Ante q̄ ad textū tractatus

Sphere accedam⁹ (q̄ ad Astronomiā ē introductorius) notitia general' Astronomie ē ꝯsiderāda Nā iuxta doctrinam ph̄i p̄mo phys. Innata ē nobis via a comunioribꝫ ad min⁹ cōia. Est itaq; p̄mo notandū q̄ Astronomia mō generaliori ⁊ s̄m mentē Isidori libro tertio. capit. xxxiij. sic definit. Est astroꝝ lex q̄ cursus sideꝝ ⁊ figuras ⁊ habitudines stellaꝝ circa se ⁊ circa terrā indagabili rōne p̄currit Presens definitio cū d̄t circa se ⁊ circa terrā duo dat itelligere Et sunt s̄m venerabilē dn̄m Albertū ph̄m ꝯsummatū in defensorio astrologie vel speculo suo. due sapie mirabiles in cognitōne ⁊ magne in estimatōne astronomia scz ⁊ astrologia Que s̄m Hugonem in didascolon in h̄ differre vident. Quia astronomia de lege astroꝝ nomē sumpsit. Astrologia aūt dicta ē quasi sermo de astris differēs Preterea Albumazar in ītroductorio suo maiori p̄te p̄ma ac dr̄na p̄ma inq̄t Partimur igit oēm siderū stellarūq; sciam geminā specie in motū celestiū ac motuū effect⁹. cui ꝑpulchre Ptolomeus alludit dicēs Reꝝ iesure in q̄bꝫ ē ꝓnosticabilis scie stellaꝝ ꝓfectio. magnas et p̄cipuas duas eē dep̄hendimus. Quaꝝ altera q̄ p̄cedit est fortior altera v̄o q̄ seq̄tur debilior. ⁊ ē scia qua explanant mutatōnes ⁊ opera q̄ accidūt ⁊ ꝯplent ꝓpter figuras circuitus eaꝝ naturales eis in rebꝫ q̄s circūdāt. Hec aūt p se nequaq̄ explicabilis ē ꝓut rō physica postulat. oꝑtet eñ vt ei⁹ inuestigator hāc intentōem exequat vt in ea recto tramite viaq; veraci ꝓcedat. Nā eā scie p̄me minime eq̄re p̄t q̄ firma ē ⁊ stabilis. docet eñ motus siderū. eclypses. ꝯiunctōnes atq; oppōnes q̄nūq̄ mutant. Pronostica aūt que docet scd̄a scientia nō sunt firma. qꝛ elementa q̄ superioꝝ īpressiones suscipiūt nūq̄ in eodē statu ꝑseuerāt. q̄re illius scie ꝑfectā cognitōem q̄s grauiter attingit. Ob hoc plures volētes in verā cognitōem dicte scie deuenire. in grauē ducti sunt errorē. Alij vt hz dn̄s Petrus de Alyaco Epūs Cameracēsis ⁊ Cardinalis in tractatu de ꝯcordia theologie et astronomie Ex astris oīa futura necessitate fatali euenire senserūt Alij ⁊ liberum arbitriū ⁊ res que solum diuine ac supnaturali subsunt potestati celo subiacere dixerunt. ¶ Alij astronomicis libris plures execrabiles artis magice supstitōes miscuerunt. quos etiam Ptolomeus in primo quadripartiti secundo capitulo reprehendit Quare fit vt et Isidorus libro vbi supra capitulo vicesimosexto eam partim naturalem partim supstitiosam appellat. Dicitur eñ naturalis. quia effectus qui ex configurationibꝫ stellarum sequuntur naturales summe dicunt. Nam sicut lapis magnes habet trahe

re ferrū ⁊ stamonea purgare cholerā. ita celū influere. q̄ mūdus iste
vt hz phs p̄mo meteoroꝝ ex necessitate ē īmediatus lationibꝫ supio
ribꝫ vt oīs ip̄ius v̄tus gubernet̄ inde. Quāq̄ aūt celū influat. atta
men solū eas res hz īmutare q̄s ꝯp̄hendit ⁊ q̄ eiꝰ influxū suscipiunt.
Aīa em̄ rōnalis q̄ īmediate subest diuine potestati eximit̄. q̄ v̄tus
celi eā nō ꝯp̄hēdit Ob id elegāter Ptolomeꝰ in sapientijs Alma
gesti ait. Vir sapiēs astris dn̄abit̄. Hic sapiēs nūcupat̄ q̄ nō sensua
lem sz aīam rōnalē seq̄t̄. Ex q̄bꝫ iteꝝ accipit̄ iuxta Abraā auenezere
in libro rōnū. q̄ sup ea re scd̄a q̄ natural' ē scia nō ē ita pfecta ꝓba/
tio sicuti p̄me. qm̄ eiꝰ ostēsio ē tātūmō expimētū qd̄ multis vicibꝫ ē
acceptū. Et ip̄a diuidit̄ in ptē itroductoriā ⁊ in ptē de iudicijs astro
rū Alkabicius in q̄nq̄ dr̄ntijs partē introductoriā ponit Ptholo
meus silr̄ in p̄mo libro q̄dripti̇ti. Pars āt de iudicijs astroꝝ etiā sub
diuidit̄ Ptolomeus em̄ duas ponit. In scd̄o em̄ q̄dripti̇ti de reno
lutōnibꝫ annoꝝ mūdi. In tertio ⁊ q̄rto de natiuitatibꝫ Halihabēra
gel supaddit duas. ptē scz de questionibꝫ ⁊ ptē de electionibꝫ. Leopol
dus etiam duas. partem de imaginibꝫ ⁊ partē de intentionibꝫ. Iste
āt vltime q̄ttuor ptes nō tantā vim hn̄t vt p̄cedētes. q̄re Ptolomeꝰ
naturalr̄ loquēs tāq̄ p̄nceps oīm. duas solūmō ptes astrologie. vt
tactū est posuit. Aliqua venit astrologus artē illā docēs sub triplici
dr̄na. quāadmodū Dali sup centiloquio Ptolomei verbo primo
affirmat Ptolomeū adducendo sic inq̄entē. q̄ scientiā hoꝝ q̄ fiunt
sub circulo lune alij hn̄t p diuinā inspiratōem. alij p doctrinā Cum
vero aliq̄s has vias habuerit duas. inter sapiētes reputabit̄ ⁊ in iu
dicijs verus inueniet̄. Si vero aliqua istaꝝ caruerit minus sapiēs
iudicabit̄. Et tantū de scd̄a scia q̄ p̄supponit p̄mā eā q̄ seq̄tur. quia
p̄ma est fortior. est em̄ scia solis ⁊ lune necnō q̄nq̄ stellaꝝ erraticaꝝ
figuras demonstrans. q̄s suoꝝ motuū causa ⁊ vnius ad aliā eorūq̄
ad terrā collectōne ꝯtingere manifestū est. Et Cōmētator Dali ro/
doan. Est duoꝝ luminariū scia q̄ solis ⁊ lune saturni iouis martis
veneris ⁊ mercurij figure sciuntur s̄m motꝰ suos in ꝯpatōne vnius
ad aliū vl' ad stellas fixas. Et hꝰ q̄ztū ad applicatōes ꝯiūctōnes vel
oppōnes ⁊c. eorūq̄ ad terrā. i. ad finē in quē fluxꝰ celoꝝ ordinat̄. Et
hec scia est certissima q̄ Abraā auenezere in libro rōnū testatur Per
humanā inq̄t sciam scimꝰ q̄ ꝓbatōes pfecte sunt sup planetas ⁊ cir
culoꝝ paruoꝝ q̄ztitates ac distātias eoꝝ a terra necnō a loco Augi/
um ⁊ opposito eaꝝ ⁊c. Iccirco Ptolomeꝰ vbi supra. Predictaꝝ du
arū ait p̄ma q̄dē ē scia p se alteriq̄ incōmixta. Oportz vt scie pscru
tator eam sui causa perq̄rat ⁊ addiscat ⁊ hic fructum accipiat. Licet
scd̄am nō addiscat sciam. Hec aūt noīe astronomie exp̄mitur q̄ du
plex ē. s. theorica ⁊ practica Theoricā Ptolomeus in almagesto cō

federat: Roberth bonorat in libro de motu sphere stellarum fratrum
Purbachij in libro Theoricarum ꝛc. Practica Ptolomeij atq; Al
phonsij docent in tabulis Hispalensis vo rapax et almucon
in instrumentis ꝛc Eorum vero sic dicitur tractatus sphere
est quasi fundamentum et introductorium quapter gra
libus hijs dimissis. Causis autem et materiis premissis
eundem aggredimur mundi tractatum **Proquo**
Noranter 2o Ex quo igniteo sidereum pstat ex igniteo
eorum dependet dicunt pho 3o physicorum Ideo hij tractatus
quasi tres sunt mundi **Prima** ꝛc mundus sic subsistit
et est totum universum nisi atq; in suis partibus et subiectis
motum et figuratum Et non est nisi corpus celeste sic
quibusdam videtur. Ro quia hic non solum de eo universum
de 4 elementis determinatur Propria passio ꝛc sic mundi
et ad ratio Sic autem totum universum desinit ꝛc Est subiectum
corporeum mutatum in infinitum mutabiles eternaliter mobiles
Dicitur subiectum corporeum quia mouetur Omne enim corpus ꝛc mobile
6 physicorum Dicitur mutata ana 1 ignobile. hic ni anam et
phos 2 de celo. nobilem quia intelligentia dicunt substantiam
in illo cum est unum sine opacum et non factum esse Dicitur in
transmutabiles quia non hic magis quatenus et alterantur subiecta
quia et hic 1 celi. In celo non ꝛc nisi quia sit in potentia ad esse
Dicitur eternaliter mobiles. Non ꝛc nisi quia celum stet 7
mephis et 2 celi Terra quia sit 3o celum mouetur, et alibi
in cod Motus celi est uniformis et uniformis **Causa**
efficiens nuta fuit inter Ioes de sacro bosco anglicus astiquus
ex pcis qui ex diversis libris astronomie prolixis et difficilibus
hij hanc tractatum breuiter collegit: quia adaptius nuta
tuit et facilius introducit **Causa** efficiens motus
fuit differentiis et problematis astronomie Quia astronomia
differentiis et dispendiosis est modum ab antiquis et propter
hoc multi fuit ad hanc tractatum spectantes **Causa** finalis
est modus procedendi in hoc tractatum quia in ghemus primum
Causa finalis 3 considerat in tractatu Id circo nominum
tractatus quia tractatus hij tractatus fuit 7. **Prima** ignitum hoc
mundum in ignitum dei altissimum manifestum: quia est tractatus
de celo et eius magnitudine determinat Cuius autem enarrat:
et hic pstat gloriam dei: et alibi Confitebuntur celi mirabilia
tua Et greg in moralibus Restaurat nos creatorem
sua mira qua visibilis creature quia in cuius pondere

annumeramur Cameraceum Epy ait Contemplatio cyduoris
in corporibus celestibus velut in quodam speculo mali manibus
dei scripto representata est Non ergo sine ratione Ptolomeus in
principio almagesti describendo astronomiam dicit sic
Est scientia dirigens et ducens nos in cognitionem dei etc
Secunda utilitas est: quia introducit nos in cognitionem
librorum naturalis philosophie et presertim in libros de generatione et cor-
ruptione de celo et mundo nec non metheororum Tertia
utilitas est quia facilitate nobis prestat libros poetarum tutis adi
maxime Vergilii: Ovidii et Lucani Quarta utilitas
est que reddit nos ab illiores divinas ad intelligendum scriptu-
ras eo quod in eis de partibus ipsius vivunt et presertim de locis
terre habitabilis mentio habetur sepissime Quinta u-
tilitas est: quia introducit nos in cognitionem theoricarum et
aliorum astronomie librorum qui de speciebus spheris stellarum et eclipsibus
luminarium determinant. atque calculatur tabulas alfonsii etc facit nos
intelligere Sexta utilitas est quod preparat animum ad excogitandum
varia et unamquamque scientiam faciliter apprehendendum: Quia in quis
intelligit illud profundioris est speculationis levius potest intelligere
et illud quod minoris est speculationis Septima utilitas quod facit
hominem digne philosophum apellari Lebith benecorath dicente Nomen
enim lumen philosophie a quo evacuata fuerit astronomia Et boecius
non nomen philosophantis induit qui mathematice speculationis
habitu denudatur Et alibi S. quis scientias mathematicas
pretermiserit constet eum omnium philosophie doctrinam perdidisse

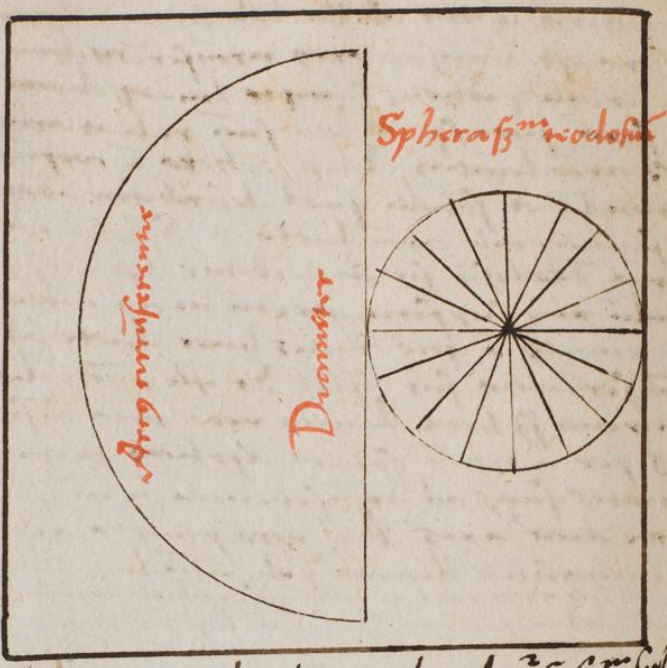
Titulus

Incipit tractatus sphere Magistri Ioannis
de sacro busto Et dicitur titulus a cytan quod est sol
illuminans: quia sicut sol mundum illuminat ita ecclesie titulus libri

Tractatum de sphera quatuor capitulis distinguo
Dicturi primo quid sit sphera: quid eius cen-
trum: quid axis sphere. quid polus mundi Quot
sunt sphere et que sit forma mundi In 2o de
decem circulis ex quibus hec sphera materialis componitur
et illa supercelestis que per istam imaginatur vel componitur
in intellectu: In 3o de ortu et occasu signorum
et diversitate dierum et noctium et de divisione
climatum In 4o de circulis et motibus planetarum et de
causis eclypsium

Sphera igitur ab Euclide sic describitur
Sphera est transitus arcus circumferencie dimi-
dii circuli quotiens sumpto lineaque diame-
tri fixa quousque ad locum suum redeat arcus
ipse circumducitur. Idest Sphera est corpus
rotundum et solidum quod describitur ab ar-
cu semicirculi circumducto. Sphera igi-
tur a Teodosio sic describitur Est corpus
solidum uno superficie contextum in cuius medio
est punctus a quo omnes linee ducte ad
circumferenciam sunt equales Et iste punctus dicitur
centrum sphere Linea vero recta transi-
ens per centrum sphere applicans extre-
mitates suas ad circumferenciam ex utraque
parte dicitur axis Duo vero puncta axem
terminantia dicuntur poli mundi
In hoc loco autor partem executivam inchoat exponendo
illud quod in proemio promisit Definit autem
spheram primo in fieri Euclides in suo libro .11. elec-
torum que sphera facta esse precedit quam postea secundum
teodosium subiungit Nota Campanus commentator
Euclidis definitionem sphere declarans sic inquit super
quamlibet lineam semicirculo descripto. si linea illa fixa
semicirculus tota revolutione circumdatur corpus quod de-
scribitur sphera nominatur cuius centrum constat esse
centrum semicirculi circumducti Item autor in hoc
eodem centrum, axem, et polos mundi notificat Primum
ibi Et iste punctus 2m ibi Linea vero recta 3m
ibi Duo vero puncta etc

phera igitur ab Euclide sic describitur



Spera autem dupliciter dividitur. s. sz̄m subnā
et sc̄dm accidens. Sz̄m subam eius in sphera
~~stellarū fixarū~~ nonā q̄ prius motus p̄ primo mobile
dicitur: et in sphera stellarū fixarū que
firmamentū nuncupatur. Et in septē spheras
septem planetarū q̄rū q̄dā sunt maiores
q̄dā minores sz̄m q̄ plus recedunt et acce
dunt a firmamento. Unde inter illas sphe
ras sphera Saturni ē maxima: sphera vero
lune minima prout in sequenti figura continetur.
Nota autem dividit primo spheram sz̄m subam
eo q̄ subnā precedit accidens. s. in sphera nonā
vel in primum mobile etc. Dicitur p̄m mobile in lra
q̄ moveatur a primo motore. In motore autem primo diversi sunt phi

Quidā dicūt ipm eē cū gl'iosum occasionē suā ab Aristo. accipien
tes dicēte. pm motor dz eē in vigore infinit. ostat āt solū pmū .s.
cū eē ifinitū i vigore. alia āt creata finita Alij āt Orianē his ⁊ dicunt
pmā intelligētiā post cū eē pmū motorē positōem suā ex varijs ap
probātes Primo optime se hns nulli idiget. secdo celi. oīs āt mot
ē ppter finē. q̄ em tollit finē tollit ordinē ⁊ bonū. Cōstat āt cū optime se habere. ḡ nō mouet aliq̄d. Itē si motor pmus eēt ex seq̄rek q̄ aut mot celi fieret in instāti aut actio ei mēsurarek tpe. nō pmū est dōm. qz ē otra astronomos q̄ dicūt celū in. xxiij horaz tpe reuoluti onē vnā oplere. Neqz secm ēddz. qz ē otra Aristo. iiij. physi. Eterna nō sunt i tpe neqz actōes eoz. ḡ ⁊c. Notādū secdo. Cōsideratio mot celi pm phos ⁊ astronomos ē diuersa. Nā phi dicūt motū celi esse vniformē. Astronomi āt irregularē. i. q̄nqz velocē q̄nqz tardū. rō. q̄a phi naturales osiderāt motū vt ē in se seu in suo mobili. ⁊ iō dicūt vt pz. ij. celi. q̄ planeta vl orbis ei in diuersis tpib nō mouek tardius vl veloci Astronom āt osiderat motū in ordine ad correspōdētiā pmi mobil'. ⁊ ita stat q̄ sol eq̄les arc in eccētrico describat. irregulares āt ⁊ ineq̄les in orbe signoz pmi mobilis. Etiā in pmo mobili diuersificank qd̄ puenit ex eo. qz phi naturales solū ponūt tot sphe ras q̄t pnt p rōes naturales ⁊ sensum oinscere vltra octauā sphērā nō pnt p sensum aliā sphērā apphēdere. sz astronomi subtili specu lantes vltra octauā sphērā ponūt etiā nonā. Rō. qz in scia naturali dz q̄ in q̄libet gne ē dare pmū ⁊ vniforme qd ē metrū ⁊ mēsura oīm alioz in illo ad qd oīa alia eiusdē gnis hnt reduci. Astronomi aūt osiderātes sphērā octauā nō vnico motu moueri volentes itaqz diuersum motū ad simplicē reducere p lōgā experientiā rōcinati sunt et nonā sphērā in motu simplici pm autorē nrm inuenerūt. Nota tertio inter celi spheras septē sunt planetaz. Prim planeta ē saturn q̄ naturali frigid ē ⁊ sicc i effectu pallid ⁊ malign hns magnitudinē terre. xci. vicib. Juppiter secds calid ⁊ humid. clar ⁊ cādid malicia saturni tēperans. magnitudinē terre in se hns. xcv. Mars terti calid ⁊ siccus. ignit ⁊ radiosus. iō nociu ⁊ ad bella puocās magnitudo ei ad terrā opata ē vna ⁊ medietas. ⁊ medietas octaue vni vicis. Sol q̄rtus calid ⁊ luminosus tpa distinguēs illuminans q̄ntitas ei maior terre. lxvi. ⁊ q̄rta vni octaue. Venus calid tpate ⁊ humid inter sidera splēdidissim sp solē comitat pcedens lucifer dz. sequēs ho vesper magnitudo respectu. ⁊ 2000. ptiū terre ē. xxxvij. Mercuri radiosus in q̄litate van cū sole sp gradik nūq̄ ab ea. xxvij. gradib distās. iō raro cernik. magnitudo ei est septima ps ex ptib terre Luna frigida ⁊ humida mr ē aq̄ a sole illumiata noctē illumiat. q̄ntitas ei respectu ptiū terre ē. xxxix. ptes ⁊ parum

Motus vnde fit phos. et astro.

Spere Planetarū

h

♃

♂

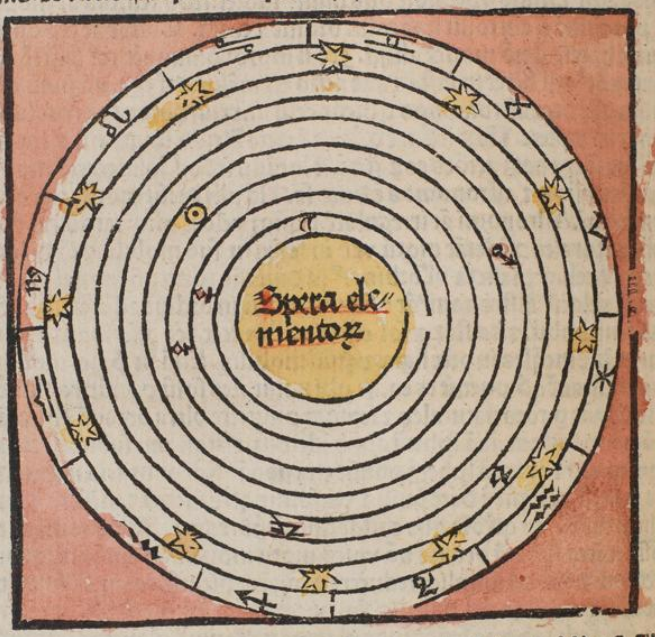
☉

♀

☿

☽

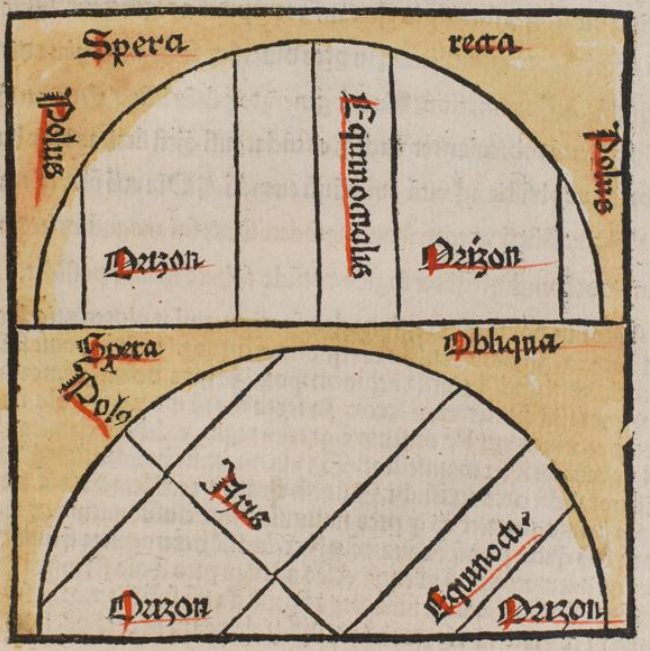
plus. Alie ãt p̃ter dictas planetaꝝ stellas sunt fixe. nõ ideo ꝙ non mouerent. Sz qꝛ tarde ad cursum planetaꝝ mouent. Et q̃titas earũ q̃ sunt p̃me magnitudinis hñt q̃titatẽ terre. cxv. scd̃e magnitudinis. xc. tertie. lxx. quarte. l. quinte. xxxvi. sexte. xviij.



¶ Scd̃m accñs diuidit̃ q̃dẽ in spherã rectã ⁊ spherã obliquã. Illi em̃ dicunt̃ h̃re spherã rectã q̃ manent sub eq̃noctiali si aliq̃s ibi manere possit. Et d̃r recta. qꝛ neuter poloꝝ magꝫ altero istoꝝ eleuat̃. vel q̃a eoꝝ orizon ĩtersecat eq̃noctialẽ ⁊ ĩtersecat̃ ab eodẽ ad ãgulos rectos ⁊ spherales Illi ꝟo dicunt̃ habere spherã obliquã q̃cũq̃ habitant circa eq̃noctialã vl' vltra. Illis em̃ sup orizontẽ alter poloꝝ eleuat̃ reliquus sp dep̃mit̃. Uel qm̃ illoꝝ orizon artificial' intersecat eq̃noctialẽ ⁊ intersecat̃ ab eodẽ ad angulos obliquos vel ĩpares.

¶ Autor in h̃ loco ponit aliã diuisionẽ sphere. s. fm accñs. Rõ ordinis. qꝛ sub̃a natura. tp̃e ⁊ definitõe p̃cedit accñs. vt habet̃. vij. metaphysice. q̃re etiã diuisio sphere fm sub̃az dz p̃cedere diuisionẽ accñtꝫ ꝙ ãt sub̃a natura p̃cedit accñs. pz. qꝛ cã natural'r p̃cedit effectũ. sub̃a

ãt ẽ cã accñtꝫ. Tpe. qꝛ suba pt'eẽ sine accñte ꝛ nõ ecõtra Definitõe qꝛ
suba ponit i definitõe accñtꝫ. nõ ãt ecõtra. Nota cũ dr̃ i lr̃a. q̃ manẽt
sub eq̃noctiali ꝛc. diuersaꝫ opinionẽ. Quidã dicũt terrã eq̃noctiali
suppositã fore ĩhabitabilẽ. ꝓpter excellẽtẽ calorẽ. Autoritates ꝓ se
Virg. et Ouidij sumẽtes. de q̃bꝫ latiꝰ ĩfra de q̃nqꝫ zonis Alij ꝟo Pto
lomeũ sequẽtes dicũt eã ꝑtẽ terre nõ oĩno fore ĩhabitabilẽ. Nã ĩ li/
bro ad artẽ sphericã ꝯpato inq̃t Et oꝑtꝫ ne opinemur ꝙ zona ꝑusta
cũ totalitate sua sit ĩhabitabil' Jã em̃ venerũt q̃dã a diuersis locꝫ q̃bꝫ
inuẽtũ ẽ pl'imũ eã ĩhabitari ꝛc. Itẽ in lr̃a etiã ĩtersecat eq̃noctialẽ ꝛc
Ubi nota ꝙ ꝑ ĩtersecare ĩ ꝓposito ĩtelligit' qñ circuli sese ĩtersecãt ꝑ
modũ crucis ad ãgulos q̃ttuor pares vl' ĩpares Qm̃ duplex ẽ ãgu
lus rectꝰ ꝛ obliquꝰ. Rectꝰ q̃ causat' ex linea recta ꝑpẽdicularit'. aut
orthogonal'r cadẽte sup aliã. Obliquꝰ q̃ causat' ex linea recta obliq̃
cadẽte sup aliã. Et ẽ duplex acutꝰ ꝛ obtusus. Acutꝰ dr̃ q̃ minor ẽ an
gulo recto. obtusus ꝟo q̃ maior ẽ ãgulo recto. anguli ãt sic descripti
cũ ex intersectõe rectaꝝ lineaꝝ ꝓuenerint dicunt' planales Si ꝟo ex
intersectione arcuũ vl' circuloꝝ orti fuerint tũc dicunt' spherales. de q̃
bus hic ad ꝓpositũ singula sunt ad sensum plana



Vniuersalis aũt mũdi machina in duo diuiditur. in ethere
am scz et elementarem regionem

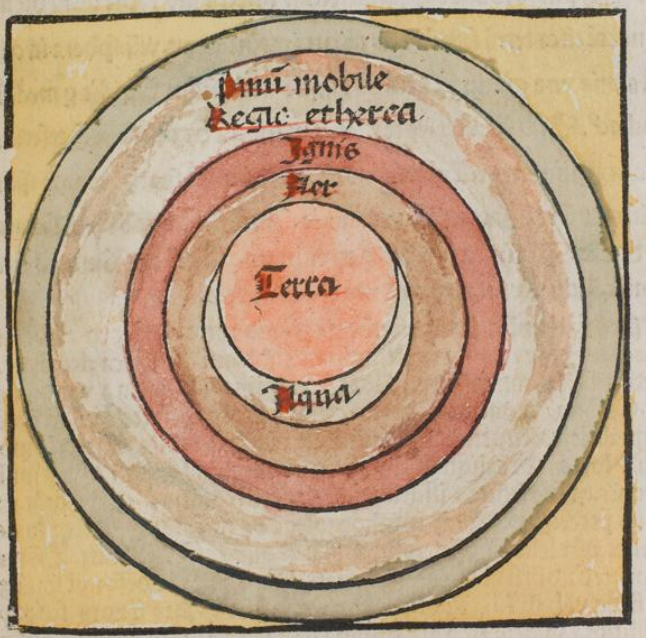
¶ Postq̃z autor ꝛdfiniuit sphera in generali. ac eã ꝓm substantiã ꝛ ac
cidens diuisit q̃ztũ ad orbes supceleites. Hic ꝓsequẽter totã mundi
machinã vl vl'em in duas diuidit ꝑtes. Rõ. qz mũdus siue vniuer
sum est qõdã totũ integrale. totũ aũt integrale nõ est aptũ nosci ni
si ex suis partibꝰ. q̃ꝓpter eã machinã partitus est vt in ꝓmis ordo
partiũ. ꝛ ꝛeinceps figuratio eius haberetur

¶ Elemẽtaris q̃dẽ alteratõni ꝓtinuc puia existẽs in q̃ttuor diui
ditur. ¶ Est em̃ terra tãq̃z mũdi cẽtrũ in medio oim̃ sita. circa quam
aqua. circa aquã aer. circa aerẽ ignis. Est em̃ illic purꝰ ꝛ nõ turbidꝰ
ignis orbẽ lune attingẽs vt ait Aristoteles in libro meteororⁿ Si
em̃ disposuit eã deꝰ gl'iosus ꝛ sublimis. ¶ Et hec q̃ttuor elemẽta di
cunt q̃ vicissim a semetipis alterant corrũpunt ꝛ regerant. Sũt
em̃ elemẽta corpa simplicia. q̃ in ꝑtes diuersaⁿ formaⁿ minime di
uidi pnt. ex q̃z ꝓmixtione diuerse generatorⁿ spẽs fiũt. ¶ Quorⁿ triũ
qõlibet terrã orbiculariter vndiq̃z circũdat. nisi q̃ztũ siccitas terre hu
mori aque obsistit ad vitã animãtiũ tuendã. ¶ Oia etiã ꝑter terraⁿ
mobilia existũt q̃ vt centrũ mũdi põderositate sui magnũ extremo
rum motũ vndiq̃z eq̃liter fugiẽs. rotũde sphere mediũ possidet.

¶ Autor in hoc loco de regione elemẽtari determiat plures ꝑticulas
adducẽdo. In ꝓmo diuidit eã regionẽ in q̃ttuor. In secda ponit sitũ
elemẽtorⁿ in gne. In tertia actõnem ipoⁿ. In q̃rta definit elementa.
In q̃nta sitũ elemẽtorⁿ in specie. In sexta motũ ipoⁿ q̃ singula faci
liter patẽt intuenti. Rõ ordinis ẽ. qz talis regio videlicet elemẽtaris
est nobis notior ꝛ manifestior. Hz via doctrine notioza sunt ꝓora.
Est notandũ circa textũ. ibi. Sũt em̃ elemẽta ꝛc. ¶ Elemẽta sunt cor
pora homogenea. ex eo q̃ ꝑtes naturales sunt eiusdẽ nature cũ suo
toto Nã q̃libet ps aq̃ ẽ aqua ꝛc. p hz excludũt heterogenea q̃ sunt di
uersaⁿ naturaⁿ. vt hõ vl'equꝰ vl'leo ad suas ꝑtes q̃ oia stz mixta ꝛc.
Vñ bñ ꝺt lra. Elemẽta sunt corpa simplicia nõ subaliter. qz sic sunt
ꝓposita ex materia ꝛ forma cũ vnũq̃dq̃z elementũ sit corpus. sz sunt

Homogenus. p. r. rorsus ejusdem generis. Vnde et homogenum

simplicia motiue. qꝛ vnā tm̄ q̄litatē eiꝰ motiuā determināt. s. ignis ⁊ aer leuitatē. qꝛ mouent̄ sursuz. Aqua āt ⁊ terra grauitatē. qꝛ mouent̄ deorsuz. Vel dicunt̄ corpa simplicia. qꝛ nō resoluunt̄ in alia corpa. sz alia mixta resoluunt̄ in ipa ¶ Scdo notādū ꝙ terra nō sit ex oī pte coopta p̄ter rōem in lr̄a tactā triplex rō ē. Prima ē influentia celi. qꝛ polꝰ antarcticꝰ attrahit ad se humida. arcticꝰ ꝟo sicca. ⁊ nō ē incōueniens ꝙ talis vis sit in celo. qm̄ sil'e in elemētis ɔtingit Nā magnes vt refert Plinꝰ. xxxvi. libro ⁊ Isidorus. xvi. occulta q̄dā natura ⁊ vi attrahit ferrū. Et vt hz expientia inuenit̄ magnes q̄ ex vna pte ad se trahit ferrū. ⁊ ex pte opposita a se fugat ⁊c̄. Scda. qꝛ terra nō est ɔcentrica alijs elemētis. vel qꝛ ex vna pte magis ē rara. ⁊ ex alia magis densa ꝓpter quā densitatē magis est ponderosa ⁊ grauis. hz ergo duplex centrū verꝝ videlicet et grauitatis. Centrū grauitatis est idē cū centro elementoꝝ et mundi. Verum aūt centrum lōge extra situatur. Tertia ratio est diuina prouidentia.



¶ Circa elemētarē q̄dē regionē. etherea regio lucida ab om̄i variatione sua īmutabili eēntia immunis exn̄s. motu ɔtinuo circulariter in

Essentia quinta

cedit. ⁊ hec a phis q̄nta eēntia nūcupat. Quinta eēntia ē quicq̄d est a globo lunari vsq; ad nonā spherā. Cui⁹ nouē sunt sphere sicut p̄tactū ē. Lune. mercurij. veneris. solis. martis. iouis. saturni. stellarū fixaꝝ. celi vltimi. Istaꝝ aūt spheraꝝ q̄libet superior inferiorē spherā spherice circūdat. ¶ Quaꝝ spheraꝝ q̄dē duo sunt mot⁹. Un⁹ est celi vltimi sup duas extremitates axis. s. polū arcticū ⁊ antarcticū ab oriente p occidētē iteꝝ rediēs in orientē. quē eq̄noctial' circul⁹ p mediū diuidit. Est etiā ali⁹ inferioꝝ spheraꝝ mot⁹ p obliquū huic oppositꝰ sup axes suos distātes a p̄mis. xxiij. gradib⁹. et. xxxiij. minutis. Sz p̄m⁹ oēs alias spheras secum impetu suo rapit intra diem et noctē circa terrā semel. Illis tñ ɔtra nitentib⁹. vt. viij. sphera in centū annis vno gradu hz fieri. hūc siq̄dē motū scd̄m diuidit p mediū zodiac⁹. Sub q̄ q̄libet septē planetaꝝ spherā hz ꝓpriā in q̄ deferitur motu ꝓprio ɔtra celi vltimi motū. ⁊ in diuersis spacijs tēpoꝝ ip̄m celū metit. vt Saturn⁹ in. xxx. annis. Iuppiter ī duodecim Mars in duob⁹. Sol in. ccclxv. dieb⁹ et. vi. horis. Uen⁹ et Mercuri⁹ fere simil'r. Luna vero in. xxvij. dieb⁹ et octo horis.

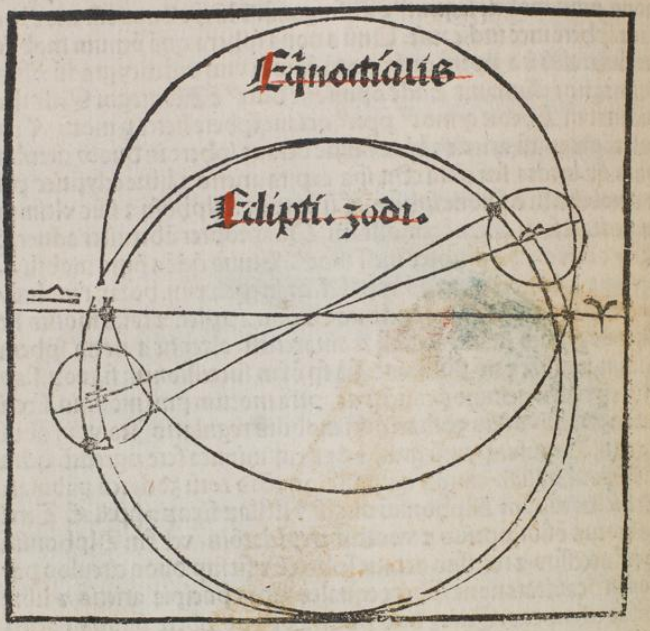
Completio motuum sphericarum

¶ Postq̄z elemētarꝫ determiatōez regionis autor in h̄ loco ordinē ⁊ motū spheraꝝ regiōis etheree exponit. Primū ibi. Circa elemētarē. Scd̄m ibi. Quaꝝ spheraꝝ. Nota circa lrām ibi. Lucida a variatōne ⁊c. Celū nō ē de natura q̄ttuor elemētoꝝ nec hz q̄litates eoꝝ. rō q̄a ē ingñabile īcorruptibile īaugmētabile atq; īalterabile. vt habet p̄mo celi. Non em̄ d̄r calidū frigidū siccū vl' humidū formal'r ⁊ real'r nisi ꝟtual'r. qꝛ sua ꝟtute ⁊ īfluxu calefacit. Iccirco phs p̄. celi bñ inq̄t. celū nō p̄t recipe pegrinas īpressiōes. nec ē ꝓprie coloratū. nisi qꝛ lucidū nec ꝓp̄e leue vl' pōderosuz molle vl' duꝝ. rarū vl' spissuz. Tñ im proprie d̄r durū vl' īfrāgibile īpenetrabile. Et īpropē dēsuz vl' spissuz qꝛ stella vt habet. ij. celi ē dēsior ps sui orbis. ¶ Pro q̄ nota scd̄o. q̄ spissitudo vl' dēsitas q̄ al's distātia d̄r a terra vsq; ad ꝓpiorē locum lune ē trigintatriū medietatū diametri terre. Ad mercuriū. lxiiij. ad venerem. clxvi. ad solem. M. lxxix. ad martē. M. cc. lx. Ad Io-

Essentie quinque mundi

nem.8820.ad saturnū.10817. Ad stellas fixas.17360. Preterea no
ta tertio. q̄ q̄nq; sunt eēntie mūdi. Prima ē terrenascētiū vl' terre gra
dientiū ⁊ ē terra vl' sphera terre. Scd̄a eēntia ē aq̄ natantiū ⁊ ē aqua.
Tertiū ē aeris volātiū ⁊ ē aer. Quarta ē ignis gradientiū vl' calefaci
entiū. vt ē ignis. Quīta eēntia ē regia etherea in q̄ sunt sphere auto
ris testimonio nouē celestes. Pro q̄ nota q̄rto Autor ponēs spherā
nonā p̄mū mobile sequut⁹ ē Alfraganū. Nā ipe duos tm̄ mot⁹ oc
taue sphere ineē iudicauit. Unū a nona sphera quā p̄mum mobile
noīauit. aliū ꝟo ꝓpriū quē ī centū ānis ꝑ vnū videlicz gradū ꝟsus
orientē fieri estimauit Eadē opinione duct⁹ ē Albategni Silr̄ the
bi. dixit tm̄ Thebit q̄ mot⁹ ꝓpri⁹ octaue sphere fieret ꝑ motū vl' cir
culatōez capitū arietis ⁊ libre eiusdē octaue sphere in duob⁹ circulis
ꝑuis q̄ꝝ media seu cētra cēnt ipa capita arietis ⁊ libre eclyptice pri
mi mobilis fixe. s. none sphere. Cū āt tpib⁹ Alphōsij ⁊ nūc vltimis
in veritate facti aliter ē demōstratū. Quapropter ē breuiter aduertē
dū q̄ octaue sphere triplex inest mot⁹. Unus q̄dē a p̄mo mobili. s.
a decima sphera q̄ diurnus appellat̄. q̄r in tpe. xxiiij. horaꝝ reuoluti/
onē vnā ab oriēte ꝟsus occidentē ⁊ econtra ꝯplet. ⁊ talis motus fit
sup duos mūdi polos arcticū ⁊ antarcticū. alter fit a nona sphera
q̄ scd̄m mobile ⁊ nō p̄mū vocat̄ q̄ sp ē ꝟm successionem signoꝝ. s. ab
ariete ꝑ taurū geminos cancrū ⁊c. ꝯtra motum p̄mi mobilis. s. deci
me sphere sup polis zodiaci p̄mi mobilis regularis Ita vt in q̄bus
libet ducētis annis ꝑ vnū gradū ⁊. xx viij. minuta fere ꝓgredit̄. q̄dra
gintanouē millib⁹ annoꝝ naturalr̄ loquēdo totū zodiacū pābulat.
Et hic motus ꝟm Alphonsiū augiū ⁊ stellaꝝ fixaꝝ appellat̄. Terti
us motus ē sibi ꝓprius ⁊ vocatur trepidatōis. vel ꝟm Alphonsiū
mot⁹ accessus ⁊ recessus octaue sphere Et fit sup duos circulos par
uos in ꝯcauitate none sphere equales supra p̄ncipia arietis ⁊ libre
eiusdē descriptos. Sic q̄ duo puncta octaue sphere q̄ capita arietis
⁊ libre vocantur diametralr̄ opposita circūferētias taliū duoꝝ cir
culoꝝ none sphere regulariter in septē millib⁹ annoꝝ p̄cise describant
dictus aūt motus sic se hz. Cū em̄ caput arietis octaue sphere fuerit
in situ circūferentie parui circuli septētrionali. Tūc caput libre eius/
dem octaue sphere est in situ circūferentie parui circuli meridionali
et econtra ¶ Unde ex motu p̄dicto contingit quandoq; eclypticas
none sphere ⁊ primi mobilis. quia sunt sub vna superficie ꝑ eclypti
cam octaue sphere intersecati quandoq; non. vt cum caput arietis
octaue sphere fuerit in intersectione aliqua eclyptice none sphere et
circūferentie parui circuli. ¶ Etiam contingit in alio atq; in alio lo
co intersectione eclyptice octaue sphere ⁊ equinoctialis fieri scz eam
a qua equinoctiū accipitur. Unde nūc tpe nostro. M.ccccxci. non

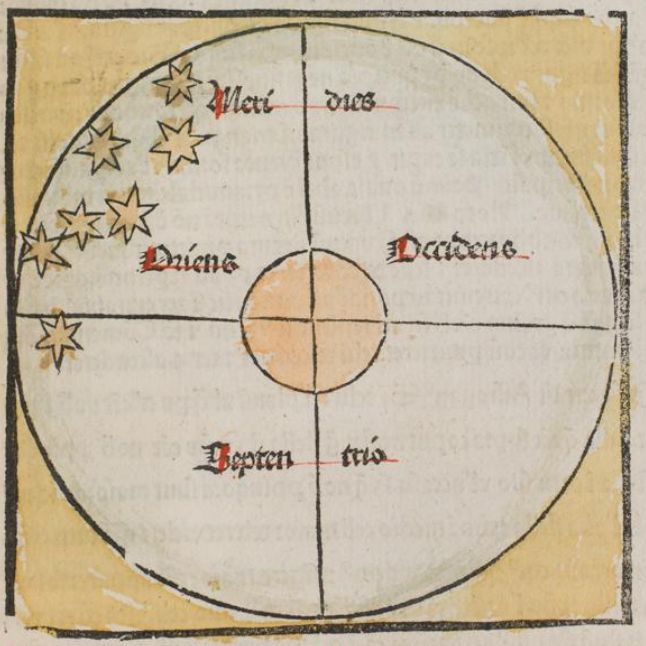
circa festũ sancti gregorij. sz circa festũ scti hadriani ppe q̃ntũ videli
cet die mẽsis martij eq̃noctiũ causat Item caput arietz octaue sphe
re supradicto ãno ad. xix. gradũ. xl. minutũ et. xvi. fere scdm arietis
pmi mobil' vl' decime sphere deuolutũ ẽ pari mõ stelle fixe vnaq̃uis
fm situ suũ. qz ad pgressionẽ sphera. ix. et. viij. mouent ꝛc.



¶ Qz aũt celũ voluat ab oriente in occidẽtem signũ ẽ hui⁹. stelle q̃
oriunt in oriẽte sp eleuant paulatim ꝛ successiue q̃usqz veniũt i me
diũ celi. ꝛ sunt sp in eadẽ ppinq̃tate ꝛ remotõe ad inuicẽ ꝛ ita sp se
hntes tendũt in occasum ꝛtinue ꝛ vniformiter. Est etiã aliud signũ
Stelle q̃ sunt circa polũ arcticũ q̃ nũq̃ nob occidũt. mouẽt ꝛtinue
et vniformiter circa polũ describẽdo circulos suos. ꝛ sunt sp in eq̃li
distantia ab inuicẽ ꝛ ppinquitate. Unde p istos duos motus ꝛti/
nuos stellar fixar ꝛtinuetã tẽdentiũ ad occasum q̃ nõ tendentiũ
Patet q firmamentũ mouetur ab oriente in occidentẽ

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

¶ Postq̄ autor in gn̄ali mētionē fecit de motu p̄mi mobil' q̄ ē ab ori
ente p occidētē ⁊ rediēs i orientē. ꝯnter eūdē ꝓbat adducēdo signa
duo sensibil'r apparētia ¶ Pro q̄ nota duas causas q̄re celū mouet
Prima ē vt sequat motꝰ vital' successiuꝰ in istis inferioribꝰ. Nā mo
tus celestiū corpoꝝ ē cā motꝰ istoꝝ īferioꝝ. vt habet. ij. de gn̄atione.
Motꝰ em̄ sol' ⁊ alioꝝ planetaꝝ ē cā gn̄atōis ⁊ corruptōis. Gn̄atio
aūt ē motꝰ de nō eē ad eē. Corruptio motus de eē ad nō eē. Scd̄a cā
ē. vt influētia ꝟtutis stellaꝝ in diuersas terre ptes recipi posset Nā
si celū staret tūc stella exn̄s in celo ꝟtutē suā in ptē solū vnā influeret
reliquā ptē relinquēdo. ¶ Nota scd̄o. Celū mouet local'r circularit
duo em̄ sunt motus naturales simplices in gn̄e locales. s. rectꝰ ⁊ cir
cularis. Et ꝟm spēm rectꝰ ē duplex. sursum ⁊ deorsum. Et circularis
etiā ē duplex ab oriēte in occidentē. eo mō q̄ mouet p̄mū mobile et
ab occidente in orientē. eo mō quo mouent orbes planetaꝝ



¶ Q̄ āt celū sit rotūdū triplex rō. Prima ē sil'itudo eo q̄ mūdꝰ sensi
bilis factus est ad sil'itudinē archetypi in q̄ nō ē p̄ncipiū neq̄ finis
Vn̄ ad huiꝰ sil'itudinē mundꝰ sensibil' hꝫ formā rotundā in qua nō

ē assignare principiū neq; finē Secda commoditas. qm̄ oim corporū isoperimetrorū sphera maximū ē oim etiā formarū rotūda capacissima ē. Qm̄ igit maximū ⁊ rotūdū iō capacissimū Un̄ cū mūdū oia pinet tal' forma fuit ei vtil' ⁊ cōmoda Tertia rō necitatis. qz si mūdū esset alterī forme q̄ rotūde. s. trilatere vl' q̄drilatere vl' multilatere seq̄rentur duo impossibilia. s. q̄ aliq̄s locū eēt vacuū vl' corpū sine loco. quorū vtrūq; ē falsum. Sicut patz in angulis elevatis ⁊ circūuolutis.

¶ Postq̄ autor ī pcedētib⁹ de ordīe ptiū vniuersi ⁊ situ determinauit atq; etiā de motib⁹ celestiū sphera ⁊ de causis motū primi mobil'. ose q̄ēter de forma celi vl' figure ⁊ sphera elemētorū determiat primo tribus rōnib⁹ celi rotūditatē pbās. Nota circa textū Archetypū dr ab archos qd ē princips. ⁊ typos figura q̄si principal' figura. vl' archetypū pt dici de ipse in q̄ nō ē principiū neq; finis. Sic etiā ad silitudinē suā figura celi nō hz principiū neq; finē Item isoperimetū dr ab isos qd ē forma ⁊ peri qd ē circū ⁊ metros mēsura q̄si forma circūmēsurabilis. qz isoperimeter alias figuras. s. triangulū vl' q̄drangulū cē circūmēsurat vl' ītra se capit. Et sunt q̄tuor forme vl' corpa isoperimetrorū principalia Primū ouale. aliū ē pyramidale. tertiū colūnale. q̄rtū circulare. Nota secdo. Vacuū fm naturā nō ē ponendū eo q̄ natura ipm abhorret. qz aliq̄z vacuū natura pmitteret facilī graue ptra naturā ascēderet ⁊ leue descēderet. vt pz ad expientiā. capiatur vna canna cuī extremitas ponat ad aquā. tūc si aer extrahat statim aq̄ sequit q̄ grauis ē. ⁊ hz fit ad replendū vacuū. ⁊ iō Lōmen. dr Autēq̄z natura vacuū pmitteret celū descēderet ⁊ terra ascenderet.

¶ Item sicut dr Alfraganī Si celū eēt planū aliq̄ ps eī eēt nob ppinqor. s. illa q̄ eēt supra caput nostū. q̄ stella ibi exns eēt nob ppinqor q̄z stella ī ortu suo vl' occasu. sz q̄ nob ppinqora sunt maiora videnē q̄ sol vl' alia stella exns ī medio celi maior deberet videri q̄z ī ortu exns vl' in occasu. cuī ptrariū videmī ptīgere. maior em̄ apparet sol vel alia stella exns ī oriēte vl' in occidēte q̄z in medio celi. Hz cū rei veritas ita nō sit. huī apparētia cā ē. q̄ ī tpe hyemali vl' pluuiali vapores q̄dā ascendūt inter aspectū nostū ⁊ solē vl' aliā stellā. ⁊ cū illi vapores sunt corpus diaphanū disgregant radios nostros visuales

Archetypus

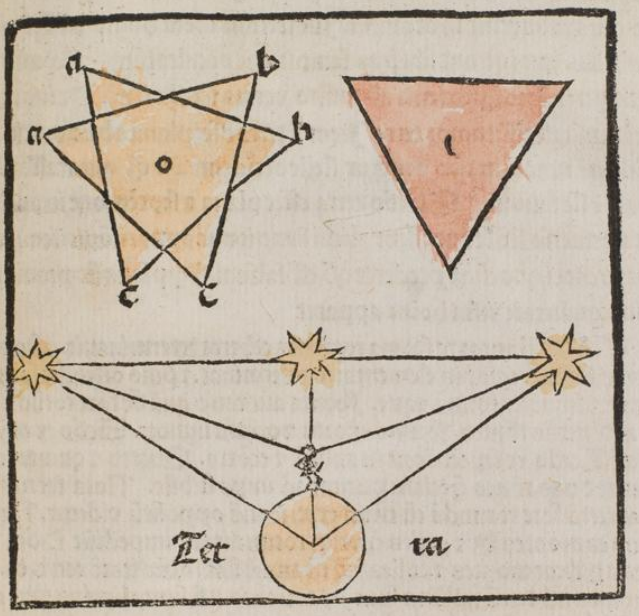
Isoperimeter

de hor q̄ ne in Cap. 1. Geometrie

ita q̄ nō ꝯp̄hendūt rē in sua naturali ⁊ vera q̄ꝫtitate. sicut ptz de dena
rio ꝓiecto in ꝓfundum aque lympide qui ꝓpter sil'em disgregatio/
nem radiorū apparet maior q̄ꝫ sua vera quātitas

¶ Autor in h̄ loco sup rotūditate celi q̄rtā adducit rōem ⁊ ē Alfra
gani q̄ ducit ad īpossibile. Nota circa textū Color capit̄ dupl'r. vno
mō ꝓprie. ⁊ sic ē q̄litas scd̄a ex p̄mis q̄litatib⁹ causata. vt ē albedo ni
gredo ⁊ alij hmōi colores. Tali āt mō corpa celestia nō dicunt̄ fore
colorata. alio mō capit̄ cōiter ꝓ oī illo qd̄ termīat visuz ⁊ extēdit se
ad lucidū ⁊ diaphanū. ⁊ sic corpa celestia sunt colorata. i. lucida

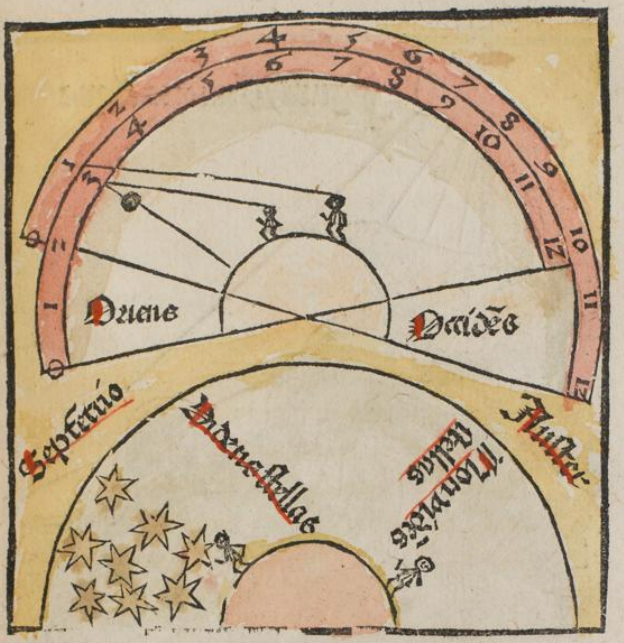
Color



¶ Q̄ terra sit rotūda pz sic. signa ⁊ stelle nō eq̄liter oriunt̄ ⁊ occidūt
oīb⁹ hoīb⁹ vbiqz exn̄tib⁹ Sz p̄us oriunt̄ ⁊ occidūt illis q̄ sunt v̄sus
orientē. q̄ āt citi⁹ ⁊ tardi⁹ oriunt̄ ⁊ occidūt q̄busdā. cā ē tumor terre
qd̄ bn̄ ptz ꝑ ea q̄ fiūt in sublimi. vna cm̄ ⁊ eadē eclypsis lune nūero
in p̄ma hora noctis q̄ apparet nobis occidentalib⁹ apparet orien/

talib⁹ circa horã noctis tertiã Unde ꝯstat ꝙ in illis ꝑus fuit nox et sol ꝑus eis occidit q̃ꝫ nobis cui⁹ rei causa est tumor terre tm̃. Q̃ etiam terra habeat tumorẽ a septẽtrione in austrum ⁊ econuerso sic patꝫ hoĩb⁹ existentib⁹ versus septẽtrionẽ. q̃dam stelle sunt sempiterne apparitõnis. s. q̃ ꝓpinque accedunt ad polum arcticũ. alie autez sunt sempiterne occultatõnis que sunt propinque polo antarctico Si ergo aliquis procederet a septẽtrione versus austrum intantũ posset ꝓcedere ꝙ stelle que ꝑus erant sibi sempiterne apparitõnis iam tenderent ei in occasum. Et q̃ꝫto magis accederet ad austrũ tãto plus mouerent̃ in occasum. Ille iterum idem homo posset videre stellas que fuerunt sibi ꝑus sempiterne occultatõnis. ⁊ econuerso ꝯtingeret alicui ꝓcedenti ab austro versus septẽtrionẽ. Huius autẽ rei causa est tm̃ tumor terre. Item si terra esset plana ab oriente in occidentẽ tunc tam cito orirẽtur stelle occidentalib⁹ q̃ꝫ orientalib⁹ qđ patꝫ esse falsum Si scđo terra esset plana a septẽtrione in austrũ et econuerso stelle que essent alicui sempiterne apparitõnis semꝑ apparerent ei quocũqꝫ ꝓcederet qđ est falsum. sꝫ ꝙ plana sit pre nimia eius quãtitate visui hoĩm apparet

¶ Postq̃ꝫ autor de forma regionis etheree determinauit. ꝯsequenter de forma regionis elementaris determinat. ⁊ ꝑmo ostendit formã terre. ꝯsequẽter formã aque. Forma aũt terre quã đt fore rotũdã ꝓbat diuersis rõnib⁹. Primo ex ortu ⁊ occasu signoꝝ. Scđo ex eclypsib⁹. Tertio ex septẽtrione in austrũ ⁊ ecõtra. Quarto ⁊ quinto adducit duas rõnes q̃ etiam ducunt ad impossibile. Nota textus ꝓbat terrã fore rotundã cũ tñ ad experientiã oppositũ videtur. Nam plures montes hꝫ ⁊ colles q̃ vtiqꝫ rotunditatẽ impediũt Dđm lꝫ terra habeat montes ⁊ colles. nõ tñ annihilãt rotũditatẽ terre. eo ꝙ montes ad terrã nullius sunt ꝓportionis. ⁊ si sunt alicuius tunc eo mõ se habent sicut claui ad rotam currus q̃ modice vel nihil rotunditatem rote impediunt. Etiam montes ⁊ colles accidentalr̃ ⁊ non de per se accidunt terre. quare ⁊c̃.



¶ Qꝫ aūt aqua habeat tumorē ⁊ accedat ad rotūditatē sic patet Ponatur signū in littore maris ⁊ exeat nauis a portu ⁊ intātū elō getur ꝙ oculus existēs iuxta pedē mali nō posset videre signū. stan/te vero naui oculus eiusdē existētis in summitate mali bene videbit signū illud. sed oculus existētis iuxta pedē mali melius deberet vi/dere signū q̄ q̄ est in summitate mali. sicut patꝫ ꝑ lineas ductas ab vtroq̄ ad signū. ⁊ nulla alia huius rei causa est q̄ tumor aque. Ex/cludātur em̄ oīa alia impedimēta sicut nebule ⁊ vapores ascēden/tes. Itē cū aq̄ sit corpꝰ homogeneū totū cū ꝑtibꝫ ē eiusdē rōis. sed ꝑtes aque sunt sicut in guttis ⁊ roribꝫ herbaꝝ q̄ vt apparet rotun dā naturalr appetūt formā. g̊ ⁊ totū cuiꝰ sunt partes

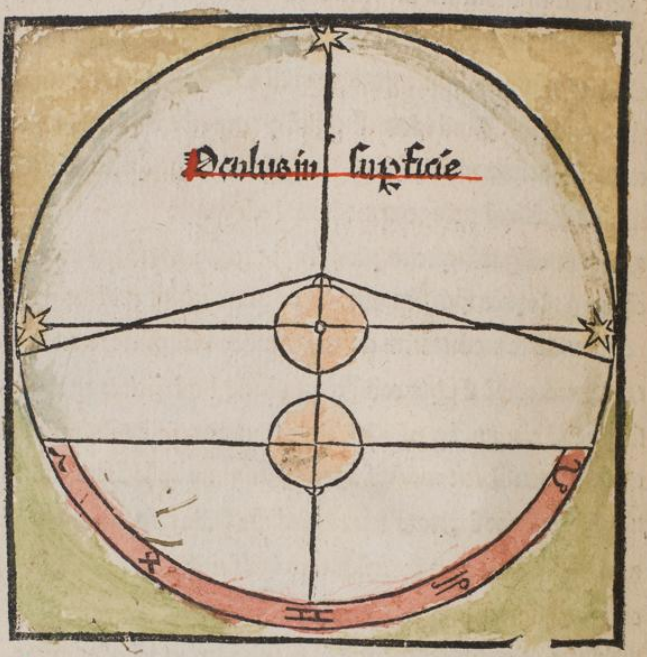
¶ In hoc loco autor de forma aque duabꝫ vijs procedendo deter
minat. Primo declarat rotūditatē ostēsiue. Scdo facit hoc idez ꝑ
naturā corporis homogenij. Pro quo nota homogeniū dr ab ho/
mos quod est vnū ⁊ genus natura quasi vniꝰ nature sicut est aqua
aer vinū argentū frumētū ⁊c. Vn̄ q̄libet ꝑs aque est aqua ⁊ q̄libet
ꝑs aeris est aer Inde differt ab heterogenio cuiꝰ ꝑtes sunt diuersaꝝ
naturaꝝ. vt pz de pede ⁊ manu hoīs. qꝛ ꝯstāt ex rebꝫ diuersaꝝ natu
rarū. puta ex pelle carne neruis ossibꝫ ⁊ venis

¶ Qꝫ aūt terra sit in medio firmamenti sita. sic pz existentibꝫ in suꝑ
ficie terre stelle apparēt eiusdem q̄ntitatis siue sint in medio celi. si/
ue iuxta ortū. siue iuxta occasum. Et hꝰ ē ideo. qꝛ equalr terra distat
ab eis. Si em̄ terra magis accederet ad firmamētū in vna ꝑte q̄ꝫ in
alia. sequeret ꝙ aliq̄s existēs in illa ꝑte suꝑficiei terre que magis ac/

cederet ad firmamentū nō videret celi medietatē. Sed hoc ē ꝯtra Ptolomeū ⁊ oēs phos dicētes. ꝙ vbicunq; existat hō. sex signa ei oriuntur ⁊ sex occidunt ⁊ medietas celi ei sp̄ apparet medietas ꝟo alia occultatur. Illud idem est signū ꝙ terra est tanq̄ centrū ⁊ punctus respectu firmamēti. Qm̄ si terra esset alicuius quātitatis respectu firmamēti. nō ꝯtingeret medietatē celi videre

¶ Item intelligat̄ sup̄ficies plana supra centrū diuidens eā in duo eq̄lia ⁊ p̄ ꝯsequēs ip̄m firmamentuz. oculus igitur existens in terre centro videret medietatem celi ⁊ idē existēs in sup̄ficie terre videret eandē medietatē. Ex his colligit̄ ꝙ insensibilis ē q̄titas terre q̄ est a sup̄ficie ad cētrum. ⁊ p̄ ꝯn̄s q̄titas totius terre insensibilis ē respectu firmamēti. Dicit etiā Alfragan⁹ ꝙ minima stellaꝝ fixarum visu notabiliū maior ē q̄ tota terra. Sed ip̄a stella respectu toti⁹ firmamēti ē sicut punctus. ⁊ centrū. multo igit̄ forti⁹ terra ē punct⁹ respectu firmamēti cū sit minor ea. Q̄ aūt terra in medio oīm teneat̄ īmobiliter. qꝛ cū sit summe grauis sic p̄suaderi videt̄ ei⁹ grauitas. oē em̄ graue natural'r tēdit ad cētrū. Centrū ē q̄si pūctus in medio firmamēti. terra igit̄ cū sit summe grauis ad punctū illū natural'r tēdit. ¶ Itē q̄cq̄d mouet̄ a medio ꝟsus circūferētiā ascēdit. sz terra a medio mouet̄. ḡ ascēdit. q̄d p̄ īpossibili relinq̄tur

¶ Autor postq̄ figurā celi ⁊ elemētoꝝ oñdit. h̄ ꝯn̄ter magis in speciali de situ terre ⁊ ei⁹ magnitudine respectu celi determinat. nec nō de eius immobilitate. Primū ibi. ꝙ aūt terra sit in medio. secundū ibi. Illud idē est signū. terciū ibi. ꝙ aūt terra in medio oīm Primū p̄bat duab⁹ rōnib⁹ q̄ ducūt ad īpossibile. Scd̄m etiā duab⁹ affirmat rōnib⁹ necnō Alfragani autoritate. Terciū simil'r binis ostēdit rōnib⁹ quaꝝ vna ducit ad impossibile



¶ Toti⁹ aūt orbis terre ambit⁹ autoritate Ambrosij Theodosij Macrobij ⁊ euristenis phoꝝ. 252000. stadia ꝯtinere definit̄ vnicuiq; q̄dē. 360. partiū zodiaci. 700. stadia deputādo Sumpto eīm astrolabio vel quadrāte sub stellate noctis claritate ꝑ vtrūq; medi clinij foramē polo ꝓspecto notet̄ graduū multitudo ī q̄ steterit me dicliniū Deinde ꝓcedat cosmimetra directe ꝟsus septētrionē a me ridie donec in alteri⁹ noctis claritate viso vt ꝑus polo steterit alti⁹ vno gradu medicliniū. post h̄ mēsuret̄ itineris spaciū ⁊ inueniētur 700. stadia Deinde datis vnicuiq;. 360. graduū tot stadijs terreni orbis ābit⁹ īuētus erit. ¶ Ex his aūt iuxta circuli ⁊ diametri regulā diameter terre sic inueniri poterit. aufer vigesimā secūdā partem de:

circuitu terre. et remanētis tercia ps hoc est. 80j8j. ⁊ semis ⁊ tercia ps vnius stadij erit terreni orbis diametri siue spissitudo terre

¶ Autor in ij loco de qtitate terre absolute determinat. Et primo premittit ambitū terre secūm autoꝝ pbatōem vel circūferentiā eius. quē finaliter ambitū p viā doctrine demōstrat. Deinceps diametꝝ terre vel eius spissitudinē qtū ad inuētōem Pro q nota circa textū ibidem cū dr stadioꝝ Nā stadiū ē mēsura qua distātiā alicuius spacij mensuramus Sicut enim mēsurat pānus p vlnā. ita distantia ciuitatū vel puinciaꝝ p stadiū vel miliare mēsurat. Et tales vel hmōi mēsure sūt in multiplici dnia. vt pz ex sequētibus ipsius. Quattuor ex granis digit. ponit vnus Est qter in palmo digit. qter i pede palm. Quinq pedes passum faciūt. passus qqz cētū Viginticinq stadiū dāt. iz miliare Octo dabūt stadia. duplatū sit tibi leuca. Item cosmimetra dr a cosmos. i. mūd ⁊ metros mēsura In cosmimetra qsi mūdi mēsura. ⁊ in lra cosmimetra dr ille vl illa q vel q mēsurat mūdū. Hcdo nota q circul vel ambit terre ptinet in se iuxta autoꝝ positōem duēta milia q̄ q̄ginta duo milia stadioꝝ Et breuiter ex his pz ipsi. Quī gēta duo ducēta qz millia nec plus. vt pbat Ambrosius Stadioꝝ cōtinet orbis Q̄ hec ia sunt sic ordīt. Duodecim sunt signa zodiaci vnūqdqz ex triginta gradib ptitutū Si ducāt duodeciz signa in 30. 360 grad pducēt. q̄ sunt grad toti zodiaci sm eius lōgitudinē Et qr vt hz lra vni gradui in celo. 700. stadia in terra reputant qre si ea ducant in. 360. grad, 25000. stadioꝝ pducēt q ambitū terre mēsurāt. Tercio nota circa lram diameter. dr enim a dia qd ē duo et metros mēsura qsi duas extremitates mēsurās circūferētie. ⁊ dr ipa spissitudo terre. In inuentōne aūt spissitudinis terre vel diametri due regule sunt notāde Prima. Omnis circul ptinet suā diametꝝ ter. ⁊ cū hoc septimā ptem eius videlz diametri. Secūda regula Habito circulo aufer ab eo vicesimāscdam ptem eius ⁊ tercia pars illius qd remanet erit diameter eius directe. Que singula patēt p sequētia. ipsius Est p diametꝝ tibi circul inuenied Diametꝝ tripla ps septima sit tibi iūcta Et tibi circuitus mēsura pz manifeste Hz si diameter p circuitū sit habenda Pars bis vndena de circuitu resecat Diametrū faciet tibi tercia ps remanētis Cognitis regul diameter terre sic inuenit. Diuide ambitū terre q est. 25000. p. 22. et nūerus q̄ tiens q̄ fcat. j1454. stadia et. j2. vicesima sscdas est vicesima scda ps ipi ambit q̄ vicesima scda ps ab ambitu terre auferat ⁊ relinq̄t numerus sequēs. s. 240545. stadia. et. jo. vicesime scde. Qui numerus stadioꝝ 2c. diuidat p tria. Et pueniēt in qtiēte. 80j6j. stadia et. j8.

Stadium

Cosmimetra

Diameter

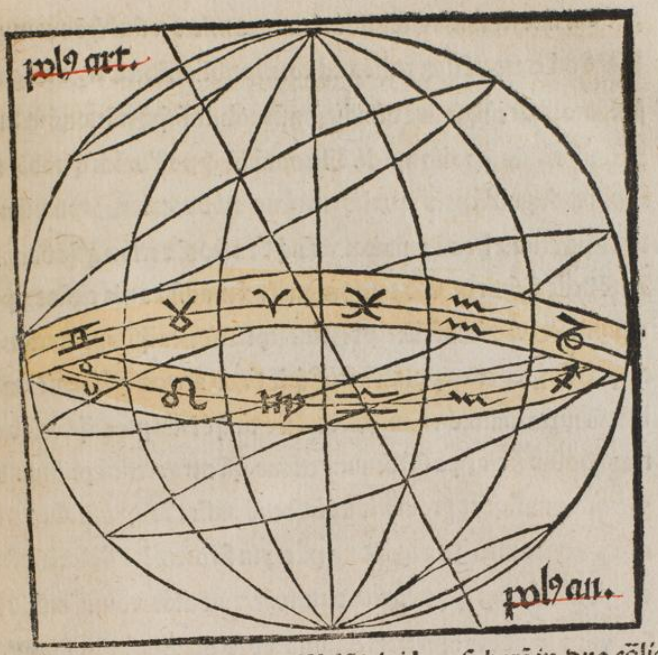
vicesimescde q̄ mediū stadiū ⁊ terciā partē vni⁹ stadij denotant. Et dicta. 8. o j 8j. stadia ⁊ mediū. ⁊ tercia ps stad ij sunt diameter vel spissitudo terre. Preterea diameter terre aliter inuenit. Capiat ambitus terre. scz. 252000. ⁊ multiplicet p. 7. eo facto nūerus sequens producet. j764000. q̄ p. 22. diuidatur. Et in numero quotiēte diameter terre ꝓueniet scz. 80i8i. stadia. j8. vicesimesecūde vl' medium stadiū ⁊ tertia pars vnius stadij

Capitulū secūdū de circulis

ex q̄bꝫ sphera materialis ꝯponitur. Et illa supercelestis que ꝑ istam imaginatur componi intelligitur

Horū autem circulorum ex q̄bꝫ sphera ꝯponit q̄dā sunt maiores. q̄dā minores vt sensui pz. Maior em̄ circul⁹ in sphera dr̄ q̄ descriptus in supficie sphere sup ei⁹ centrū diuidit spherā in duo eq̄lia. Minor ꝟo q̄ descriptus in supficie sphere eā nō diuidit in duo eq̄lia. sz in portiones ineq̄les. Inter circulos ꝟo maiores. ꝑmo dd̄m ē de eq̄noctiali

Istud est capl'm scd̄m istius tractatus. In quo autor de circulis ex q̄bꝫ sphera materialis ꝯponit determinare ꝓponit. Nā ꝑ eaz illa supcelestis ꝯponi imaginat. Et habet partes duas principales qr ꝑmo determinat de circulis maioribꝫ quo ad eoꝝ noīa ⁊ officia. Scd̄o de circulis minoribꝫ. q̄ztū ad primū p̄mittit vnā diuisionem q̄ valet ad ꝓpositū. Scd̄o membra diuisionis ne videat laborare in terminis ignotis declarat. primū ibi. Maior aūt. Secundū ibi Minor vero. Littera in se est plana



Equator

¶ Est igit̃ eq̃noctialis circul⁹ q̃dã diuidens spherã in duo eq̃lia
ſm quãlibet ſui partẽ equediſtãs ab vtroq; polo Et d̃r eq̃noctialis
qm̃ qñ ſol trãſit ꝑ illũ qd̃ ẽ bis in anno. in p̃ncipio arietis. ſ. ⁊ in p̃n
cipio libre. ẽ eq̃noctiũ in vniuerſa terra Vñ etiã appellat̃ eq̃tor diei
⁊ noctis. q̃r adequat diẽ artificialẽ nocti Et d̃r cingul⁹ p̃mi motus
Vñ ſciẽdũ ꝙ p̃mus mot⁹ d̃r mot⁹ p̃mi mobilis. h̃ ẽ none ſphere ſi/
ue celi vltimi q̃ eſt ab oriẽte ꝑ occidẽtẽ rediẽs iteꝝ in oriẽtẽ. q̃ etiam
d̃r motus rõnalis. ad ſimilitudinẽ mot⁹ rõnis q̃ eſt in microcoſmo
id eſt in homine. ſ. qñ fit ↄſideratio a creatore ꝑ creaturas in creato/
rem ibi ſiſtendo. Scd̃s motus firmamẽti ⁊ planetaꝝ ↄtrari⁹ huic
eſt ab occidẽte ꝑ orientẽ iteꝝ rediẽs in occidentẽ. qui motus dicitur

irrōnal' siue sensual' ad sil'itudinē motus mierocosmi q̄ ē a corrupti
bilib⁹ ad creatorē iterꝫ rediēs ad corruptibilia. Dicit' ergo cingul⁹
p̄mi mot⁹. qꝛ cingit siue diuidit p̄mū mobile. s. spherā nonā in duo
eq̄lia eq̄ distās a polis mūdi. Vñ notādū ꝙ pol⁹ mūdi q̄ nobis sp̄
apparet d̄r pol⁹ septētrionalis. arcticus vel borealis Septētrional'
d̄r a septētrione hoc ē a maiori vrsa. q̄ d̄r a septē ⁊ trion qd̄ ē bos. qꝛ
septē stelle q̄ sunt in vrsa tarde mouēt' ad modū bouis cū sint ꝓpin
que polo Vel dicunt' ille septē stelle septētriones q̄si septemtriones
eo ꝙ terūt ꝑtes circa polū Arctic⁹ q̄dē d̄r ab arctos qd̄ ē maior vrsa
Est em̄ iuxta maiorē vrsam Boreal' ꝟo d̄r q̄ ē i illa ꝑte a q̄ venit bo/
reas Polus ꝟo opposit⁹ d̄r antarcticus. q̄si ↄtra arcticū positus. d̄r
⁊ meridional'. qꝛ ex ꝑte meridiei ē. d̄r etiā australis. qꝛ ē in illa parte
a qua venit auster Ista igit' duo pūcta in firmamēto stabilia. dicū
tur poli mūdi. qꝛ sphere axem termināt. ⁊ ad illos voluit' mūdus
q̄rū vnus sp̄ nobis apparet reliquus ꝟo sp̄ occultat'. Vñ Virgil⁹
in p̄mo georgicoꝝ Pic vertex nobis sp̄ sublimis. at illū sub pedib⁹
styx atra vident manesq̄ profundi

¶ Autor h̄ de circul' in spēali determinat ⁊ p̄mo de eq̄noctiali Notifi
cat em̄ ip̄m Primo q̄ ad ei⁹ definitōem. Scd̄o q̄ ad ei⁹ diuersa noīa
Tercio inducit notabile de polis mūdi. Quarto loca eoꝝ oñdit ꝑ
dictū Virgilij ↄfirmādo Primū ibi. Est em̄ eq̄noctialis. scd̄m ibi.
Et d̄r eq̄noctialis. terciū ibi. Vñ notādū ꝙ pol⁹. q̄rtū. ibi. Iste aūt
duo pūcta Circa terciū nota Polus est dictio eq̄uoca. nā pol⁹ q̄nq̄
sumit' ꝑ toto celo. vt in sacra scriptura Ascendit polum. Alio mō
sumit'. vt ē cardo celi ⁊ eo mō h̄ sumit'. Itē lr̄a h̄z borealis australis
Pro q̄ nota ꝙ poli nō solū a plagis veꝝ etiā a vētis eoꝝ noīa sum
pserūt. Nā q̄ttuor p̄ncipales vel cardinales sunt venti. s. subsola/
nus ab oriēte. zephyrus ab occidēte. auster a meridie. inde d̄r polus
australis ⁊ boreas a septētrione inde d̄r pol⁹ borealis

¶ Est ali⁹ circul⁹ in sphera q̄ intersecat eq̄noctialē ⁊ intersecatur

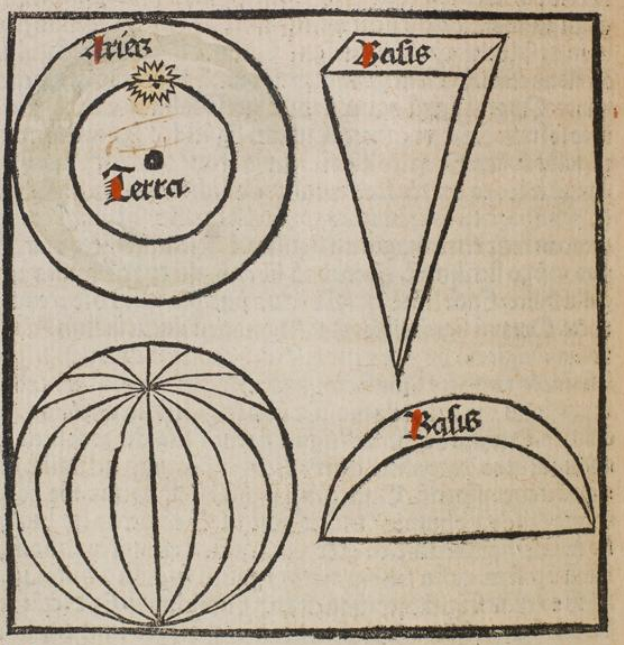
ab eodē in duas ꝑtes eq̄les ⁊ vna eiꝰ medietas declinat ꝟsus septē
trionē. alia ꝟsus austrū Et dr̄ iste circulus zodiacus a zoe qd̄ ē vita
qꝛ ſm motū planetaꝝ ſub illo ē oīs vita in rebꝫ īferioribꝫ. Vel dr̄ a
zodion qd̄ eſt aīal. qꝛ cū diuidat̄ in duodecim ꝑtes eq̄les. q̄libet ꝑs
appellat̄ ſignū. ⁊ nomē hꝫ ſpeciale a noīe alicuiꝰ aīalis ꝓpter ꝓpri
etatē aliquā ꝯueniētē tā ipi q̄ꝫ aīali. vl' ꝓpter diſpōem ſtellaꝝ fixaꝝ
in illis ꝑtibꝫ ad modū hmōi aīaliū. Iſte ꝟo circulꝰ latīe dr̄ ſignifer
qꝛ fert ſigna. vel qꝛ diuidit̄ in ea. ab Ariſtotele ꝟo in libro de genera
tione ⁊ corruptōne dr̄ circulꝰ obliquus. vbi dr̄ q ſm acceſſum ⁊ re
ceſſum ſolis in circulo obliq̄ fiūt gn̄atōes ⁊ corruptōes in rebꝫ infe/
rioribꝫ. ¶ Noīa aūt ſignoꝝ ordinatio ⁊ numerꝰ in his patent verſi/
bus Sūt aries taurꝰ gemini cācer leo ꝟgo Libraq̄ ſcorpiꝰ archite
nēs caper āphora piſces. Qd̄libet āt ſignū diuidit̄ in .30. gradꝰ Vn̄
pꝫ q in toto zodiaco ſunt .360. gradus Scd̄m āt aſtronomos iteꝝ
q̄libet gradꝰ diuidit̄ in .60. minuta. qd̄libet minutū in ſexagītaſcd̄a
qd̄libet ſcd̄m in ſexagintatercia. ⁊ ſic deinceps vſq̄ ad .10. Et ſicut di
uidit̄ zodiacus ab aſtronomo. ita ⁊ q̄libet circulꝰ in ſphera ſiue ma
ior ſiue minor in ꝑtes ꝯſimiles Cū oīs etiā circulꝰ in ſphera p̄ter zo
diacū intelligat̄ ſicut linea vel circūferētia. ſolus zodiacꝰ ītelligitur
vt ſuꝑficies hn̄s ī latitudīe ſua duodecim gradꝰ. de cuiuſmodi gra
dibꝫ iā loquuti ſumꝰ Vn̄ pꝫ q q̄dā mētiunt̄ in aſtrologia dicētes ſi
gna eē q̄drata niſi abutētes noīe idē appellēt q̄dratū ⁊ q̄drāgulū. ſi
gnū em̄ hꝫ gradꝰ .30. in lōgitudine. duodecim ꝟo in latitudīe. ¶ Li
nea āt diuidēs zodiacū in circuitu ita q ex vna ꝑte ſui relīquat ſex
gradꝰ. ⁊ ex alia ꝑte alios ſex. dr̄ linea eclyptica. qm̄ qn̄ ſol. ⁊ luna
ſtꝫ linealr̄ ſub illa ꝯtingit eclypſis ſolis aut lune Solis. vt ſi fiat no

Eclipsis

niluniū ⁊ luna īterponat̄ recte īter aspectus nostros ⁊ corp⁹ solare.
Lune vt ī plenilunio. qñ sol lune opponit̄ diametraliter. Uñ ecly/
psis lune nihil aliud est q̄ īterpositio terre īter corpus solis ⁊ lune
Sol q̄dē sp̄ decurrit sub eclyptica oēs alij planete declināt vel ꝟsus
septētrionē vel ꝟsus austr̄. qñq̄ aūt sunt sub eclyptica Pars ꝟo zo
diaci q̄ declinat ab eq̄noctiali ꝟsus septētrionē d̄r septētrional̄. vel
boreal̄ vel arctica. Et illa sex signa q̄ sunt a p̄ncipio arietis vsq̄ in
finē ꝟginis dicunt̄ signa septētrionalia vel borealia Alia p̄s zodia
ci q̄ declinat ab eq̄noctiali ꝟsus meridiē d̄r meridional̄ vel australis
vel antarctica. Et sex signa q̄ sunt a p̄ncipio libre vsq̄ īfinē piscium
dicunt̄ meridionalia vel australia. ¶ Cū aūt d̄r ꝙ ī ariete ē sol vl̄
in alio signo. Sciēdū ꝙ hec p̄positio ī. sumit̄ ꝓ sub. ꝟm ꝙ nūc acci
pim⁹ signū. In alia aūt ꝟcatōe d̄r signū pyramis q̄drilatera. cui⁹ ba
sis ē illa sup̄ficies quā appellam⁹ signū. vertex ꝟo ei⁹ ē in cētro terre
Et ꝟm h̄ ꝓprie loquēdo possum⁹ dicere planetas eē ī signis. Tertio
mō d̄r signū. vt ītelligant̄ sex circuli trāseūtes sup̄ polos zodiaci. ⁊
p̄ p̄ncipia duodecim signor̄. Illi sex circuli diuidūt totā sup̄ficiem
sphere ī duodecim p̄tes latas ī medio. artiores ꝟo iuxta polos zo/
diaci. ⁊ q̄libet p̄s tal̄ d̄r signū. ⁊ nomē h̄z spēale a noīe illi⁹ signi qd̄
ītercipit̄ īter suas duas lineas. Et ꝟm hanc acceptōnem stelle q̄ sunt
iuxta polos dicunt̄ eē in signis. ¶ Itē ītelligat̄ corpus qd̄dam cu
ius basis sit signū. ꝟm ꝙ nūc vltimo accepimus signū acumē vero
ei⁹ sit sup̄ axem zodiaci. Tale igit̄ corpus in quarta ꝟcatōe d̄r signū
ꝟm quā acceptōem totus mūdus diuidit̄ in duodecim partes eq̄/
les que dicuntur signa. ⁊ sic quicq̄d est in mūdo est in aliquo signo

¶ Autor in hoc loco de scdo maiori circulo determiat multas in
ducendo pticulas Nam pmo determinat de noie illius circuli ⁊ in/
terptatoe. scdo de diuisione eius q̄ ad longitudinē ⁊ etiā latitudinez
tercio de via solis in ꝯparatōe ad alios planetas q̄ latitudinē qnqz
habere dicunt. quarto acceptōez signoꝝ q̄druplicē assignat. Primū
ibi. Est aūt ⁊ aliꝰ circulus. scdm ibi. Noia aūt signoꝝ. terciū ibi. Li
nea ꝟo diuidēs. quartū ibi. Cū aūt sol dr esse. ¶ Nota circa litterā
Inter signa zodiaci pmū signū ē aries. rō qr sol iter p eū faciēs calo
rem cū humore inferioribꝰ ꝓducit a q̄ ē motꝰ vitalis gn̄atio ⁊ incre
mentū. ⁊ est natura igneus gustu amarus stature porrecte. Dicit āt
aries ad similitudinē. Quia sicut aries in anteriori pte est fortior.
in posteriori debilior. ita etiā in pma medietate eiꝰ sol existēs debiliꝰ
calefacit in anteriori fortius. Scdm signū est taurꝰ natura terreus
gustu acidus. Et recte sicut taurus forte est aīal. ita fortius in eo q̄z
in ariete sol calefacit. Terciū signū ē gemini natura aereū gustu dul
ce caloris celici. Dicit āt gemini. qr sol in eo ꝟtutē suā calefaciēdi ge
minat. Quartū signū aquee nature gustu salsum ⁊ dr cancer. quia
in eo sol retrocedit vt cancer. Quintū signū leo ignee nature coleri
cū gustu amaꝝ. Et qr leo est aīal multū forte colericū ⁊ iracundum
ita etiā sol in eo existēs fortē adustiuā caliditatē inducit Sextū vir
go signū biptitū terree nature atqz acidū gustu. sol ipum corporalr
occupās facit terrā magis ad sterilitatē q̄z fertilitatē declinare Eo q̄
ꝟgo vt ꝟgo sterilis est. Septimū libra signū tpatū natura aereum
gustu dulce. Et dr libra. qr sol in eius pncipio exn̄s diem equat cuz
nocte. Octauū signū est scorpiꝰ flegmaticū gustu salsum Aīal vene
nosum. lingit em̄ lingua ⁊ pungit cum cauda inducendo frigora so
le finē eius obtinēte Nonū ex signis est sagittarius. est em̄ calidus ⁊
siccus gustu amarus tela niuiū ⁊ silia frigiditatis offensiua in nos
ē mittēs. Decimū ē capcornꝰ signū natura frigidū atqz siccū gustu
acidū. sol in eo corpaliter currēs sicut capcornus ad nostꝝ incipit
ascendere hemisperiū. Undecimū signū est aquarius. ipe aquosus
natura calidus ⁊ humidꝰ dulcis gustu. sole eū occupāte humidita
tis influit multitudinē. eo q̄ ex vrna quā est effundēs Duodecimū
signū ē pisces. gustu salsum. natura aqueū frigidū ⁊ humidū. ideo
sol in eo exn̄s frigiditatē inducit atqz humiditatē. Ex dictis accipit
diuersa signoꝝ q̄litas Pro q̄ nota scdo. q̄ q̄ttuor sunt triplicitates
in celo ⁊ a q̄libet ꝯponit seu efficit vna q̄litas vel ꝯplexio. vt pz p se
quētia. Architenēs aries leo pmā triplicitata. Efficiūt taurꝰ capcor
nus ꝟgo scdam. Urnaqz cū geminis ⁊ libra triplicitas fit. Tercia
sed pisces ⁊ cācer scorpio quartā Ignea pma dat. terrea scda pbat.
Tercia sanguinea credatur aquatica quarta. ¶ Preterea nota ibi

Quilibet circulus ꝛc. Autor faciēs mētōem de latitudine zodiaci lo
quit̄ q̄ztū ad applicatōem stellaꝝ. Nā vt volūt autores nōnulli stel
le a seinuicē distātes ꝑ sex grad⁹ adhuc applicatōem dicunt̄ adinui
cē habere. Si em̄ ꝑ supficiē zodiaci intellexisset latitudinem verā tūc
sibijpsi ꝯtradixisset. ibi In alia āt ꝑcatōe ꝛc. Quia planeta declinās
ꝑ sex grad⁹ nō maxime declinat ab eclyptica. immo ampli⁹ decli/
nat in latitudinē. pz em̄ de marte ꝛ venere q̄ cū fuerint in opposito
augis epicyculi. ꝛ cētrū epicyculi martis ī auge equātis. veneris āt
in intersectōe vel capitis vel caude. Eis em̄ sic existētibꝫ maxīa lati/
tudo eoꝝ est. 7. graduū ꝛ. 30. minutoꝝ vel paulomin⁹ maxime in ve
nere. Ex q̄bꝫ accipit̄ latitudinē zodiaci fore ad min⁹ q̄ndecim gra/
duū. ꝛ nō duodecim vt habet littera



¶ Sunt aūt alij duo circuli maiores in sphera q̄ dicunt̄ coluri
quoꝝ officiū est distinguere solstitia ꝛ eq̄noctia. Dicit̄ aūt colur⁹ a
colon grece qđ est mēbꝝ. ꝛ vros qđ est bos siluester. qꝛ quēadmodū
cauda bouis siluestris erecta q̄ est eius mēbrum facit semicirculum

Colurꝰ

et nō ꝑfectū. ita colur⁹ apparet nob̄ sꝑ ĩꝑfectus. qm̄ solū vna eius
medietas apparet. alia ꝟo nob̄ occultat̄. Colurus ḡ distinguēs sol
stitia trāsit ꝑ polos mūdi. ꝑ polos zodiaci. ⁊ ꝑ maximas sol' declina
tiones. h̄ est ꝑ ꝑmos gradus cācri ⁊ capꝛcorni. Vn̄ ꝑmus punct⁹ cā-
cri vbi colurus iste ĩtersecat zodiacū d̄r pūctus solsticij estiualis. qꝛ
qn̄ sol ē in eo. ē solsticiū estiuale. ⁊ nō p̄t sol mag⁹ accedere ad zenith
capit⁹ nostri. Est aūt zenith pūct⁹ ĩ firmamēto directo supra posit⁹ Zenith
capitib⁹ nr̄is. Arc⁹ ꝟo coluri q̄ ĩtercipit̄ ĩter pūctū solsticij estiual'. ⁊
eq̄noctialis. appellat̄ maxīa sol' declinatio. Et ē ꝟm Ptolomeū. zz.
graduū ⁊. ꝟi. minutoꝝ. Scd̄m Almeonē ꝟo. zz. graduū. zz. minutoꝝ
Sil'r ꝑm⁹ pūctus capꝛcorni. vbi idē colur⁹ ex alia ꝑte ĩtersecat zodia-
cū. d̄r pūctus solstitij hyemal' ⁊ arc⁹ coluri ĩterceptus ĩter pūctū il-
lū ⁊ eq̄noctialē d̄r alia maxīa solis declinatio. ⁊ ē eq̄lis ꝑori Alter q̄
dē colur⁹ trāsit ꝑ polos mūdi ⁊ ꝑ ꝑma pūcta arietꝫ. ⁊ libre. vbi sunt
duo eq̄noctia. vn̄ appellat̄ colur⁹ distinguēs eq̄noctia. Isti aūt duo
coluri ĩtersecāt se sup̄ polos mūdi ad angulos rectos spherales. Si-
gna q̄dē solsticioꝝ ⁊ eq̄noctioꝝ patent his ꝟsib⁹. Hec duo solstitia
faciūt cancer capꝛcornus. Sꝫ noctes equant aries ⁊ libra dieb⁹

¶ Autor postq̄ ĩ p̄cedētib⁹ de duob⁹ circul' maiorib⁹. s. eq̄noctiali at
q̄ zodiaco determiauit In h̄ loco ꝯn̄r de alijs duob⁹ circul' maiorib⁹
determīat q̄ coluri dicunt̄. Primo ĩterp̄tatōnem hui⁹ noīs colurus
on̄dēs. Scd̄o de vnoq̄q̄ coluro in spēali determīat. Ex ꝯn̄ti q̄ddā
incidētale de zenith capitis ⁊ maxīa sol' declinatōe īducit ꝓpter quā
declinatōem solsticia ⁊ eq̄noctia ꝯtingūt ¶ Nota circa lr̄ām solstitiū
d̄r q̄si solis statio. nō q̄ staret. sꝫ qꝛ ĩ sitib⁹ solsticioꝝ nō ꝓpi⁹ accedit
nec lōgius a nobis remouet̄ Et lꝫ solsticia ⁊ eq̄noctia variant̄ vt
sup̄ius on̄sum ē. nihilomin⁹ iuxta viā vulgi vel cōem opinionē ꝑ-
sequētia notant̄. Hec duo solstitia faciūt cancer capꝛcornus Vitus
⁊ lucia sunt duo solsticia Lābert gregori nox ē adequata diei.

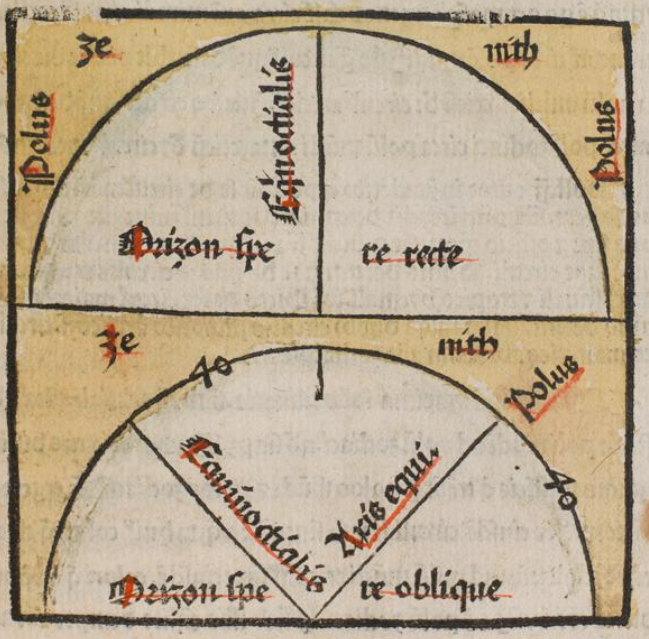
Meridianus

horizon

¶ Sūt iterꝫ duo alij circuli maiores ī sphera. s. meridianꝰ ⁊ horizon
Est āt meridianꝰ circulꝰ q̄dē trāsiēs ꝑ polos mūdi ⁊ ꝑ zenith capitꝭ
nr̄i Et dr̄ meridianꝰ. qꝛ vbicūq; sit hō. ⁊ ī q̄cūq; tpe anni qn̄ sol mo
tu firmmaēti ꝑuenit ad suū meridianū ē illi meridies. Cōsili rōe dr̄
circulꝰ medij diei. ¶ Et notādū ꝙ ciuitates q̄ꝛ vna magꝭ accedit ad
orientē q̄ꝫ alia. hn̄t diuersos meridianos Arcꝰ ꝟo eq̄noctial' ītercep
tus īter duos meridianos dr̄ lōgitudo ciuitatū. Si āt due ciuitates
eūdē habeāt meridianū. tūc eq̄lit distāt ab oriēte ⁊ occidēte ¶ Hori
zon ꝟo ē circulꝰ diuidēs īferiꝰ hemispheriū a supiori vn̄ appellat ho
rizon. id ē termīator visus. Dicit etiā horizon circulꝰ hemisperij ea/
dē de cā Est āt duplex horizon. rectꝰ ⁊ obliquꝰ siue decliuis Rectū ho
rizontē ⁊ spherā rectā hn̄t illi q̄ꝛ zenith ē ī eq̄noctiali. qꝛ illoꝝ hori
zon ē circulꝰ trāsiēs ꝑ polos mūdi diuidēs eq̄noctialē ad āgulos re
ctos spherales. Vn̄ dr̄ horizon rectꝰ. ⁊ sphera recta. Obliquū hori
zontē siue decliuē hn̄t illi q̄bꝫ polꝰ mūdi eleuat sup̄ horizōtē. qm̄ illo
rū horizon ītersecat eq̄noctialē ad āgulos īpares ⁊ obliq̄s. vn̄ dr̄ ho
rizon obliquꝰ. ⁊ sphera obliq̄ siue decliuis. zenith āt capitꝭ nr̄i sp est
polꝰ horizōtis. Vn̄ ex his pz ꝙ q̄ꝫta ē eleuatio poli mūdi sup̄ hori/
zontē. tāta ē distātia zenith ab eq̄noctiali. qd̄ sic ptz Cū in q̄libet die
naturali vterq; colurꝰ bis iūgat meridiano siue idē sit qd̄ meridianꝰ
q̄cq̄d de vno ꝓbat ⁊ de reliq̄ Sumat igit q̄rta ꝑs coluri distīguentis
solstitia q̄ ē ab eq̄noctiali vsq; ad polū mūdi. Sumat iterꝫ q̄rta ꝑs
eiusdē coluri. q̄ ē a zenith vsq; ad horizontē. cū zenith sit polꝰ hori/
zontis. Iste due q̄rte cū sint q̄rte eiusdē circuli. inter se sunt eq̄les Sz
si ab eq̄libꝫ eq̄lia demant vl' idē cōe. residua erūt eq̄lia. dēpto igit cōi
arcu. s. q̄ ē inter zenith ⁊ polū mūdi residua erūt eq̄lia. s. eleuatio poli
mūdi supra horizontē ⁊ distātia zenith ab eq̄noctiali.

¶ Postq̄ꝫ autor in p̄cedētibꝫ de q̄ttuor circul' maioribꝫ determīauit
Hic ꝯn̄r facit h̄ de alijs duobꝫ circul' maioribꝫ. s. meridionali ⁊ hori
zōte. Circa quā determīatōez q̄ttuor facit Prīo determīat de circulo

meridiano. ibi Sũt iterũ. Scdo iducit notabile de diuersis meridi
anis. ibi Et notãdũ. Tertio facit expõnem de circulo horizõte. ⁊ eũ
in rectũ ⁊ obliquũ diuidit. ibi. Horizõ ꝟo. Quarto vnã ꝯcl'onẽ pre/
mittit quã suppõe p̃missa ꝓbat ibi. Uñ sp ex his pz. Nota circulũ
meridianũ cupiẽs iuenire vl' lineã meridianã tali via ꝓcedat. descri
bat vnũ circulũ ĩ plano ad eq̃distãtiã horizõti in cui⁹ cẽtro figat sty
lũ ita vt cacumẽ styli eq̃liter a circũferẽtia circuli distet Et sit illius
lõgitudĩs styl⁹ vt vmbra ei⁹ breuissima q̃ fit ĩ meridie ĩtra circulũ ter
minet Obseruet itaq; duas styli vmbras eq̃les añ meridianã ⁊ p⁹
meridianã. q̃ꝝ videlicꝫ vtraq; ad circũferẽtiã desinat. factisq; duob⁹
pũctis ad termĩos vmbraꝝ arc⁹ inter dictos terminos ĩtercept⁹ in
eq̃s ꝑtes diuidat. Et punct⁹ medie ĩcisionis cũ cẽtro circuli ꝑ lineã
rectã copulet. Nã ea sic ꝓtracta erit linea quã q̃rebat meridiana. Et
linea habita q̃tienscũq; vmbra styli altero die aut dieb⁹ sequentib⁹
illã diuisionẽ vl' lineã tetigerit talis hꝫ meridiẽ. Ualet em̃ hic circu/
lus p̃mo vt lõgitudinẽ ab vna ciuitate in aliã sciam⁹. Scdo vt tp̃s
eclypsis solis vl' lune cognoscam⁹ idẽ vel diuersum



¶ Dicto de sex circulis maioribꝫ dicēdū est de quattuor minoribꝫ. Notādū igit̄ ꝙ sol exn̄s in p̄mo pūcto cancri. siue in pūcto solsticij estiualis. raptu firmamenti describit quēdā circulū q̄ vltimo descriptus ē a sole ex pte poli arctici. Un̄ appellat̄ circul⁹ solsticij estiual' rōne supi⁹ dicta. vel tropic⁹ estiual' a tropos qd̄ ē ꝯuersio. qꝛ tūc sol īcipit se ꝯuertere ad īferi⁹ hemispheriū ⁊ recedere a' nob. Sol iterū exn̄s in p̄mo pūcto cap̄corni siue solstitij hyemal'. raptu firmamēti describit quēdā circulū q̄ vltimo describit̄ a sole ex pte poli antarctici Un̄ appella⁹ circul⁹ solsticij hyemal'. siue tropic⁹ hyemal'. qꝛ tunc sol ꝯuertit̄ ad nos ¶ Cū āt zodiac⁹ declinet ab eq̄noctiali. ⁊ pol⁹ zodiaci declinabit a polo mūdi Cū igit̄ moueat̄ octaua sphera ⁊ zodiacus q̄ ē ꝑs octaue sphere mouebit̄ circa axē mundi. ⁊ pol⁹ zodiaci mouebit̄ circa polē mūdi Iste g̃ circul⁹ quē describit pol⁹ zodiaci circa polū mūdi arcticū d̄r circul⁹ arctic⁹. Ille ꝟo circul⁹ quē describit alter pol⁹ zodiaci circa polū mūdi antarcticū d̄r circul⁹ antarctic⁹.

¶ Postq̄ autor in p̄cedētibꝫ expediuit se de circul' maioribꝫ ipsius sphere. Ex ꝯn̄ti itendit determīare de circul' minoribꝫ ⁊ de noībus situ ⁊ officio ip̄oꝝ. Et diuidit̄ lr̄a in quattuor ꝑtes s̄m ꝙ quattuor sunt circuli. Primo determinat de duobꝫ circulis tropico videlꝫ estiuali ⁊ tropico hyemali. ibi Dicto de sex circul' maioribꝫ Secūdo determinat de alijs duobꝫ circulis minoribꝫ arctico. s. circulo et antarctico. ibi Cum aūt zodiacus

¶ Quāta ē etiā maxima sol' declinatio. s. ab eq̄noctiali. tāta ē distātia poli mūdi ad polū zodiaci. qd̄ sic pꝫ Sumat̄ colurus distingueus solsticia q̄ trāsit ꝑ polos mūdi ⁊ polos zodiaci Dū ergo oēs q̄rte vni⁹. ⁊ eiusdē circuli īter se sint eq̄les. q̄rta hui⁹ coluri q̄ est ab eq̄noctiali vsqꝫ ad polū mūdi erit eq̄l' q̄rte eiusdē coluri q̄ ē a p̄mo pūcto cācri vsqꝫ ad polū zodiaci. igit̄ ab illis eq̄libꝫ dempto cōi ar'

tu q̄ ē a p̄mo pūcto cācri vsq; ad polū mūdi. residua erūt eq̄lia. sc; maxīa solis declinatio. ⁊ distātia poli mū di ad polū zodiaci. Cū āt circul⁹ arctic⁹ ꝑm quālibet sui ꝑtē eque distet a polo mūdi. p; ꝙ illa ꝑs coluri q̄ ē inter p̄mū pūctū cācri ⁊ circulū arcticū fere est dupla ad maximā sol' declinatōem. siue ad arcū eiusdē coluri q̄ ītercipit inter circulū arcticū ⁊ polū mūdi arcticū. q̄ etiā arc⁹ eq̄lis ē maxime solis declinatōni. Cū em̄ colur⁹ iste sicut alij circuli in sphera sit. 360. graduū q̄rta ei⁹ erit. 90. graduū. Cuz igit maxima solis declinatio ꝑm Ptolomeū sit. 23. graduū ⁊. 51. minutoꝝ ⁊ totidē graduū sit arc⁹ q̄ ē iter circulū arcticū ⁊ polū mūdi arcticū. si ista duo sil' iūcta q̄ fere faciūt. 48. grad⁹ subtrahant a. 90. residuū erūt. 42. grad⁹ q̄ꝫtus ē arcus coluri q̄ ē inter p̄mū pūctū cācri ⁊ circulū arcticū. Et sic p; ꝙ ille arcus fere duplus ē ad maximā solis declinatōem

¶ Autor in h̄ loco quasdā ꝓportōes arcuū īducit ꝑ modū corollarij. Et diuidit littera in partes duas. p̄ma ibi. Quāta ē em̄ maxima solis declinatio. scd̄a ibi. Cū aūt circulus arcticus

¶ Notādū ꝙ eq̄noctial' cū q̄ttuor circul' minoribꝫ dicūt q̄nq; paralelli q̄si eq̄distātes. nō qr q̄ꝫtū p̄mus distat a scd̄o. tm̄ scd̄s distet a tertio. qr h̄ falsum ē sicut iā patuit. s; q̄libet duo circuli simul iuncti ꝑm quālibet sui partē eque distāt ab īuicē ⁊ dicunt paralell⁹ eq̄noctial'. paralell⁹ solsticij estiual'. paralell⁹ solsticij hyemal'. paralellus arctic⁹ ⁊ paralell⁹ antarctic⁹. ¶ Notādū etiā ꝙ q̄ttuor paralelli minores. s. duo tropici ⁊ paralell⁹ arctic⁹ ⁊ paralell⁹ antarctic⁹ distinguūt ī celo q̄nq; sonas siue regiones. vn̄ v̄gili⁹ ī georgicis Quinq; tenēt celū zone. q̄ꝝ vna corusco Sꝑ sole rubēs ⁊ torrida sꝑ ab igne ē. Distinguūt etiā totidē plage ī terra directe p̄dictꝫ zonis suppo

site. vñ Ouidi⁹ p̄mo metamorphoseoꝝ. Totidēq̄ plage tellure p̄/
munt̄ i orbē. Quaꝝ q̄ media ē nō ē habitabil' estu Nix tegit alta du
as. totidē inter vtrasq̄ locauit. Tēperiemq̄ dedit mixta cuꝫ frigore
flāma ¶ Illa igit̄ zona q̄ est inter duos tropicos d̄r inhabitabilis ꝓ
pter calorē solis discurrētis sp̄ inter tropicos. Sil'r plaga terre illi
directe supposita d̄r inhabitabil' ꝓpter calorē solis discurrētis su/
p̄ illā. Ille v̄o due zone q̄ circūscribunt̄ a circulo arctico. ⁊ circulo
antarctico circa polos mūdi. inhabitabiles sunt ꝓpter nimiā frigi
ditatē. qꝛ sol ab eis maxime remouet̄. Sil'r intelligēdū ē de plagis
terre illis directe suppositis. Ille autē due zone quaꝝ vna est inter
tropicū estiualē ⁊ circulū arcticū. ⁊ reliq̄ q̄ est īter tropicū hyemalē
⁊ circulū antarcticū. habitabiles sunt ⁊ temperate caliditate torride
zone exn̄tis īter tropicos. ⁊ frigiditate zonaꝝ extremaꝝ q̄ sunt cir/
ca polos mūdi Idē itellige de plagis terre illis directe suppositis

¶ Autor in h̄ loco duo notabilia ītroducit. In p̄mo exponit eq̄/
distātiā q̄ttuor circuloꝝ. ⁊ ex ea re eos paralellos nominās In scd̄o
q̄nq̄ zonas celi p̄ dictos paralellos distinctas dat ītelligere ⁊ toti/
dē plagas terre zonis p̄notatis subiectas. Primū ibi. Notandū ꝙ
eq̄noctialis. scd̄m ibi. Notandū etiā ꝙ q̄ttuor paralelli. ¶ Itē nota
zona circa lrām nihil aliud ē q̄ꝫ p̄s celi inter duos circulos paralel/
los itercepta. Sꝫ plaga ē p̄s terre vni zone in celo supposita.

¶ Capl'm tertiū de ortu ⁊ occasu signoꝝ. de diuersitate dieꝝ ⁊ noctiū. ⁊ de diuersitate climatū

Signorū aūt ortus et occasus dupl'r accipit. qm̄ q̄tū ad poetas ⁊ q̄tū ad astronomos. Est igit ortꝰ ⁊ occasus signoꝝ q̄ ad poetas triplex .s. cosmicus. chronicus ⁊ elyacus Cosmicꝰ em̄ ortus siue mūdanꝰ ē qn̄ signū vel stella supra horizōtē ex parte oriētis de die ascēdit. Et lz in q̄libet die artificiali sex signa oriant. tn̄ ātonomatice signū illd̄ d̄r cosmice oriri cū q̄ ⁊ in q̄ sol mane orit. Et h̄ ortus ꝓprius ⁊ p̄ncipalis ⁊ quottidianus d̄r. De hoc ortu exemplum in georgicis habetur. vbi docetur satio fabarum ⁊ milij in vere sole existente in tau/

ro sic Cādidus auratis aperit cū cornibꝫ annū Taur⁹ ⁊ aduerso ce/
dēs canis occidit astro Occasus ꝟo cosmic⁹ ē respectu oppōnis. s.
qñ sol orit̄ cū aliq̄ signo cui⁹ signi oppositū occidit cosmice. De h̄
occasu d̄r ī georgicis vbi docet̄ satio frumēti ī fine autūni sole exñte
ī scorpione q̄ cū oriat̄ sole taurus signi eius oppositū vbi sunt pleia
des occidit. sic Ante tibi eoe atlantides abscondantur Debita. q̄ꝫ/
sulcis cōmittas semina

¶ Hoc ē capl'm tertiū tractat⁹ toti⁹ ī q̄ autor p̄mo determīat de ortu ⁊
occasu signoꝝ. ibi. Signoꝝ āt ort⁹. scd̄o de diuersitate noctiū ⁊ dierū
ibi. Notādū q̄ sol tēdēs Primū diuidit̄ ī duas ptes. eo q̄ duplici
via ortū ⁊ occasum signoꝝ exponit. Nā p̄mo determīat de ortu ⁊ oc
casu signoꝝ ſm poetas. Scd̄ario de ortu ⁊ occasu ſm astronomos.
Scd̄m poetas ī tres ort⁹ ⁊ occasus subdiuidit̄ s. ī cosmicū ortū. chro
nicū ⁊ eliacū ¶ Nota circa lrām Ort⁹ d̄r cosmic⁹ a cosmos grece qd̄
ē mūd⁹ latine. īde d̄r cosmic⁹ ort⁹ q̄si mūdan⁹ ort⁹ Preterea ī lr̄a an
tonomatice. i. p excellētiā. nā d̄r ab anti qd̄ ē ꝯ ⁊ onoma qd̄ ē nomē
⁊ thesis positio q̄si ꝯria ⁊ īpropria positio noīs p noīe Et ita lz in
q̄libet die singula signa zodiaci oriant̄. attñ īpropie loquēdo vl' p
quādā excellētiā illd̄ signū d̄r oriri cosmice qd̄ radijs illustrat̄ sola/
ribꝫ Preterea d̄r ī lr̄a cādid⁹. qr cū cādid⁹ taur⁹ vt vult Euripedes
Europā in columē trāsuexit cretā vt exinde p̄miū sumeret īter astra
d̄r eē ꝯstitut⁹ Vl' vt alij volūt Europa cū ī bouē sit ꝯuersa vt Jup
piter ei satisfacere videret̄ īter sidera eā ꝯstituit mutatā ī tauꝝ Itē
nota triplex ē canis. maior q̄ vocat̄ alhabor. minor algomeysa ⁊ am
bo st̄ ī cācro p̄mi mobil' ⁊ ab eis dies caniculares nomē sumūt. ter
ti⁹ canis de q̄ Virgilij carmina canūt ē in scorpione Quicq̄d tñ sit
magꝫ astrologice loquēdo sunt tm̄ duo canes celestes q̄ sunt īter si
dera tauri ⁊ geminoꝝ. canis videlz vt dictū ē alhabor ⁊ algomey/
sa. Cū em̄ lucet taurus sole in ip̄o exñte. tūc canis. s. alhabor ꝯrius
tauro occidit elyace ꝓpter accessum solis ad eū. Insup. cū d̄r. Ante
tibi eoe ⁊c. Atlantides fabulose dicūt̄ septē stelle q̄ sunt circa tau/
rum. ⁊ fuerūt septē filie cuiusdam regis orientalis. videlz atlantis
quas genuit ex pleone oceani īde dicunt̄ pleyades. Et lz nūero se
ptē dicūt̄. nemo tñ amplius q̄ꝫ sex videre p̄t cuius cā est. qr sex cum
īmortalibꝫ ꝯcubuerūt ⁊ vna cū mortali q̄ nō videt̄. tres em̄ cū ioue
due cū neptuno ⁊ vna cū marte septima sisiphi vxor demōstrat̄ Di/

cuntur etiam eoe quasi orientales. q̃a ex regione orientali ꝓcessere. Inde eous eoa eoum adiectiue ꝛc̃.

¶ Chronicus ortus siue temporalis est qñ signũ vel stella post solis occasum supra orizontẽ ex ꝑte oriẽtis emergit chronice. s. de nocte ꝛ d̃r tꝑalis. qꝛ tp̃s mathematicoꝝ nascit̃ cũ solis occasu. De h̃ ortu habemus in Ouidio de ponto. vbi ꝯqueritur morẽ exilij sui dicens. Cum sumus in ponto cum frigore cunq; sagittis. Quattuor autũnos pleias orta facit. Significãs ꝑ quattuor autũnos q̃ttuor annos transisse postq̃ missus erat in exiliũ. Sed Virgili⁹ voluit in autũno pleiades occidere. ḡ ꝯtrarij vidẽtur Sed rõ huius ẽ ꝙ ꝟm Virgiliũ occidũt cosmice. ꝟm Ouidium oriũtur chronice. qd̃ bene p̃t ꝯtingere eodẽ die. Sed dr̃nter tñ. qꝛ cosmicus occasus est respectu tꝑis matutini. Chronicus ꝟo ortus respectu vesꝑtini est Chronicus occasus est respectu oppositionis. Vñ lucan⁹ sic inq̃t. Tunc nox thessalicas vrgebat parua sagittas.

¶ Hic autor determinat de ortu atq; occasu chronico siue tꝑali. ortũq; chronicũ autoritate poetica affirmans. Deinceps dubiũ remouet ex eo ꝙ Virgi⁹ dixit pleyades in autũno occidere. Ouidius ꝟo oriri Nota ortus chronicus d̃r a chronon grece qd̃ est tp̃s latine Vñ chronica ꝛ ẽ liber in q̃ actus scribunt̃ tẽporales.

¶ Itẽ in littera. tũc nox ꝛc̃. Lucan⁹ de ortu chronico lꝫ mentõem faciat attñ eius ꝑma intẽtio est de occasu chronico. eo ꝙ talis occasus fuit causa ortus chronici ¶ Nota circa lrãm thessalicas sagittas Crotus noĩe Euphemes alij Tion musaꝝ nutricis fili⁹ studiosus fuit. celerrimis in siluis gratia venatõis. acutissim⁹ in musis gratia delectatõnis. Pro quo muse Joui supplicabãt vt in aliq̃ astrorũ numero eũ collocaret. h̃ domicilium in monte helicone habuit in vna ꝟtice parnasi thessalie ꝓuincie in qua equos frenis ꝑmo domuit sup̃ dorsa coꝝ sedẽs vnũ corpus esse videbat̃ superior ꝑs hõ inferior equus ꝓpter qd̃ centaurus fictus est ꝛ ita cũ arcu inter sidera locatus Unde Thessalice sagittarius est vocatus

¶ Eliacus ortus siue solaris est qñ signũ vel stella videri p̃t ꝑ elon/

gationē solis ab illo. qđ p̄us videri non poterat solis ꝓpinq̄tate Exemplū hui⁹ ponit Ouidi⁹ in libro de fastis sic. Jam leuis obliq̄ subsedit aquarius vrna. Et Virgili⁹ in georgicis Gnosiaq; ardētis decedat stella corone. Que iuxta scorpionē existēs nō videbat̄ dum sol erat in scorpione Occasus eliacus est qñ sol ad signuz accedit. ⁊ illud sua pn̄tia ⁊ luminositate videri nō ꝑmittit Hui⁹ exēplū est in v̄su p̄misso. s. Taurus ⁊ aduerso cedēs canis occidit astro

¶ Hic autor de ortu ⁊ occasu eliaco determinat dicta sua poetica affirmās autoritate Et d̄r ab elia qđ ē sol. qr talis ort⁹ fit in ꝯparatione ad solē. Nota circa lrām gnosia. ⁊c. xantus. vt legit̄ fuit rex crete. hic ex Europa genuit filiū Minos noīe q̄ dū rex fact⁹ in creta Gnosum inhabitauit ciuitatē cui erat filia Ariadne q̄ dono accepit a venere coronā aureā p̄ciosis lapidib⁹ decoratā ⁊ a vulcano fabricatā q̄ corona demū inter sidera ē collocata huic īter alias stellas ē vna lucidior Gnosia a gnoso vrbe. vt supra vocata est

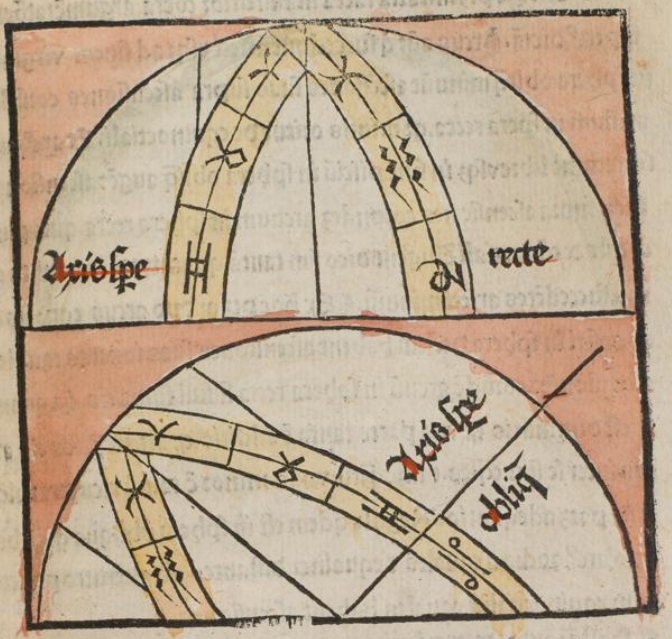
¶ Seq̃tur de ortu ⁊ occasu signoꝝ ꝓut sumũt astronomi. ⁊ ꝑus in sphera recta Sciendũ ē ꝙ tã in sphera recta q̃ꝫ obliq̃ ascẽdit eq̃noctialis circulus sp̃ vniformiter. s. in tp̃ibꝫ eq̃libꝫ eq̃les arcus ascẽdũt. Motus em̃ celi vniformis ē ⁊ angulus quẽ facit eq̃noctialis cũ horizõte obliquo nõ diuersificat̃ in aliq̃bꝫ horis Partes ꝟo zodiaci nõ de necẽitate habent eq̃les ascensiones in vtraqꝫ sphera. q̃a quanto aliqua zodiaci pars rectius oritur. tanto plus tẽporis ponitur in suo ortu. Duius signum est. q̃a sex signa oriũtur in longa vel breui die artificiali. similiter ⁊ in nocte

¶ Notandũ igit̃ ꝙ ortus vel occasus alicui⁹ signi nihil aliud ē q̃ꝫ illã partẽ eq̃noctialis oriri q̃ orit̃ cũ illo signo oriẽte vel ascẽdente supra horizontẽ vel illã partẽ eq̃noctialis occidere q̃ occidit cũ altero signo occidẽte. id est tendente ad occasum supra horizonte. Signũ aũt recte oriri d̃r cũ quo maior pars eq̃noctialis oritur. oblique vero cũ quo minor. Sil'iter etiã intelligẽdũ est de occasu

¶ Et est sciendũ ꝙ in sphera recta q̃ttuor quarte zodiaci inchoatea q̃ttuor pũctis. duobꝫ. s. solsticialibꝫ ⁊ duobꝫ eq̃noctialibꝫ adequãt̃ suis ascẽsionibꝫ. i. quãtũ tp̃is ꝯsumit q̃rta zodiaci in suo ortu in tanto tp̃e q̃rta eq̃noctial'illi ꝯterminal'ꝑ orit̃. Sꝫ tñ ꝑtes illaꝝ q̃rtarũ variant̃. neqꝫ hñt eq̃les ascẽsiones. sicut iã patebit. Est em̃ regula q̃libet duo arc⁹ zddiaci eq̃les ⁊ eq̃liter distãtes ab aliq̃ q̃ttuor pũctoꝝ iã dictoꝝ eq̃les hñt ascẽsiones. Et ex h̃ sequitur ꝙ signa opposita eq̃les hñt ascensiones. Et h̃ est qd̃ d̃t lucanus loquens de processu Catonis in libyã versus eq̃noctialẽ. Non obliq̃ meant nec thauro rectior exit Scorpius. aut aries donat sua tẽpora libre. Aut astrea iubet lentos descendere pisces. Par geminis chiron. ⁊ idem quod

charcinus ardens. Humidos egoceros. nec plus leo tollitur vrna.
Hic dicit Lucanus ꝙ existentibus sub equinoctiali signa opposita
equales habent ascensiones ⁊ occasum. Oppositio autem signorum
habetur per hunc versum. Est li. ari. scor. tau. sa. gemi capri. cancri
a. le. pis. vir. ¶ Et notandum ꝙ non valet talis argumentatio. Isti
duo arcus sunt equales ⁊ simul incipiūt oriri. ⁊ semper maior pars
oritur de vno q̄ꝫ de reliquo. ⁊ ergo ille arcus citius perorietur cuius
maior pars semper oriebatur Instantia huius argumētatōis manife
sta est in partibus predictarum quartarū. Si enim sumatur quar
ta pars zodiaci que est a principio arietis vsqꝫ ad finem gemino/
rum semper maior pars oritur de quarta zodiaci. q̄ꝫ de quarta eq̄/
noctialis sibi conterminali. ⁊ tamen ille due quarte simul peroriun
tur. Idem intellige de quarta zodiaci q̄ est a p̄ncipio libre vsqꝫ ad fi/
nem sagittarij. ¶ Item si sumatur quarta zodiaci q̄ est a principio
cancri vsqꝫ in finē ꝟ̄ginis semp maior pars oritur de quarta eq̄nocti
alis q̄ꝫ de quarta zodiaci illi ↄterminali. ⁊ tñ ille due quarte simul
peroriūtur. Idem intellige de quarta zodiaci que est a p̄mo pūcto
capricorni vsqꝫ ad finem piscium

¶ Postq̄ꝫ autor determinauit de ortu ⁊ occasu signorum quo ad
poetas. Consequēter determinat de ortu ⁊ occasu ſm ꝙ sumūt astro
nomi. Et p̄mo intentum suū premittendo ostendit q̄d sit ortus. ⁊
q̄d occasus. q̄d rectus ortus. ⁊ q̄d obliquus. ibi Notandū autē. ꝙ
ortus ⁊c̄. Scd̄o in sphera recta q̄ ad ortū rectū vl' ascensionē rectā
signoꝝ. ibi. Et est sciendū. Tercio ponit regulā ⁊ oppositōem signo
rū. ibi Esi aūt regula. Quarto mouet instantiā. ibi. Et notandū ꝙ
nō valet talis argumentatio ⁊c̄.



¶ In sphera aūt obliqua siue decliui due medietates zodiaci ade quant̄ suis ascensionib⁹. Medietates dico que sumunt̄ a duob⁹ pūctis equinoctialib⁹. quia medietas zodiaci que est a p̄ncipio arietis vsq; in finem v̄ginis oritur, cum medietate equinoctialis sibi cōterminali. Sil'r alia medietas zodiaci oritur cū reliqua medietate eq̄noctialis. ¶ Partes aūt illaꝝ medietatū variantur ꝑm suas ascēsiones. qm̄ in illa medietate zodiaci. que est a principio arietis vsq; in finē virgiuis sp̄ maior pars oritur de zodiaco q̄ꝫ de eq̄noctiali. ⁊ tn̄ ille medietates simul peroriunt̄. Ecōuerso ꝯtingit in reliqua medietate zodiaci. q̄ est a principio libre vsq; ad finem pisciū. sp̄ em̄ maior ꝑs orit̄ de eq̄noctiali q̄ꝫ de zodiaco. ⁊ tn̄ ille medietates simul ꝑ

oriunt. Unde hic patz instātia facta manifestior cōtra argumētatōem superi⁹ dictā. Arcus aūt q̄ succedunt arieti vsq3 ad finem virginis in sphera obliq̄ minuūt ascēsiones suas supra ascensiones eorūdez arcuum in spera recta. qz minus oritur de equinoctiali. Et arc⁹ qui succedunt libre vsq3 in finē pisciū in sphera obliq̄ augēt ascensiones suas supra ascensiones eorundez arcuum in sphera recta. quia plus oritur de eq̄noctiali Augent dico ſm tantā quantitatē in quanta arcus succedētes arieti minuūt. ¶ Ex hoc patz q̄ duo arcus equales et oppositi in sphera decliui habent ascensiones suas iunctas equales ascensionib⁹ eorūdē arcuū in sphera recta simul sumptis. q̄a quanta est diminutio ex vna parte. tanta ē additio ex altera Licet em̄ arcus inter se sint eq̄les. tamē q̄ntū vnus minor ē tantū recuperat ali⁹ et sic patz adequatio. Regula q̄dem est in sphera obliqua q̄ q̄libet duo arc⁹ zodiaci equales ⁊ equaliter distantes ab alterutro punctorum equinoctialiū equales habent ascensiones

¶ Postq̄z autor determīauit de ortu ⁊ occasu signoꝝ in sphera recta ꝯnr determīat de ortu ⁊ occasu signoꝝ ī sphera obliq̄. Et p̄mo facit h̄ de ortu ⁊ occasu medietatū zodiaci Scd̄o de ortu ⁊ occasu ptiū illaꝝ medietatū ⁊ h̄ triplici regl'a siue figura. p̄ma ibi Partes āt. scd̄a ibi. Arcus āt q̄ succedit. tertiā īducit p modū corollarij. ibi Et h̄ pz q̄ duo ares ¶ Itē nota p tertia regl'a Ascēsio ī sphera obliq̄ ē. 16. graduū h̄ itellige ī sexto climate Sz ascēsio libre ī eadē sphera ē. 40 graduū ⁊ ille due ascēsiōes sil' ꝯiūcte faciūt. 76. grad⁹. tāte st̄ ascēsiōes eorūdē arcuū ī sphera recta sil' ꝯiūcte. qz ascēsio arietis ī sphera recta sil' ꝯiūcta ē. 28. graduū ⁊ totidē graduū ē ascēsio libre in eadem sphera cū sint eq̄les īter se vt dictū ē supra q̄ si simul iūgāt faciūt. 56 grad⁹. pz g̃ veritas illi⁹ regl'e q̄ duo arc⁹ eq̄les ⁊ oppositi in sphera obliq̄ h̄nt ascēsiōes suas eq̄les ascēsionib⁹ eorūdē arcuū ī sphera recta sil' sumpt̄. eodē mō ꝓbat̄ de alijs arcub⁹ opposit̄ ī sphera obliq̄

¶ Ex predictis eteā pz q̄ dies naturales sunt inequales Est em̄ dies naturalis reuolutio equinoctialis circa terram semel cū tanta

zodiaci parte quātā interim sol ꝑtrāsit motu ꝓprio ꝯtra firmamē/
tum. Sz cū ascēsiones illoꝝ arcuū sint ineq̄les. vt ptz ꝑ ꝑdicta tā
in sphera recta q̄ꝫ obliq̄. ⁊ ꝑenes additamēta illaꝝ ascēsionū ꝯside
rēt. dies naturales illi de necitate erūt ineq̄les. In sphera recta pro
pter vnicā causaz. s. ꝓpter obliquitatē zodiaci In sphera ꝟo obliq̄
ꝓpter duas causas. s. ꝓpter obliq̄tatē zodiaci ⁊ ꝓpter obliq̄tatē ho
rizontis obliq̄. Tertia solet assignari cā centricitas circuli solis

¶ Hec est tertia pars ꝑncipalis istiꝰ capituli tertij in q̄ autor de
diuersitate dieꝝ ⁊ noctiū determīat ⁊ hz duas ꝑtes. qꝛ ꝑmo determi
nat de diuersitate dieꝝ naturaliū. scd̄o de diuersitate dieꝝ artificiali
um. ibi Notādum etiā ꝙ sol ⁊c. ¶ Itē nota circa lrām nōnulli vole/
bāt dicere ꝙ tm̄ dies artificiales eēnt ineq̄les ⁊ nō naturales. qꝛ q̄li
bet dies naturalꝰ ꝯstituit ex. 24. horis. vna āt hora nō excedit aliam
in tpe. Etiā vulgꝰ cōis ꝟ tenet. Ad ꝟ dubiū remouēdū. Ineq̄litatē
dieꝝ naturaliū adducit quā tribꝰ rōibꝰ ꝓbat vt patebit Et q̄uis eti
am error in diebꝰ naturalibꝰ sensibilis nō ꝯtingat q̄tū ad vulgum
Est tn̄ maxime sensibilis ad astronomos q̄ hn̄t resoluere tp̄us vsqꝫ
ad minima Sole em̄ existente in scd̄a medietate aquarij longior ē
dies naturalꝰ q̄ꝫ eo existēte in ꝑma medietate scorpionis in tpe vni/
us medie hore quare ⁊c. ¶ Nota scd̄o. ꝙ dies naturales sunt ineq̄/
les. duplex est cā Prima. sol motu ꝓprio in circulo suo ecētrico mo
uetur sp q̄lieter. In die videlz naturali equato ꝑ. 59. minuta. ⁊. 8.
scd̄a. Istis aūt minutis ⁊ scd̄is in sphera recta nō correspōdēt equa
les ascēsiōes gradus eq̄noctialis q̄ vltra reuolutōem eq̄noctialꝰ etiā
oriri debeant. In ꝑncipio em̄ cancri ⁊ capꝛcorni minutis supradictꝫ.
65. minuta corrn̄dēt. In ꝑncipio āt arietis ⁊ libre. 54. minuta. Et
qꝛ. 65. excedūt. 54. in. ij. minutis q̄re iuxta hāc rōem sole in cancro
vel capꝛicorno existente dies naturalꝰ erit lōgior vltra diē naturalē
sole existente in ariete vel libra in. ij. minutis hore. ꝗ ⁊c. Secūda cau/
sa ineq̄litatis diei naturalis est irregularis motus solis ad orbē si/
gnoꝝ. lz em̄ sol vt dictū est regulares in suo circulo describat arcus
attn̄. qꝛ dictꝰ circulus est ecētricus q̄ ad orbē signoꝝ vl' sup alio cen
tro positꝰ. ita ꝙ in vna latere plus accedat ad orbē signoꝝ in alio
minus. Ideo arcus irregulares vel ineq̄les in orbe signoꝝ describit
q̄ clariꝰ in q̄rto capl'o de motu solis oñdēt. Sol em̄ cū fuerit in ꝑn
cipio capꝛcorni. 62. minuta in orbe signorum in die naturali equa/

to perambulat ⁊ illis correspōdēt. 68. fere minuta de ascēsionib⁹ circuli recti. In p̄ncipio aūt cancri. 57. minuta peragrat q̄bus de ascēsionib⁹ circuli recti. 63. fere minuta correspōdent. Unde vt habet littera dies naturalis est reuolutio equinoctialis circa terram semel cū tanta portione sui quanta correspondet arcui zodiaci per quem arcum motus est sol die illo naturali equato quare fit ꝙ dies naturales sunt inequales. Gratia exempli Sole existente in p̄mo gradu cancri dies naturalis est reuolutio. 360. graduuz et. 63. minutoruz Eo autem existēte in principio capricorni est. 360. graduū. et. 68. minutorum qui dies naturalis excedit primum in quinq̄ minutis vnius hore. ergo ⁊c̄.

¶ Notandum etiam ꝙ sol tendens a primo puncto capricorni ꝑ arietem vsq̄ ad p̄mum punctum cancri rapti firmamenti describit j8z. paralellos. qui etiam paralelli ⁊ si nō om̄ino sint circuli sz sphere cum tamen non sit in hoc error senbilis. in hoc vis non constituatur. si circuli appellentur. de numero quorum circulorum sunt duo tropici. ⁊ vnus equinoctialis. Item iam dictos circulos describit sol raptu firmamenti descendens a primo puncto cancri per libram vsq̄ ad primum punctum capricorni. Et isti circuli dierum naturalium circuli appellantur. Arcus autem qui sunt supra horizontē sunt arcus dierum artificialium. Arcus vero qu sunt sub horizōte sunt arcus noctium

¶ Autor in hoc loco anteq̄ determinat de diuersitate dierum artificialium ⁊ noctium primo premittit preambulum de circulis giratiuis quos sol motu proprio ⁊ motu primi mobilis describit. ¶ Nota circa litteram cū dicitur circuli. autor improprie loquitur. q̄a circulus cum describitur procedendo videlicet ab aliquo puncto terminato circumferentia in ipsum punctum a quo circūferentia circuli eiusdē est inchoata. circuli aūt de quib⁹ hic est ad propositū nō terminant̄ in idem punctū. sed circūferunt̄ giratiue ita vt omnes circuli improprie dicti manent vna linea ⁊c̄. Ideo vocat eas spheras magis proprie loquendo ⁊c̄.

¶ In sphera igitur recta cũ orizon sphere recte transeat ꝑ polos mũdi diuidit oẽs circulos istos in partes equales. Unde tãti sunt arcus dierum quanti sunt arcus noctiũ apud existẽtes sub equinoctiali. Unde patet ꝙ existentibꝫ sub equinoctiali in quacũqꝫ ꝑte firmamenti sit sol est sꝑ eq̃noctiũ. In sphera aũt decliui orizon obliquus diuidit solum equinoctialẽ in duas partes equales. Unde quãdo sol ẽ in alterutro punctoꝝ eq̃noctialiũ. tũc arcus diei equat̃ arcui noctis. ⁊ est equinoctiũ in vniuersa terra. Omnes vero alios circulos diuidit horizon obliquus in ꝑtes inequales. ita ꝙ in oĩbꝫ circulis qui sunt ab equinoctiali vsqꝫ ad tropicum cancri ⁊ in ipso tropico cancri maior ẽ arcus diei q̃ꝫ noctis. id ẽ arcus sup̃ horizon

tem q̃ sub horizonte. Unde in toto tpe q̃ sol mouet̃ a p̃ncipio arie
tis p cancꝝ vsq; in finẽ v̄ginis maiorant̃ dies supra noctes ⁊ tanto
plus quãto magis accedit sol ad cancrũ. ⁊ tãto min⁹ quãto magis
recedit. Econuerso aũt se hz de dieb⁹ ⁊ noctib⁹ dum sol est in signis
australib⁹ In omnib⁹ alijs circulis quos sol describit inter eq̃nocti-
alem ⁊ tropicũ capricorni maior est circulus sub horizõte ⁊ minor
supra. Unde arcus diei est minor q̃ arcus noctis. ⁊ s̃m ꝓportõem
arcuũ minorant̃ dies supra noctes. ⁊ q̃to circuli sunt ꝓpinquiores
tropico hyemali tanto magis minorant̃ dies. Unde videt̃ ꝙ si su-
mantur duo circuli equidistantes ab equinoctiali ex diuersis ꝑtib⁹
quãtus est arcus diei in vno. tantus est arcus noctis in reliquo. Ex
hoc seq̃ videt̃ ꝙ si duo dies naturales sumantur in ãno equaliter re
moti ab alterutro eq̃noctiorum in oppositis ꝑtibus q̃ta est dies ar
tificialis vnius. tanta est nox alterius ⁊ econuerso. Sed hoc est q̃-
tum ad vulgi sensibilitatẽ in horizõtis fixione Ratio em̃ ꝑ adẽptio
nem solis ꝯtra firmamẽtũ in obliquitate zodiaci verius dijudicat.
Quanto q̃dem polus mundi magis eleuat̃ supra horizontẽ. tanto
maiores sunt dies estatis qñ sol est in signis septentrionalib⁹. Sed
est ecõuerso quãdo est in signis australib⁹. tanto em̃ magis minorã
tur dies supra noctes.

¶ Preambulo p̃misso autor in h̃ loco de diuersitate dieꝝ artifici
alium atq; noctiũ determinat tam in sphera recta q̃ obliqua. Pri-
mũ ibi. In sphera igit̃ recta. Scd̃m ibi. In sphera ãt decliui ⁊c.
¶ Nota in sphera recta. lz sit diuersitas dieꝝ artificialiũ ⁊ noctium
vt facil̃r ex diuersitate dieꝝ naturaliũ accipit̃. nõ tñ sensibilis ẽ. ideo
satis bñ d̃t autor in lr̃a ꝙ sub eq̃noctiali est eq̃litas diei ⁊ noctis sp
¶ Notandũ etiã ꝙ sex signa q̃ sunt a p̃ncipio cancri ꝑ libram vsq;

in finē sagittarij habent ascēsiones suas in sphera obliqua simul iū
ctas maiores ascensionibꝫ sex signoꝝ que sunt a p̄ncipio capricorni
ꝑ arietē vsqꝫ ad finem geminoꝝ. Unde illa sex signa p̄us dicta di/
cuntur recte oriri. ista vero sex oblique. Unde Uergilius Recta me
ant obliqua cadunt a sidere cancri Donec finitur chiron. sed cetera
signa. Nascuntur prono. descendunt tramite recto. ¶ Et quādo est
nobis maxima dies in estate. s. sole existente in p̄ncipio cancri. tūc
oriuntur de die sex signa directe orientia. de nocte aūt sex oblique.
Econuerso qn̄ nobis est minimus dies in anno scꝫ sole existente in
p̄ncipio capricorni tūc oriuntur de die sex signa oblique orientia. de
nocte ꝟo sex directe. Quando aūt sol est in alterutro punctoꝝ eq̄no
ctialiū. tunc de die oriunt̄ tria signa directe orientia. ⁊ tria oblique.
et de nocte similiter. ¶ Est em̄ regula quātūcūqꝫ breuis vel ꝓlixa sit
dies vel nox. sex signa oriunt̄ de die. ⁊ sex de nocte Nec ꝓpter ꝓlixi
tatē vel breuitatē diei vel noctis plura vel pauciora signa oriuntor.
Ex his colligit̄ ꝙ cū hora naturalis sit spaciū tp̄is in quo medietas
signi ꝑoritur in qualibet die artificiali. Simil̄r ⁊ in nocte sunt duo
decim hore naturales In oībꝫ aūt alijs circulis q̄ sunt a latere eq̄no
ctialis. vel ex ꝑte australi vel septentrionali. maiorant̄ vel minoran
tur dies vel noctes ꝟm ꝙ plura vel pauciora de signis directe orien
tibꝫ vel oblique de die vel nocte oriunt̄

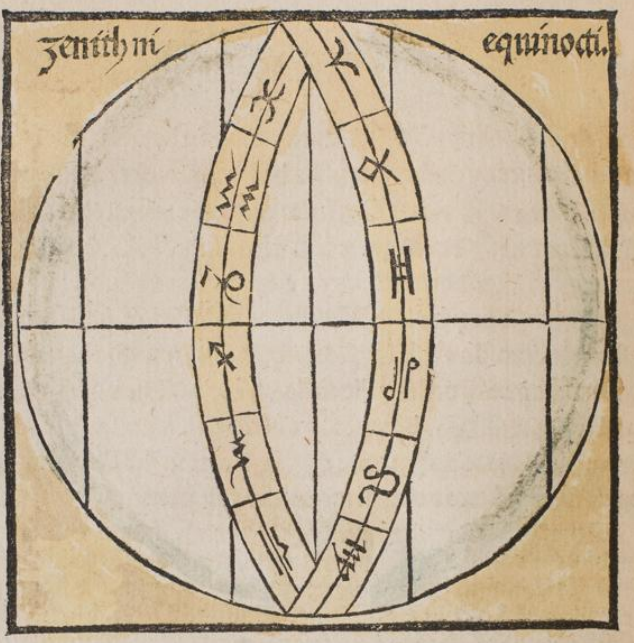
¶ Postq̄ autor determīauit de diuersitatē dieꝝ ⁊ noctiū ex ꝑte
circuloꝝ seu spheraꝝ. h̄ ꝯn̄r determīat de diuersitate dieꝝ ⁊ noctiū
ex parte ascēsionū signoꝝ. Et primo p̄mittit diuersitatē ascēsionum
signoꝝ ibi. Notādū ꝙ sex signa Scd̄o ꝯcludit diuersitatē dierum ⁊
noctiū ibi. Et qn̄ ē nobis maxima dies ⁊c̄. ¶ Nota circa lr̄ām ibi
Ex his colligitur. Duplices sunt hore zodiacales siue naturales. et

eq̄noctialis Hora eq̄noctialis est tp̄s in quo .j 5. gradus de eq̄nocti ali poriūt. ⁊ hec hora d̄r equalis vel tp̄alis Hora āt naturalis d̄r tē/ pus in q̄. j 5. gradus de signo zodaici poriunt. d̄r etiā hora ineq̄lis zodiacalis vel planetaꝝ de qua autor hic loquitur

¶ Notādū aūt ꝙ illis quoꝝ zenith est in equinoctiali circulo sol bis in āno trāsit ꝑ zenith capitis eoꝝ. s. qñ est in p̄ncipio arietis vel in principio libre ⁊ tunc sunt illis duo alta solsticia. qm̄ sol directe transit supra capita eoꝝ. Sunt iterum illis duo ima solsticia. quan do sol est in primis punctis cancri ⁊ capricorni. Et dicūtur ima. q̄a tunc sol maxime remouetur a zenith capitis eorum. Unde ex pre/ dictis patet. cum semper habeant equinoctium in anno quattuor habebunt solsticia. duo alta. ⁊ duo ima. ¶ Patet etiam ꝙ duas ha/ bent estates. sole scilicet existente in alterutro punctorum equinocti/ alium vel prope. Duas etiam habent hyemes. s. sole existēte in pri/ mis pūctis cancri ⁊ capricorni vel ꝓpe. Et hoc est qd̄ d̄t Alfraga/ nus ꝙ estas ⁊ hyems. s. nostre sunt illis vnius ⁊ eiusdem complexi/ onis. quoniam duo tempora q̄ sunt nobis estas ⁊ hyems illis sunt due hyemes. Unde ex illis versibus Lucani patet expositio De/ prehensum est hunc esse locum quo circulus alti. Solsticij mediū signorum percutit orbem Ibi em̄ appellat Lucanus circulum alti solsticij equinoctialem. in quo contingunt duo alta solsticia sub eq̄ noctiali existentibus Orbem signorum appellat zodiacum quem medium id est mediatum. hoc est diuisim in duo media equinocti/ alis percutit. id est diuidit. ¶ Illis etiam in anno contingit habere quattuor vmbras. Cum em̄ sol sit in alterutro punctoꝝ equinoctia lium. tūc in mane iacitur vmbra eoꝝ vesus occidētem In vespe ꝟo econuerso In meridie vero est illis vmbra perpendicularis. cuꝫ sol

sit supra caput eoꝝ. Cum aũt sol est in signis septentrionalibꝫ. tunc iacitur vmbra eoꝝ versus austrũ. Quando est in australibꝫ. tũc iacitur versus septẽtrionẽ. ¶ Illis autem oriunt̃ ⁊ occidũt stelle q̃ sunt iuxta polos sicut ⁊ quibusdam aliis habitantibꝫ circa equinoctialem. vñ Lucanus sic inquit Tuꝫ furor extremos mouit romanꝰ horestas Carmenosq̃ duces quoꝝ iam flexus in austꝝ Aether non totam mergi tñ aspicit arcton Lucet ⁊ exigua velox vbi nocte boetes ergo mergitur ⁊ paꝝ lucet Itẽ Ouidiꝰ de eadẽ stella Tingit̃ oceano custos erimanthidos vrse Aequoreasq̃ suo sidere turbat aquas In situ aũt nostro nũq̃ occidũt ille stelle. vñ Vergi. Hic vertex nobis sp̃ sublimis. at illũ Sub pedibꝫ styx atra vidẽt manesq̃ ꝓfundi. ⁊ Lucanꝰ Axis inoccidꝰ gemina clarissimꝰ arcton Itẽ Vergi. in Georgicis sic inq̃t. Arctos oceani metuentes equore mergi.

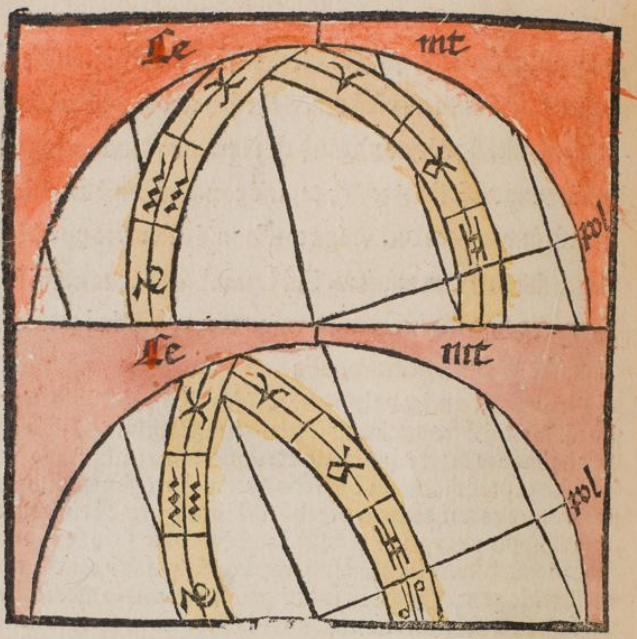
¶ Autor postq̃ dertermĩauit de ortu ⁊ occasu signoꝝ ⁊ de diuersitate dierũ et noctiũ. Consequẽter determĩat de diuersis accidentibꝫ q̃ ꝯtingũt habitãtibꝫ in diuersis plagis terre. Et primo determĩat de accidentibꝫ q̃ ꝯtingũt sub eq̃noctiali. i. sphera recta. Scd̃o sub sphera obliqua ⁊c̃. Prima pars in quattuor diuidit̃. Primo determinat de solstitiis habitantiũ in sphera recta. ibi. Notãdũ aũt ⁊c̃. Secundo de hyeme ⁊ estate. ibi. patet etiam ⁊c̃. Tertio de vmbris illorum. ibi. Illis etiam in anno contingit. Quarto de ortu stellaꝝ. ibi. Illis autem oriuntur.



Illis aūt quoꝝ zenith est inter eq̄noctialē ⁊ tropicū cancri ꝯtin/
git his in anno ꝙ sol trāsit ꝑ zenith capitis eoꝝ. q̄d sic pz. Intelliga
tur circul⁹ paralellus eq̄distans eq̄noctiali trāsiēs ꝑ zenith capitis
eoꝝ ille circul⁹ insersecabit zodiacū in duob⁹ locis eq̄distātib⁹ a p̄n
cipio cancri Sol igit̄ existēs in illis duob⁹ punctis trāsit ꝑ zenith
capitis eorum Uñ duas hn̄t estates. ⁊ duas hyemes. q̄ttuor solsti
cia. ⁊ q̄ttuor vmbras. sicut existētes sub eq̄noctiali. Et in tali situ
dicūt q̄dam Arabiā eē. Uñ Lucanus loquēs de arabib⁹ venienti/
bus Romā in auxilium Pompeio d̄t. Ignotum vobis arabes ve/
nistis in orbem Umbras mirati nemorū nō ire sinistras. Qm̄ in ꝑ/
tibus suis quādoqꝫ erāt illis vmbre dextre. quādoqꝫ sinistre. quā/

dōq; ꝑpendiculares. qñq; orientales. qñq; occidētales. Sz qñ ve
nerant Romā citra tropicū cancri tūc sꝑ habebāt vmbras septentri
onales ¶ Illis siq̄dē quoꝝ zenith est in tropico cancri ꝯtingit ꝙ se/
mel in anno trāsit sol ꝑ zenith capitis eoꝝ. s. qñ ē in ꝑmo pūcto can
cri ⁊ tūc in vna hora diei vnius totiꝰ anni ē ill' vmbra ꝑpēdicularis
In tali situ dr̄ Syene ciuitas. Uñ Lucanꝰ Umbras nusq̄ flectēte
Syene. hoc intellige in meridie vnius diei ⁊ ꝑ residuū totiꝰ anni ia
citur illis vmbra septentrionalis

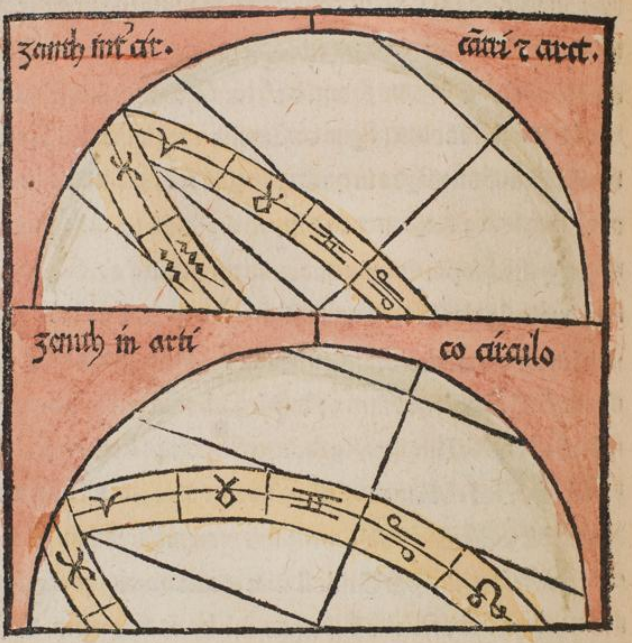
¶ Hic autor determīat de his que accidūt illis habitātibꝫ in sphera
obliq̄. Postq̄ hꝰ fecit prius in sphera recta. Et primo de istis q̄ acci/
dūt habitātibꝫ inter eq̄noctialē ⁊ tropicū cancri adducēdo regio/
nē q̄ sub ea ꝑte celi situata ē. Scd̄o de illis q̄ accidūt habitantibus
sub tropico cancri ⁊c̄. ꝑtes patebūt ¶ Nota Syene ē ciuitas in ꝯfi
nibꝫ ethiopie ⁊ egypti. Et teste Macrobio. libro scd̄o sup somniuz
Scipionis directe locata ē sub tropico estiuo. i. sub cancro in extre
mo torride zone. Quare cū sol ad cancrum venit in medio solsticij
die supra verticē ciuitatis cadēs. nullā prorsus in ea vmbrā efficit.
Et vt dixit Seruiꝰ in buccolicis. phi eo loco effodere puteū nimie
altitudinis quē sol radiabat recto intuito octauo kalendas Julias
qñ est in cancro ⁊ hāc ciuitatē tāgit in textu Lucanus



¶ Illis ꝟo quoꝝ zenith est inter tropicū cancri ⁊ circulū arcticū ꝯtingit ꝙ sol in sempiternū nō transit ꝑ zenith capitis eorū ⁊ illis sꝑ iacit̄ vmbra versus septētrionē Talis ē sit⁹ noster. Notādū etiā ꝙ Ethiopia vl̄ aliq̄ ꝑs ei⁹ ē circa tropicū cancri. vñ Lucan⁹ Ethiopūq; solum qđ nō p̄mereť ab vlla Signiferi regione poli nisi poplite lapso. Ultima curuati ꝓtenderet vngula tauri. Dicūt em̄ q̄dā ꝙ ibi sumit̄ signū eq̄uoce ꝓ duodecima ꝑte zodiaci ⁊ ꝓ forma aīal̄ ꝙ ꝟm maiorē ꝑtē sui ē in signo qđ denoīat. Unde taur⁹ cū sit in zodiaco ꝟm maiorē sui ꝑtē. tñ extendit pedē suū vltra tropicū cancri. ⁊ ita p̄mit ethiopiā. lz nulla ꝑs zodiaci p̄mat eā. Si em̄ pes tauri de q̄ loquit̄ autor extēderet̄ ꝟsus eq̄noctialē ⁊ eēt in directo arietis

vel alterius signi. tunc p̄meretur ab ariete vel virgine. ⁊ aliis signis
qd̄ patet ꝑ circulū eq̄noctialē paralellū circūductū ꝑ zenith capitis
ipsoꝝ ethiopū. ⁊ arietē ⁊ v̄ginē vel alia signa. Sed cū ratio physica
huic ɔtrariet̄. nō em̄ ita eēnt denigrati si in tp̄ata nascerent̄ regione
habitabili. Dicendū ꝙ illa ꝑs ethiopie. de qua loq̄t̄ Lucan⁹ est sub
eq̄noctiali circulo ⁊ ꝙ pes thauri de q̄ loq̄t̄ extēdit̄ v̄sus eq̄noctialē
Sed distinguit̄ tūc inter signa cardinalia ⁊ regiones Nā signa car
dinalia dicunt̄ duo signa in quib⁹ ɔtingūt solsticia. ⁊ duo in q̄bus
ɔtingūt eq̄noctia Regiones aūt appellant̄ signa intermedia Et ꝑm
h̄ patet ꝙ cū ethiopia sit sub eq̄noctiali nō p̄mitur ab aliq̄ regione
sed a duob⁹ signis tm̄ cardinalib⁹. s. ariete ⁊ libra. ¶ Illis āt q̄ꝝ ze/
nith ē in circulo arctico ɔtingit in q̄libet die ⁊ tp̄e āni ꝙ zenith capi-
tis eoꝝ ē idē cū polo zodiaci. ⁊ tūc hn̄t zodiacū siue eclypticā ꝓ ho/
rizōte Et h̄ ē qd̄ d̄t Alfragan⁹ ꝙ ibi circul⁹ zodiaci flectit̄ sup̄ circulū
hemisperij. Sed cū firmamentū ɔtinue moueat̄ circul⁹ horizontis
intersecabit zodiacū in instāti ⁊ cuz sint maximi circuli in sphera in
tersecabūt se in ꝑtes eq̄les Unde statim medietas vna zodiaci emer
git supra horizōtē ⁊ reliqua dep̄mitur sub horizonte subito Et h̄ est
qd̄ d̄t Alfragan⁹ ꝙ ibi occidūt repente sex signa. ⁊ reliqua sex oriū
tur in toto eq̄noctiali. Cū āt eclyptica sit horizon illoꝝ. erit tropic⁹
cancri totus supra horizontē. ⁊ tot⁹ tropic⁹ capricorni sub horizon
te. ⁊ sic sole exn̄te in p̄mo pūcto cācri erit illis vna dies. xxiiij. hora/
rum ⁊ q̄si instās ꝓ nocte. qꝛ in instāti sol tāgit horizontem ⁊ statim
emergit. ⁊ ille ɔtactus est ꝓ nocte. Ecōuerso ɔtingit illis sole existē/
te in p̄mo puncto capricorni. Est em̄ tūc illis vna nox vigintiquat/
tuor horarum ⁊ quasi instans pro die

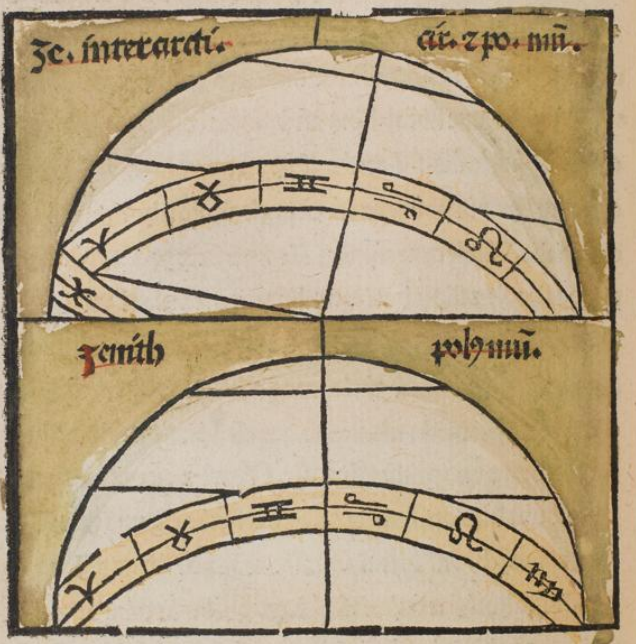
¶ In hac partē autor determīat de illis quoꝝ zenith ē inter tropicū cancri ⁊ circulū arcticū atq; etiā q̄ꝝ zenith ē in circulo arctico Circa p̄mū inducit quoddā incidētale de ethiopia an ip̄a sub tropico cancri sit situata vel sub equinoctiali quod dubium ex ꝯsequēti sub distinctione soluit



¶ Illis aūt q̄ꝝ zenith ē inter circulū arcticū ⁊ polū mūdi arcticū ꝯtingit ꝙ horizon illoꝝ ītersecat zodaicū in duobꝫ pūctis eq̄distātibꝫ a p̄ncipio cancri. ⁊ in reuolutōe firmamēti ꝯtingit ꝙ illa portio zodiaci intercepta sp̄ relinq̄t supra horizontē. Uñ pz ꝙ q̄dīu sol ē in illa portōne ītercepta. erit vnꝰ dies ꝯtinuꝰ sine nocte. ḡ si illa portio fuerit ad q̄titatē signi erit ibi dies ꝯtinuꝰ vniꝰ mēsis sine nocte sed si illa portio fuerit ad q̄titatē duoꝝ signoꝝ. erit duoꝝ mēsiū. ⁊ ita deinceps ¶ Itē ꝯtigit eisdē ꝙ portio zodaici ītercepta ab illis

duobꝫ cũctis eq̃distãtibꝫ a p̃ncipio cap̃corni sp̃ relinq̃t sub horizon
te. Unde cũ sol est in illa portione intercepta erit vna nox sine die.
breuis vel magna ꝑm q̃ꝫtitatem intercepte portionis. Signa ãt re
liqua. que eis oriunt̃ ⁊ occidũt. p̃postere oriuntur ⁊ occidũt. Oriũ/
tur p̃postere sicut taurus añ arietẽ. aries añ pisces. pisces añ aquari
um. Et tñ signa his opposita oriunt̃ recto ordine ⁊ occidũt p̃poste
re. vt scorpius ante libraꝫ. libra añ ꝟginem. ⁊ tñ signa his opposita
occidunt directe. illa. s. q̃ oriebant̃ p̃postere. vt taurus. ¶ Illis autez
quoꝝ zenith est in polo arctico ꝯtingit ꝙ illoꝝ horizon est idez qđ
eq̃noctialis. Unde cum eq̃noctialis intersecet zodiacũ in duas par
tes equales, sic ⁊ illoꝝ horizon relinquit medietatẽ zodiaci supra ⁊
reliquam infra. Unde cũ sol decurrat ꝑ illã medietatẽ q̃ est a princi
pio arietis vsqꝫ in finẽ ꝟginis. vnus erit dies ꝯtinus sine nocte. et
cum sol decurrit in illa medietate. que est a p̃ncipio libre vsqꝫ in finẽ
pisciũ erit nox vna ꝯtinua sine die. Quare ⁊ vna medietas totius
anni est vna dies artificialis ⁊ alia medietas est vna nox. Unde to
tus annus est ibi vnꝰ dies naturalis. Sed cũ ibi nunq̃ꝫ magis. zꝫ.
gradibꝫ sub horizõte depmat̃. videtur ꝙ illis sit dies ꝯtinuꝰ sine no
cte. Nam ⁊ nobis dies đr añ solis ortũ sup̃ horizõtẽ. hoc ãt est q̃ꝫtuꝫ
ad vulgarẽ sensibilitatẽ. Nõ em̃ est dies artificialis q̃ꝫtum ad phy-
sicam rõnẽ nisi ab ortu solis vsqꝫ ad occasum eius sub horizõte Ad
hoc iteꝝ ꝙ lux videt̃ ibi eẽ ꝑpetue qm̃ dies ẽ añq̃ꝫ sol leuet̃ sup̃ terrã
ꝑ. j8. gradꝰ vt đt Ptolomeus Alij ꝟo magistri dicũt. zo. s. ꝑ q̃ꝫtitatẽ
vniꝰ signi. Dđm ꝙ aer est ibi nubilosus ⁊ spissus Radiꝰ em̃ solaris
ibi existẽs debilis ꝟtutis magis de vaporibꝫ eleuat q̃ꝫ possit consu
mere Unde aerem non serenat ⁊ nõ est dies

¶ Autor in hoc loco determinat de illis quarum zenith est inter arcticum circulum et polum mundi. atque etiam de illis quarum zenith est polus mundi.
¶ Nota circa vltimam literam autor duo argumenta inducit quod et soluit ne alicui occurrat dubium de continuo die sub polo arctico. primum ibi. Sed nunquam. secundum ibi. Ad hoc iterum.



¶ Imaginetur autem quidam circulus in superficie terre directe suppositus equinoctiali. Intelligatur alius circulus in superficie terre transiens per orientem et occidentem et per polos mundi Isti duo circuli intersecant sese in duobus locis ad angulos rectos spherales. et diuidunt totam terram in quattuor quartas. quarum vna est nostra habitabilis. illa. s. quam intercipitur inter semicirculum ductum ab oriente in occidentem in superficie equinoctiali et semicirculum ductum ab oriente in occidentem per polum arcticum. Nec tamen

illa quarta tota ē habitabilis. qm̄ ptes illi⁹ ppinq̄ eq̄noctiali inhabitabiles sunt ppter nimiū calorē Silr ptes ei⁹ ppinq̄ polo arctico inhabitabiles sunt ppter nimiā frigiditatem Intelligat̄ g̃ vna linea eq̄distās ab eq̄noctiali diuidēs ptes q̄rte inhabitabiles ppter calorē a ptib⁹ habitabilib⁹ q̄ sunt versus septētrionē Intelligat̄ etiam alia linea eq̄distās a polo arctico diuidēs partes quarte inhabitabiles q̄ sunt versus septētrionē ppter frig⁹ a partib⁹ habitabilib⁹ que sunt versus eq̄noctialem. Inter istas etiā duas lineas extremas intelligantur sex linee paralelle equinoctiali que cū duab⁹ prioribus diuidunt partem totalem quarte habitabilem in septem portiones que dicūt septem climata prout in presenti patet figura

¶ Dicitur aūt clima tantū spaciū terre p quantū sensibiliter variat horologiū. Idē namq; dies estiuus aliquātus. qui est in vna regione. z sensibiliter est minor in hora videlicet media in regione, ppinq; ori austro. Spaciū igit tantū quantū incipit dies idem sensibiliter variari in media hora vt pdictū est dicit clima Nec est idē horologiū cū pncipio z fine huius spacij obseruatū. Hore enim diei sensibiliter variantur quare et horologium

¶ Hec est tercia ps principalis tertij capituli. In qua auctor distinctōem climatū ostendit z docet modū z imaginatōem climatis atq; eius descriptōem. imaginatōez ibi. Imaginet aūt. descriptiōem ibi. Dicit aūt clima ¶ Nota clima dra cleo cles qd fcat inclinari. qz climata inclinant a meridie versus septētrionē. Vel dicitur grece clima quod ē gradatio latine. qz gradatim a meridie vsus medius noctis procedēdo fiunt tam fm longitudinē q; fm latitudinē minora Notatur aūt distinctio climatū z sumit fm q artificiales dies longissimi in diuersis locis sensibiliter variant que variatio attendit penes medietatem hore. Sicut sensibilis variatio vocis penes semitonium est accepta

¶ Medium igitur primi climatis est vbi maxima diei prolixitas est. jz. horarū. et eleuatio poli mundi supra circulū hemisphertij gradibus. jo. et dicitur clima dyameroes Initium eius est vbi diei maioris prolixitas est. jz. horarum. et dimidie et quarte vnius hore. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. jz. et dimidio et quarte vnius gradus. Et extenditur eius latitudo vsq; ad locum vbi longitudo prolixioris diei est. jz. horarum. et quarte vnius. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. zo. et dimidio. quod spacium terre est. 440. miliaria. ¶ Medium autem secundi climatis est vbi maior dies est. jz. horarum et dimidie. et eleuatio poli supra horizontem. z4. graduum. et quarte partis vnius gradus. Et

dicitur clima diasyenes. latitudo vero eius est ex termino primi cli-
matis vsqz ad locū vbi fit dies prolixior. j3. horarum et dimidie et
quarte partis vnius hore et eleuatur polus. z7. gradibꝫ ⁊ dimidio
et spaciū terre est. 400. miliariū. ¶ Mediū tercij climatis est vbi
fit longitudo prolixioris diei. j 4. horaruz. et eleuatio poli supra ho
rizontem. 30. graduum ⁊ dimidij. et quarte vnius partis Et dicitur
clima dialexandrios. latitudo eius est ex termino secundi climatis
vsqz vbi prolixior dies est. j4. horarum et quarte vnius et latitudo
poli. 33. graduum ⁊ duarum tertiarum. quod spacium terre est. 350
miliarium. ¶ Mediū quarti climatis est vbi maioris diei prolix
itas est. j 4. horarum et dimidie ⁊ axis latitudo. 36. graduū et dua
rum quintarum. Et dicitur diarbodos. latitudo vero eius est ex ter
mino tercij climatis vsqz vbi prolixitas maioris diei est. j4 horarū
et dimidie ⁊ quarte partis vnius. eleuatio autem poli. 39 graduuz
quod spacium terre est. 3 0 0. miliarium. ¶ Medium quinti
climatis est vbi maior dies est. j 5. horarum et eleuatio poli. 4j. gra
dus et tercie vnius. Et dicitur clima diaromes. latitudo vero eius
est ex termino quarti climatis vsqz vbi prolixitas diei fit. j 5. hora-
ruz et quarte vnius. et eleuatio axis. 43. graduuz et dimidij quod
spacium terre est. z55. miliarium. ¶ Medium sexti climatis est
vbi prolixior dies est. j 5. horaruz et dimidie. et eleuatur polus super
horizontem. 45. gradibus et duabus quintis vnius. Et dicitur cli-
ma diaboristynes. Latitudo vero eius est ex termino quinti clima-
tis vsqz vbi longitudo diei prolixior est. j 5. horarum et dimidie et
quarte vnius. et axis eleuatio. 47. graduum et quarte vnius que di
stantia terre est. z5z. miliarium. ¶ Medium autem septimi cli-

matis est vbi maior prolixitas diei est. j6. horaꝝ et eleuatio poli supra horizontem. 48. graduum et duarum terciarum. Et dicitur clima diaripheos. Latitudo vero eius est ex termino sexti climatis vsqꝫ vbi maxima dies est. j6. horaꝝ et quarte vnius. et eleuatur polus mundi supra horizontem. 50. gradibus et dimidio quod spacium terre est. j85. miliarium

¶ In hac pte auctor psequit declaratiōem de climatibꝫ ꝑm ordinē
¶ Nota in inuētōe climatū prequirit eleuatō poli ⁊ tps prolixioris diei Eleuatio poli inuenit. Sumat in quacūqꝫ regione quadrans. vel astrolabiū ⁊ videat quātū sol cū est in principio arietis vel libre eleuat illa eleuatio subtrahat. a. 90. gradibꝫ residuū tūc quod fuerit erit poli eleuatio. Diuersitas aūt horaꝝ vel plixitas diei sic inuenitur. Capiat eleuatio poli ī corpe spherico ꝑm artē iā dictā hoc est fiat eleuatio termini axis eq̄noctialis vl' sphere. Et locetur initiū cancri ad horizontem ex pte orientis ⁊ notet gradus eq̄noctial' quē horizon intersecat. Hoc facto circūducat sphera ab oriente ꝟsus occidentem quousqꝫ initium cancri tetigerit horizontez ex pte occidētis. Nam tot erunt hore vtiqꝫ illius diei quotiens q̄ndecim gradus de ipo. s. equinoctiali circulo ascenderunt.
¶ Nota scdo. Inter climata primū ꝑm autorē vocat diameroes qd dr a dia qd est de. ⁊ meroe ciuitate q̄ prope eq̄noctialē famosa situatur. Scdum dialyenes a ciuitate syene. Tercium dialexandrios ab alexandria famosissima ciuitate. Quartū diarodos a rodo insula. Quintū diaromes a roma vrbe famosissima. Sextū diaboristetes a borea vento. Septimū diaripheos a ripheis montibꝫ in q̄bꝫ iacet nix ppetua ppter nimiā frigiditatē. Nā ppter altitudinē illorū montium radij solis reflexi de supficie terre nō possunt ptingere ad vertices montiū generando ibi calorem

¶ Ultra autem huius septimi climatis terminum. licet plures sint insule. ⁊ hoīm habitationes. quicq̄d tn̄ sit. qm̄ praue est habitationis sub climate nō ꝯputantur. Omnis itaqꝫ inter terminum intialem climatum ⁊ finalē earn̄dē diuersitas est triū horaꝝ. ⁊ dimidie. ⁊ ex eleuatione poli supra horizontem. 38. graduum. Sic igitur

patet vniuscuiusq; climatis latitudo a p̄ncipio ip̄ius ꝟsus eq̄nocti
alem vsq; in finem eiusdē ꝟsus polū arcticū. ⁊ ꝙ p̄mi climatis lati/
tudo est maior latitudine scd̄i. ⁊ sic deinceps Longitudo aūt clima
tis p̄t appellari linea ducta ab oriēte in occidentē eq̄distans ab eq̄/
noctiali Unde lōgitudo p̄mi climatis est maior lōgitudine scd̄i. et
sic deinceps qd̄ ꝯtingit ꝓpter angustiā sphere

¶ Autor ex p̄dictis q̄dam corollaria q̄ in textu patebūt ꝯcludit.
Primo tamē adducit vnū notabile de q̄busdā locis habitabilib⁹
extra septimū clima. Cū d̄t. Licet plures sint insule ⁊ hoīm habita/
tōes ⁊c. q̄ etiā in climata distingui possent. Sed qm̄ intemperate
sunt. ideo eas reliq̄t indistinctas. ¶ Nota Ptolomeus quē insequu
tus est autor tp̄e suo p̄tem terre habitabilē in septē distinxit clima/
ta. eo ꝙ p̄tes magis septētrionales modice tūc erāt habitatōis Ne
q; sufficiēs causa nō distinctōis est prauitas habitatōis. vt vult au
tor. Quoniā multe insule vel regiones ꝓpe eq̄noctialē sunt tāte pra
uitatis ⁊ forte maioris. ex eo ꝙ monstra ibidē multa ac varie figura
tōis veluti historici sentiūt generāt. ⁊ tamē inter climata enumerant
Iccirco quia nostre regiones propter motū octaue sphere magis ad
temperamentū sunt redacte. Tabula climatū vigintiquattuor ha/
bitabilium noua ⁊ satis verificata sequitur

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf