ⁊ sic ē q̄litas sc̄da ex p̄mis q̄litatibz causata. vt ē albedo n̄
 gredo ⁊ alij h̄mōi colores. **T**ali s̄t mō corpa celestia nō dicunt̄ fore
 colorata. **A**lio° capif color cōiter p̄ oī illo qd̄ terminat̄ visu; ⁊ extēdit̄
 se ad lucidū ⁊ dyaphanū ⁊ sic corpa celestia sunt colorata. i. lucida.



Terra etiā sit rotūda p̄z sic signa ⁊ stelle nō eq̄līter oriunt̄ ⁊ oc
 cidunt oībz hoībz vbiqz q̄ntibz. **S**z p̄tus oriunt̄ ⁊ occidūt illis q̄ s̄t
 p̄tus orientē. q̄ s̄t cit̄ ⁊ tardī⁹ oriunt̄ ⁊ occidūt q̄busdā. cā ē tumor
 terre. qd̄ b̄n̄ p̄z ea q̄ s̄ūt in sublimi. vna cū ⁊ eadē eclypsis lune ma
 gno in p̄ma hora noctis q̄ apparet nob̄ occidētālibz apparet orientē

talibus circa horā noctis terciā. **U**n̄ stat q̄ in illis p̄us fuit nox ⁊ sol
p̄us eis occidit q̄ nob̄ cui⁹ rei cā ē tumor terre t̄m̄. **Q**uētiā terra ha
beat tumorē a septētrione in austz ⁊ ecōuerso sic p̄z. hoībz ex̄tibus
p̄us septētrionē. q̄dā stelle sunt sempiternae apparitōis. scz q̄. p̄pinq̄
accedūt ad polū arcticū. alie at̄ sunt sempiternae occultatōis q̄ sunt. p̄
pinq̄ polo antarctico. **S**i ḡ aliq̄s. p̄cederet a septētrione p̄us austz
int̄tū posset. p̄cedere q̄ stelle q̄ p̄us erāt sibi sempiternae apparitōis
lā tenderēt ei in occasuz. **E**t q̄to maḡ accederet ad austz tāto plus
mouerent̄ in occasum. **I**lle itēz idē hō posset videre stellas q̄ fuerunt
p̄us sibi sempiternae occultatōis. ⁊ ecōuerso p̄tingeret alicui. p̄cedēt̄
ab austro p̄us septētrionē. **H**ui⁹ at̄ rei cā ē t̄m̄ tumor terre. **I**tē si ter
ra eēt plana ab oriēte in occidentē tūc tā cito oriēntē stelle occidētāl
bus q̄ oriētālīb⁹ qd̄ p̄z eēt falsuz. **S**i sc̄do terra eēt plana a septētrio
ne i austz ⁊ ecōuerso. stelle q̄ eēt alicui sempiternae apparitōis s̄q̄ ap
parerēt ei q̄cūq̄ p̄cederet qd̄ ē. falsum. s̄z q̄ plana sit p̄e nimia ei⁹ q̄
titate visui hoīm apparet

¶ Postq̄ autor de forma regiōis ethere determinauit. p̄n̄r de forma
regiōis elemētarij determinat. ⁊ p̄o ondit formā terre. p̄n̄r formā aque
forma at̄ terre quā d̄t fore rotūdā. p̄bat diuersis rōib⁹. **P**rimo ex or
tu ⁊ occasu signoz. **S**ec̄do ex eclipsib⁹. **T**ercio ex septētrione in austz
⁊ ecōtra. **Q**uarto ⁊ q̄nto adducit duas rōes q̄ etiā ducūt ad impossibi
le. **N**ota tēx⁹ p̄bat terrā fore rotūdā. cū t̄m̄ ad exp̄ientiā oppositi vi
det̄. **N**ā plēs mōtes hz ⁊ colles q̄ vtrq̄z rotūditatē ip̄ediūt. **D**ōm hz
terra habeat mōtes ⁊ colles nō t̄m̄ anihilāt rotūditatē terre. eo q̄ mō
tes ad terrā nulli⁹ sunt. p̄portōis. ⁊ si sunt alicui⁹ tūc eo mō se h̄nt sic
clauī ad rotā curr⁹ q̄ modice vel nihil rotūditatē rote ip̄ediūt. **E**tia⁹
montes ⁊ colles accidētālī ⁊ nō de p̄ se accidūt terre quare ⁊c.



¶ **Q**uod autem aqua habeat tumorem et accedat ad rotunditatem sic patet
 Ponatur signum in litore maris et exeat navis a portu et intantum elon-
 getur quod oculus existens iuxta pedem mali non posset videre signum. Stante
 vero navi oculus eiusdem existens in summitate mali bene videbit si-
 gnum illud. sed oculus existens iuxta pedem mali melius detret videre
 signum quam quod est in summitate mali. sic patet per lineas ductas ab utroque
 ad signum. et nulla alia huius rei causa est quam tumor aque. Excludant enim
 omnia alia impedimenta sic nebule et vapores ascendentes. Item cum aqua sit cor-
 pus homogeneum totum cum partibus est eiusdem rationis. scilicet partes aque sunt si-
 cut in guttis et rosis herbarum apparet rotundam naturaliter appe-
 runt formam. ergo et totum cuius sunt partes

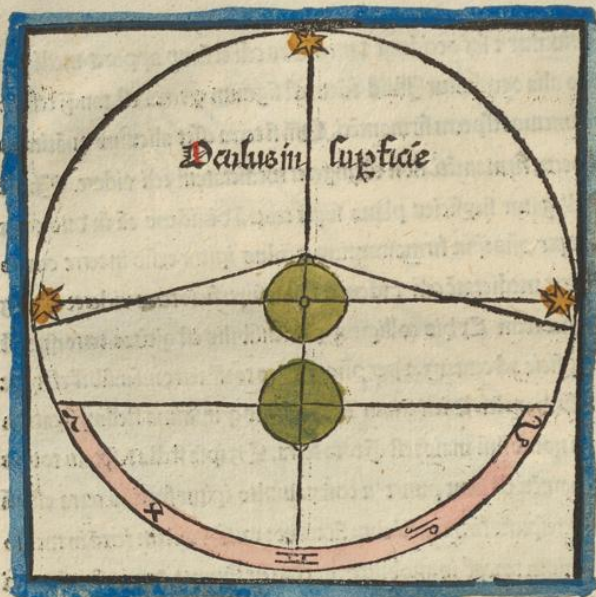


In hoc loco autor de forma aque duobus vijs procedendo determinat:
 Primo declarat rotunditate ostendit. Secundo facit h' idē p naturā cor-
 poris homogenei. Pro quo nota homogeneū dicitur ab hominis quod est
 unū et genus natura quāsi unū nature sicut ē aqua aer vinū argentū et
 frumentū etc. Unū quilibet pars aque ē aq̄ et quilibet pars aeris ē aer. Inde
 differt ab etherogeneo cuius partes sunt diuersarum naturarū. vt pa-
 tet de pede et manu hominis. quod consistit ex rebus diuersarū naturarū. puta ex
 pelle carne nervis ossibus et venis.

Quānto terra sit in medio firmamenti sita. sic pars existens in
 superficie terre stelle apparent eiusdem quantitatis siue sint in medio celi
 siue iuxta ortū siue iuxta occasus. Et h' ē ideo. quod equaliter terra distat ab
 eis. Si enim terra magis accederet ad firmamentum in vna parte quā in
 alia. sequeretur quod aliquis ex his in illa parte superficie terre que magis
 accederet ad firmamentum non videret celi medietatem. Sed hoc est con-
 tra Ptolomeū et omnes philosophos dicentes. quod ubique existat hō. scilicet signa:

oriuntur et sepe occidunt et medietas celi ei semper apparet medietas
vero alia occultatur. Illud idem est signum quod terra est tanquam centrum
et punctus respectu firmamenti. Quoniam si terra esset alicuius quantitatis
respectu firmamenti. non contingeret medietatem celi videre. **Item**
intelligatur superficies plana super centrum diuidens eam in duo equa-
lia et per punctum ipsum firmamentum oculus igitur extrinsecus in terra centro
videret medietatem celi et idem extrinsecus in superficie terre videret eandem
medietatem. **Ex** his colligitur quod insensibilis est quantitas terre que est
a superficie ad centrum. et per punctum quantitas totius terre insensibilis est respec-
tu firmamenti. **Dicit** etiam **Alfraganus** quod minima stellarum fixarum
visu notabilius maior est quam tota terra. **Sed** ipsa stella respectu totius
firmamenti est sicut punctus et centrum. multo igitur fortius terra est punctus
et centrum respectu firmamenti cum sit minor ea. **Quod** autem terra in medio
omnium teneatur immobiliter. quia cum sit summe grauis sic persuaderi
videtur eius grauitas. omne enim graue naturale per tendit ad centrum
Centrum est quasi punctus in medio firmamenti. terra igitur cum sit sum-
me grauis ad punctum illum naturaliter tendit. **Item** quicquid
mouetur a medio versus circumferentiam ascendit. sed terra a medio
mouetur. igitur ascendit. quod pro impossibili relinquatur.

Autem postquam figuram celi et elementorum ostendit. hic contra ma-
gis in speciali de situ terre et eius magnitudine respectu celi determi-
nat necnon de eius immobilitate. **Primum** ibi. quod autem terra sit in medio
Secundum ibi. Illud idem est signum. **Tertium** ibi. quod autem terra in me-
dio omnium. **Primum** probat duabus rationibus que ducunt ad impos-
sibile. **Secundum** etiam duabus affirmat rationibus necnon **Alfragani** au-
toritate. **Tertium** similiter binis ostendit rationibus quarum una ducit
ad impossibile.



¶ Totius aut orbis terre ambitus autoritate Ambrosij Theodosij
 Macrobij et cristianis philosophorum. 252000. stadia continere definit vni-
 cuique quod est 360. partium zodiaci. 700. stadia deputando. Sumpto enim
 astrolabio vel quadrante sub stellate noctis claritate per vitrum medicli-
 ninij foramen polo prospecto notetur graduum multitudo in qua steterit me-
 didiclinium Deinde procedat cosmi metra directe versus septentrionem a me-
 ridie donec in alterius noctis claritate viso ut prius polo steterit altius
 vno gradu mediclinium. Per hanc mensuretur itineris spatium et inuenietur 700
 stadia. Deinde datus vnuiusque 360. graduum tot stadiis terreni orbis
 ambitus inuenietur erit. ¶ Ex his autem iuxta circuli et dyametri regulam
 dyameter terre sic inueniri poterit. auferat vigesimam partem de

circuitu terre. 7 remanētis tertia ps h̄ ē . Soīdi. 7 semis 7 tertia pars

vnus stadij erit terreni orbis diameter siue spissitudo terre

¶ Auto: in h̄ loco de quantitate terre absolute determinat. Et p̄mo p̄
mittit ambitū terre fm autoꝝ p̄batōem. vel circūferētiā ei⁹. quē fina
liter ambitū p̄ viā doctrine demonstrat. Deinceps diameter terre vel ei⁹
us spissitudine q̄tū ad inuētiōez. Pro q̄ nota circa textū ibidē cum
d̄: stadiōꝝ. Nā stadiū ē mēsurā q̄ distātiā alicui⁹ spacij mēsurā
mus. Sicut em̄ mēsurat p̄anus p̄ vlnā. ita distātiā ciuitatū vel pro
uinciarū p̄ stadiū vel miliare mēsurat. Et tales vel h̄mōi mēsure s̄
in multiplici d̄nā. vt p̄ ex sequētib⁹ s̄ s̄bo. Quattuor ex ḡnis digiti⁹
cōponit vn⁹. Est q̄ter in palmo digiti⁹. q̄ter i pede palm⁹. Quicq̄ p̄
des passus faciūt. passus q̄q̄ centū. Viginti q̄q̄q̄ stadiū dant. s̄z mi
liare. Octo dabit stadia. duplatū sit tibi leuca. Itē cosmimētra d̄: a
cosmos. i. mūdus 7 metros mēsurā. Itē cosmimētra q̄si mūdū mēsu
ra. 7 in l̄ra cosmimētra d̄: ille v̄ illa q̄ vel q̄ mēsurat mūdū. Sc̄do
nota q̄ circū v̄ ambit⁹ terre p̄tinet in se iuxta autoꝝ positioez du
cētamilia q̄nq̄gintadnomilia stadiōꝝ. Et breuiter ex his ptz s̄. Qui
genta dno ducētq̄ milia nec plus. Ut p̄bat ambrosi⁹ stadiōꝝ cō
tinet orbis. N̄ hec s̄a sunt sic ostēdit. Duodecim sunt signa zodiaci
vnūq̄q̄q̄ ex triginta gradib⁹ cōstitūt. Si ducā duodecim signa in
30.360. grad⁹. p̄ducent. q̄ sunt grad⁹ tot⁹ zodiaci fm ei⁹ lōgitudinē
Et q̄ vt h̄z l̄ra vni gradui in celo. 700. stadia in terra cōstant q̄re
s̄ ea ducantur in. 360. grad⁹. 252000. stadiōꝝ. p̄ducent q̄ ambitū
terre mēsurat. Tercio nota circa l̄ram diameter. d̄: em̄ a dya qd̄ est
duo 7 metros mēsurā q̄si duas extremitates mēsurās circūferētie.
7 d̄: ipa spissitudo terre. In inuētiōe at̄ spissitudinis terre vel dya
metri due regule sunt notāde. Prima. Dis circū. p̄tinet l̄ra dya
metrū ter 7 cū h̄ septimā partē ei⁹ videlicet diameter. Sc̄da regula
Habitō circulo aufer ab eo vicesimāsc̄da partē ei⁹ 7 tertia ps illi⁹
qd̄ remanet erit diameter ei⁹ directe. Que singula patēt p̄ sequētia.
s̄. Est p̄ diameterū tibi circū inueniēd⁹. Diameterū tripla ps sep
tima sit tibi iūca. Et tibi circūitus mēsurā ptz māifeste. S̄z si dya
meter p̄ circūitū sit h̄bēda. Pars bis vndena de circūitū refecat. Dy
ametrū faciet tibi tertia ps remanētis. Cognitis regulis diameter
terre sic inuenit. Diuide ambitū terre q̄ est. 252000. p. 22. 7 nūer⁹ q̄
ticus q̄ feat. ij 454 stadia 7. 12. vicesimāsc̄das ē vicesimāsc̄da ps ipi
us ambit⁹ q̄ vicesimāsc̄da ps ab ambitū terre auferat 7 relinq̄t nu
merus sequēs sc̄z 240545. stadia 7. 10. vicesimāsc̄de. Qui hūmerus
stadiōꝝ 7c. diuidat p̄ tria. Et p̄ueniēt in q̄tūte. 80181. stadia 7. 18.
L. iij.

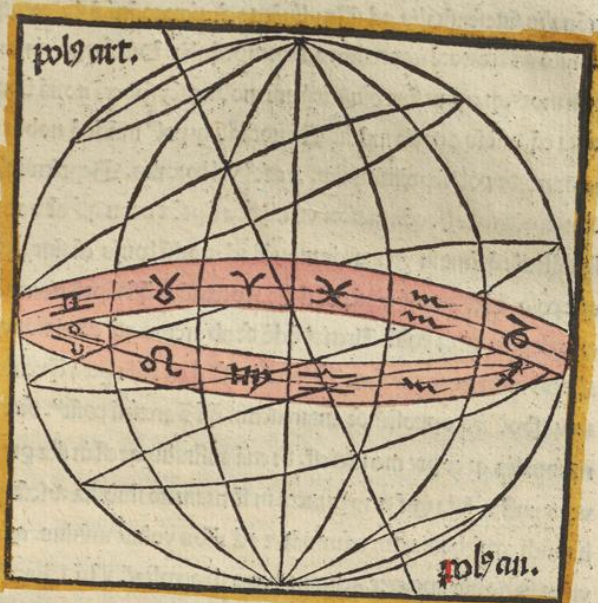
h̄mōi mēsure s̄ in multiplici d̄nā. vt p̄ ex sequētib⁹ s̄ s̄bo.

viceſimeſcō: que mediū ſtadiū ⁊ terciā partē vni⁹ ſtadij tenent Et
dicta. 8018j. ſtadia ⁊ mediū ⁊ terciā pars ſtadij ſunt dyameter vel
ſpiffitudo terre. **P**reterea dyameter terre aliter inuenit. **C**apiat am-
bitus terre ſcilicet. 252000. et multiplicetur per 7. eo facto numeri⁹
ſequens producet. 1764000. qui p. 22. diuidatur. **E**t in numero
quotiente dyameter terre pueniet ſcilicet. 8018j. ſtadia. j8. viceſimeſ-
ſecūde vel mediū ſtadium et terciā pars vni⁹ ſtadij.

Capituluz ſecūdū de circulis
ex quibus ſphera materialis cōponitur. **E**t illa ſupercęleſtis que per
iſtam imaginatur cōponi intelligitur.

Hoc autē circuloꝝ ex
quibus ſphera cōponit̃ qdā ſunt maiores. qdā minores.
vt ſenſui patz. **M**aior em̃ circulus in ſphera dicitur qui deſcriptus
in ſuperficie ſphęre ſuper eius cętrum diuidit ſphęram in duo equa-
lia. **M**inor vero qui deſcriptus in ſuperficie ſphęre eam nō diuidit
in duo equalia. ſed in portiones inęquales. **I**nter circulos vero ma-
iores. p̃mo dōm̃ eſt de equinoctiali

¶ **I**ſtud eſt capitulum ſecūdū iſtius tractatus. **I**n q̃ autor de
circulis ex quibus ſphera materialis cōponitur determinare propo-
nit. **N**am per eam illa ſupercęleſtis componi imaginatur. **E**t habet p̃-
tes duas principales. qz primo determinat de circulis maioribus quo
ad eorum nomina ⁊ officia. **S**ecundo de circulis minoribus. quat-
tum ad primum premitit vnā diuiſionem que valet ad propoſi-
tum. **S**ecundo membra diuiſiōis nē videatur laborare in terminis
ignotis declarat. p̃mum ibi. **M**aior autem. **S**ecundum ibi. **M**i-
nor vero. **L**ittera in ſe eſt plana.



¶ Est igitur equinoctialis circulus quidam dividens sphaeram in duo equalia firmam
 quolibet sui partem aequale distans ab utroque polo. Et dicitur equinoctialis quia
 quando sol transit per illum quod est bis in anno. in principio arietis scilicet et in prin-
 cipio librae. est equinoctium in universa terra. Unde etiam appellatur equator di-
 ei et noctis. quia aequat diem artificialem nocti. Et dicitur cingulus primi motus.
 Unde sciendum quod primus motus dicitur motus primi mobilis. hoc est non esse sphaerae. si-
 ne ut celi ultimi qui est ab oriente per occidentem rediens iterum in orientem. qui etiam
 dicitur motus rationalis. ad similitudinem motus rationis qui est in micro-
 cosmo id est in homine scilicet quando fit consideratio a creatore per creaturas in
 creatore ibi consistendo. Secundus motus firmamentum et planetarum. Tertius huius
 est ab occidentem per orientem iterum rediens in occidentem. qui motus dicitur

trōnalis siue sensualis. ad similitudinē mor^o microcosmi. q̄ ē a corrup
 tibilitate ad creatorē itez rediēs ad corruptibilia. **Dicit** ergo cingul^o
 p̄mi mor^o. qz cingit siue diuidit p̄mū mobile. scz spherā nonā i duo
 eq̄lia eq̄ distās a polis mūdi. **Un̄** notādū qz pol^o mūdi q̄ nobis sp
 apparet d̄r pol^o septētrionalis. arctic^o vel borealis. **Septētrionalis**
 d̄r a septētrione hoc ē a maiori v̄sa. q̄ d̄r a septē z trion qd̄ est bos qz
 septē stelle q̄ sunt in v̄sa tarde mouēt ad modū bouis cū sint p̄p̄in
 que polo **Uel** dicunt ille septē stelle septētriones q̄i septētriones eo
 qz trūt p̄tes circa polū **Arctic^o** qd̄ d̄r ab arctos qd̄ est maior v̄sa
Est em̄ in p̄ta maiore v̄sam **Boreal^o** s̄o d̄r q̄ est i illa p̄ta q̄ venit bo
 reas. **Pol^o** s̄o opposit^o d̄r antarcticus. q̄i s̄ arcticū posit^o. d̄r z me
 ridionalis. qz ex p̄te meridei est. d̄r etiā australis. qz est in illa p̄ta q̄
 venit auster. **Ista** igit̄ duo puncta in firmamēto stabilia. dicunt po
 li mūdi. qz spherē axem termināt. z ad illos voluit mūdus. quorū
 vnus sp̄ nobis apparet. reliquus vero sp̄ occultat. **Un̄** **Virgil^o** in
 p̄mo georgicoz **Hic** vertex nobis semp̄ sublimis. at illū sub p̄dibz
 s̄ix. atra vidēt manesqz p̄fundi.

¶ **Autor** h̄ de circul^o i sp̄ali determinat z p̄ de eq̄noctiali **Notificat** em̄
 ipm̄ **P̄m^o** q̄ ad ei^o definitōes **Secūdo** q̄ ad ei^o diuersa noīa. **Ter^o** idū
 cit̄ notabile de pol^o mūdi. **Quarto** loca eoz ondit p̄ dictū **Virgili^o**
 p̄firmādo. **Primū** ibi. **Est** em̄ eq̄noctialis **Secūdo** ibi. **Et d̄r** eq̄no
 ctial. **Tertiū** ibi. **Un̄** notandū qz pol^o **Quartū** ibi. **Iste** ē duo p̄
 cta. **Circū** terciū nota. **Dolus** est dictio eq̄uoca. nā pol^o q̄nqz sumit
 tur p̄ toto celo. **Ut** in sacra scriptura **Ascendit** polū. **Alio** mō sumit
 vr̄ ē cardo celi z eo mō h̄c sumit. **Ite** s̄ra h̄z borealis australis. **P̄o**
 q̄ nota. qz poli nō solū a plagis vr̄ū etiā a ventis eoz noīa sumpse
 runt **Nā** q̄tuoꝝ p̄ncipales vl̄ cardinales sunt venti. s̄. subfolan^o ab
 oriente. zephir^o ab occidēte. auster a meridie. s̄i d̄r polus australis
 z boreas a septētrione. inde d̄r polus borealis.

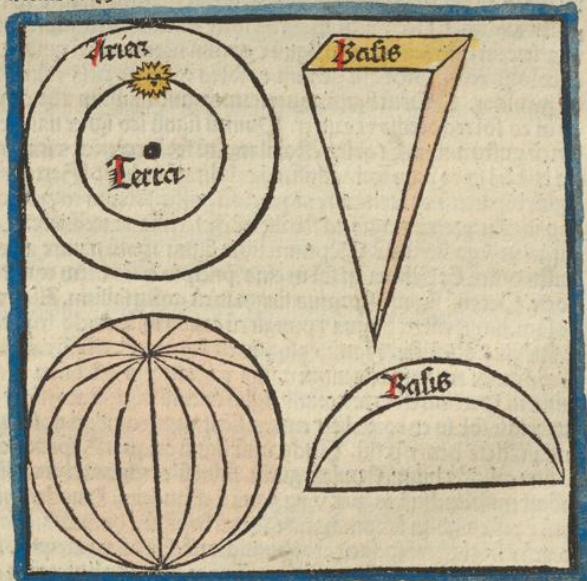
¶ **Est** alius circulus in spherā q̄ intersectat eq̄noctialē z intersectatur

^{Equinoctiali}
ab eo de in duas ptes eqles ⁊ vna ei⁹ medietas declinat ꝑ solus septen-
trionē. alia ꝑ solus austrū. **Et dicitur** iste circulus zodiacus a 30e qd ē vita. qz
fin motū planetaz sub illo ē ois vita in rebz inferioribz. **Vel dicitur** a 30/
dion qd ē aial. qz cū diuidat in duodecim ptes eqles. qlibet ps ap-
pellat signū. ⁊ nomē hz speciale a noie alicui⁹ aialis ppter pprietatē
aliquā puenientē tā ipi qz aiali. vel ppter dispōnem stellaz fixaz in
illis partibz ad modū hmoi aialiū. **Iste ꝑo circulus** latine dicitur significat
qz fert signa. vel qz diuidit in ea. **Ab arestotele ꝑo** in libro de genera-
tione ⁊ corruptōe dicitur circulus obliquus. vbi dicitur qd fin accessum ⁊ recessum
solis in circulo obliquo sūt generatōes ⁊ corruptōes in rebz infe-
rioribz. ¶ **Noia** at signoz ordinatio ⁊ numer⁹ in his patent ꝑ sibus
Sunt aries taurus gemini cancer leo virgo Libraqz scorpis archite-
rens caper aphora pisces. Qdlibet at signū diuidit in .30. grad⁹. **Uñ**
ptz q in toto zodiaco sunt .360. grad⁹. **Scdm** at astronomos iterū
qlibet grad⁹ diuidit in .60. minuta. qdlibet minutū in sexaginta scda.
qdlibet scdm in sexagintatercia. ⁊ sic deinceps vsqz ad .jo. **Et sicut** di-
uidit zodiac⁹ ab astronomo. ita ⁊ qlibet circulus in sphaera siue maior
siue minor in ptes ꝑsimiles. **Cū** ois etiā circulus in sphaera pter zodia-
cū intelligat sicut linea vel circūferētia. solus zodiac⁹ intelligit vt su-
poficies hñs in latitudine sua duodecim grad⁹. de cuiusmodi gradibz
tā loquuti sum⁹. **Uñ** ptz q qdā mētiunt in astrologia dicētes signa
ēē qdrata. nisi abutētes noie idē appellēt qdratū ⁊ qdrāgulū. **Signū**
em hz grad⁹ .30. in lōgitudine. duodecim ꝑo in latitudine. ¶ **Linea**
at diuidēs zodiacū in circuitu ita qd ex vna pte sui relinquat sex gra-
dus. ⁊ ex alia pte alios sex. dicitur linea egyptica. qm qñ sol ⁊ luna sunt
lineat sub illa. ꝑtingit eclypsis solis aut lune. **Solis.** vt si fiat no-
di

in lunam & luna interponat recte inter aspectus nostros & corpus solare.
Luna ut in plenilunio. quoniam sol lune opponitur dyametrici. **U**n eclip-
sis lune nihil aliud est quam interpositio terre inter corpus solis & lune. **S**ol
quod est ipse recurrit sub ecliptica omnes alij planete declinat vel versus septen-
trionem vel versus austrum. quoniamque aut sunt sub ecliptica. **P**ars vero zodiaci
quod declinat ab equinoctiali versus septentrionem dicitur septentrionalis. vel borealis.
vel arctica. **E**t illa sex signa que sunt a principio arietis usque in fine gemi-
nis. dicuntur signa septentrionalia vel borealia. **A**lia pars zodiaci que decli-
nat ab equinoctiali versus meridiem dicitur meridionalis. vel australis. vel an-
tactica. **E**t sex signa que sunt a principio libere usque in fine piscium dicuntur
meridionalia vel australia. **¶** **A**utem dicitur quod in arietem est sol. vel in alio
signo. **S**ciendum quod hec propositio in summo per sub. finem quod nunc accipimus
signum. **I**n alia autem tractate dicitur signum pyramidis quadrilatera. cuius basis est illa
superficies quam appellamus signum. vertex vero eius est in centro terre. **E**t finem
hoc proprie loquendo possumus dicere planetas esse in signis. **T**ercio modo
dicitur signum ut intelligantur sex circuli transeuntes super polos zodiaci. & per
principia duodecim signorum. **I**lli sex circuli dividunt totam superficiem spher-
re in duodecim partes latas in medio. artiores vero iuxta polos zodia-
ci. & quilibet pars talis dicitur signum. & nomen habet speciale a nomine illius signi quod
intercipitur inter suas duas lineas. **E**t finem hanc acceptiorem stelle que
sunt iuxta polos dicuntur esse in signis. **¶** **I**tem intelligatur cor-
pus quoddam cuius basis sit signum. finem quod nunc ultimo accepimus
signum. acumen vero eius sit super apertum zodiaci. **T**ale igitur corpus in
quarta tractate dicitur signum finem quam acceptiorem totus mundus dividitur in
duodecim partes equales que dicuntur signa. & sic quicquid est in
mundo est in aliquo signo.

¶ Autor in hoc loco de secundo maiori circulo determinat multas in-
 ducendo particulas. Nam primo determinat de nomine illius circuli et in-
 terparatoe. secundo de diuisione eius que ad longitudinem et etiam latitudinem.
 tercio de via solis in comparatoe ad alios planetas que latitudinem quibus
 habere dicunt. quarto acceptores signorum quadrupliciter assignat. Primum
 ibi. **¶** Est autem et alius circulus. Secundum ibi. **¶** Nomina autem signorum. Tercium ibi.
¶ Linea pro diuidens. Quartum ibi. **¶** Cum autem sol dicitur esse. **¶** Nota circa hanc
¶ Inter signa zodiaci primum signum est aries. ratio. quia sol iter per eum faciens ca-
 lore cum humore inferioribus producit a quem morus vitalis generatio et in-
 crementum. et est natura igneus gustu amarum stature porrecte. Dicitur autem
 aries ad similitudinem. Quia sicut aries in anteriori parte est fortior. in po-
 steriori debilius. ita etiam in prima medietate eius sol existens debilius ca-
 lesfacit in anteriori fortius. Secundum signum est taurus nature terreus
 gustu acidus. Et recte sicut taurus forte est animal. ita fortius in eo quam
 in ariete sol calefacit. Tercium signum est gemini nature aereum gustu dul-
 ce coloris celi. Dicitur autem gemini. quia sol in eo virtutem suam calefacien-
 di geminat. Quartum signum aquee nature gustu saluum et dicitur cancer.
 quia in eo sol retrocedit ut cancer. Quintum signum leo ignee nature co-
 lericum gustu amarum. Et quia leo est animal multum forte colericum et iracundum
 ita etiam sol in eo etiam forte adustiuam caliditatem inducit. Sextum virgo
 signum bipartitum terre nature atque acidum gustu. sol ipsum corporaliter oc-
 cupans facit terram magis ad sterilitatem quam fertilitatem declinare. Eo quod
 virgo in se ipso sterilis est. Septimum libra signum spirituum nature acreum
 gustu dulce. Et dicitur libra. quia sol in eius principio etiam diem equat cum
 nocte. Octauum signum est scorpius flegmaticum gustu saluum. Animal uere
 nossum. lingit enim cum lingua et pungit cum cauda inducendo frigora so-
 le finem eius obtinet. Nonum ex signis est sagittarius. est enim calidus et
 siccus gustu amarum tela nimium et filia frigiditatis offensiuam in nos
 mittens. Decimum est capricornus signum nature frigidum atque siccum gu-
 stu acidum. sol in eo corporaliter currit sicut capricornus ad nostrum inci-
 pit ascendere hemispherium. Undecimum signum est aquarius. ipse aquosus
 nature calidus et humidus dulcis gustu. sole enim occupante humiditatem
 influit multitudine. eo quod ex una aqua est effundens. Duodecimum si-
 gnum est pisces. gustu saluum. nature aqueum frigidum et humidum. ideo sol in
 eo etiam frigiditatem inducit atque humiditatem. Et dicitur accipit diuer-
 sa signorum qualitas. Pro qua nota secundo. quod quattuor sunt triplicitates in celo
 et a quibus componitur seu efficaciter una qualitas vel completio. ut patet per sequen-
 tia. Archetichens aries leo prima triplicitata. Efficiunt taurus capricor-
 nus sergo secundam. Urnaque cum geminis et libra triplicitas fit Tercia.
 sed pisces et cancer scorpio quarta. Ignea prima dicitur terrea. secunda probat.
 Tercia sanguinea creditur aquatica quarta. **¶** Preterea nota ibi.

Quilibet circulus ꝛc. **Autor** facies m̄tōem de latitudine zodiaci loq̄
 tur q̄tū ad applicatōem stellaz. Nā vt volūt autores nōnulli stelle
 a se inuicē distātes p̄ ser grad⁹ adhuc applicatōem dicunt ad inuicē
 habere. Si em̄ p̄ superficie zodiaci intellexisset latitudinē verā tūc sibi
 ipi tradidisset. ibi. In alia s̄t sectōe ꝛc. Quia planeta declinans per
 ser grad⁹ nō maxime declinat ab egyptica. imo āplius declinat in la
 titudinē. p̄z em̄ de marte z venere q̄ cū fuerint in opposito augis ep̄i
 ciculi. z centrū ep̄iciculi martis in auge equātis. veneris aut̄ in inter
 sectōe vel capitis vel caude. Eis em̄ sic exitib⁹ maxima latitudo eoz
 est. 7. graduū et. 30. minutoz vel paulomin⁹ maxime in venere. Et
 q̄b⁹ accipit latitudinē zodiaci fore ad minus quidecū graduū z nō
 duo decū vt h̄z littera.



Sunt aut̄ alij duo circuli maiores in sphaera. q̄ dicunt̄ colun-
 quoz officij est distinguere solsticia z eq̄noctia. Dicit̄ aut̄ colurus a
 colon grece qd̄ est mēbrū z vros qd̄ est bos siluester. qz quēadmodū
 cauda bouis siluestris erecta q̄ est eius mēbrum facit semicirculū.

et nō pfectū. ita colur⁹ apparet nob sp ipsect⁹. qm̄ solū vna ei⁹ me-
dieras apparet. alia sō nob occultat. **Colur⁹** igit⁹ distinguēs solsti-
cia trāsit p polos mūdi. p polos zodiaci. 7 p maximas solis declina-
tiones hoc ē p pmos grad⁹ cancri 7 capricorni. **Un̄** p̄mus punctus
cancri vbi colur⁹ isse interfecat zodiacū d̄r p̄ctus solsticiū estiuale.
qz qñ sol ē in eo. ē solsticiū estiuale. 7 nō p̄t sol magis accedere ad ze-
nith capitis nostri. **Est** at̄ zenith p̄ctus in firmamēto directo sup̄po-
sit⁹ capiti⁹ nostris. **Ar⁹** sō coluri q̄ itercipit̄ inter punctū solsticiū
estiuale 7 eq̄noctialis. appellat̄ maxima solis declinatio. **Et** est fm̄
Ptholomeū. 23. graduū et. 51. minutoz **Scdm̄ Almeonē** vero. 23.
graduū. 33. minutoz. **Silt** p̄mus p̄ct⁹ capicorni. vbi idē colur⁹ ex-
alia pte interfecat zodiacū. d̄r p̄ctus solsticiū hyemal⁹ 7 ar⁹ coluri in-
tercept⁹ inter punctū illū 7 eq̄noctialē d̄r alia maxima solis declina-
tio. 7 ē eq̄lis pozī. **Alter** qdē colur⁹ trāsit p polos mūdi 7 p p̄ma pū
ctā arietis 7 libre. vbi sunt duo eq̄noctia. vñ appellat̄ colur⁹ distin-
guens eq̄noctia. **Isti** at̄ duo coluri interfecat̄ se sup̄ polos mundi ad
angulos rectos spherales. **Signa** qdē solsticioz et eq̄noctioz pa-
sent his versib⁹ **Hec** duo solsticia faciūt cancer capricornus. **Sed**
noctes equant aries 7 libra diebus.

¶ **Auroz** postq̄ i p̄cedētib⁹ de duob⁹ circul⁹ maiorib⁹. s. eq̄noctiali at
qz zodiaco determinauit. **In** h̄ loco p̄nt̄ de alijs duob⁹ circul⁹ maiorib⁹
determinat q̄ coluri dicunt̄. **Primo** it̄p̄tationē hui⁹ nois colur⁹ ostē-
dens. **Secdo** de vnoqz coluro in speciali determinat. **Ex** p̄nti qdē in
cicd̄rale de zenith capis 7 maxia solis declinatōe iducit ppter quā de
clinatōem solsticia 7 eq̄noctia p̄tingūt. **¶** **Nota** circa lram solsticioz
d̄r qñ solis statio. nō q̄ staret. s̄ qz in s̄tib⁹ solsticioz nō p̄p̄t accedit
nee longē a nob remouet. **Et** h̄ solsticia 7 eq̄noctia variant̄ vt sup̄
p̄sum ē nihilomin⁹ iuxta viā vulgi vel cōm̄ opinionē p̄sequētia
norant. **Hec** duo solsticia faciūt cancer capricornus. **Uit⁹** 7 lucia sunt
duo solsticia. **Lampert** gregori nox ē adēqua diei.

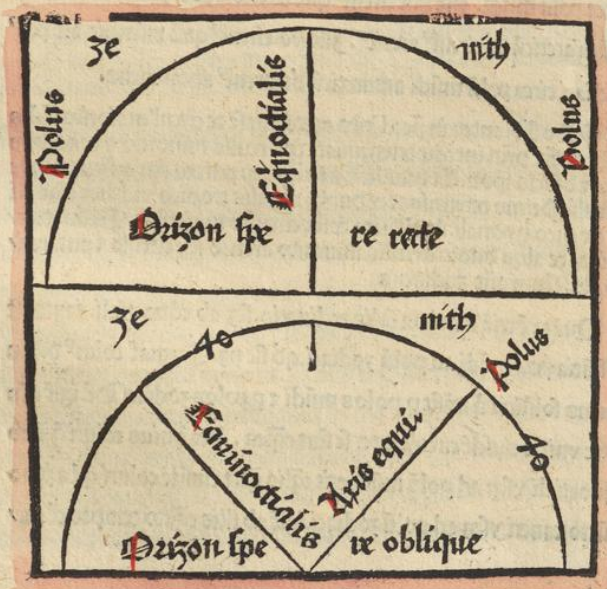
D iij

Colurus

Maxima solis
Declinatio.

Sunt itez duo alij circuli maiores in sphaera. scz meridian^o ⁊ ho-
rizon. **E**st at meridian^o circul^o qdē trāsīēs p polos mūdi ⁊ p zenith
capit^{is} nri. **E**t d^r meridian^o. qz vbiqz sit hō. ⁊ in qūqz tpe anni qm̄
sol moti firmanēti puenit ad suū meridianū ē illi meridies. **C**ōsill
tōne d^r circul^o medij diei. **E**t notandū qz ciuitates qz vna magis
accedit ad orientē qz alia hnt diuersos meridianos. **A**rc^o hō eqno/
ctial^{is} intercept^o inter duos meridianos d^r lōgītudo ciuitatū. **S**i at
due ciuitates eundē habeāt meridianū. tūc eq̄liter distāt ab oriente ⁊
occidēte. **H**orizon hō ē circul^o diuidēs iser^o hemisperij a supio
ri. vñ appellat horizon. id ē terminator visus. **D**icit etiā horizon cir-
cul^o hemisperij eadē de cā. **E**st at duplex horizon. rect^o ⁊ obliquus si-
ue declinūs. **R**ectū horizonē ⁊ spherā rectā hnt illi qz zenith ē in eq-
noctiali. qz illoz horizon ē circul^o trāsīēs p polos mūdi diuidēs eq-
noctialē ad āgulos rectos spherales. **U**n d^r horizon rect^o. ⁊ sphaera
recta. **O**bliquū horizonē siue declinē hnt illi qto polus mundi ele-
uat sup horizonē. qm̄ illoz horizon interfecat eqnoctialē ad angu-
los ipares ⁊ obliqz. vñ d^r horizon obliqu^o. ⁊ sphaera obliq^o siue de-
clinūs. zenith at capit^{is} nri sp ē pol^o horizonis. **U**n ex his ptz qz q̄ta
ē eleuatio poli mūdi sup horizonē. tāta ē distāntia zenith ab eqno-
ctiali. qd sic ptz. **C**ū in qlibet die naturali vterqz colur^o bis iūgat me-
ridiano siue idē sit qd meridian^o. quicqd de vno pbat ⁊ de reliqz. **S**u-
ma^o igit q̄ta ps coluri distinguēt solsticia q ē ab eqnoctiali vsqz ad
polū mūdi. **S**uma^o itez q̄ta ps eiusdē coluri. q ē a zenith vsqz ad
horizonē. cū zenith sit pol^o horizonis. **I**ste due q̄te cum sint q̄te
eiusdē circuli. inter se sunt eqles. **S**z si ab eq̄libo eq̄lia remant vl^o idē
cōe. residua erūt eq̄lia. depro igit cōi arcu. scz q ē inter zenith ⁊ polū
mūdi residua erūt eq̄lia. scz eleuatio poli mūdi sup horizonē ⁊ di-
stāntia zenith ab eqnoctiali.

Postq̄ autor in p̄cedētibz de q̄tuor circū maioribz dēterminauit.
 Die p̄nter facit h̄ de alijs duobz circū maioribz. s. meridionaliz hori-
 zonte. Circa quā dēterminatōz q̄tuor facit p̄rio dēterminat de circulo
 meridiano. ibi **S**ūt itēz. **S**ecdo iducit notabile de diuersis meridia-
 nis. ibi **E**t notādū. **T**ercio facit expōem de circulo horizonte. et eū in
 rectū et obliquū diuidit. ibi **O**riзон h̄o. **Q**uarto vnā cōclusionē p̄ie
 mittit quā sup̄pōe p̄missa p̄bat. ibi **U**n̄ sp̄ ex h̄ie p̄z. **N**ota circulū
 meridianū cupiēs uenire vel lineā meridianā tali via p̄cedat. dēscri-
 bat vnū circulū in plano ad eq̄distantiā orizonti in cui⁹ centro figat
 stilū ita vt cacumē stili eq̄liter a circūferētiā circuli distet. **E**t sit illius
 lōgitudinis stil⁹ vt umbra ei⁹ breuissima q̄ sit in meridiē itra circulū
 terminet. **O**bseruet itaqz duas stili umbras eq̄les aī meridianā et
 post meridianā. q̄z videlicz vtrāqz ad circūferētiā dēsinat. factisqz du-
 obz p̄ictis ad terminos umbrāz arc⁹ inter dictos terminos interceptus
 in equas p̄tes diuidat. **E**t punct⁹ medie icisionis cū cētro circuli p̄
 lineā rectā copulet. **N**ā ea sic p̄tracta erit lineā quā h̄rebat meridia-
 na. **E**a lineā habitat q̄tenscūqz umbra stili altero die aut diebz sequē-
 tibus illā diuisionē vel lineā tetigerit talis h̄z meridiē. **V**aleat em̄ hic
 circul⁹ p̄mo vt lōgitudinē ab vna ciuitate in aliā sciam⁹. **S**ecdo vt
 t̄ps eclipsis solis vel lune cognoscamus idē vel diuersum.



¶ Dicto de sex circulis maioribus dicendum est de quattuor minoribus.
Notandum igitur quod sol exiens in primo puncto cancri. siue in puncto solsticii
 estivalis. raptu firmamenti describit quandam circulum. qui ultimo descripsit
 tus est a sole ex parte poli arctici. **U**n appellatur circulus solsticii estivalis rone
 lupius dicta. vel tropicus estivalis a tropicos quod est conuersio. quia tunc sol inci-
 pit se conuertere ad inferius hemispherium et recedere a nobis. **S**ol itere exiens
 in primo puncto capricorni siue solsticii hyemalis. raptu firmamenti descri-
 bit quandam circulum qui ultimo describitur a sole ex parte poli antarctici. **U**n
 appellatur circulus solsticii hyemalis siue tropicus hyemalis. quia tunc sol conuer-
 titur ad nos. **¶** **A**ntiquum autem zodiacus declinet ab equinoctiali. et poli zodiaci de-
 clinabit a polo mundi. **E**t igitur moueatur octaua sphaera et zodiacus qui est
 pars octaue sphaere mouebitur circa axes mundi. et poli zodiaci mouebitur
 circa poli mundi. **I**ste igitur circulus quem describit poli zodiaci circa poli
 mundi arcticum dicitur circulus arcticus. **I**lle vero circulus quem describit alii poli
 zodiaci circa poli mundi antarcticum dicitur circulus antarcticus.

¶ Postquam autor in precedentibus expeditiuit se de circulis maioribus ipsius
 sphaere. **E**t nunc intendit determinare de circulis minoribus et de nobis
 situ et officio ipsorum. **E**t diuidit ista in quattuor partes scilicet quae quattuor sunt
 circuli. **P**rimo determinat de duobus circulis tropico videlicet estivali
 et tropico hyemali. ibi. **D**icto de sex circulis maioribus. **S**ecundo deter-
 minat de alijs duobus circulis minoribus arctico scilicet circulo et antarcti-
 co. ibi. **¶** **Q**um autem zodiacus

¶ Quarta est etiam maxima solis declinatio. scilicet ab equinoctiali. tanta est
 distantia poli mundi ad poli zodiaci. quod sic patet. **S**umat colurum distin-
 guens solsticia qui transit per polos mundi et per polos zodiaci. **D**um igitur omnes
 quarte vni et eiusdem circuli inter se sint equales. quarta huius coluri qui est ab
 equinoctiali usque ad poli mundi erit equalis quarte eiusdem coluri. qui est a primo
 puncto cancri usque ad poli zodiaci. igitur ab illis equalibus dempto eodem ar-

en q̄ ē a p̄mo p̄ucto cācri vsq; ad polū mūdi. residua erunt eq̄lia. scz
maxia solis declinatio. ⁊ distātia poli mūdi ad polū zodiaci **Cū** autē
circul⁹ arctic⁹ fm quālibet sui p̄te eque distet a polo mūdi. p̄tz q̄ illa
ps coluri q̄ ē iter p̄mū p̄uctū cācri ⁊ circulū arcticū fere est dupla ad
maximā solis declinatōez. siue ad arcū eiusdē coluri q̄ itercipit inter
circulū arcticū ⁊ polū mūdi arcticū. q̄ etiā arc⁹ cōlis ē maxie solis de
clinatōi. **Cū** em̄ colur⁹ iste sicut alij circuli in sphaera sit. 360. graduū
q̄rta ei⁹ erit. 90. graduū. **Cū** igit̄ maxia solis declinatio fm **P**tholo
meū sit. 23. graduū et. 51. minutoꝝ. ⁊ toridē graduū sit arc⁹ q̄ ē inter
circulū arcticū ⁊ polū mūdi arcticū. si ista duo sil' iūcta. q̄ fere faciūt
48. grad⁹ subtrahant̄ a. 90. residuū erūt. 42. gradus. q̄tus ē arcus
coluri q̄ ē inter p̄mū punctū cācri ⁊ circulū arcticū. **Et** sic patz q̄ ille
arc⁹ fere duplus ē ad maximā solis declinatōem

¶ Autor in h̄ loco quāsdā p̄portōes arcuū iducit p̄ modū corre
larij **Et** diuidit̄ s̄ra in pres duas. p̄ma ibi. Quāta ē em̄ maxia so
lis declinatio. scda ibi **Cū** autē circul⁹ arctic⁹.

¶ Notandū q̄ eq̄noctial' cū q̄tuor circuli minorib; dicunt̄ q̄nq; pa
rallēli q̄si eq̄distātes. nō qz q̄tū p̄mus distat a scdo. im̄ scds distet a
tercio. qz hoc falsū est sicut iam patuit sed q̄libet duo circuli simul
iuncti fm quālibet sui partem eque distant ab inuicem ⁊ dicunt̄ pa
rallēlus eq̄noctialis. parallēlus solsticij estivalis. parallēlus solsticij
hymalis. parallēlus arcticus ⁊ parallēlus antarctic⁹. **¶** Notandū
etiā qz q̄tuor parallēli minores. scz duo tropici ⁊ parallēlus arctic⁹
et parallēlus antarcticus distinguūt in celo q̄nq; zonas siue regio
nes. **Uñ** Virgilius in georgicis Quinq; tenēt celū zone. quaz vna
chorusco. **Semp** sole rubens ⁊ torrida sp̄ ab igne est. **Distinguunt̄**
etiā toridē plage in terra directe p̄dictis zonis suppositē. **Uñ** Qui

dius p̄ma metamorphoseoz. **T**otidemq; plage tellure p̄muntur q̄
orbem. Quarū que media est nō est habitabilis estu. **N**ix tegit alta
duas. totidem inter vtrasq; locauit. **T**emperiemq; dedit mixta cum
frigore flamma. ¶ **I**lla igitur zona que est inter duos tropicos d̄r in
habitabilis p̄pter calorem solis discurrentis semper inter tropicos
Similr plaga terre illi directe supposita d̄r inhabitabilis. p̄pter ca
lorem solis discurrentis sup̄ illam **I**lle vero due zone que circūscri
buntur a circulo arctico et circulo antarctico circa polos mundi. in
habitabiles sunt p̄pter nimiam frigiditatem. quia sol ab eis maxi
me remouetur. **S**imilr intelligendū est de plagis terre illis directe
suppositis. **I**lle autē due zone quarum vna est inter tropicum estiu
lem et circulum arcticum. et reliqua que est inter tropicum hyemalē et
circulum antarcticum. habitabiles sunt et temperate caliditate torri
de zone existentis inter tropicos. et frigiditate zonarum extremarum
que sunt circa polos mundi. **I**dem intellige de plagis terre illis dire
cte suppositis.

¶ **A**utor in hoc loco duo notabilia introducit. **I**n primo expo
nit equidistantiā quattuor circuloꝝ. et ex ea re eos paralellos nomi
nans. **I**n sc̄do quinq; zonas celi p̄ dictos paralellos distinctas d̄r
intelligere et totidem plagas terre zonis p̄notatis subiectas **P**rimū
sibi. **N**otandū q̄ equinoctialis. sc̄dm̄ ibi. **N**otandū etiam q̄ quattu
or paralelli. ¶ **I**tem nota. zona circa trāam nihil aliud est q̄ pars ce
li inter duos circulos paralellos intercepta **S**ed plaga est pars ter
re vni zone in celo supposita



¶ Capitulum terciū de ortu et occasu signoz. de diuersitate
dierū et noctiū. et de diuersitate climati. 315

Ignorū autē ortus et oc-
casus dupli accipit. qm̄ q̄tum ad poetas et q̄tum ad
astronomos. Est igit̄ ortus et occasus signoz q̄ ad poetas triplex. s.
cosmicus. chronicus et elyacus. Cosmic⁹ em̄ ori⁹ siue mūdan⁹ ē. qm̄
signū vel stella sup̄ horizontē ex parte orientis de die ascendit Et lz̄ in
q̄libet die artificiali sex signa orient. tñ antonomatice signū illud dē
cosmice orienti cū q̄ et in q̄ sol mane orient. Et hic ortus. p̄rius et p̄nci-
palis et quotidianus dī. De hoc ortu exemplum in georgicis habe-
tur. vbi docetur satio fabarum et milij in vere sole existente in thau/

ro sic. **C**andid⁹ auratis aperit cū cornib⁹ annū **T**haur⁹ & aduerso ce-
dens canis occidit astro. **O**ccasus hō cosmicus ē respectu oppōnis.
scz qñ sol orit cū aliq̄ signo au⁹ signi oppositū occidit cosmice. **D**e
hō c occasu d^r: in georgicis vbi doct̄latio frumētī in fine autūni so-
le ex̄te in scorpione q̄ cū oriat cū sole thaur⁹ signi ei⁹ oppositū vbi
sunt pleiades occidit. sic **A**n̄te tibi eoe athlantides abscondant **D**e
bita. quā sulcis cōmittas semina

¶ **D**oc ē capitulū terciū tractatus totius in q̄ autor. p̄mo determinat
de ortu & occasu signoz. ibi. **S**ignoz aut̄ ortus. scdo de diuersitate
noctiū & diez. ibi. **N**otandū q̄ sol tendēs. **P**rīmū diuidit in duas
pres. eo q̄ duplici via ortū & occasum signoz exponit. **N**ā p̄mo de
terminat de ortu & occasu signoz s̄m poetas. **S**cdario de ortu & oc-
casu s̄m astronomos **S**cdm̄ poetas in tres ortus & occasus subdi-
uidit. scz in cosmicū ortū. chronicū & eliacū. **¶** **N**ota circa lrām **O**r-
tus d^r cosmic⁹ a cosmos grece qd̄ ē mūdus latine. inde d^r cosmic⁹
ortus q̄si mūdanus or⁹. **P**reterea in lra antonomatice. i. p̄ excellen-
tiā. nā d^r ab anti qd̄ ē p̄tra & onoma qd̄ ē nomē & thetis positio q̄si
p̄ria & ipropria positio nois p̄ noie. **E**t ita l3 in q̄libet die singula si-
gna zodiaci oriānt̄. atq̄ iproprie loquēdo vel p̄ quandā excellentiā
illud signū d^r oriri cosmicē qd̄ radius illustrat solarib⁹. **P**reterea d^r
in lra cādidus. qz cū candid⁹ thaur⁹ vt vult **E**uripides **E**uropā in
columnē trāsuerit cretā vt ex̄inde p̄mū sumeret inter astra d^r eē p̄stitū
tus. **¶** **N**el vt alij volūt **E**uropa cū in bonē sit p̄uersa vt **J**upiter ei sa-
cificare videret̄ inter sidera eā p̄stituit mutatā in thaurū. **I**te nota
triplex ē canis. maior q̄ vocat̄ alhator. minor algomeysa & ambo s̄z
in cācro p̄mi mobil⁹ & ab eis dies caniculares nomē sumūt. terca⁹ ca-
nis de q̄ **C**irgilij carmina canunt̄ est in scorpione **Q**uicqd̄ tñ sit ma-
gis astrologice loquēdo sunt tantū duo canes celestes q̄ sunt inter
sidera thauri & geminoz. canis videlicet vt dicit̄ ē alhator & algomey-
sa. **C**ū enī lucet thaurus sole in ipō ex̄te. tūc canis scz alhator **T**rius
thaurō occidit elyace p̄pter accessum solis ad eū. **I**nsup. cū d^r. **A**n̄
tibi eoe zc. **A**thlantides fabulose dicunt̄ septē stelle q̄ sunt circa thau-
rum & fuerūt septē filie cuiusdā regis orientalis. videlicet athlantis
quas genuit ex pleone oceani inde dicunt̄ pleyades **E**t l3 nūcro sep-
tem dicunt̄. nemo tñ amplius q̄ sex videre p̄t cuius cā est. qz sex cuz
immortalib⁹ p̄cubuerūt & vna cū mortali q̄ nō videt̄. tres enī cū ioue
due cū neptuno & vna cū mare septima s̄siphī vxoz demonstrat **D**i

cuntur etiam eoe quasi orientales. quia ex rege orientali processere.
Inde eous coa eorum adiectiue zc.

¶ **Chronicus** ortus siue temporalis est qñ signū vel stella post solis oc-
casum sup̄ horizontem ex pte oriētis emergit chronice. scz de nocte.
z dicitur temporalis. qz tps mathematicoz nascitur cū solis occasu. De h̄
ortu habemus in **Quidio de pontu**. vbi conqueritur moram exilij
sui dicens **Num** sumus in ponto cū frigore cūqz sagittis. **Quattu**
or autūnos pleias orta facit **Significās** p quattuor autūnos q̄tu
or annos transisse postqz missus erat in exilium. **Sed Virgilius** vo-
luit in autūno pleiades occidere. q̄ contrarij videtur. **Sz** rō huius
est q̄ fm **Virgiliū** occidit colmice. **Scdm** **Quidiū** oriuntur chro-
nice. qd bene p̄t tōtingere eodē die. **Sz** differenter tñ. qz colmicus oc-
casus est respectu tempis matutini **Chronicus** vero ortus respec-
tu vesperi est **Chronicus** occasus est respectu oppōis **Un̄ lucan⁹**
sic inquit **Tunc** nox thessalicas vrgebat pua sagittas.

¶ **Hic** autor determinat de ortu atqz occasu chronico siue tpali. or-
tumqz chronicū autoritate poetica affirmās. **Deinceps** dubium re-
mouet ex eo q̄ **Virgilius** dixit pleiades in autūno occidere. **Qui-**
dus vero oriri. **Nota** ortus chronic⁹ dicitur a chronon grece qd est tps
latine tñ chronica z est liber in q̄ actus scribuntur tpales. **¶** **Itē** in tra-
ctū nox zc. **Lucan⁹** de ortu chronico lz mentōem faciat attn eius p̄-
ma intentio est de occasu chronico. eo q̄ talis occasus fuit causa ort⁹
chronici. **¶** **Nota** circa lrām thessalicas sagittas **Crotus** noie **Eu-**
phemes alij rion musaz nutricis filius studiosus fuit. celerrim⁹ in
siluis gratia venatōnis. acutissimus in musis gratia delectatōnis.
Pro quo muse **Ioui** supplicabāt vt in aliquo astroz numero cum
collocaret hic domiciliū in monte hellicone habuit in vna p̄tice par-
nasi thessalie prouincie in qua equos frenis p̄mo domuit sup̄ dorsa
eoz sedēs vnū corp⁹ esse videbat supior ps hō infeior equus p̄pter
q̄ centaur⁹ fictus est z ita cum arcu inter sidera locatus. **Unde** the-
salice sagittarius est vocatus

¶ **Elia** ortus siue solaris est qñ signum vel stella videri p̄t p̄ elō

gationem solis ab illo. quod hys videri nō poterat solis p̄pinq̄t a
 te. Exemplum hui⁹ ponit Ouidius in libro de festis sic Jam leuis
 obliqua subsedit aq̄nūs vna. Et Virgilius in georgicis Sinosia
 q̄z ardentis decedat stella corone. Que iuxta scorpionē existens nō
 videbat. dñi sol erat in scorpione Occasus elia⁹ est qm̄ sol ad signū
 accedit. et illd̄ sua p̄sentia et luminositate videri nō p̄mittit Hui⁹ ex
 emplū ē i h̄sū p̄misso scz Thaur⁹ et ad h̄so cedēs canis occidit astro

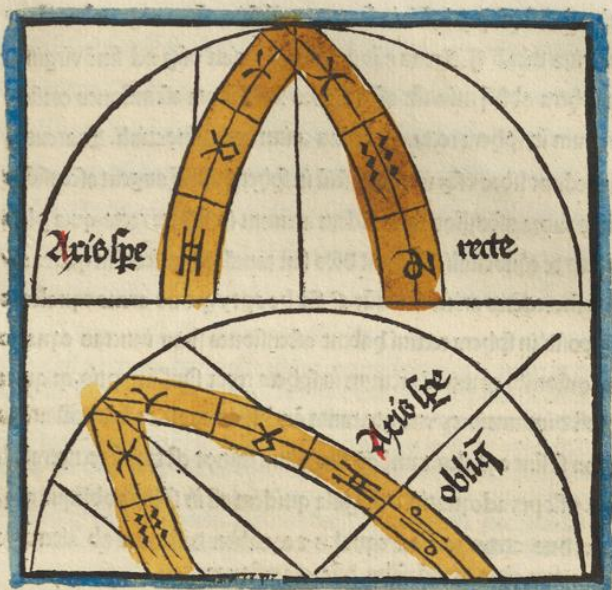
¶ Hic autor de ortu et occasu elia⁹ determinat dicta sua. poetica
 affirmās autoritate Et dicitur ab elia qd̄ est sol. qz talis ortus fit in
 cōp̄atiōe ad solem. ¶ Nota circa rām gnosia zc. r̄antus vt legitur su
 it rex crete hic ex Europa genuit filiū minos noīe qui dum rex fact⁹
 in creta Sinosiz inhabitauit ciuitatē cui erat filia Ariadne q̄ dono
 accepit a venere coronā aureā p̄ciosis lapidibz decoratā et avulcano
 fabricatā q̄ corona demū inter sidera ē collocata huic inter alias stel
 las est vna lucidior Sinosia a gnosio vltē vt supra vocata est



¶ Sequitur de ortu et occasu signorum. put sumuntur astronomi. et prius
in sphaera recta Sciendum est quod tam in sphaera recta quam obliqua ascendit equi-
noctialis circulus semper uniformiter. scilicet in temporibus equalibus equales arcus
ascendunt. Motus enim celi uniformis est et angulus quem facit equinoctia-
lis cum horizonte obliquo non diversificatur in aliquibus horis. Par-
tes vero zodiaci non de necessitate habent equales ascensiones in vtra-
que sphaera. quia quanto aliqua zodiaci pars rectius oritur. tanto plus
tempus ponitur in suo ortu. Huius signum est quod sex signa oriuntur in
longa vel brevi die artificiali. scilicet et in nocte. **¶** Notandum igitur quod
ortus vel occasus alicuius signi nihil aliud est quam illa pars equinoctia-
lis oriri que oritur cum illo signo oriente. vel ascendente supra horizon-
tem. vel illam partem equinoctialis occidere que occidit cum altero si-
gno occidente. id est tendente ad occasum sub horizonte Signus autem
recte oriri dicitur cum quo maior pars equinoctialis oritur. obliqua vero cum
quo minor. **¶** Similiter etiam intelligendum est de occasu. **¶** Et est sciendum
quod in sphaera recta quattuor quarte zodiaci inchoate a quattuor punctis. duo-
bus scilicet solstitialibus et duobus equinoctialibus adequantur suis ascensionibus
id est quantum temporis consumit quarta zodiaci in suo ortu. in tanto tempore quarta
equinoctialis illi terminat positur. Sed in partibus illarum quartarum variantur
nec habent equales ascensiones. sic ita patebit. **¶** Est enim regula quilibet duo ar-
cus zodiaci equales et equaliter distantes ab aliquo quattuor punctorum ita dicto-
rum equales habent ascensiones. **¶** Et ex hoc sequitur quod signa opposita equales
habent ascensiones. **¶** Et hoc est quod dicitur Lucanus loquens de processu Anto-
nis in libyam versus equinoctiale. Non obliqua meant nec thauror rec-
tior erit. Scorpius. aut aries donat sua tempora libere. Aut astra
inhibet letos descendere pisces. Par geminis chiron. et idem quod
E 11

charcius ardens. **D**umidos egloceros. nec plus leo tollitur vna:
Vicidicit lucanus q̄ existentibus sub equinoctiali signa opposita
equales habent ascensiones ⁊ occasum **O**ppositio autem signorum
habetur per hunc versuz **E**st li. ari. scor. thau. sa. gemi. ca. pri. cancri.
a. le. pis. vir. ¶ **E**t notandum q̄ non valet talis argumentatio **I**ste
duo arcus sunt equales ⁊ simul incipiunt oriri. ⁊ semp maior pars
oritur de vno q̄ de reliquo. et ergo ille arcus citius perorietur cuius
maior pars semper oriebatur. **I**ntancia huius argumentatiōis ma
nifesta est in partibus predictarum quartarū. **S**i em̄ sumat quarta
pars zodiaci que est a principio arietis vsq̄ ad finem geminorum
semp maior pars oritur de quarta zodiaci. q̄ de q̄rta equinoctialis
sibi cōterminali. ⁊ tamen ille due quarte simul poriuntur. **I**dem
intellige de quarta zodiaci que est a principio libe vsq̄ ad finem sa
gittarij. ¶ **I**tem si sumatur quarta zodiaci que est a p̄ncipio cancri
vsq̄ in fines virginis semp maior pars oritur de quarta equinoctia
lis. q̄ de quarta zodiaci illi cōterminali. ⁊ tamē ille due quarte s̄l p̄
oriūtur **I**dem intellige de quarta zodiaci que est a p̄mo puncto cap
co:ni vsq̄ ad finem piscium.

¶ **P**ostq̄ autor determinavit de ortu ⁊ occasu signorum quo ad
poetas. n̄ter determinat de ortu ⁊ occasu s̄m q̄ sumunt astronomi.
Et p̄mo intentum suum p̄mittendo ostendit quid sit ortus ⁊ q̄d
occasus. quid rectus ortus. et quid obliquus. ibi. **N**otandum autē
q̄ ortus r̄c. secundo in sphaera recta quo ad ortum rectum vel ascen
sionem rectam signorum. ibi. **E**t est sciendum. **T**ertia ponit regu
lam ⁊ oppositionem signorum. ibi. **E**st autē regula. **Q**uarto mo
det instantiā. ibi. **E**t notandum q̄ non valet talis argumentatio r̄c.



In sphaera at obliqua siue decliui due medietates zodiaci adequantur suis ascensionibus. Medietates dico que sumuntur a duobus punctis equinoctialibus. qz medietas zodiaci q est a principio arietis vsqz in finem virginis oritur cu medietate eqnoctialis sibi congerminali. Sillr alia medietas zodiaci oritur cu reliqua medietate eqnoctialis. ¶ Partes aut illarum medietatum variantur fm suas ascensiones. qm in illa medietate zodiaci. que est a principio arietis vsqz i finem virginis semp maior ps oritur de zodiaco qz de eqnoctia. ¶ 7 in ille medietates sil poruuntur. ¶ Conuerso ptingit in reliq medietate zodiaci. que est a principio libere vsqz ad finem pisciu. semp enim maior ps oritur de eqnoctiali qz de zodiaco. 7 in ille medietates sil p

¶ 11

Orunt **U**n hic ptz inflātia facta manifestior cōtra argumētatiōem
superius dictā. ¶ Arcus autē q̄ succedūt arieti vsq; ad finē virginis
in sphaera obliq̄ minuūt ascensionēs suas supra ascensionēs eorū dē
arcuum in sphaera recta. qz minus oritur de equinoctiali. Et arcus q̄
succedunt libe vsq; in finē pisciū in sphaera obliq̄ augent ascensionēs
suas supra ascensionēs eorū dem arcuum in sphaera recta. quia plus
oritur de eq̄noctiali. Augent dico fm tantā quantitātē in quāta ar/
cus succedētes arieti minuūt. ¶ Ex hoc ptz q̄ duo arcus equales ⁊
oppositi in sphaera decliui habent ascensionēs suas iunctas equales
ascensionib; eorū dē arcuum in sphaera recta siml' sumptis. qz quan/
ta est diminutio ex vna pte. tanta ē additio ex altera. Licz em̄ arcus
inter se sunt equales. tamē q̄tūm vnus minor est tantū recuperat ali/
us. ⁊ sic ptz adequatio. Regula quidem est in sphaera obliqua q̄ q̄/
liber duo arcus zodiaci equales ⁊ equaliter distantes ab alterutro
punctoz eq̄noctialiū eq̄les hnt ascensionēs

Postq; autor determinauit de ortu ⁊ occasu signozū in sphaera re/
cta p̄nter determinat de ortu ⁊ occasu signoz in sphaera obliqua. Et
p̄mo facit hoc de ortu ⁊ occasu medietatū zodiaci. Secōdo de ortu et
occasu partū illaz medietatū ⁊ hoc triplici regula sine figura. Pri/
ma. ibi. Partes autē. Secōda. ibi. Arcus autē q̄ succedit. Tercia indu/
cit p̄ modū correlarij ibi. Ex hoc ptz q̄ duo arcus. ¶ Itē nota p̄ ter/
cia regula Ascensio in sphaera obliq̄ est. 16. graduū hoc itelligit in ser/
to climate Sz ascensio libe in eadē sphaera est. 40. graduū ⁊ ille
due ascensionēs sil' iūcte faciūt. 56. gradus. tante sunt ascensionēs
eorū dē arcū in sphaera recta sil' iūcte. qz ascensio arietis in sphae/
ra recta sil' iūcta est. 28. graduū ⁊ totidē graduū cāscētio libe in ea/
dem sphaera cū sint eq̄les inter se vt dictū est sup q̄ si sil' iungant faci/
unt. 56. gradus. ptz ḡ veritas illius regule q̄ duo arcus eq̄les ⁊ op/
positi in sphaera obliq̄ hnt ascensionēs suas eq̄les ascensionib; eorū dē
arcū in sphaera recta sil' sumptis eodē mō. pbat de alijs arcub; oppo/
sitis in sphaera obliq̄

¶ Et predictis etiā ptz q̄ dies naturales sunt ineq̄les. Est enim
dies naturalis reuolutio equinoctialis circa terram semel cū tanta

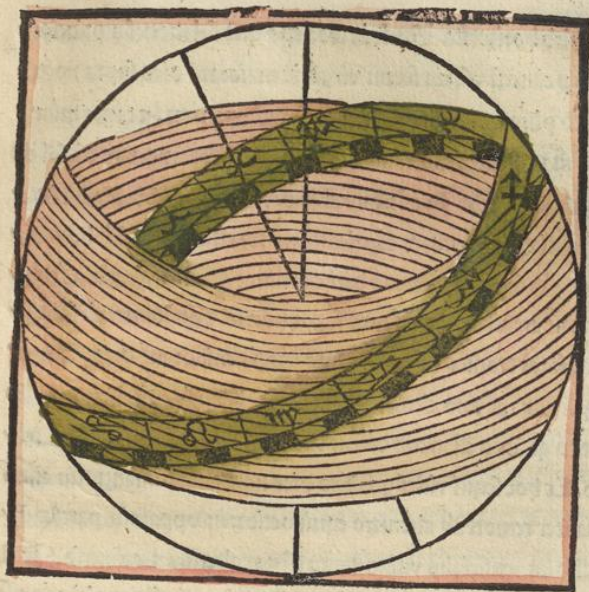
zodiaci parte quātam interim sol pertrāsit motu proprio contra fir-
mamentum. **S**ed cum ascensiones illoruz arcuū sint ineq̄les. vt p̄s-
per p̄dicta rā in sph̄era recta q̄z obliqua. 7 penes additāmēta illarum
ascensionum cōsiderentur. dies naturales illi de necessitate erunt in-
equales. **I**n sphaera recta propter vnicam cām scz p̄pter obliquita-
tem zodiaci **I**n sphaera vero obliqua p̄pter duas causas. scz p̄pter
obliq̄tatem zodiaci 7 p̄pter obliq̄tatem horizonis obliqui. **T**ercia
solet assignari causa cētricitas circuli solis

¶ **H**ec est tertia ps p̄ncipalis istius capituli tertiū in q̄ autor de di-
uersitate dierū 7 noctiū determinat 7 h̄z duas p̄tes. qz p̄mo determinat
de diuersitate dierū naturalium. sc̄do de diuersitate dierū artificialium
ibi. **N**otādū etiā q̄ sol ꝛc. **¶** **I**te nota circa s̄ram nōnulli volebāt di-
cere q̄ tm̄ dies artificiales ec̄nt ic̄q̄les 7 nō; naturales. qz quilibet di-
es naturalis cōstituit ex. 24. horis. vna at̄ hora nō excedit aliā i tpe.
Etia vulḡ cōis hoc tenet. **A**d hoc dubiū remouēdū **I**nequalitates
dierū naturalium adducit quā tribz rōnibz p̄bat vt patebit **E**t q̄z
etiā error in diebz naturalibz sensibilis nō p̄tingat q̄zū ad vulgum
Est tm̄ maxime sensibilis ad astronomos q̄ h̄nt resoluerē tps vsq̄
ad minima. **S**ole em̄ existēte in sc̄da medietate aquarij longior est
dies naturalis q̄z eo existēte in p̄ma medietate scorpionis in tpe vni-
us medie hore quare ꝛc. **¶** **N**ota sc̄do. q̄ dies naturales sunt ineq̄-
les duplex est cā **P**rima. sol motu p̄prio in circulo suo ec̄trico mo-
uetur sp̄ eq̄līter **I**n die videlicet naturali equato p. 59. minuta. 7. 8.
sc̄da **I**stis aut̄ minutis 7 sc̄dis in sphaera recta non cōr̄ndent eq̄les
ascensiones gradus ec̄noctialis q̄ vltra reuolutionē ec̄noctialis etiā
oziri detrant. **I**n p̄ncipio em̄ cancri 7 capricorni minutis sup̄ diebz. 65.
minuta cōr̄ndent **I**n p̄ncipio aut̄ arietis 7 libe. 54. minuta. **E**t qz
65. excedunt. 54. in. j. minutis q̄re iuxta hanc rōem sole in cancro
vel capricorno existente dies naturalis erit longior vltra diem natu-
ralem sole existente in arietē vel libra in. j. minutis hore. 8. ꝛc. **S**ecū-
da causa ineq̄lītatis diei naturalis est irregularis motus solis ad orbē
signoz. licet em̄ sol vt dictū est regulares in suo circulo describat arcus
attū qz dictus circulus est eccentricus q̄ ad orbē signoz vel sup̄ alio
centro positus. ita q̄ in vno latere pl̄ accedat ad orbē signoz. i alio
minus. **I**deo arcus irregulares vel ineq̄les in orbē signoz describit q̄
clari⁹ in q̄rto capitulo de motu solis ostendit. **S**ol em̄ cū fuerit in
p̄ncipio capricorni. 62. minuta in orbē signoz in die naturali equat

to perambulat ⁊ illis cōrident. 68. fere minuta de ascensionib⁹ cir-
culi recti. In principio aut̄ cancri. 57. minuta peragrat quib⁹ de ascen-
sionibus circuli recti. 63. fere minuta correspondent. Unde vt habet
littera dies naturalis est reuolutio equinoctialis circa terram semel
cum tanta portione sui quanta correspondet arcui zodiaci per quez
arcum motus est sol die illo naturali equato quare fit q̄ dies natu-
rales sunt inæuales. Gratia exempli Sole existente in primo gra-
du cancri dies naturalis est reuolutio. 360. graduum ⁊ 63. minuto-
rum. Et autem existente in principio capricorni est. 360. graduum
et. 68. minorum q̄ dies naturalis excedit p̄mum in quinquez mini-
tis vnius hore. ergo ꝛc.

Notandum etiam q̄ sol tendens a primo puncto capricorni per
arictem vsq; ad primum punctum cancri rapti firmamenti describit
182. paralellos. qui etiaz paralelli ⁊ si nō omnino sint circuli s; spher-
re cum tamen non sit in hoc error sensibilis. in hoc vis non constitu-
atur. si circuli appellentur. de numero quorum circuloꝝ sunt duo
tropicū. ⁊ vnus equinoctialis. Item iam dictos circulos describit
sol rapti firmamenti descendens a primo puncto cancri per libram
vsq; ad primum punctum capricorni. Et isti circuli dierum natu-
ralium circuli appellantur. Arcus autem qui sunt supra horizontes
sunt arcus dierum artificialium. Arcus vero qui sunt sub horizon-
te sunt arcus noctium

Autor in hoc loco anteq̄ determinat de diuersitate dierum artifi-
cialium ⁊ noctium primo preambulum de circulis girati-
uis quos sol motu proprio ⁊ motu primi mobilis describit. **N**o-
ta circa litteram cum dicitur circuli autor improprie loquitur. q̄ cir-
culus cui describitur procedendo videlicet ab aliquo puncto termi-
nato circumferentia in ipsum punctum a quo circumferentia circuli
eiusdem est inchoata. circuli autem de quibus hic est ad p̄positum
non terminantur in idem punctum sed circūferuntur giratiue ita vt
oēs circuli improprie dicti manent vna linea ꝛc. Ideo vocat eas
sp̄. aras magis proprie loquendo ꝛc.



In sphaera igitur recta cum horizon sphaere recte transeat per polos mundi. diuidit omnes circulos istos in partes aequales. Unde tanti sunt arcus dierum quati sunt arcus noctium apud existentes sub aequinoctiali. Unde pars quae existens sub equinoctiali in quacumque parte firmamenti sic sol est semper equinoctialis. In sphaera autem declinatus horizon obliquus diuidit solum equinoctiale in duas partes aequales. Unde quando sol est in alterutro puncto equinoctialium. tunc arcus diei aequat arcui noctis. et est equinoctialis in vniuersa terra. Omnes vero alios circulos diuidit horizon obliquus in partes inaequales. ita quod in omnibus circulis quae sunt ab equinoctiali usque ad tropicum canceri. et in ipso tropico canceri maior est arcus diei quam noctis. id est arcus super horizon

f i

tem q̄ sub horizonte. **U**nde in toto tpe quo sol mouet a principio arietis p̄ cancrū vsq; in finem virginis maiorant̄ dies supra noctes et tanto plus quāto magis accedit sol ad cancrum. ⁊ tanto minus quāto magis recedit. **E**cōuerso aut̄ se h̄z de dieb; ⁊ noctib; dū sol est in signis australib; **I**n om̄ib; alijs circulis quos sol describit inter equinoctiale ⁊ tropicū capricorni maior est circulus sub horizonte ⁊ minor supra. **U**n̄ arcus diei est minor q̄ arcus noctis. ⁊ fm p̄ portionē arcū minorant̄ dies supra noctes. ⁊ quāto circuli sunt p̄ pinquiores tropico hyemali tanto magis minorant̄ dies. **U**n̄ videt̄ q̄ si sumant̄ duo circuli equidistātes ab equinoctiali ex diuersis partib; quātus est arcus diei in vno. tantus est arcus noctis in reliquo. **E**x hoc sequit̄ videt̄ q̄ si duo dies naturales sumantur in anno equaliter remoti ab alterutro equinoctioꝝ in oppositis partib; q̄ta est dies artificialis vnius. tanta est nox alterius ⁊ ecōuerso. **S**ed hoc est q̄tum ad vulgi sensibilitatē in horizontis fixatione. **R**atio em̄ p̄ ademptōz solis extra firmamentū in obliquitate zodiaci verius diiudicat. **Q**uāto q̄dam polus mundi magis eleuatur supra horizontē. tanto maiores sunt dies estatis quando sol est in signis septentrionalib;. **S**ed est econuerso quando est in signis australib;. tanto em̄ magis minorantur dies supra noctes.

¶ Preambulo p̄missio autor in hoc loco de diuersitate diez artificialiū atq; noctiū determinat eā in sphaera recta q̄ obliqua. **P**rimū sibi. **I**n sphaera igit̄ recta. scdm̄ sibi. **I**n sphaera aut̄ declini zc. **¶** Nota in sphaera recta. h̄z sit diuersitas diez artificialiū ⁊ noctiū vsq; ad diuersitate diez naturalium accipit̄ nō tm̄ sensibilis ē. **I**deo satis bene de autor in lra. q̄ sub eq̄noctiali ē eq̄litas diei ⁊ noctis semp.

¶ Notandū etiā q̄ sex signa q̄ sunt a principio cancri p̄ libram vsq; in finem sagittarij habent ascensionē suā in sphaera obliqua simul

Inunctas maiores ascensionibus sex signorum que sunt a principio capricorni per arietem usque ad finem geminorum. Unde illa sex signa prius dicta dicuntur recte oriri. ista vero sex oblique. Unde Virgilius Recta meant obliqua cadunt a sidere cancri. Donec finitur chiron. sed cetera signa nascuntur primo. descendunt tramite recto. ¶ Et quando est nobis maxima dies in estate. scilicet sole existente in principio cancri. tunc oriuntur de die sex signa directe orientia. de nocte autem sex oblique. E converso quando nobis est minimus dies in anno. scilicet sole existente in principio capricorni tunc oriuntur de die sex signa oblique orientia. de nocte vero sex directe. Quando autem sol est in alterutro punctorum equinoctialium. tunc de die oriuntur tria signa directe orientia et tria oblique. et de nocte similiter. ¶ Est enim regula quantumcumque brevis vel plura sit dies vel noctes. sex signa oriuntur de die et sex de nocte. Nec propter pleritatem vel brevitatem diei vel noctis plura vel pauciora signa oriuntur. Ex his colligitur quod cum hora naturalis sit spatium temporis in quo medietas signi ponitur in qualibet die artificiali. Similiter et in nocte sunt duo decim hore naturales. In omnibus autem alijs circulis qui sunt a latere equinoctialis. vel ex parte australi vel septentrionali. maiorantur vel minorantur dies vel noctes secundum quod plura vel pauciora de signis directe orientibus vel oblique de die vel de nocte oriuntur.

¶ Postquam autor determinavit de diversitate dierum et noctium ex parte circulorum seu spherarum. hic noster determinat de diversitate dierum et noctium ex parte ascensionum signorum. Et primo permittit diversitatem ascensionum signorum. ibi. Notandum quod sex signa. Secundo addit diversitatem dierum et noctium. ibi. Et quoniam est nobis maxima dies etc. ¶ Nota circa lineam ibi. Ex his colligitur. Duplices sunt hore zodiacales sive naturales. et

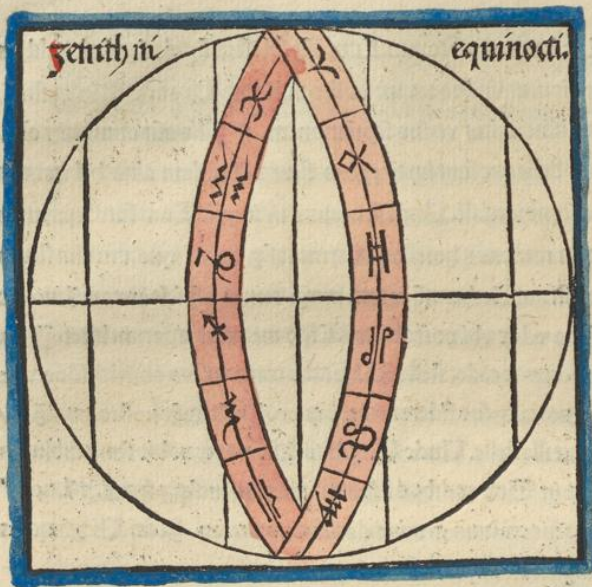
equinoctiales. **H**ora equinoctialis est tempus in quo .j. gradus de equinoctiali poriuntur. et hec hora dicitur equalis vel temporalis. **H**ora autem naturalis dicitur tempus in quo .j. gradus de signo zodiaci poriuntur dicitur etiam hora inequalis zodiacalis vel planetarum de qua autem hic loquitur.

Notandum autem quod illis quorum zenith est in equinoctiali circulo sol^{I.} bis in anno transit per zenith capitis eorum. scilicet quando est in principio arietis vel in principio librae et tunc sunt illis duo alta solsticia quoniam sol directe transit supra capita eorum. **S**unt iterum illis duo ima solsticia. quando sol est in primis punctis cancri et capricorni. et dicitur ima. quia tunc sol maxime remouetur a zenith capitis eorum. **U**nde ex predictis patet. cum semper habeant equinoctium in anno quatuor: habebunt solsticia. duo alta. et duo ima. **P**atet etiam quod duas habent estates. sole scilicet existente in alterutro punctorum equinoctialium vel per. **D**uas etiam habent hyemes. scilicet sole existente in primis punctis cancri et capricorni vel per. **E**t hoc est quod dicitur **A**lfraganus quod estas et hyemes. scilicet nostre sunt illis unius et eiusdem complexionis. quoniam duo tempora que sunt nobis estas et hyemes sunt illis due hyemes. **U**nde ex illis versibus **L**ucani patet expositio **D**eprehensum est hunc esse locum quo circulus alti. **S**olsticij medij signorum perant orbem. **I**bi enim appellat **L**ucanus circulum alti solsticij equinoctiale. in quo contingunt duo alta solsticia sub equinoctiali existentibus. **O**rbem signorum appellat zodiacum quem medium. id est mediatum. hoc est diuisum in duo media equinoctialis perant. id est diuidit. **I**llis etiam in anno contingit habere quatuor umbras. **C**um enim sol sit in alterutro punctorum equinoctialium tunc in mane iacitur umbra eorum versus occidentem. **I**n vespre vero e conuerso. **I**n meridie vero est illis umbra perpendicularis. cum

sol sit supra caput eorum. **T**um autē sol est in signis septentrionalibus
tunc iacitur umbra eorum versus austrum. **Q**uando est in australi-
bus. tunc iacitur versus septentrionem. ¶ **I**llis autē oriuntur et occi-
dunt stelle que sunt iuxta polos sicut et quibusdam alijs habitantibus
circa equinoctialē. **U**nde **L**ucanus sic inquit **T**um furor extremos
mouit romanus horesas. **A**rmenosq; duces quorum iam flexus
in austrum **A**ether nō totam mergi tamen aspicit arcton. **L**ucet et
exigua velox vbi nocte boetes. **E**rgo mergitur et parum lucet. **I**tem
Quidius de eadez stella **T**ingitur oceano custos crimāthidos vise
Aequoreasq; suo sidere turbat aquas. **I**n situ autē nostro nunq; oc-
cidunt ille stelle. **U**nde **U**irgilius **H**ic vertex nobis semp sublimis
at illum **S**ub pedibus stir atra vident manesq; pfundi. et **L**ucan⁹
Apis ino ciduus gemina clarissimus arcton. **I**tem **U**irgilius in
georgicis sic inquit **A**rcos oceani metuentes equore mergi.

¶ **A**utor postq; determinauit de ortu et occasu signorū et de diuer-
sitate dierum et noctū. psequenter determinat de diuersis accidenti-
bus que ptingunt habitantibus in diuersis plagis terre. **E**t primo
determinat de accidentibus que ptingunt sub equinoctiali. id est spher-
a recta. sedō sub sphaera obliqua etc. **P**rima pars in quattuor diui-
ditur. pmo determinat de solsticijs habitantibus in sphaera recta. ibi
Notandū autē etc. sedō de hyeme et estate. ibi. **P**atz etiā etc. **T**ercio de
vmbreis illorum. ibi. **I**llis etiam in anno ptingit. **Q**uarto de ortu
stellarum. ibi **I**llis autē oriuntur.

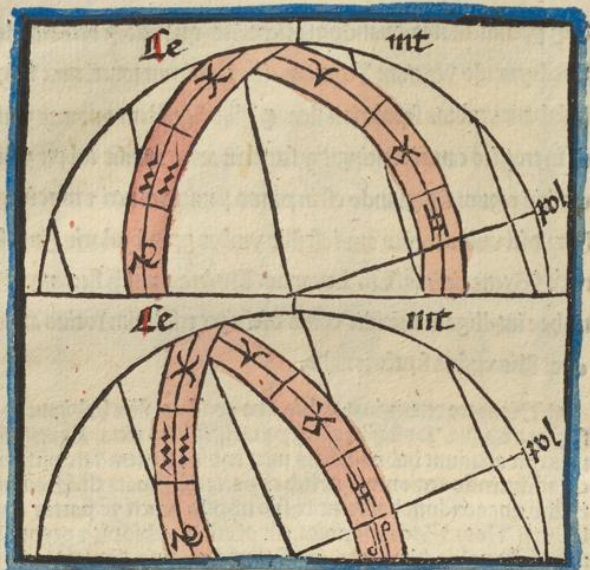
f iii



Illis aut quoz zenith est inter equinoctiale et tropicum cancri
 ptingit bis in anno q sol transiit p zenith capitis eorum. qd sic patz
Intelligatur circulus parallelus equidistans equinoctiali transiens
 per zenith capitis eorum ille circulus interfecabit zodiacum in duo
 bus locis equidistantibz a principio cancri. Sol igitur existens in
 illis duobus punctis transiit per zenith capitis eorum. Unde duas
 habent estates. et duas hyemes. quattuor solsticia et quattuor um
 bras. sicut existentes sub equinoctiali. Et in tali situ dicunt quidam
 Arabiam esse. Unde Lucanus loquens de arabibus venientibz Ro
 mam in auxilium Pompeio dicit. Ignotum vobis arates venistis in
 orbem. Umbras mirati nemorum non ire sinistras. Quonia in par
 tibus suis quandoqz erant illis umbrę dextre. quandoqz sinistrę. quā

3.
7eg. 3. **Doq;** ppendiculares. quandoq; orientales. quandoq; occidentales.
Sed quando venerant Romam citra tropicum cancri tunc semper
habebant umbras septentrionales. ¶ Illis siquidem quorum zenith
est in tropico cancri contingit qd semel in anno transit sol per zenith
capitis eorum. scz quando est in primo puncto cancri ⁊ tunc in vna
hora diei vnus totius anni est illis umbra ppendicularis. In tali si
tu d; Syene ciuitas. ¶ **Uñ** Lucanus. Umbras nusq; flectente Sye
ne. hoc intellige in meridie vnus diei ⁊ per residuum totius anni ia
citur illis umbra septentrionalis.

¶ **Hic** autor determinat de his que accidunt illis habitantibus in
sphaera obliqua. Postq; hoc fecit prius in sphaera recta. Et primo de
illis que accidunt habitantibus inter equinoctialem ⁊ tropicu can/
cri adducendo regionem que sub ea parte celi situata est. Secundo
de illis que accidunt habitantibus sub tropico cancri ⁊c. partes pate/
bunt. ¶ **Nota** Syene est ciuitas in pfinibus ethiopic ⁊ egypti. Et
teste Macrobio. libro scdo. sup somnu scipionis directe locata est
sub tropico estiuo. id est sub cancri in extremo torride zone. Quare
cum sol ad cancrum venit in medio solstici die supra verticem ciui/
tatis cadens nullam proslus in ea umbram efficit. Et vt dixit Ser
uius in bucolico phi eo loco effodere puteu nimie altitudinis que
sol radiabat recto intuitu octauo kalendas iulias quando est in can/
cro ⁊ hanc ciuitatem tangit in textu Lucanus.



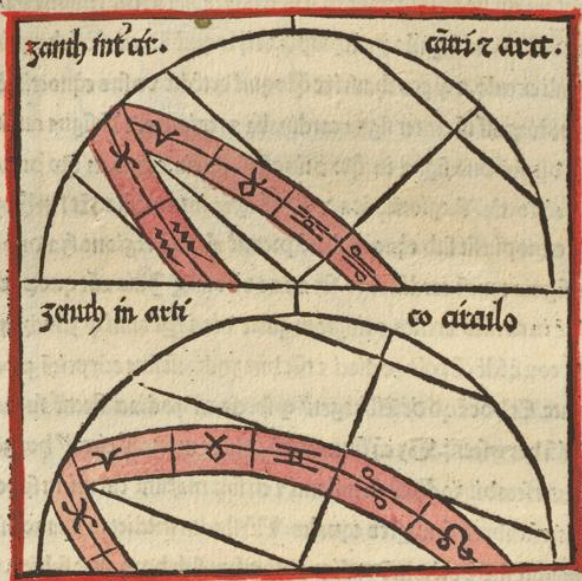
¶ Illis so quoz zenith ē inter tropicū cancri z circulū arcticū
 2tingit q sol in sempiternū nō transit p zenith capitis eoz z illis sp
 iat ūmbra s̄sus septentrionē. **T**alis ē situs noster. Notandū etiā q
 Aethiopia vel aliq ps ei⁹ ē circa tropicū cancri. **U**n Lucan⁹ Aethiopū
 qz solū qd nō p̄meret ab vlla Signiferi regione poli nisi pop lite la
 pso. **U**ltima curuati p̄tenderet vngula thauri. **D**icunt em̄ qdam q
 ibi sumit signū equoꝛe p duodecim. a pte zodiaci z p forma aialis
 qd fm maiorē partē sui ē in signo qd denomiāt. **U**n thaur⁹ cū sit in
 zodiaco fm maiorē sui partē. in̄ extēdit pedē suū vltra tropicū can
 cri. z ita p̄mit ethiopiā. lz nulla ps zodiaci p̄mar eā **S**i em̄ pes thauri
 de q loquit̄ autor extenderet s̄sus eq̄noctialē z ext̄ in directo arietē

4 Reg.

vel alterius signi. tunc p̄meret ab ariete vel virgine. et alijs signis q̄d
p̄z p̄ circulū eq̄noctiale parallellū circūductū p̄ zenith capitis ip̄orū
Aethiopiū. et ariete et virgine vel alia signa. **S**z cū rō physica huic cō-
trariet. nō em̄ ita essent denigrati si in tēperata nascerent regione ha-
bitabili. **D**icendū q̄ illa ps ethiopiē. de q̄ loquit **L**ucan⁹ ē sub equi-
noctiali circulo. et q̄ pes thauri de q̄ loquit extēdit versus eq̄noctiale
Sz distinguit tūc inter signa cardinalia et regiones. **N**ā signa cardina-
lia dicunt̄ duo signa in q̄b̄ p̄tingūt solsticia. et duo in q̄b̄ p̄tin-
gunt eq̄noctia. **R**egiones at̄ appellant̄ signa intermedia. **E**t s̄m̄ h̄ p̄z
q̄ cū ethiopia sit sub eq̄noctiali nō p̄mit̄ ab aliq̄ regione. s̄z a duo-
bus signis tantū cardinalib̄. s̄z ariete et libra. **¶** **I**llis aut̄ quoz ze-
nith ē in circulo arctico p̄tingit in q̄libet die et tpe anni q̄ zenith ca-
pitis eoz ē idē cū polo zodiaci et tūc h̄nt̄ zodiacū siue eclipticā p̄ ho-
rizonte. **E**t hoc ē q̄d d̄t **A**lfragan⁹ q̄ ibi circul⁹ zodiaci flectit supra
circulū hemispherij. **S**z cū firmamētū p̄tinue moueat̄ circul⁹ horizo-
tis intersecabit̄ zodiacū in instanti et cū sint maximi circuli in spher-
a intersecabunt̄ se in ptes equales. **U**n̄ statim medietas vna zodia-
ci emergit sup̄ horizontē et reliqua dep̄mitur sub horizonte subito. et
hoc ē q̄d d̄t **A**lfraganus q̄ ibi occidunt repente sex signa. et reliq̄ sex
oriunt̄ cū toto eq̄noctiali. **C**ū aut̄ ecliptica sit horizon illoz. erit tro-
picus cancri tot⁹ sup̄ horizontē. et tot⁹ tropic⁹ capricorni sub horizon-
te. et sic sole ex̄nte in p̄mo p̄ucto cācri erit illis vna dies viginti q̄ttuoz
horaz et q̄si instans p̄ nocte. q̄ in instāti sol t̄git̄ horizontē. et statim
emergit. et ille tractus est p̄ nocte. **E**t cōuerso p̄tingit illis sole ex̄nte
in p̄mo puncto capricorni. **E**st em̄ tunc illis vna nox viginti quattu-
oz horaz et quasi instans pro die.

S i

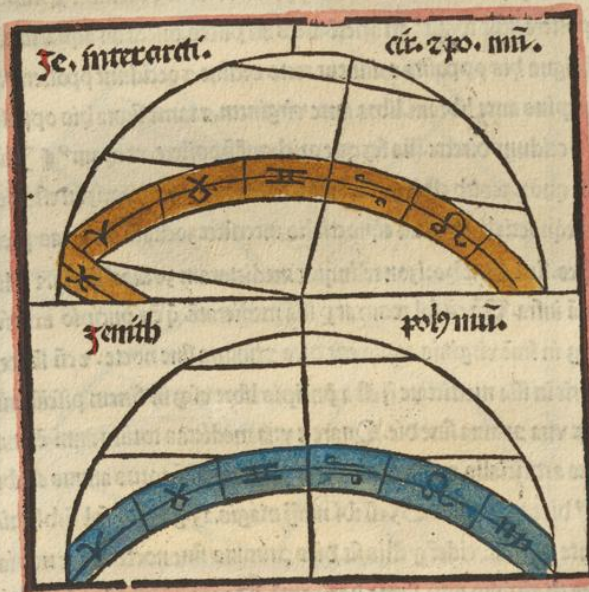
In hac parte autor determinat de illis quoz zenith est inter tro-
picum cancri et circulum arcticū atq; etiam quoz zeni: h est in circulo
arctico. Circa p̄mum inducit qd̄ iam incidentalē de ethiopia an
ip̄i sub tropico cancri sit situata vel sub equinoctiali qd̄ dubium est
p̄sequenti sub distinctione soluit.



Illis autē q̄z zenith ē inter circulū arcticū et polū mūdi arcticū p̄tin-
git q̄ horizon illoꝝ intersecat zodiacū in duobus p̄ctis eq̄distātib; a
p̄ncipio cācri. et in reuolutōe firmamēti p̄tingit q̄ illa portio zodiaci
intercepta sp̄ relinquit̄ iup̄ horizontē. Cū patz q̄ q̄din solē in illa
portione intercepta. erit vñ^o dies p̄tinu^o sine nocte. Si illa portio fue-
rit ad q̄ritatē signi erit ibi dies p̄tinu^o vñ^o mēsis sine nocte. Si illa
p̄portio fuerit ad q̄ritatē duoz signoz erit duoz mēsiū. et ita dein-
ceps. ¶ Itē p̄tingit eisdē q̄ portio zodiaci intercepta ab illis duob;

punctis equidistantibus a principio capricorni semper relinquuntur sub
horizonte. Unde cum sol est in illa portione intercepta. erit una nox si
ne die. brevis vel magna secundum quantitatem intercepte portionis. **S**igna
autem reliqua. quae eis oriuntur et occidunt. praepostere oriuntur et occidunt. **D**ividuntur
praepostere sicut theta autem arietem. aries autem pisces. pisces autem aquarium. **E**t
tamen signa his opposita oriuntur recto ordine. et occidunt praepostere. ut
scorpius ante libram. libra ante virginem. et tamen signa his opposi-
ta occidunt directe. illa scilicet quae oriuntur praepostere. ut theta autem. **I**llis
autem quorum zenith est in polo arctico contingit quod illorum horizon est idem
quod aequinoctialis. **U**n cum aequinoctialis interfecit zodiacum in duas partes
aequales. sic et illorum horizon relinquit medietatem zodiaci supra. et reli-
quam infra. **U**n cum sol decurrat per illam medietatem. quae est a principio arietis
usque in finem virginis. unus erit dies continuus sine nocte. et cum sol re-
currat in illa medietate quae est a principio librae usque in finem piscium erit
nox una continua sine die. **Q**uare et una medietas totius anni est una
dies artificialis et alia medietas est una nox. **U**n totus annus est ibi
unus dies naturalis. **S**ed cum ibi nunquam magis. 23. gradibus sol sub hori-
zonte deprimatur. videtur quod illis sit dies continuus sine nocte. **N**am et nobis
dies dicitur autem solis ortum supra horizontem. **D**oc autem est quantum ad vulgarem sen-
sibilitatem. **N**on enim est dies artificialis quantum ad physicam rationem nisi ab or-
tu solis usque ad occasum eius sub horizonte. **A**d hoc dicitur quod lux vi-
detur ibi esse perpetua quoniam dies est antequam sol luceat supra terram per 18. gradus
ut dicit Ptholomeus. **A**lij vero magistri dicunt. 30. scilicet per quantum unum
signi. **D**icendum quod aer est ibi nubilosus et spissus. **R**adius enim solaris
ibi est debilis fortiter magis de vaporibus elevari quam possit consumere.
Unde aer non serenatur et non est dies.

¶ Autor in hoc loco determinat de illis quoz zenith est inter arcti
 cum circulū z polum mundi atqz etiam de illis quoz zenith est po
 lus mundi. **¶** Nota circa vltimam lram autor duo argumenta in
 ducit que z soluit ne alicui occurrat dubium de continuo die sub polo
 arctico. p̄mū ibi. **Sz** cū nūq̄. scdm̄ ibi. **Ad** hoc itez zc.



¶ Imaginet autē qdā circul⁹ in superficie terre directe supposit⁹ eq̄
 noctiali. Intelligat alius circul⁹ in superficie terre transiēs p̄ orientē z
 occidentē z p̄ polos mūdi. Isti duo circuli interfecant se in duob⁹
 locis ad angulos rectos spherales. z diuidūt totā terrā in quattuor
 q̄rtas. quaz vna ē nostra habitabil. illa. s. q̄ intercipit inter semicir
 culū ductū ab oriente in occidentē in superficie eq̄noctial⁹ z semicirculū
 ductum ab oriente in occidentem per polum arcticum. **Nec** tamen

illa q̄rta tota ē habitabilis. qm̄ ptes illiꝝ p̄pinq̄ eq̄noctiali ihabita
 biles s̄b̄ p̄p̄t̄ n̄m̄iū calozē. **S**ilr ptes eiꝝ p̄pinq̄ polo arctico ihabita
 biles sunt p̄p̄t̄ n̄m̄iā frigiditatē. **I**ntelligat̄ ḡ vna linea eq̄distās ab
 eq̄noctiali diuidens ptes quarte inhabitabiles propter calozē a p̄
 tibus habitabilibꝝ. q̄ sunt ḡsus septentrionem. **I**ntelligat̄ etiā alia
 linea eq̄distās a polo arctico diuidens partes quarte inhabitabiles
 q̄ sunt ḡsus septentrionē p̄pter frigus a p̄tibus habitabilibꝝ q̄ sunt
 versus eq̄noctialē. **I**nter istas etiā duas lineas extremas intelligan
 tur sex lineae paralelle equinoctiali. que cum duabꝝ prioribus diui
 dunt partem totalem quarte habitabilem in septem portiones que
 dicūtur septē climata prout in presenti patet figura



B iii

¶ Dicitur autem clima tantum spacium terre per quantum sensibiliter variatur horologium. **¶** De namque dies estiuus aliquantus. qui est in vna regione. et sensibiliter est minor in hora videlicet media in regione propinquiori austro. **¶** Spacium igitur tantum quantum incipit dies idem sensibiliter variari in media hora ut predictus est dicitur clima. **¶** Nec est idem horologium cum principio et fine huius spacii obseruatum. **¶** Hore enim diei sensibiliter variantur quare et horologium

¶ Nec est tertia pars principalis tertijs capituli. In qua autor distinctiorem climatum ostendit et docet modum et imaginationem climatis atque eius descriptionem. **¶** Imagines autem descriptionem ibi. **¶** Dicitur autem clima. **¶** Nota clima dicitur a deo des quod fecit inclinari. quia climata inclinantur a meridie versus septentrionem. **¶** Uel dicitur grece clima quod est gradatio latine. quia gradatim a meridie versus medium noctis procedendo fiunt tam secundum longitudinem quam secundum latitudinem minora. **¶** Nota autem distinctio climatum et sumitur secundum quod artificiales dies longissimi in diuersis locis sensibiliter variantur quia variatio attenditur penes medietatem hore. **¶** Si autem sensibilis variatio vocis penes semitonium est accepta

114 264 370
vny

¶ Medium igitur primi climatis est ubi maxima diei prolixitas est 13. horarum. et eleuatio poli mundi supra circulum hemicirculi gradibus. 16. et dicitur clima dyameroes. **¶** Initium eius est ubi diei maioris prolixitas est. 12. horarum. et dimidie et quarte unius hore. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. 12. et dimidio et quarte unius gradus. **¶** Et extenditur eius latitudo usque ad locum ubi longitudo prolixioris diei est. 13. horarum. et quarte unius. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. 20. et dimidio. quod spacium terre est. 440. miliaria. **¶** Medium autem secundi climatis est ubi maior dies est. 13. horarum et dimidie. et eleuatio poli supra horizontem. 24. graduum. et quarte partis unius gradus. **¶** Et

dicitur clima dialyses. latitudo vero eius est ex termino primi cli-
 matis usque ad locum ubi sit dies prolixior. 13. horarum et dimidie et
 quarte parte unius horae. et eleuatur poli. 27. gradibus et dimidio et spa-
 cium terre est. 400. miliarium. ¶ **M**edium tercii climatis est ubi
 sit longitudo prolixioris diei. 14. horarum. et eleuatio poli supra
 7 horizontem. 30. graduum et dimidij. et quarte unius partis. **Et dicitur**
 clima dialexandrios. latitudo eius est ex termino secundi climatis
 usque ubi prolixior dies est. 14. horarum et quarte unius et latitudo
 poli. 33. graduum et duarum terciarum. quod spacium terre est. 550
 miliarium. ¶ **M**edium quarti climatis est ubi maioris diei pro-
 lixitas est. 14. horarum et dimidie et axis latitudo. 36. graduu et duarum
 8 arum quintarum. **Et dicitur** diartodos. latitudo vero eius est ex termi-
 no tercii climatis usque ubi prolixitas maioris diei est. 14. horarum
 et dimidie et quarte partis unius. eleuatio autem poli. 39. gradu-
 um. quod spacium terre est. 500. miliarium. ¶ **M**edium quinti
 climatis est ubi maior dies est. 15. horarum et eleuatio poli. 41.
 5 gradus et terciie unius. **Et dicitur** clima diaromes. latitudo vero
 eius est ex termino quarti climatis usque ubi prolixitas diei sit. 15
 horarum. et quarte unius. et eleuatio axis. 43. graduum et dimi-
 dij quod spacium terre est. 255. miliarium. ¶ **M**edium sexti cli-
 matis est ubi prolixior dies est. 15. horarum et dimidie. et eleuat po-
 6 lus super horizontem. 45. gradibus et duabus quintis unius. **Et**
 dicitur clima diabozystenes. Latitudo vero eius est ex termino qui-
 nti climatis usque ubi longitudo diei prolixior est. 15. horarum et di-
 midie et quarte unius. et axis eleuatio. 47. graduu et quarte unius
 que distantia terre est. 212. miliarium. ¶ **M**edium autem septimi cli-
 8 iij

7
matis est ubi maior plixitas diei est. 16. horarū. 7. eleuatio poli sup̄
horizontem. 48. graduū 7. duarum terciarum. **Et dicitur clima**
diaripheos **L**atitudo vero eius ē ex termino sexti climatis vsq; ubi
maxima dies est. 16. horarum et quarte vnius. 7. eleuatur polus
mundi supra horizontem. 50. gradibus et dimidio. quod spacium
terre est. i 85. miliarium

In hac pre autoz psequitur declarationē de climatib; fm ordinem
Nota in inuēctione climatū prequirat eleuatio poli 7 tps plixio/
nis diei **E**leuatio poli sic inuenit. **S**umat in quacūq; regione qua/
drās vlt astrolabii 7 videat quantum sol cū est in pncipio aries vel li
bre eleuat illa eleuatio subtrahat a 90. gradib; residuū tūc qd fuerit
erit poli eleuatio. **D**iuersitas autē horaz vel plixitas diei sic inue/
nit. **C**apiat eleuatio poli i corpe spherico fm artē iam dictā hoc est
fiat eleuatio termini axis equoxtialis vel sphere. **E**t loceur initium
canceri ad horizontē ex pre orientis 7 notet grad⁹ equoxtialis quē ho/
rizon interfecat. **D**oc facto circūducat sphaera ab oriente vsus occi/
dentē quousq; initium canceri terigerit horizontē ex pre occidentis. **N**ā
tot erunt hore vtiq; illius diei quoties quidecim grad⁹ de ipso scz eq/
noxtiali circulo ascēderūt. **N**ota scdo **I**nter climata pmū fm au/
torē vocat dyameroes qd dicitur a dya qd ē de 7 mero ē ciuitate q; ppe eq/
noxtiale famosa situat. **S**cdm dyalsyenes a ciuitate syene **T**ercium
dialexandrios ab alexandria famosissima ciuitate. **Q**uartū dyaror/
dos a rodo insula. **Q**uintum dyaromes a roma vlt famosa. **S**
Sextum diaboristates a borea vento **S**eptimum dyaripheos ari/
phtis montib; in q̄b; iacet nix ppetua ppter nimia frigiditate **N**am
ppter altitudinē illoz montū radij solis reflexi de superficie terre non
pnt ptingere ad vertices montū generand o ibi calorem

Ultra autem huius septimi climatis terminum. licet plures
sint insule. et hoim habitationes. quicqd n̄ sit. qm̄ prauē est habita/
tionis sub climate non cōputantur. **O**m̄is itaq; inter terminum in/
italem climatū 7 finalē earundē diuersitas est triū horaz 7 dimi/
die. 7 ex eleuatione poli supra horizontē. 58. graduū. **S**icigitur

Quodlibet Clima notantur caput ab aliq^o loco ^{p^{ro} p^{ro} Imp^{er}ia}
monte, fluuio a oppido. Insign. hoc pacto 2^o ^{oppido}
parallela ducta p^{er} mediu^m h^{uius} climatis & trisit ^{a^l i^{tem} n^o}
p^{er} eund^{em} locu^m montz, fluuio a oppido it^{er} Quare
haud indigne primu^m clima d^{icitur} diamerocis .

p^{er} meoem q^{uod} parallela ducta p^{er} eiq^{ue} mediu^m vaga^{nt}
p^{er} meoem, vocat^{ur} 2^o p^{ri}m^um clima Meoecanu^m.

Meoec d^{icitur} p^{ro}tolem^{ae} Lib^{ro} 2^o c^{ap} 8 tradit, efficit^{ur}
Insula a n^{il}o q^{uod} habet ab occasu & ab Astibora
fluuio q^{uod} a p^{ar}te t^{er} orientali. In ea Insula ciu^{itas}
est eiq^{ue} no^{me}n Meoec, Regia & metropol^{is} eg^{yp}t^oru^m ^{p^{er} p^{ro}ph^{et}as}
vt refert Strabo, h^{ab}et p^{ri}m^um p^ol^o in lon^g 61 g^{rad}
30 mⁱⁿ, In lat^{it}ud^{ine} 16 g^{rad} 40 mⁱⁿ, posita in 2^a tab^{ula} affic^{is}.

Et sunt tam Insula q^{uod} ciuitas intercepte Equ^{ino}ct^{ialis}
& tropico ca^{pit}. Sunt i^{tem} in torrida zona Secundu^m
Clima d^{icitur} Diafienis . p^{er} Syenem vl Syencianu^m
Et aut^{em} Syene v^{er}bs eg^{yp}t^oru^m prouincie Chebaudes p^{ri}m^um
Viana tropico cancli. De qua p^{ro}to^{lemaeus} Li^{bro} 2^o c^{ap} 4
& tabula 2^a Affric^e h^{ab}et in Lon^g 62 g^{rad} in lat^{it}ud^{ine}
23 g^{rad} 40 mⁱⁿ Octauu^m clima vocat^{ur} Dia alex
andrus . p^{er} Alexandriam a Alexandriu^m. Et n^o

Alexandria v^{er}bs Affric^e Insignis ptolemaei philadelphi
metropol^{is} eg^{yp}t^oru^m, d^{icitur} qu^{od} p^{ro}to^{lemaeus} Li^{bro} 2^o c^{ap} 4 & tabula
3^a Affric^e h^{ab}et in Lon^g 60 g^{rad} 30 mⁱⁿ In lat^{it}ud^{ine}
31 g^{rad} Quartu^m clima d^{icitur} Dia Rhod^{os} . p^{er} Rhod^{um}
vl Rhodianu^m Rhod^{us} asie minoris est Insula
h^{ab}et h^{ab}et n^ota t^{er}restris n^ota p^{er} p^{ro}ph^{et}as eiq^{ue} n^ota
Thuroz insulab^{us} forasse existit. De q^{uod} p^{ro}to^{lemaeus} Li^{bro} 4^o
c^{ap} 2 & finem & tab^{ula} 1^a Asie h^{ab}et in Lon^g 48 g^{rad}

30 m in Lat^e 30 fere **Quintum** Clima dicitur dia Rhom^e
mes: p^r Rhomā l' Rhomanū, Rhoma n^o est vrb^s
Europe int^r Italicas p^rclausis maxi^m antistis p^ras
Lo: 993 d' q^o p^ro. Li. 3 r. 1 + tab 6 Europe h^o
in Lon^e 36 f^r 30 m In latine vero 21 f^r 24 m
Ptole. In suis tabul^s vocat palellū q^o p^r mediu
h^o cl^o dicit^r duat^r helleponticam q^o p^r h^o 4 m cl^o
nō h^oret. mare n^o helleponticū dicit^r h^o in Lat^e
21 f^r 4 20 m ecce m^o q^o cl^o 20 p^r ex
tabul^s eiq^o p^ro p^r 9 + 10 Europe 7 i Asia

Sextum Clima vocat autor dia boristhenis:
p^r boristhenem a boristhemū. Baruer g^o d^o id
clima sit nūcipam a Boristhene fluvio Samatic
Europe, aut a civitate sita ad d^om fluvium dicta
Boristhanes a olbia, aut a Boristhene Insula
misie inferiori adiacenti. Nullū t^o h^oz veritat^r
inmūt. Quom n^o boristhenis fluvio nec boristhenis
civ^o nec boristhenis Insula sint sub palellū
vergente p^r mediu h^o climat^r. Imo a tota h^o
climat^r latine excludunt^r. Testis h^oz rez veriss^o
est p^ro q^o Lo 3 r 8, 4 8 tab. Euro. fontē bori
sthenis fluvio p^ro in Lon^e arc^o 42 f^r in Lat^e
aut 43 f^r. Ostia v^o eiq^o nūat in Lon^e g^oinere
41 f^r 30 m In latine 28 f^r 30 m Boristhenis
civ^o alius olbia dicta p^ro cumq^o in Lon^e com
plect^r 41 f^r in latine 29 f^r. Insula at^r Bori
sthenis in Lon^e h^o 21 f^r 14 m In latine 21 f^r
20 m v^o t^o approbat h^o 3 r 101 sine 7 q^o tab.
Europe h^oz habitis confer latines q^o climat^r ad
latines p^rcedentes 4 videbis erratu. P^rterea alij

affirmat hoc esse dem boristhemiam a vento borea q' suo fido
p'p'iamine i meo sti climas. p' montes nunc candu' alip'p'as
alemanu' dundu' ab ytalica imperio p'p'ig e, ab his n' montibz

patet vniuscuiusqz climatis latitudo a principio ipsius versus equi
noctialem vsqz in finem eiusdem versus polum arcticum. 2 q' p'mi
climatis latitudo est maior latitudine secundi. 2 sic deinceps. Lon
g'itudo autem climatis potest appellari linea ducta ab oriente in oc
cidentem equidistans ab equinoctiali. Unde longitudo primi cli
matis est maior longitudo secundi. 2 sic deinceps quod contingit
propter angustiam sphere.

¶ Autor ex pdictis quedam correlaria que in textu patebunt co
cludit. Primo tamen adducit vnum notabile de quibusdam locis ha
bitabilibus extra septimum clima. Tum dicit. Licet plures sint insule
et hominu' habitaciones etc. que etiam in climata distingui possent.
Sed quonia' intemperate sunt. ideo eas reliquit indistinctas. ¶ No
ta Ptholomeus quem insequutus est autor tempore suo parte ter
re habitabilem in septem distinxit climata. Et q' partes magis sep
tentrionales modice erant tunc habitationis. Neqz sufficiens causa
no' distinctionis est prauitas habitacionis vt vult autor. Quoniam
multe insule vel regiones prope equinoctialem sunt tante prauitas
tis 2 forte maioris. ex eo q' monstra ibidem multa ac varie figuratio
nis veluti hystorici sentiunt generantur 2 tamen inter climata enume
rantur. Ideo quia nostre regiones propter motum octaue spher
re magis ad temperamentu' sunt redacte. ¶ Tabula climatum vi
ginti quattuor habitabilium noua 2 satis verificata sequitur.

in se p'p'ig sit
validiss. Sicut
aut hi mon
ad mem' 6^{ti} cl
p'm teste p'to.
q' tab. Euro.
h'nt in lat'ne 24
q' 4 circa Et
p'm h'oy auto
ponz dixisset
Dia boreas.
facile est t'x'm
esse corruptu' p'
2 in alijs 4
pluribz locis
p'to: vocat q'
alella h'q' climat
p' pontu'. Pergit
n' p' pontu' euji
nu' ut ex sig
habent liquido p'tz.

Septimu' clima ab autore Dia Riphicoz noiat: q' riphicos montes
aut Riphicianu'. No' arbitro' autoris m'z fuisse 1^o clima a
Riphicoz montibz (ut q'da' affirmat) dicit. Quom' p't' ex terminos h'z
longe d'm'it p't' in Sarmacia europs sit. Testis e' p'to. L' 7
2 q' tab 3 Euro. h'oy p'm amodot montes dicit' h'nt 2 lat'ne
p'te 40 q' in lat'ne 41 q' 30 m' modu' montu' riphicoz h'z 2 lon' 63 q'
2 lat'ne 41 q' 30 m' finis h'z 13 q' in lon' 2 61 q' in lat'ne
Conferant' h'ec lat'ne ad lat'ne medij 1^o cl'it' 2 patet' erro
Censend' e' hoc esse d'm' Riphicianu' a Riphice q'd' p'm Idema
inhabitantu' h'c cli' s'nt gelu' p'vini a frig' qz in eo cl'it'
2 t'p'o mag' gelid' 2 p'vino p'd' q' in alijs p'd'ic' q' mag' distat

a via sol & circulo equinotiali pto: vocat in suis tabul. palleu
 p mem hq eliy ducm bousthemiu qz tñp p bousthemē flu
 4 circi fere elbia dicit ut frank pñ ex hys d' 6^{to} climate

narrans pñg?
 h' clima dicit
 dia dicitur
 q' 6^{to} d.

Tabula Climatuum

Tabula Climatuum
 rectificata. 1491
 Antia Climatuum

Elevatio poli
 gra. M.
 Gradia. plicitas
 latitudis. diei
 climatū ho. mi.

1	Ameici insula Barbara mons	0	0	6020	12	0.
2	Mondi insula emporia ethi.	8	36	5681	12	30
3	Ethiopia supra egyptum	16	43	5227	13	0.
4	Egyptus thebais	24	11	4358	13	30
5	Iudea Iherusalem	30	40	4025	14	0.
6	Sicilia regnum granate	36	25	3500	14	30
7	Apulia Roma	41	24	3278	15	0.
8	Croacia Lombardia	45	15	3197	15	30
9	Moravia Bavaria	48	49	2112	16	0.
10	Nisina Turingia	51	50	1867	16	30
11	Saxonia Bestualia	54	30	1516	17	0.
12	Prussia Dollatia	56	40	1283	17	30
13	Dacia Scotia	58	30	1167	18	0.
14	Scania Livonia	60	10	992	18	30
15	Gottia Dibernia	61	35	653	19	0.
16	Hollandia Thile insula	62	51	631	19	30
17	Suecia Mare gotticum	63	25	583	20	0.
18	Noruegia	64	15	513	20	30
19	Engrouelandt	64	59	362	21	0.
20	Uvermelandt	65	30	350	21	30
21	Promontoria noruegie	66	0	175	22	0.
22	Promontoria noruegie	66	15	82	22	30
23	Gottia orientalis	66	22	35	23	0.
24	et vltimū Pilappen landt	66	25	23	23	30
	Finis vltimi et. 24. climatū.	66	27.	0	24	0.

65 ft
 stud. a
 a-100
 974 100
 1 5 - 100

Capitulū quartū de circulis ⁊ motibꝫ plane
tarꝫ. Et de causis eclipſium ſolis ⁊ lune

Notandū qꝫ ſol hꝫ unicuſqꝫ

circulū pꝫ quē mouet in ſupficie linee ecliprice. ⁊ eē
centricꝫ. **E**centricꝫ qꝫdem circulus dꝫ nō oīs circulus. ſꝫ ſolū talis qꝫ
diuidens terram in duas ptes equales nō hꝫ centrum ſuum cū cen
tro terre ſed extra. **P**unctus autē in ecentrico qui maxime accedit ad
firmamentum appellatur aux quod interpretatur eluatio. **P**unctꝫ
vero oppoſitus qui maxime remotꝫnis eſt a firmamento dꝫ oppo
ſitio augis. **S**olis autē ab occidente in orientē duo ſunt motꝫ. quo
rum vnus eſt cꝫ priꝫ in circulo ſuo ecētrico quo mouetur in om
ni die ac nocte. 60. minutis ſere. **A**lius vero tardior eſt motꝫ ſphe
re ipſius ſupra polos axis circuli ſignozꝫ ⁊ eſt equalis motꝫ ſphere
ſtellarum fixazꝫ. ſꝫ in 100. annis gradu vno. **E**x his itaqꝫ duobꝫ mo
tibus colligitꝫ curſus eꝫ in circulo ſignozꝫ ab occidēte in orientem. pꝫ
quē abſcindit circulū ſignozꝫ in 365. diebꝫ ⁊ qꝫta vnius diei ſere pre
ter rem modicā qꝫ nullius eſt ſenſibilitatis

Poſtqꝫ autor expoſuit ea in tribꝫ capitulis ſufficiēter qꝫ in pe
nulo declarare. pꝫmiſerat in hoc qꝫto caplo ſpecialꝫ ſup motꝫ planetazꝫ
deſcēdit volēs exponere ea qꝫ pꝫcipalꝫ intēdebat. ſꝫ circulos ſup qꝫbus
motꝫ planetazꝫ irregulares reſpectu pꝫmi me bilis cauſant atqꝫ etiaꝫ
cauſas eclipſiꝫ ſolis ⁊ lune. ⁊ qꝫ motꝫ ſolis faciliꝫ eꝫ oibꝫ alijs plane
tis. ipſe etiaꝫ tanqꝫ rerꝫ inter alios planetas. qꝫre pꝫmo de motꝫ ſolis de
terminat eo ipſo pꝫmiſſo qꝫ ad irregularitatē motꝫ ſunt neceſſaria

Nota pꝫmo vnusquicꝫqꝫ ex ſeptē planetis vt in pꝫmo caplo tactū eꝫ
hꝫ ſphera pꝫpria ſim ſe totā mūdo ꝫcentricā. i. ſim ſupficie exteriorē
ſꝫzꝫ dꝫcā ⁊ interiorē ꝫcā ſim eā totā ſphera ſup polis zodiaci oc
tāue ſphere in dꝫcētis annis ſim ſucceſſionē ſignozꝫ pꝫ vniꝫ gradu et
28. minuta mouet. **E**t i. 49. milibꝫ annoꝫ loquēdo naturali curſꝫ
vel reuolutōem vnā cōplet. **E**t hꝫc motꝫ dꝫ angū motꝫ. **E**t qꝫ luna

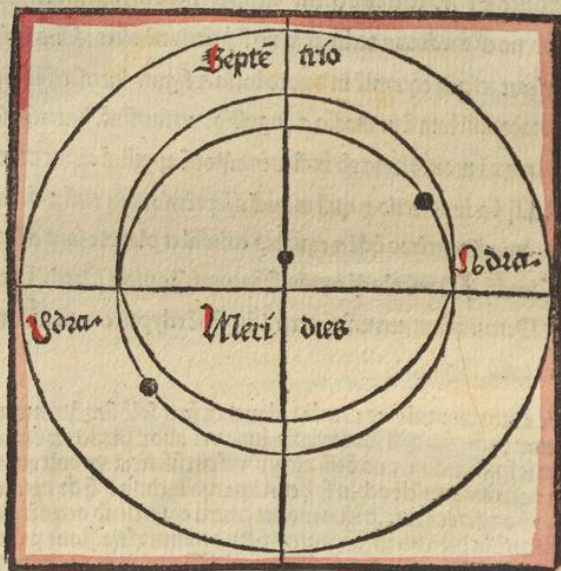
nō hz augem firā. iō ab alijs planetis excipit q̄rū ad motū orbium
 auges referentiū vt iā dictū ē. **M**ouet em̄ tota sphaera lune vel sm̄ or
 bes auges lune referentiū sup̄ axe pp̄rio cui⁹ termini vel poli distāt a
 polis zodiaci p̄ q̄nqz grad⁹ inuariabilr. **E**t fit talis mot⁹ in die natu
 rali p̄ .j. grad⁹ et .12. minuta fere p̄tra successiōē signoz h̄ ē ab orien
 te p̄sus occidentē zc. **N**ota sc̄do sol triplicē h̄z motū vñū a p̄mo
 mobili sp̄ in die naturali faciēdo reuolutōez ⁊ hic mot⁹ rapt⁹ d̄r et
 fit sup̄ polis mūdi ab oriente p̄sus occidentē. **A**lī⁹ fit ab octaua sphe
 ra zc q̄ motu in p̄mo notabili dictū ē. **E**t h̄z autor dicit q̄ in centum
 annis vno gradu moueat. **L**oquit opinione **P**tholomei q̄ tpe mo
 tus dicit⁹ nondū h̄e fuit inuētus. **T**erc⁹ motus ē ei pp̄rio ab occide
 te p̄sus orientē. **I**n die naturali sup̄ circulo cui infir⁹ ē ecētrico p̄ .5.
 minuta et .8. fere sc̄da. **E**st at ecētric⁹ iste in c̄cauitate toti⁹ sphaere ita
 inclusus vt ex vna ei⁹ p̄te plus accedit ad firmamentū. et alia at p̄te
 a firmamēto magis remouet. **I**deo sup̄ alio centro q̄ mūdi descrip
 tus ē. **E**t ps ecētric⁹ q̄ magis accedit ad firmamentū d̄r aux. q̄ at ma
 gis remouet d̄r oppositū augis. **E**t dicta intelligant etiā de ecētric⁹
 eis alioz planetaz. **V**el referentiū centra epyclorū zc.



¶ Quilibet aut planeta tres hz circulos pter solē. scz equantē deferētē
et epicyclū. Equans qdē lune ē circul^o concentric^o cū terra. z ē in supfi-
cie ecliptice. Et s^o deferēs ē circul^o eccentric^o nec ē in superficie eclipti-
ce. imo vna c^o medietas declinat s^o septentrionē altera s^o austz
et intersecat deferēs equantē in duobz locis. z figura intersectōis ap-
pellat^r draco. qm̄ lata ē in medio z angustior versus finē. Intersectio
igit^r illa p quā mouet luna ab austro in aq̄lonē appellat^r caput draco-
nis. Reliq̄ s^o intersectio p quā mouet a septentrione in austz d^r cau-
da draconis. Deferēs qdē z equatēs cuiuslibet planete sunt eq̄les.
¶ Et sciendū q̄ tā deferēs q̄ equās. Saturni. Iouis Martis. Vene-
ris z Mercurij sunt eccentrici z extra superficie ecliptice. z tñ illi duo
sunt in eadē superficie.

¶ Hic autor determinat de circulis planetaz pter solē sup q̄bz motus
planetaz ptingūt. ¶ Nota deferēs lune vel alioz planetaz ē orbis
h^o in se spissitudine z nō ē tñ circul^o vel circūferētia vt vult autor.
Et in p̄cauitate eiusdē orbis spherula parua inclusa ē q̄ d^r epicycl^o
Orbis s^o deferēs vel ecētricus mouet centrū epicycli ab occidēte ver-
sus orientē in die vno in Saturno p duo minuta fere Ioue p qnqz
minuta Marte p. 3j. minuta Venere z Mercurio p. 59. minuta.
In luna at p. 13. grad^o et. 11. minuta. Et hic motus cētri appellat^r. In
luna s^o mot^o medius. q̄ iunct^o motū orbū lune vt sup. 11. gradibz
et. 12. minutis mot^o centri lune p diē emergit scz. 24. grad^o et. 23. fe-
re minuta Alius s^o ex circulis vt vult autor ē epicycl^o q̄ etiā nō est
tñ circul^o sed ē vna spherula q̄ intra se alios orbz includit z sibi coz-
pus planete infirū ē qd ad motū epicycli mouet in Saturno p diē
ad. 57. minuta Ioue p. 54. minuta Marte p. 28. minuta Venere p
3. minuta Mercurio p. 3. grad^o. 26. minuta In luna p. 13. grad^o et
4. minuta Mouet at epicyclus lune in pte supiori ab orientē s^o s^o
occidentē in pte inferiori ab occidēte s^o s^o orientē. In alijs at qnqz
planetis mot^o epicycli p̄trario mō se hz. ¶ Itē ali^o ex circulis ē equās
q̄ pprie circul^o vel circūferētia nominat^r z ecētric^o circul^o solū ima-
ginatus sup q̄ mot^o centri epicycli regulariter mouet nā sup centro
deferētis irregulariter circūferit. In luna at nullus ē equās. qz motus

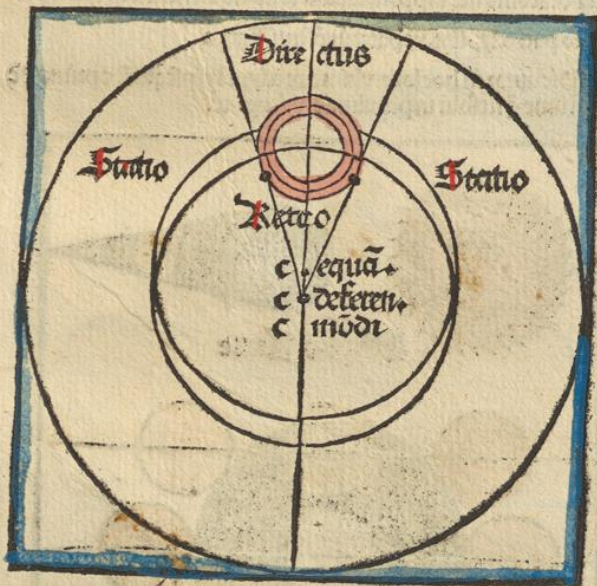
equis vel regularis in orbe signorum contingit. Sed est quedam orbis mundo
 pcentricus qui caput et caudam draconis in die naturali ultra motum
 diurnum ab oriente plus occidentem per tria minuta circūducit etc.



Quilibet etiam planeta preter solē habet epicyclū. Et est epicyclus circulus
 parvus pro cuius circumferentiā deferretur corpus planete. et centrū epicycli se
 fert in circumferentiā deferētis. Si igitur due linee ducantur a centro terre.
 ita quod incidant epicyclū alicuius planete vna ex parte orientis. reliqua ex parte
 occidentis. punctus tractus ex parte orientis dicitur statio prima. punctus secundo
 tractus ex parte occidentis dicitur statio secunda. Et quando planeta est in alterutra illarum
 stationū dicitur stationarius. Arcus secundo epicycli superior inter duas stationes
 interceptus dicitur directio. et quando planeta est in illo tunc dicitur directus. Arcus secundo
 epicycli inferior inter duas stiones interceptus dicitur retrogradatio. et pla

neta ibi ep̄is d̄: retrograd^o Lūne aut̄ nō assignat̄ statio directio vel ro
trogradatio. Cū nō d̄: luna stationaria directa vel retrograda pro
pter velocitatē motus eius in epicyclo

¶ Autor in h̄ loco ondit̄ quō quibet̄ planeta d̄pto sole h̄ epicyclis
in q̄ mouet̄. zone cur^o mor^o q̄nq; ē direct^o q̄nq; retrograd^o q̄nq; sta
tionari^o. **¶** Nota planeta d̄: direct^o q̄n mor^o ei^o sit̄ fm̄ successione
signoz ab occid̄re vsus orientē. Retrograd^o q̄n mor^o ei^o ē extra suc
cessione signoz ab orientē vsus occidentē. Stationari^o q̄n vadit̄ ad
retrogradatōem vel directōem. Et fm̄ hoc ē duplex statio Prima cū
vadit̄ ad retrogradatōem. Secda q̄n vadit̄ ad directōem. **¶** Itē lu
na nō d̄: retrograda neq; directa ppter motū eius velocē. Sed d̄:
tarda p retrogradatōe z veloc. p directōe

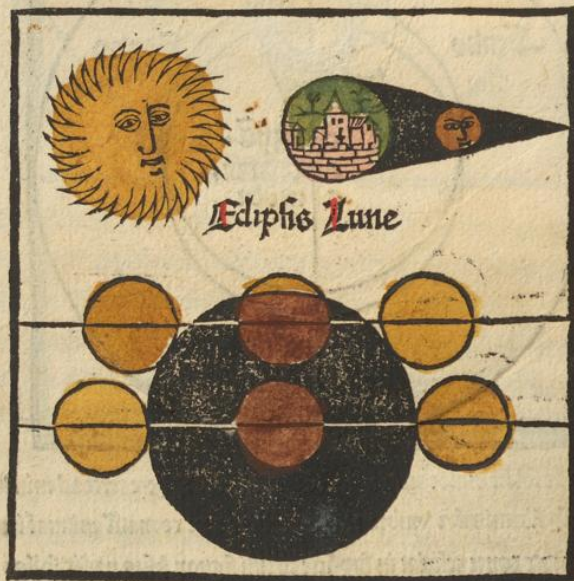


¶ Cū at̄ sol sit maior terra necesse ē q̄ medietas s̄phere terre ad min^o
a sole s̄p̄ illumine. z ymbra terre extensa in aere cornatū minuat̄ in
rotunditate donec deficiat in superficie circuli signoz vsus nadir solis.

D 4

Est autem nadir solis punctus directe oppositus soli in firmamento. **U**n cum
 in plenilunio luna fuerit in capite vel in cauda Draconis sub nadir
 solis tunc terra interponet soli et lune et conuisione terre cadet super cor
 pus lune. **U**n cum luna lumine non habeat nisi a sole in rei veritate deficit a
 lumine. **E**t est eclipsis generalis in omni terra si fuerit in capite vel cauda
 Draconis directe. particularis vero eclipsis si fuerit prope vel infra metas
 determinatas eclipsium. **E**t si in plenilunio vel circa contingit eclipsis.
Un cum in quolibet oppositione hoc est in plenilunio non sit luna in capite vel
 cauda Draconis nec supposita nadir solis. non est necesse in quolibet ple
 nilunio pati eclipsim. ut patet in presenti figura

Hic autor in hoc loco ultimo de eclipsibus persequitur. et primo de
 eclipsi lune que fit solum in plenilunio vel prope etc.



¶ Cū sit fuerit luna i capite vel cauda draconis vel ppe metas sup di
 cras in p̄tūctōe cū sole tūc corp⁹ lune iterponet iter aspectū nostz z
 corp⁹ solare. Cū obūbrabit nobis claritatē sol. z ita sol patiet ecly
 psim. nō qz deficiat lumine. s; deficiat nobis ppter interpositōem lu
 ne inter aspectū nostz z solem. Ex his patet qz sp̄ debet esse eclypsis so
 lis in coniunctōe siue in nouilunio.

¶ Autor de eclypsi solis in hoc loco determinat z quō fieri habe
 at causas assignat.



¶ Notandū etiā qz qn̄ ē eclypsis lune ē eclypsis in oi terra. s; qn̄ est
 eclypsis solis neq; qz. imo in vno climate ē eclypsis solis. z in alio nō
 qd̄ ptingit. ppter diuersitatē aspect⁹ in diuersis climatib; . Cū Vir
 gili⁹ elegāntissime naturas vtriusq; eclypsis sub cōpēdio tetigit dicēs
 Defect⁹ lune varios solisq; labores. Ex p̄dictis p; qz cū eclypsis solis

D iij

est in passione dñi et eadē passio est in plenilunio illa eclipsis solis
nō fuit natural' imo miraculosa tria nature. qz eclipsis solis in no-
nilunio vl' circa dz contingere **Prop' q' legit Dyonisiū ariopagitā in**
eadē passioe dixisse **Aut de' nature patit aut mundi machina dissol-**
uetur. Amen.

¶ **Autoz** finaliter suū libru' pcludēdo eclipsis solis q' in passioe dñi
apparuit supnaturalē fore attestat. **Primo** tñ qddā notabile de sol'
et lune eclipsib' adducit volēs q' eclips' lune cū total' fuerit fit total'
in oī terra. **Solis** at' eclipsis lz qñqz in vna regione total' apparet.
nō tñ in oī. h' at' puenit ex aspect' diuersitate. **Quia** sol ex q' nūqz de-
ficit a lumine. iō qbusdā luna total' interponit. qbusdā p'ialt. qbus-
dā s'us septentrionē. qbusdā s'us meridiē quādamodū nutes qñqz
supponit aliquā p'ē terre et nō aliā obūbrans. **Ita** fit de eclipsi solis
Et autoz tantū de eclipsib' sol' et lune loquit' et nō alioz planetaz fa-
cit h' iō. qm̄ ille eclipses sunt notabiles. alie s'ō min' p'ceptibiles.

¶ **Hora** **Athene** ciuitas in **Attica** regione p'dantissima in tres p'tes
pncipales fuit distincta. vna port' vocabat' q' fuit s'us mare vt na-
ues applicarent' et illa neptuno deo maris erat c'structa **Alia** fuit pal-
ladis viri in q' bellicosi habitauerūt et hec fuit deo belli c'cedita **Palladē**
Tercia vocabat' **Ariopag'** in q' habitauerūt phi' et i' eadē p'te studiū
vigiuit. **Et** d' **Ariopag'** ab ares. i. s'nis. et pag' qd' ē villa qñ s'no
sa villa a q' noiatus fuit **Dyonisi' Ariopagita**. ipe em̄ fuit s'ruosus
in illa et potētor inter phos magister magn' q' dū legēs studentib'
suis tpe oppōnis dixit ipossibile eē **Sole** eclipsari sole et luna i' op-
positis p'tib' plene c'ntib' his s'bis dictis **Sol** eclipsabat'. **Et** sic p'
territ' corā discipul' dixit **Aut de' nature patit aut mundi machina**
iā dissoluet'. qz illā eclipsim' c'tra naturā eē scūit qre p'misit vnu' cō-
struere altare in tēplo **Palladis** in noie ignoti dei. qz ibi plures deos
colebāt. **Postea** sanct' **Paul'** illū p'dicauit q' sic passus eēt quē p' ig-
noto deo coleret. **Quare** **Dyonisi'** et multi alij cognitiōnem istius
dei ignoti c'sequuti sunt et ad vitā eternā p'duci possidendā **Quam**
nobis prestare dignet' **Qui** viuūt et regnat de' in secula et vltra. **Ame**

¶ **Opusculū** **Magistri** **Joānis** de **Sacro** busto sphericū p' ve-
nerabilē virū **Magist' wencellāū fabri** de **Sudweyß** **Medicine**
Doctoz et bene correctū cōmentoz qz illustratū finit feliciter. **Impres-**
sūm **Agrippine** p' honestū virū **Henricū** **Quentell**. **Anno** incarnat-
ionis dominice. **Millesimo** qngentesimo p'mo.

Alpharabius
dat unū g^o
46 mil +
2 ccc^o
unde dicitur 2

**De Latitudine Climatu q^{ntu}
ad miliaria notatu digna**

Autor sphere in primo tractatu h^o libelli ex
testimonijs plurimorū viroz magne auctoritatis
7 experientia concludit: unū gradū celestis 100
stadia in terra respondere. Et ibidem non absolute
quot miliaria unū g^oū sūt tribuenda. In tertio
aut tractatu cō finē quom d^o Latine climatu
determinat pot^o miliaria 4 n^o stadia, Latins vocat
spatiū sic a principio climatis vsq; in eiq; finem
ab austro septentr^o vsq; procedendo. Cui spatio
aut intercapedini autor deputat miliaria. 7 ex h^o
occulte insinuat q^o miliaria in tra unū g^oū celi
cedūt. q^o n^o miliaria Italica g^oū 1 celestis s^o
vendant. 7 sic s^o m^o mentz Autoris 12 stad + 1/2 faciūt
unū miliarē italicū, Diuisis n^o 100 stadijs p^o
12 stadia + 1/2 emergūt 41 miliaria, hor pacto
resolue 12 stadia in q^otas, faciūt 28 q^otas q^o
adyce 2^otan, 7 exhibūt 29 q^ote. Pari forma
resolue 100 stadia in q^otas prodibūt 2800 q^ote
Quas p^o 29 diuide, 7 in q^ote videt 41 mil
4 dinarebūt 1 q^ote quas missas fac. Bemig^oū
aut: 30 m^o vsq; g^oū cedūt 28 mil + 1/2
Quarte g^oū: 14 m^o respondūt 12 mil + 1/2
Dexte vsq; g^oū: 10 m^o adciūt 4 mil 1/2 1/2
His habuis. Subtrahē elauatoz polarem ad
principiū alicz climatis, ab eiq; climatis eluaton
terminali. 7 q^o d^o elong^o in g^oū 4 m^o est in
tercapedo h^o climatis quā autor vocat latins
climatis, spatiū s^o sic (ut pdixi) a p^oo clim^o
ad finem vsq; eiq; Da igit^o cūlibz g^oūū h^o

Leuā
faciūt

intercedimus q1 mil: Semiduum 28 mil: $\frac{1}{2}$
 ut plibatu $\frac{1}{4}$ Deductus i nūm miliarum
 climaty ppositi q̄ autor pot in textu. 7 si
 aliqua appelt dūstas. fa a $\frac{1}{2}$ modica non
 magpendūda Aut ex corupton texty **Clam**
 it ut p̄dū est autē significat q̄t miliaria ḡm
 vni snt accomodanda. **Et** ut oīa enudcaty
 intueri queamq̄ sequūtur interceduz a
 interualla A climatu adiecty miliaribz p̄m
 exatā p̄p̄oz In hanc forma

Intercedo prim climaty est A ḡm 24
^{m^{toz}} faat 221 miliaria $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ Italia.

Intercedo 2^a climaty est A ḡm faat
 399 mil. Itali: p̄m oēs p̄p̄oz.

Intercedo 3^a climaty est 6 ḡ 10 m: faat
 328 sic mil: Itali

Intercedo 4^a climaty est 4 ḡm 20 m^{toz}
 faat 302 mil: Ita:

Intercedo 5^a climaty est 2 ḡ 30 m:
 faat 246 mil: Ita: $\frac{1}{2}$

Intercedo 6^a climaty ē 3 ḡ 24 m:
 faat 213 mil: Ita: $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$:

Intercedo 7^a climaty ē 3 ḡ 14 m^{toz}
 faat 184 mil: Itali: $\frac{1}{2}$

Multiplica Interceduz alioy climaty p̄ 100
 stadia 7 habet interuallū in Gradys. 7
 his vide Jacobū Scapulensem fol 87

fms