

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Claudii Ptolemei viri Alexandrini Mathematicę disciplinę
Philosophi doctissimi Geographię opus nouissima
traductione**

Ptolemaeus, Claudius

Argentin[a]e, 1513

Cap. XXVIII.

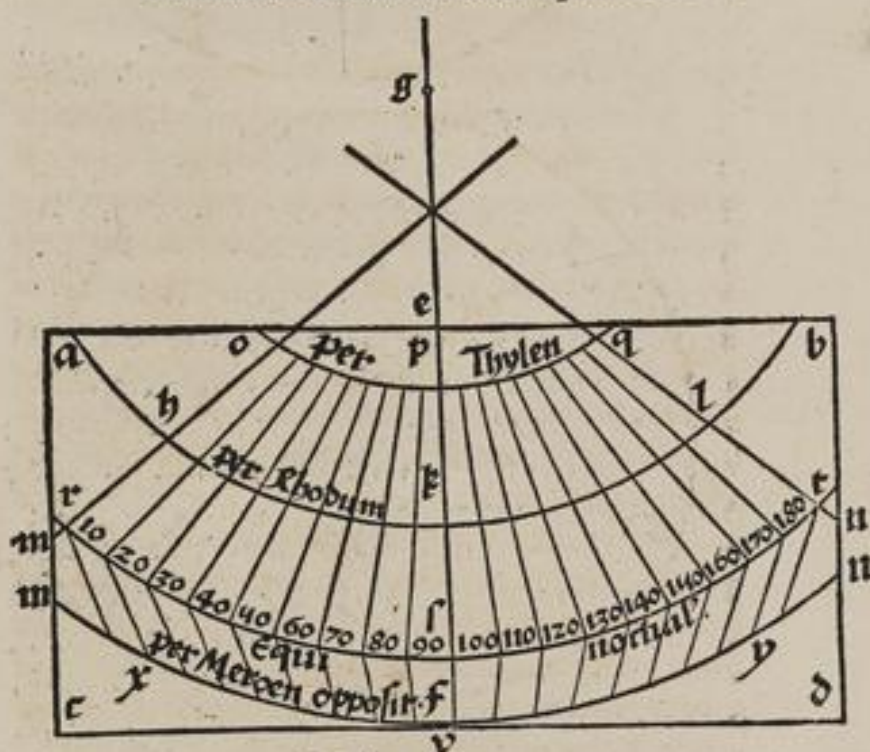
[urn:nbn:de:bsz:31-118326](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-118326)

semis & duodecima. Duodecimū horis tribus dif-
ferre: distantem gradibus quadraginta & semis/
ac tertia & duodecima fere. Tertiumdecimū ho-
ris tribus & differre: distantibus gradibus qua-
draginta & tribus & quarta. Quartū & decimū
horis tribus & semis differre: distantem gradibus
quadraginta & quinque fere. Quintū & decimū
horis quattuor differre: distantē gradibus quadra-
ginta & octo & semis. Sextumdecimū horis. 2.
& semis differre: distantē gradibus quinquagin-
ta & uno & semis. Septimū & decimū horis qui-
que differre: distantem gradibus quinquaginta &
quattuor fere. Octauum & decimū horis quinque
& semis differre: distantē gradibus quinquaginta
& sex. Nonū & decimū horis sex differre: distan-
tem gradibus quinquaginta & octo. Viciesimum
horis septē differre: distātem gradibus sexaginta
& uno. Viciesimū primū horis octo differre: distā-
tem gradibus sexaginta & tribus: qui p Tilen scri-
bitur. Notabitur & alius versus meridiē post æq-
noctialē: continens differentiam horę dimidię: qui
per Raptum promontorium & Cattigara descri-
bitur: ferme per coæuales cum oppositis distans
ab æquinoctiali gradibus octo cum tertio ac duo-
decima.

Præceptio ad describendam orbis in pla-
no mensuram positione spherica. Siue
qualiter in plano terra designetur.

CAP. XXVIII.

In descriptione in tabula symetrię supre-
morū parallelorū seruanda via talis erit.
Faciemus tabulam rectorū quattuor an-



guloꝝ: ut ABCD. & sit AB ferme in duplo ma-
ior q̄ AC. & supponatur q̄ latus AB in superio-
ri situ locatū sit: qui erit plaga septētrionalis. De-
inde AB diuidamus i partes equales / & ad angu-
los rectos, recta linea EF. Cui regulā cōmensura-
bilem ita adaptemus: ut per eandē mediam lineā
quę est EF / hoc est recte, crescat linea usq; G. et di-
uidatur EG in triginta & quattuor tales partes. ^{quęlibet ut}
lium est GF centū & trigintauna & tertia ac duo-
decima. & per centrū G & per punctum in recta
ipsius linea / quę distet a centro partibus septuagi-
ta & nouem / circulum describemus: qui habeatur
pro parallelo per Rhodum: ut HKL. Circa longi-
tudinem vero quę ex utraq; parte K spacia sex cō-
tinebit: sumentes distantiam quę est in KE linea
meridiana quattuor sectionum / seu partium in pa-

rallelo per Rhodum per quinque diuisam. cū maxi-
mus circulus sit fere sesquiquartus ad ipsum. ac ta-
lium decē & octo sectiones ab utraq; parte K sig-
nantes in HKL circumferentia / habebimus pun-
cta per quę ducendi erunt meridiani a centro G:
quorū quilibet ab altero distabit tertia parte unius
us horę. Quare meridianos habebimus: terminā-
tes ultima GHM atq; GLN. Deinde notabitur
parallelus per Tilen in linea GF: qui distet a cen-
tro G sectionibus quinquaginta ac duabus: ut O
P Q. Aequinoctialis vero describet distans a cen-
tro G partibus centum & quindecim: ut R S T. ⁺
Parallelus autem qui est ultimus versus austrum ^{5. em}
& oppositus parallelo per Meroen notabitur: di- ^{em}
stans a centro G partibus centum & triginta & ^{simul}
una cum tertia & duodecima: ut MVN. Colligi- ^{circu-}
tur etiam ratio R S T circumferentię ad circumfe- ^{lus q̄}
rentiam O P Q. in eadem esse proportiōe in qua ^{linę p}
centū & quindecim sunt ad quinquaginta & duo. ^{Rbo}
iuxta rationem parallelorum qui in sphaera sunt. ^{du. 4.}
cū qualium partium supponitur G S esse centum ^{q̄ se}
& quindecim: taliū est GP quinquaginta & dua- ^{re rē}
rum. Quemadmodū enim se habet linea GS ad ^{ne ha}
GP: ita se habet circumferentia R S T ad circum- ^{beat}
ferentiam O P Q. Relinquet ergo distantia P Q ^{sequi}
meridiani: hoc est ea quę intercipitur a parallelo p ^{grā.}
Tilen / & parallelo per Rhodum partium viginti ^{Ab v}
& septem. Distantia vero K S / ea scilicet quę a pa- ^{traq;}
rallelo rhodiensi æquinoctialem attingit / similitum ^{frēre}
partium restabit triginta & sex. Deinde S V / hoc ^{ip̄i K}
est distantia quę sit ab æquinoctiali ad parallelum ^{opret}
oppositum parallelo per Meroē / relinquetur par- ^{cape}
tium similitum sedecim cum tertia ac duodecima. ^{.18. in}
Præterea qualium partiū est P V in latitudine co- ^{tu al}
gniti nostri orbis septuaginta & nouem cum ter- ^{la: q̄}
tia & duodecima: aut ut ad integra perueniamus ^{q̄ si}
partium octoginta / talium erit HKL media lon- ^{bet ra}
gitudinis distantia cētum ac quadraginta & quat- ^{liū ē}
tuor / habita eorum ratione quę supponitur. Eā- ^{4. q̄}
dem enim ferme proportionem habent quadra- ^{um ē}
ginta milia stadiorum latitudinis / ad septuaginta ^{fg 11}
& duo milia stadiorum longitudinis in parallelo ^{3. 12.}
per Rhodum. Scribemus & ab eodem centro / & ^{ut col}
per puncta distantiarum a G ad S reliquos quot- ^{ligat}
cunq; voluerimus parallelos: centro rursus G & ^{totus}
interuallis distantibus ab S per sectiones numero ^{bkl.}
æquales positos in distantijs æquinoctialis. Licebit ^{tabulę}
autem nobis lineas quę pro meridianis assumen- ^{1. 4. 4.}
tur non describere rectas usq; ad MVN paral- ^{q̄m}
lelum / sed tm usq; ad æquinoctialem R S T. Post ^{ē. 171.}
ea diuidendo MVN circumferentiam in nona- ^{3. 12.}
ginta coęuales sectiones cum sectionibus paral-
leli per Meroen numero ac mensura: dabitur his
coniungere lineas meridianorum quę usq; ad æq-
noctialem recte perueniunt: ut quodāmodo vide-
atur situs qui ultra æquinoctialem est declinare.
ceu RX & TY. Relinquitur autem: ut pro facili
locorum describendorum noticia strictā regulam
construamus / æqualem in longitudine lineę GF:
aut GS tm: ipsaq; in polo G figamus: ut tracta
per totā longitudinem tabulę / alterū eius latus di-
ligentissime adapteē cum rectis meridianorū line-
is. quod fieri poterit / si regulę ipsius acies recte p
medium polum directā erit. Ipsum deinde latus si-
ue aciem in centum & triginta ac unum spacium /
cū tertia & duodecima partemur seu diuidēus: aut

q̄m
em
simul
circu-
lus q̄
linę p
Rbo
du. 4.
q̄ se
re rē
ne ha
beat
sequi
grā.
Ab v
traq;
frēre
ip̄i K
opret
cape
.18. in
tu al
la: q̄
q̄ si
bet ra
liū ē
4. q̄
um ē
fg 11
3. 12.
ut col
ligat
totus
bkl.
tabulę
1. 4. 4.
q̄m
ē. 171.
3. 12.

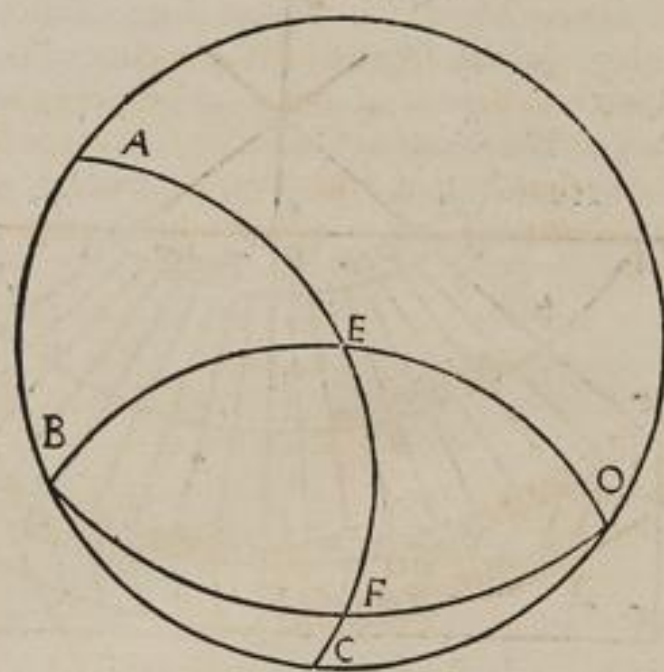
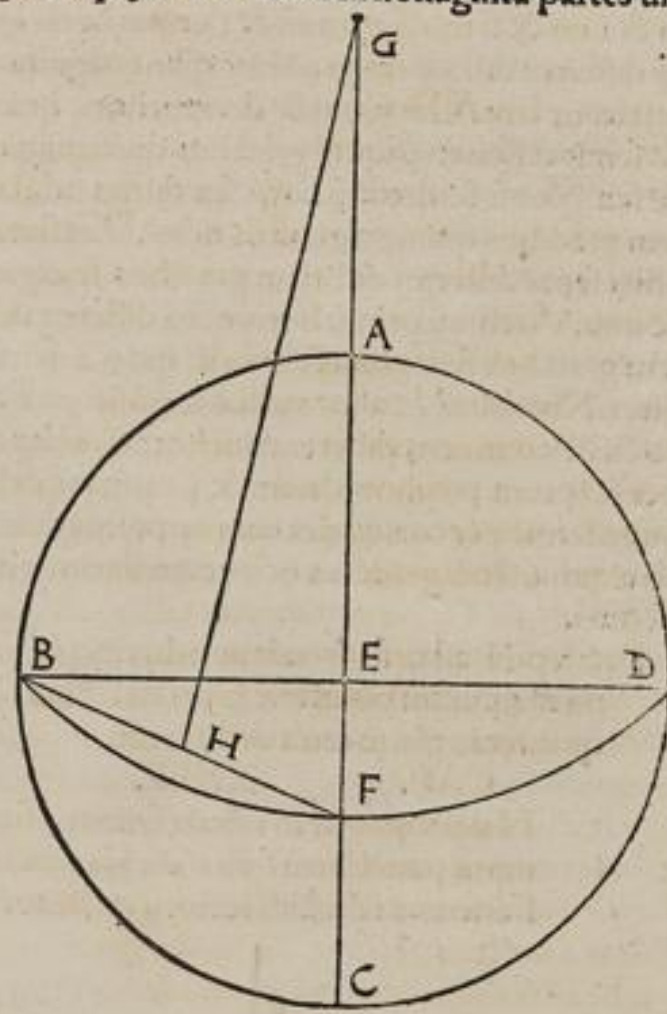
quęlibet ut
quęlibet ut
quęlibet ut
quęlibet ut

in partes lineæ GS centum & quindecim: numeroſq; in iſtis ſigillatim notabimus: exordium ab æquinoctiali ſumentes. In his itaq; numeris in regula poſitis poterimus ducere parallelos. ne meridianus qui in tabula notatus eſt / ſi eaſdem haberet ipſe ſectiones / confundat deſcriptiones vocabulorum in locis ſibi conterminis. Diuidentes de inde æquinoctialē in gradus centum & octoginta: qui ſpacia duodecim horarum amplectunt: numerisq; eorum annotatis / in ipſo iuxta meridianū magis occidentalem exordiētes / aciem regulę tra ducemus ad notatum gradum longitudinis. Dein de ꝑ ipſius regulę ſectiōes habito latitudinis quā voluerimus numero: utriuſq; ſpaciꝝ locum in pūcto captabimus: in quo eum deſcribemus quēadmodum in Sphæra notatum eſt.

Magis etiam ſimilem atq; cōmenſionem ſeruat / facere poterimus deſignationē habitabilis noſtræ in plano: ſi meridionales lineas per phantaſiam aſſumamus ad normā linearum meridionaliū quę in ſphæra ſunt. ut axis ipſe noſtri aſpectus in poſitione ſphærę tranſeat per ſectiōnē meridiani: qui in aſpectu noſtro diuidit lōgitudinem noſtræ habitabilis: & per ſectiōnem paralleli qui ipſius latitudinem ſecat. Præterea per centrum ſphærę: ut æqualiter oppoſiti fines comprehendantur / appareantq;.

Rimum autem ut habeatur quantitas in clinationis parallelorum & plani tranſeuntis per annotatam ſectiōnem / & centrum ſphærę rectos angulos facientis cum meri diano medio longitudinis: conſtituat maximus circulus hemiſphærium terminans ABCD. & ipſus meridiani diuidentis hemiſphærium ſit ſemicirculus AEC. ſectio autē quę ad aſpectum eſt tū huius / tū paralleli diuidentis latitudinem ſit E pūctus. Ducaturq; per E maximum circulū iterū ſemicirculus rectus ad AEC. qui ſit BED. cuius videlicet planum ſecundū axem aſpectus ſuppone tur. Dimiſſaq; EF circūferentia graduum viginti & trium & ſemis cū tertia (tot enim æquinoctialis diſtat a parallelo per Syenem: qui medius ſere totius latitudinis cōſtituitur) ſcribatur per F ſemi circulus æquinoctialis BFD. Inclinatū ergo videbitur tunc planum æquinoctialis / & cætera parallelorum aliorum ad planum axis aſpectus per EF circumferentiam: quę gradus habet viginti & tres & ſemis cū tertia. Supponat igitur AEC & ED recte pro circumferentijs: BE rationē habente ad EF quam habent nonaginta ad viginti tria & ſemis cū tertia. & producta CA / cadat centrum in quo ſcribit BFD pars circuli: ſitq; illud G. pro poſitumq; ſit inuenire rationē GF ad EB. Ducatur ergo BF recta: & hac per medium diuiſa in pūctum H / producat & HG perpendicularis ad BF. cū igitur qualium eſt EB recta nonaginta: talium EF ponitur viginti & trium & ſemis cum tertia: eorundem erit & BF ſubtenſa nonaginta & trium cum decima. Angulus autē ſub BFE talium centum & quinquaginta cum tertia qualium duo recti trecenti ac ſexaginta. Reliquis vero angulis ſub HGF viginti & nouem cū tertia: obq; id ratio GF eſt ad FH. eademq; eſt centum & octoginta ac unius & ſemis cum tertia / ad quadraginta & ſex & ſemis cū vigesima. Et qualium eſt HF recta quadraginta & ſex & ſemis cū

decima: talium eſt BE recta nonaginta. Vnde & qualium eſt EB recta nonaginta & FE: eorundē viginti & trium & ſemis cum tertia: talium habebimus GF rectam centum & octoginta & unius & ſemis cū tertia: & G pūctum: ad quē ſic ſcribitur omnes in tabula plana paralleli. His præmiſſis ponatur ABCD tabula in duplo maior iterum habens AB q̄ quę AC: æqualem autē AE cum EB: & ad ipſas directam habeat EF: diuidaturq; æqualis quędā EF recte in nonaginta partes unī



us quartę. Relictis igitur in FG ſedecim cum tertia & duodecima: & in GH viginti & tribus & ſemis cum tertia: & GK eorundem gradibus ſexaginta & tribus: & poſito G pro æquinoctiali: erit quidē H circulus per Syenem ſerme in medio habitabilis terrę locatus. F ꝑo parallelus erit / australian plagā habitabilis terminans: & oppoſitus circulo per Meroem. K autem circulus erit per quē terminabitur ſitus ſeptentrionalis / per inſulam Tilen ductus. Deinde producta linea earundē ſectio num centum & octoginta unius & ſemis cum tertia: aut ſolū centum & octoginta: cum in nulla memorabili nota ob id deſignatio a ſe differat: a centro E per diſtantias F & H & K deſcribemus QKR: atq; OHP: atq; MGN circūferentias. Pro

pria igitur ratio parallelorū inclinationis ad planū axis ipsius aspectus sic obseruabit: cū & hic axis inclinari debet ad H & rectus esse ad planū tabulæ: ut equaliter oppositi fines designatiōis in aspectu comprehendant. Vt autē & longitudo correspondēs latitudini sit: cū in sphæra qualiū est maximus circulus quinq; / taliū fere parallelus per Tilen est duo cū quarta: per Syenē autē quattuor & semis cū duodecima: per Meroen quattuor & semis cū tertia: opusq; est ad utraq; partem lineæ meridianę rectę FK decem & octo scribere meridianos: per tertiā scilicet partē unius horę æquinoctialis: ut absoluant omnes semicirculi qui a tota longitudine comprehendant: sumentes sectiones secundū quēlibet triū parallelorū: quę æquiualeāt quinq; gradibus pro tertia parte unius horę: a K quidē per duos gradus cū quarta sectiones faciētes / qualiū est EF nonaginta. Ab H vero p̄ quattuor & semis cū duodecima. Ab F autē cū quattuor & semis cum tertia in eisdem ipsis. Post hæc scribentes per tria puncta distantiarū equipollentium circūferentias: quę erunt pro reliquis meridianis velut terminantes totā longitudinem: scilicet STV & XYZ. supplebimus etiā circūferentias pro cæteris parallelis a centro quidē L interualis notatis in sectionibus FK secundū distātiā ipsarum ad ipsum æquinoctialem. Q. autē modus hic magis sit similis sphære q̄ alter / hinc clare patet. Cū & illic manente sphæra / nec circūducta: quod tabulę contingit: necesse est cū aspectus in medio figitur / ut unus quidē meridianus qui medius est sub axe nostri aspectus cadit / imaginē rectā lineæ præbeat. Reliqui vero qui ex utraq; p̄te istius sint omnes vertantur ad hūc in ipsorū curuationibus: & magis qui ab ipso plus distet. quod hic obseruabitur cum decenti curuationum proportione. Præterea cōmensurationē circūferentiarum parallelorum inuicem / non solū ad æquinoctialem & ad parallelum per Tilen: quemadmodū illic est pro-

priam rationem habere: sed etiam in alijs q̄ maxime possibile sit veluti intueri fas est. Inde totius etiam latitudinis ad totam longitudinē: necq; solū in parallelo per Rhodum ut ibi / sed fere in omnibus. Si enim hic producamus S & V rectam / quę admodum in priori pictura HR: & circūferentia minorē rationem habebit ad FS & KV q̄ oportet in presenti figura: cū comprehensa hic sit per totam HT. quod in æquinoctiali pariter accidit GM. Si vero correspondentem hanc faciemus ad KF latitudinis spacium: tunc FS & KV maiores erunt q̄ coequationes ad FK. veluti HT. Si autē FS & KV seruemus proportionales ad KF: minor HZ erit ad KF q̄ proportio requirat: quem admodū etiā minor est q̄ HT. Ex his igitur modus iste melior habetur q̄ primus. sed ab illo etiā vincetur in facilitate designationis: cū illic ab unius regulę circūductione / descripto uno parallelo diuisio q; / locari possit quilibet locus. Hic autē nō similiter cōtingit: ob meridianorū lineas ad mediā flexas. Oēs em̄ circulos inscribere sigillatim optebit: & locorū situs inter parallelos incidētes ex utrorū q; rationibus cōiectare. His autē sic habitis / magis & hic & ubiq; meo quidem iudicio tenēdum est quod sit melius / quodq; laboriosius q̄ id quod deterius faciliusq;. Vtręq; tamen formę seruandæ sunt: ob ea quę facilius in opere adducunt.

Qualiū est æquinoctialis. 5. taliū est per Meroen. 2. & semis cū tertia. unde rōnem habet ad ipsā quā habet triginta ad viginti & nouem.

Qualiū est æquinoctialis. 5. talium est per Syenem. 2. & semis cū duo decima. unde rationem habet ad eū quā sexaginta ad quinquaginta & quinque: hoc est / quā duodecim ad undecim.

Qualiū est æquinoctialis. 5. taliū per Rhodū. 2. unde rationem habet ad ipsum sesquiquartam.

Qualiū est æquinoctialis. 5. taliū per Tilen duo cum quarta. unde rationem habet ad ipsum quā viginti ad nouem.

