

Universitätsbibliothek Wien

I

A

209.335

collig. surd.

1. Stoffler & Glaamp. Alm anach.
nova. Venetis 1513. 4^o

2. Kochel, Astralabii declaratio.
Moguntiae 1535. 4^o

3. Loricus. De geographia liber
unus. Friburgi 1533. 4^o

4. Eichmann. Annulorum astrono-
miconum componendi ratio. Nurnbergi
1537. 4^o

5. Müller. De compositione meteo-
roscopii epistola. [Ingolstadt]
1533. 4^o

6. Stoffler. Cosmographicae ali-
quot descriptiones. Nurnbergi
1537. 4^o

7. Rit hoymmer. De orbis terrarum
compendium. [Nurn-
bergae 1538] 8^o

8. Henricus. Opera. [Aug.
Vind. 1515.] 4^o

N. 1. Dupl.

N. 2. Non adest.

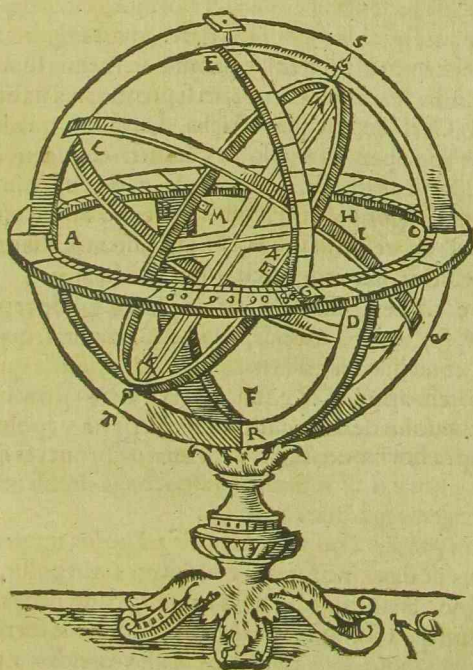
N. 3. Non adest.

15

AD BESSA RIONEM CARDINALEM

Nicenum ac patriarcham Constantino-
politanū: De compositione Metheo-
roscopij, Ioannis de Regio mon-
te Epistola .

METHEOROSCOPION IOANNIS DE



REGIO MONTE MATHEMATICI.



Rganū Ptoſomæi Reuerendiſſime domine
cuius adminiculo longitudines ac latitudines
locorum in ſuperficie terreſtri inquiruntur :
Sirecte mentem opificis auguror, in hunc fer
me modum componitur .

Sit armilla parue quidem profunditatis
ſed maioris latitudinis, qualis eſt armilla ho
rizontalis in machina ſphæræ ſolidæ, ea hic
quoq; horizontis ſimulachrum gerit, notisq;
a. b. c. d. inſcribitur, & vt grata tibi res fiat, curſim quali per ſpetiem ex
empli, ſtructurā hanc cōminſcar, qđ & vigiliæ meæ ppetuæ qbus cō
mētaria Trapezōni excribare ſoleo, & hortantē, & vehemēter inſtigāt.

Pone igitur ante oculos digniſſime pater, chartā figuris idoneis de
pictam: & celeritatem ingenij tui, calamum ſcribentis Ioannis tui præ
uerte. Itaq; armilla horizontalis notam ſeptentrionis habera, meridi
ei c, Orientis b, Occidentis æquinoctialis, d, quatuor quadrantes nona
genis gradibus apud puncta aquilonis & aſtri incipientibus diſtinguū
tur, hæc armilla incumbit ſemicirculo, b, r, d, qui columnellæ tri
bus brachijs innixæ cōnectitur, conſultius enim viſum eſt, horizontē
duobus, non tribus, veluti in ſphæra ſolida, ſuſtentaculis extolli: quo li
berius et expeditius, iter radijs ſtellarum, præbeatur.

Armilla a. e. c. f. meridianum, vt in ſphæra ſolida repræſentat, in
qua duæ notæ, ſ, & t. duos mundi polos exprimunt, ſ. quidem Aqu
loniū, t. autē Notiū, hæc armilla tribus inciſuris, imiſſa quarū duæ qui
dem in horizontem apud, a. & c. ſunt, tertia vero in ſemicirculari armil
la iuxta. f. circunuolui debet, quādo opus fuerit ita vt polus. ſcz, Borea
lis eleuetur ſupra horizontem, aut deprimatur, prout res ipſa hortabi
tur, in qua duæ notæ u. & x. ſitum æquinoctialis circuli inſinuant, a po
lo vtroq; nonagenis gradibus remotæ.

Ipfos autem gradus à memoratis notis ad polos numerari decebit,
hic meridianus & ſi per inciſuras ſe continentes labi poſſit, fixus tamen
non ab re cognominabitur, tum quia neq; ad ortum neque ad occaſum
ſecti poſſit, tum quia ſi cuiſpiam habitationi addiſtus fuerit, nunquam
in eius miniſterio mouednus eſt. Nam & alio meridiano mobili opus
eſt, quem 4. notis, h, k, l, m, ſignificamus, qui omnino ſimilis eſt priori,



Sed minor, vt quando intra alium locatus fuerit, superficies eius conuexa pene tangat concuam alterius.

Mobilem aut dicimus, quod diuersis & longitudine differentibus, locis, in vsu instrumenti applicari soleat. Cui conseritur alia omnino æqualis armilla, ad rectos angulos factis in vtraque armilla alternis incisuris, per quas ipsæ armillæ conserunt, sese inuicem quasi mordere videantur, huic æquinoctialis nomen esto, habetque hic notas quatuor, h. q. u. l. eius numeri ab h. viroque versum, ad octuaginta & centum vsque procreantur: & si eos ad trecentos & sexaginta adauxeris, facta duplici numerorum serie, mirabilem in locis veris stellarum perquirendis usum adipisceris.

Meridianus, duas quoque polares notas, k & m. gestare cernitur, vbi scilicet bini numerorum ordines, confluunt, sub eo autem meridiano armilla minuscule constituitur, nusquam quidem ab eo declinare potens.

Circumvoluitur autem liberæ vbi opus fuerit, in cuius altera laterali superficie, duæ quadratæ auriculæ exurgunt per diametrum oppositæ ad suscipiendorum radiorum gratiam perforatæ.

Præterea quadrante quodam opus est, qui ex polo horizontis super no demissus ad horizontem. Incredibile est quantam in exercitio huius machinæ vim habiturus sit, eum hic nonagenario graduum numero, distinctum duobus sigillis, e. & g. conclusimus.

Postremo apud quatuor notas, s. t. m. & k. duorum meridianorum quatuor foramina duos teretes Cylindros receptura fiant, aduersus centra porrigendos. Meridiano igitur mobili intra fixum posito, coeuntibusque binis polaribus notis, huiusmodi inmitti debent Cylindri, vt meridiani quidem ipsi cohæreant, minor autem intra maiorem libere vltro citroque prolabi queat.

Hæc hæcenus de fabrica quam breuissime. Nunc ad usum instrumenti venire libeat, nolim autem hic expectes omnem huius organi fructum. Sed eum solum, & quidem paucissimis verbis qui ad longitudes latitudesque locorum terrestrium accommodari queat, siquidem ad alia opera me rapit fortuna mea fluctuabunda, cuius profecto ludibrium propediem explodenda, nisi negetur mihi reditus, excutiam, ac prorsus pessundabo.

Si itaque latitudo cuiuspiam loci nota fuerit, libeatque inuestigare longitudinem, latitudinemque alterius loci, Longitudinem non ab oriente aut

occidente, sed respectu loci cuius latitudo nota supponitur, quem discretionis gratia primum agnominabimus, reliquos, n. cuius tam latitudo quam lōgītudo quæritur, secundus accipitur.

Exploratum prius sit spatium terrestre inter duo loca comprehensum, quot verbi gratia miliaria talis intercapedo contineat. Nam per eam quam in circulo magno terrestri accipi soleat, cognoscatur arcus circuli magni, qui per puncta verticalia duorum locorū concluditur. Itē n situs siue positio secundi loci respectu primi præsupponatur, qui quidem intelligitur per angulum quem cōtinet, linea itineris cum linea meridiana primi loci. Hunc autē angulum determinat arcus horizōtis ab altera notaz, a. & c. prout positio secundi loci exposcit numerāndus.

Quidcirco arcus positionis nuncupatur, sicut & arcus cēlestis circuli ad duo pūcta verticalis definēs, arcus itineris rite agnominari potest.

Pone itaq; pedem quadrantis ad finem arcus positionis, quo illic firmato, traduc meridianum mobilem ad finem arcus itineris. Tunc enim arcus quidem meridiani mobilis, inter æquinoctialē & quadrantē conclusus, latitudinē secūdi loci patefaciet. Arcus autē æquinoctialis circuli inter eundem meridianum mobilem, & meridianum fixum deprehensus longitudinem exhibebit quæsitam.

Quod ut liquidius constet, accipe meridianum primi loci, a. e. c. tū quo punctus verticalis, e. sit; positio secundi loci occidentalis & septentrionalis. In medietate igit occidentali, armillæ horizontalis, sit arcus, a. g. positionis, ad cuius finē g. pone pedem quadrantis. Ita vt situs quadrantis arcu e. g. repræsentet arcus itineris qui sit, e. i. Ita vt i intelligatur punctus verticalis secūdi loci sup quē posito meridiano mobili, i. h. t. arcus quidem, h. i. latitudinem, h. q. autem longitudinem secundi loci depromet. Nam dimidium æquinoctialem, v. q. x. exprimere volumus.

Iam satisfecisse venerationi tuæ videor quā, paucis, quamuis etiam illius ingenium tuū perspicax, non egerit.

Veruntamen ne tardiusculus ad iussa tua viderer ac obseruantiae: Imo verius tuæ erga me beneuolentiæ contemptor, aut neglector dici possem, hoc breue monūentū litteris mādare decreui, & eo libentius, quo rē ubi gratā futuram arbitratus sum. Si autē qd, haud suspicor cæteros huius organi vsus p te i p̄m reperire nō cōfidas, sed ex me sumope re cupias, nō pigebit ampliori mēbranæ calamū applicare. V ale.

BONETI DE 8.

LATIS HEBRAEI MEDI

ci Prouenzalis Annuli astronomici

utilitatum liber ad Alexan-

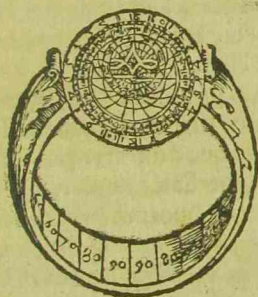
drum sextum Pon

tificē maxi

mum.

ANNVLVS BONETI

INEVITABILE FATVM.



INEVITABILE FATVM.

ANNVLVS BONETI



Idetur mihi cōpositio istius Annuli multo facilior Astrola-
bi cōpositione, & quadrati Israelis, & aliorū instrumētōz
astrologi, & minus rēdiōsa, maxime quia est ornamentū
nobile, ac semp visibile in manibus, ad sciendū necessaria,
& est instrumentū nouū, ideo ad apīre debeo suos vsus &
vtilitates, q̃a plures sunt. Imprimis autē deo creatori celi gr̃as agimus.

H iij

De declaratione Annuli :

Caput I.



NOTA quod Annulus debet fieri de auro, vel argēto, aut alio genere metalli: ad modum sigilli ad portandum in digito, & eius declaratio talis est. Super circuitu Annuli sunt 12. signa in suis characteribus. Primum est Aries. secundum Taurus. & ita deinceps, qđlibet signū continet 30. gradus, diuidendo de quinq; in quinq; gradibus per quolibet puncta. Item sunt duodecim menses in literis Martius in ista litera m. Aprilis vero in ista litera a. & sic de alijs. Et quilibet mēsis diuidit de 5. in 5. dies per puncta, & initium Martij est in 20 gradu signi Piscium, & per istos mēses, & characteres signorū, sciatur locus solis omni die. Intra Annulum sunt 90. gradus de 5. in 5. lineis, ad inueniendum altitudinem solis & stellarum. Et initium numeri istorum 90 graduū est in linea medijs foraminis, in quod intrat radius solis ad cognoscendum eius altitudinem. Item in superficie Annuli recta, & plana (quæ est super Annulum) sunt tres circuli, quorum primus est minimus, & est circulus Cancrī. Medius æquinoctialis. Maximus vero eorum, circulus Capricorni, qui est vltimus in circumferentiā illius superficiē rectę & planę. Postea sunt almicantharat qui sunt in medietate circuli superioris descripti, quorū quidam integri apparent, quidam imperfecti, quorum primus horizon in duo diuiditur hemispheria, & dicti circuli almicantharat cōtinent 10. gradus, & sunt in summa 90. gradus à primo vsque ad centrū inferioris eorū, qđ zenith capitis nominatur. Post sunt 4. erraticę horę infra almicantharat. Postea linea medijs cęli, q̄ est linea de scēdens à cruce, cuius pars à centro in quo est foramen, dicitur linea meridiei, & alia dicitur angulus terrę, & linea medię noctis. Postea in circuitu sup̄ficiē in spissitudine eius, sunt 4. horę signatę in lineis. Postea sequit̄ rotula mobilis posita sup̄ illam superficiē, in qua sunt signa 12. in



characteribus cum zodiaco constituto, & dicitur rotula zodiaci. Item
sunt in dicta rotula zodiaci 4 puncta, quæ 4. stellas fixas significat. Pri-
mus punctus significat aldebram, & est in secundo gradu signi Gemi-
norum. Secundus significat cor Leonis, & est in 23. gradu signi Leonis.
Tertius significat cor Scorpionis, & est in secundo gradu signi Sagitta-
rij. Quartus significat caudâ Capricorni, & est in 15. gradu signi Aqua-
rij. Item in rotula zodiaci sunt 28. lineæ, quarum septem 3. signa cōtinet
& significant 28. mansiones Lunæ, deinde sequitur foramen, quod est in
medio lineæ rotulæ zodiaci, quod transit per caput Arietis & Libræ, in
quo est axis cōtinens rotulam cū Annulo, & restringens eā. Postea sunt
duo foramina, vnum est in medio Annuli ad suspendendum Annulum
ante solem cum filo, alterum foramen est in immittate Annuli pro in-
troitu radij solis, ad sciendum altitudinē eius. Postea est baculus perfo-
ratus, qui intrat in foramen altitudinis solis, tum est mobilis & non est
semper cum Annulo nisi de nocte per altitudinem stellarum. Postea est
filum ad suspendendum Annulum.

Ad inueniendum locum solis in omni die.

Caput II.

I velis scire locum solis in quo signo est & in quo gradu eius in illa
S die, pone filum super diem quem habes, & nota super quem ex
gradibus signorum cadat filum, ille denotat locū solis in illa die.
Exemplum: hodie est 10. mensis Martij. Pone ergo filiū super decimū
mensis Martij, & quia super primum gradum Arietis cadit filum, in
illo gradu est sol hodie.

Ad sciendum diem ignotum.

Caput III.

I diem ignotum inuenire desideras, scias in quo est sol, & in illo
S gradu in quo est pone filum, & nota super quem ex diebus men-
sium cadat filum, ille denotat diem mensis ignoti. Exemplum:
hodie sol est in primo gradu signi Arietis, pone filum super illum gra-
dum, & cadet super diem 10. Martij. Et si ignoraueris locum solis, fac
sicut dicitur in capitulo 15.

Ad inueniendum altitudinem solis.

Caput IIII.

I altitudinem solis scire desideras, suspēde Annulum de manu tua
S dextra per filum eius & pone eum ad solem donec per foramen
transeat radius solis, & in superficie intrinseca Annuli, vide in quo
gradu ex 90. gradibus cadat radius, & illa est altitudo solis.

Ad inueniendum gradum ascendentis & signum ascendentis.

Caput V.

I certitudinem ascendentis volueris scire, scias primo locū solis,
S post scias altitudinem solis, post quære gradum in rotula zodiaci
in quo est sol, & pone super almicantharat altitudinis ex parte
Orientis, si fuerit ante mediū diem, aut ex parte Occidentis, si post me-
diū diē accepisti altitudinem, & ille gradus qui ceciderit super lineam
horizontis (quæ est prima linea almichantarat) est gradus ascendentis,
& signū illius gradus, est signum ascendens, id est, oriens, quod vero in
occidentali, occidens, quod autē ceciderit in linea mediū cæli, est in me-
dio cæli, & eius nadair in angulo terræ. Exemplum, hodie locus solis
est in primo gradu Arietis, & altitudo solis ante meridiem est 30. gra-
duum, pone primum gradum Arietis ex parte orientali super almicā-
tharat 30. graduum, & super primum almicantharat cadet secundus
gradus signi geminorum, ille gradus secundus geminorum est, gradus
ascendentis, & signum geminorum est signum ascendens.

Ad inueniendum duodecim domos cæli.

Caput. VI.

Vm duodecim domos cæli volueris adæquare, quære primo gra-
C dum ascendentis: & ille gradus qui ceciderit super lineam hori-
zontis, est prima domus, post signa gradum qui ceciderit super li-
neam mediū cæli, in qua linea, voluendo rotulam zodiaci, pone gra-
dum nadair illi gradui mediū cæli, & postea vide in parte lineæ occidē-
tis gradum correspondentem horæ primæ erraticæ, & ille gradus est

initium secundæ domus, deinde immota rotula zodiaci vide gradum
 correspondentem horæ erraticæ secundæ, & ille gradus est initium ter-
 tiæ domus, postea vide gradum correspondentem lineæ mediæ cæli, &
 ille gradus est quarta domus postea vide gradum correspondentem ho-
 ræ erraticæ tertiæ, & ille gradus est initium quintæ domus, postea vide
 gradum correspondentem horæ quartæ erraticæ, & ille gradus erit initium
 sextæ. Initium autem septimæ domus, est nadir ascendētis, Et initium octauæ,
 est nadir secundæ, initium quæque nonæ, est nadir tertiæ. Et initium decimæ
 est nadir quartæ. Et initium vndecimæ, est nadir quintæ. Et initium duo-
 decimæ, est nadir sextæ. Exemplum, gradus ascendētis est secundus
 gradus signi Geminorum sicut dictum est, & est prima domus, Et gradus
 qui cecidit super lineam mediæ cæli, est 14. Aquarii. Volve rotulam zo-
 diaci & pone 14. Leonis gradum super lineam mediæ cæli, & gradus correspon-
 dens horæ primæ erraticæ, est 26. Geminorum, & est secunda domus.
 Et gradus correspondens horæ secundæ erraticæ, est 20. Cancrī, & est
 initium tertiæ domus, & gradus correspondens medio cæli, est 14. Leo-
 nis, & est initium quartæ domus, & gradus correspondens tertiæ horæ
 erraticæ est 13. Virginis, & est initium quintæ domus, & gradus corre-
 spondens quartæ horæ erraticæ est 14. Libræ, & est initium sextæ domus
 gradus nadair primæ domus, est 2. Sagittarii, & est septima domus, &
 gradus nadair secundæ domus est 26. Sagittarii, & est octaua domus,
 & gradus nadair tertiæ est 20. Capricorni, & est nona domus, & gradus
 nadair quartæ est 14. Aquarii, & est decima domus, & gradus nadair
 quintæ est 13. Piscium, & est vndecima domus, & gradus nadair sextæ
 est 14. Arietis, & est duodecima domus.

Ad sciendum quot sunt horæ, ex horis XII

sicut est in Gallia.

Caput VII.

Vm scire volueris quot sunt horæ de horis duodecim, scias pri-
 mo solis altitudinem, & pone gradum solis super almicantharæ
 altitudinis ex parte Orientis si fuerit ante meridiem, & pone sup
 illum gradum solis filum, & vide in circulo horarum, super quâ horam
 ceciderit filum, & numera à linea anguli terræ quæ est mediæ noctis, vsq

ad illam horam in qua filum cadit, & habebis quot sunt horæ de horis
12. Exemplum, hodie locus solis est in primo gradu Arietis, & alti-
tudo eius est in 30. gradu pone primum gradum Arietis zodiaci super
almicantharat 30. gradus ex parte Orientis, super hunc gradum pone
filum & cadet in circulo horarum super horam 9. numerando ex linea
medie noctis, & si fuerit post meridiem pone gradum solis ex parte Oc-
cidentis & numera à linea mediæ cæli quæ est meridies, & scies quot sunt
horæ post meridiem, sicut est in patria Gallicana, in qua natus sum.

Ad sciendum quot sunt horæ ex horis.

uiginti quatuor.

Caput VIII.

Si scire volueris quot sunt horæ ex horis 24, pone gradum solis
super lineam horizonis ex parte Occidentis & fac signum in circu-
lo horarum cum filo, post volue rotulam zodiaci versus angulum ter-
ræ & pone illum gradum solis super almicantharat altitudinis ex parte
Orientis, si fuerit ante meridiem: aut ex parte Occidentis, si post meridi-
em accepisti altitudinem, deinde fac signum cum filo in circulo horarum,
& numera in eodem per viam anguli terræ, ab illo signo primo usque ad
signum secundum & habebis quot sunt horæ de 24, sicut est in Italia.
Exemplum, hodie locus solis est in primo gradu Arietis, & eius altitudo
30. gradus, pone primum gradum Arietis supra lineam horizonis ex
parte Occidentis, & fac ibi signum in circulo horarum cum filo & illa
hora est prima, post volue rotulam zodiaci & pone gradum primum
Arietis super almicantharat 30. gradus ex parte Orientis, quia nunc est
ante meridiem, & fac signum cum filo, & numera à primo signo quod
est prima hora per viam anguli terræ usque ad secundum signum 1. &
erunt 15. horæ & si est post meridiem, pone gradum illum 30. gradus in
almicantharat ex parte Occidentis, & erunt 21. horæ.

Ad sciendum quot sunt horæ ab ortu solis.

Caput IX.

Si scire volueris quot horæ æquales transierunt de die, accipe gra-
dum solis, & eius altitudinem, & pone eundem super almicantharat

rat altitudinis, & tunc signa locum in circulo horarum, postea volue retro gradum solis, vsq; ad primū almicantharat ex parte Orientis, & secundo nota locum eiusdem in dicto circulo, postea numera ab illo signo primo vsq; ad secundum, & habebis quot sunt horæ ab ortu solis. Et si est post meridiem pone illum gradum solis ex parte Occidentis sup almicantharat altitudinis, & numera ab illo signo primo vsq; ad secundū per viam medij cæli. Exemplum, hodie locus solis est in primo gradu Arietis, & altitudo eius est in 30. gradu pone illū gradum 30. gradus super almicantharat ex parte Orientis, quia est ante meridiem, post pone illum gradum super horizontem, & fac signum & numera à primo signo vsq; ad secundum, & erunt 5. horæ æquales, quæ trāserunt de die, Et si est post meridiem, pone illum gradum ex parte Occidentis, & erunt 9. horæ ab ortu solis quæ trāserunt de die.

Ad sciendum quantitatem diei et noctis.

Caput X.

I volueris arcū diei cognoscere, pone gradum solis super primū

S almicantharat ex parte Orientis & fac signū in circulo horarum.

Postea volue rotulā zodiaci per viā medij cæli, & pone illū gradū in linea horis ex parte Occidentis, & nota eius locū in circulo horarū cum filo, & horæ & partes earum, quæ sunt ab vna nota in aliam, est arcus diei, reliqua vero pars circuli, est arcus noctis, quia torus circulus continet 24. horas & quantitatem diei & noctis. Exemplum. hodie sol est in primo gradu Arietis, pone primū gradū Arietis super horizontē ex parte Orientis, postea pone illū gradū ex parte Occidentis super horizontē, & numera partes horarū per viā medij cæli q̄ sunt ab vna nota in aliā. Et sunt 12. horæ, ergo 12. horæ est quantitas diei hodie.

Ad sciendum quantitatem horæ erraticæ diei.

Caput XI.

I volueris scire arcum horæ inæqualis diei, scias primo arcū diei

S sicut dictum est, & horas illius quantitatis multiplica per 15. & illam summam diuide per 12. & habebis numerum gradū horæ inæqualis diei, quam si subtraxeris à 30. remanebit numerus graduum horæ nocturnæ, quia hora inæqualis diurna cū hora inæquali nocturna,

facit 30. gradus in omni die quę sunt duę horę æquales. Exemplū, hodie quantitas diei est 14. horę, multiplica eas per 15. & erunt 210. quem numerum diuide per 12. & erunt 17. gradus. & 5. minuta, ergo 17. gradus & 5. minuta, est arcus horę erraticę diei, deinde subtrahē dictū numerum à 30. & remanebunt 12. gradus & 55. minuta, & est numerus graduū horę erraticę nocturnę. Et hoc caput est apprimē necessarium in Astrologia ad sciendum dominum horę, vt dicitur in capite 24.

Ad sciendum quantitatem horę æqualis.

Caput XII.

I volueris scire arcum horę æqualis, diuide 360. per 24 horas quę sunt in circulo horarum, & habebis numerum graduum horę æqualis de die, & de nocte, quia illę horę circuli horarum sunt æquales & quęlibet continet 15. gradus.

Ad reducēdum horas erraticas ad æquales.

Caput XIII.

Vm volueris reducere horas inæquales ad horas æquales, scito C gradus horarum inæqualium quot sunt, & diuide gradus earum per 15. & habebis horas æquales. Exemplum, quantitas horę erraticę est 17. gradus & 5. minuta & sunt 12. qui sunt 210. gradus diuide per 15. & erunt 14. horę æquales.

Ad sciendum altitudinem solis in meridie.

Caput XIII.

Vm scire volueris altitudinem solis in media die, quę est initium recessionis, pone gradum solis supra lineā medię cęli, & numerus graduum almicantharat à loco solis in horizonte, est altitudo eiusdem medię diei dummodo Annulus sit factus ad altitudinem climatis, in quo quæris altitudinē. Exemplum, hodie sol est in primo gradu Arietis, pone primum gradum Arietis supra lineam medię cęli, & numera ab Oriente vsq; ad almicantharat in qua applicatur ille gradus super lineā medię cęli, quot sunt gradus & erunt 48. Ergo altitudo solis in media die illius diei, est 48. gradus. Ante scito qđ circulus signorū

rum diuiditur in duos circulos, quorū vnus est à capite Capricorni, in caput Cancrī, & alius à capite Cancrī, in caput Capricorni. Et caput Capricorni est solstitium hyemale, & caput Cancrī æstiuale. Scito etiam quod omnes æque distantes gradus, ab aliquo horū solstitiorum, sunt vnus declinationis versus septentrionem vel meridiem, & dies eorū vel noctes sunt ægles, & vmbrae, & altitudines æquales in media die.

Ad sciendum locum solis sine notitia diei.

Caput XV.

Vm scire volueris gradum solis ignoto die, pone notam super altitudinem mediæ diei in medietate quam sumplisti prius per foramen qđ est ad sciendum altitudinē solis, deinde volue rotulā zodiaci, cadentē duo gradus super ipsam notam, quorum vnū scies esse gradum solis, quo cognito scies diem mensis. Exemplum, hodie altitudo solis est 48. in mediā die, volue rotulam & vide gradum signorū zodiaci cadentē super almicantharat altitudinis graduū, & erit primus gradus Arietis, vel primus gradus Libræ, & quia est tempus hyemale ergo sol est in primo gradu Arietis. Pone filiū in circulo mensium super primum gradum Arietis, & cadet super decimum mensis Martij & per hoc caput habebis locum solis, & diem ignorum.

Ad sciendum quæ dies sit æqualis alteri.

Caput XVI.

Vm volueris scire quæ dies alteri sit æqualis, scias hoc per gradus æque distantes à solstitijs, quia eorū dies sunt æquales sicut dictum est. Exemplum, dies 30 mensis Nouembris est æqualis diei 25. mensis Decembris, quia solstitium hyemale est quando sol est in capite Capricorni, qđ est in die duodecima mensis Decembris, & sic de alijs.

Ad sciendum declinationem signorum
ab æquinoctiali linea.

Caput XVII.

U scire volueris declinationem cuiuscunq; gradus signorum, pone scum super lineā mediæ celi & scito eius altitudinē ab horizonte.

Postea scito altitudinem capitis Arietis, vel Libræ in eadem linea, & differentia huiusmodi altitudinum est declinatio huius gradus ab æquinoctiali. Si autem fuerit gradus septentrionalis, septentrionalis est declinatio, si meridionalis, meridiana. Exemplum, pone primū gradum signi Cancrī super lineā mediæ cæli, & numera ab horizonte vsq; ad almicantharat altitudinis eius, & erunt hic Romæ 72 gradus, & altitudo primi gradus Arietis est 48. ergo declinatio primi gradus Cancrī ab æquinoctiali linea est 24. gradus, qui sunt differentia vtrarumq; ipsarum altitudinum.

Ad sciendum latitudinem ciuitatis.

Caput. XVIII.

I volueris scire latitudinem ciuitatis quæ est distantia zenith capitis ciuitatis eius ab æquinoctiali linea, considera altitudinem solis in media die, quam minues de 90. si fuerit sol in initio Arietis, vel Libræ quæ est in 10. die Martij vel Septembris, & residuū est latitudo ciuitatis tunc enim erit motus solis in æquinoctiali linea. Si vero in alio gradu fuerit sol, & in alia die, tūc eius gradus considera declinationem per cap. præcedēs quam minues de altitudine solis in media die si fuerit Septentrionalis, vel adde eidem si fuerit meridiana, & habebis altitudinem initij Arietis in illa ciuitate, quam subtrahas (sicut prius dictum est) à 90. & quod remāserit erit distantia regionis ab æquinoctiali linea. Exemplum, quando sol est in primo gradu Arietis, vel Libræ, altitudo solis tunc est 48. in media die quam minues de 90. & remanebunt 42. ergo 42. est latitudo ciuitatis Romæ. Exemplū, in alijs diebus quando sol est in alio signo sicut in Cancro, considera declinationem primi gradus eius, quæ est 24. & minue illā declinationem ex altitudine eius quæ est 72. & remanebūt 48. vel adde super altitudinem primi gradus Capricorni quæ est 24. & erunt 42. subtrahas 48. à 90. & remanebunt 42. Ille numerus 42. est latitudo huius ciuitatis Romæ.

Ad sciendum ad quam latitudinem Annulus factus est.

Caput XIX.

¶ Vis scire ad quam latitudinem factus est Annulus, vide quot al-
S micantharat sunt in circulo æquinoctiali, vsq; ad zenith, vel ab
axe ad horizontem, ad Septentrionem & super tantam latitudi-
nem factus est Annulus, hæc enim sunt æqualia, hic factus est ad latitu-
dinem Romæ, facies tamen tibi vnum ad latitudinem quam volueris
cum mutatione superficiæ almicantharat, vt patet in tabulis Astrolabij
instrumenti.

Ad sciendum ascensiones signorum in circulo directo.

Caput XX.

¶ Ascensiones signorum in circulo directo scire desideras, initium
S cuiusvis signi super lineam meridianam pone & fac signum in circulo
horarum cum filo, & moue rotulam zodiaci, donec finis signi
sit super lineam meridiæ, & hoc iterum signa in circulo horarum, & ho-
ras quæ erunt inter duas notas multiplica per 15. & habebis numerum
graduum ascensionum eiusdem signi, & similiter facies ad quamlibet
partitionem circuli quia quælibet hora continet 15. gradus sicut dictum
est. Exemplum, pone initium signi Arietis, super lineam meridiona-
lem, & post moue rotulam zodiaci, & fac signum in illis duobus locis,
& horæ quæ sunt inter duo signa sunt vna hora & quatuor partes vni-
us, multiplica per 15. & sunt 27. ergo ascensiones signi Arietis in circulo
directo sunt 27. gradus.

Ad sciendum ascensiones signorum in circulo obliquo.

Caput XXI.

¶ Hoc scire volueris, moue rotulam zodiaci ab initio signi ad finem
S eiusdem super primum almicantharat, & gradus horarum in cir-
culo horarum, erunt ascensiones signi in illa regione, quia quælibet
hora continet 15. gradus.

Ad sciendum in quo signo sit Luna sine altitudine eius.

Caput XXII.

Vm hoc scire volueris, scias primo locū solis, postea scito diem
C in quo fuit coniūctio Lunæ, & numerabis à loco solis super rotu-
lam zodiaci per lineas qng signant 28. mansiones lunæ, tot quot
sunt dies quæ transierunt à die coniunctionis lunæ & illud signū quod
inuenies per dictum numerum, ostendet lineā in qua eris Luna. Exem-
plum, hodie sol est in primo gradu Arietis, & à die coniunctionis lunæ
vsq; ad præsentem diem sunt dies 23. numera à loco solis lineas 23. &
pone filum super lineam 23. & inuenies lineam in fine signi Capricor-
ni in qest locus Lunæ hodie.

Ad inueniendum Ascendens reuolutionis annī natalis uel mundi.

Caput XXIII.

Vm scire volueris hunc gradum Ascendentis anni transacti sup
C horizontem in Oriente, pone gradum solis & in circulo horarū
fac notam cum filo, post hoc illum gradum moue ab eodem lo-
co per horas 6. & quintā partē vnus horæ quæ sunt 93. gradus & gra-
dus qui ceciderit super horizontē, est gradus Ascendētis eiusdē Anni.
Si autem plures fuerint anni, pro vnoquoque anno deduces illum gra-
dum per sex horas, & quintā partē quæ sunt nonaginta tria. Et gradus
existens in parte Orientali est ascendens ipsius. Exemplum. Ascen-
dens reuolutionis istius anni est 8. gradus signi Capricorni, pone eū sup
horizontem in Oriente, deinde moue ipsum per 6. horas & quintā par-
tem vnus, & primus gradus Geminorum erit Ascendens anni futuri.

Ad inueniendum Dominum horæ de die & de nocte.

Caput XXIII.

I hoc scire desideras scias horam erraticam noctis illius diei per
S caput II. quia quilibet hora erratica habet suum dominū vnum
ex 7. planetis secundum ordinem eorum, in cælo, videlicet in die

Sabbati domin⁹ primæ horæ est Saturnus, dominus secundæ est Iupiter.
& sic per ordinē vsque ad 12. quia quęcunq; dies sit vel nox longa vel brevis continet 12. horas inæquales & super quantitatem illius horæ erraticæ inuentæ, dominatur vnus planeta. Et hoc amplius apparet in tabula inferius descripta.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nox dominicæ	M	L	s	I	m	S	V	M	L	s	I	m
Dies dominicæ	S	V	M	L	s	I	m	S	V	M	L	s
Nox lunæ	I	m	S	V	M	L	s	I	m	S	V	M
Dies lunæ	L	s	I	m	S	V	M	L	s	I	m	S
Nox martis	V	M	L	s	I	m	S	V	M	L	s	I
Dies martis	m	S	V	M	L	s	I	m	S	V	M	L
Nox mercurij	s	I	m	S	V	M	L	s	I	m	S	V
Dies mercurij	M	L	s	I	m	S	V	M	L	s	I	m
Nox iouis	S	V	M	L	s	I	m	S	V	M	L	s
Dies iouis	I	m	S	V	M	L	s	I	m	S	V	M
Nox veneris	L	s	I	m	S	V	M	L	s	I	m	S
Dies veneris	V	M	L	s	I	m	S	V	M	L	s	I
Nox sabbati	m	S	V	M	L	s	I	m	S	V	M	L
Dies sabbati	s	I	m	S	V	M	L	s	I	m	S	V

M, Mercurius. L, Luna. s, Saturnus. I, Iupiter. m, Mars. S, Sol. V, Ven⁹.

Ad sciendum altitudinem stellarum

Caput XXV.

Vm hoc scire volueris, suspende Annulum de manu tua dextra
C per filum, & per baculum perforatum vide stellam, & in superfici
cie intrinseca Annuli vide in quo gradu de 90. gradibus cadat ba
culus, & ille, stellarum est altitudo.

Ad sciendum gradum Ascendentis de nocte.

Caput XXVI.

Vm hoc scire desideras accipe altitudinem vnus stellæ fixæ,
C de illis quatuor quæ sunt in punctis in rotula zodiaci, & pone

gradum in quo est illa stella fixa in almicantharat suæ altitudinis, ex parte Orientis si stella est in Orientis parte, vel ex parte Occidentis si est in occidente, & ille gradus qui ceciderit super lineam horizontis quæ est prima linea almicantharat, est gradus ascendentis. Exemplum, hodie locus cordis Leonis stellæ, est in gradu. 23. signi Leonis, & altitudo eius stellæ in parte Orientis est. 30. gradus, pone gradum. 23. Leonis super almicantharat. 30. gradus, & super horizontem cadet 20. gradus signi Virginis. Ille gradus. 20. Virginis est gradus Ascendentis.

Ad sciendum quot sunt horæ de nocte.

Caput XXVII.

I ad illius notitiam peruenire volueris, accipe altitudinem vnus
S stellæ fixæ ex illis quatuor quæ sunt in rotula zodiaci, & pone gradum in quo est, in almicantharat suæ altitudinis ex parte Orientis, si est in Oriente, vel ex parte Occidentis, si est in Occidente. Postea pone filum supra gradum solis, & fac signum in circulo horarum. Post volue rotulam zodiaci, & pone dictum gradum solis super primam almicantharat Occidentis, & fac signum cum filo in circulo horarum, & numera horas quæ sunt inter duas notas, tantæ erunt horæ noctis. Et si volueris scire quando erit media nox, vide quod sunt horæ ex primo signo ad lineam mediæ noctis. Et si volueris scire quot sunt horæ de. 12. numera ex linea mediæ cæli vsq; ad gradum solis in circulo horarum per viam lineæ Occidentis, si gradus solis est ante lineam mediæ noctis, & si est post, numera à linea mediæ noctis per viam Orientis vsq; ad lineam mediæ cæli. Exemplum, grad⁹ cordis Leonis est 23. Leonis, & eius altitudo 30. in Occidente, & sol est hodie in primo gradu Arietis. Pone 23. Leonis super almicantharat suæ altitudinis, & fac signum super primū gradum Arietis, post volue rotulam zodiaci, & pone primum gradum Arietis super almicantharat primū Occidentis, & numera horas quæ sunt inter duas notas, & erunt horæ 7. & 45. minuta, & post mediam noctem, erit vna hora, & 45. minuta, de horis 12.

Ad sciendum gradum Ascendentis sine latitudine & stellis de nocte & sine sole

de die.

Caput XXVIII.

Iad illius notitiā peruenire volueris, scias quot sunt horæ. Post-
S ca pone gradum solis in illo puncto horæ in circulo horarum,
& ille gradus signorum zodiaci qui ceciderit super primum al-
micantharat in parte Orientis, est gradus ascendentis. Exemplum,
hodie sol est in primo gradu Arietis, & nūc sunt tres horæ post meridi-
em, pone gradum solis correspondentē illi horæ in circulo horarum,
& cadet super primum almicantharat 10. Geminorum, & hic est gra-
dus Ascendentis.

Ad sciendum in quo gradu signi sit Luna sine notitia conjunctionis.

Caput XXIX.

Vm hoc cognoscere cupis considera altitudinem Lunæ, & eam
C nota in almicātharat in qua parte fuerit, deinde aliquam quatuor
stellarum quæ sunt in rotula Zodiaci tibi notā pone super suam
altitudinem in eadem hora cū altitudine Lunæ, accepta in parte in qua
fuerit, & gradus circuli zodiaci, qui ceciderit in almicantharat super no-
tam altitudinis Lunæ, erit gradus eius. Si autem apparuerit in die idem
facies cum altitudine illius & altitudine solis, considera igitur cuius si-
gni sit gradus ille. Exemplum: Nunc altitudo Lunæ est in Occi-
dente 30. gradus, & altitudo stellæ cordis Leonis in Oriente est 40. po-
ne 23. gradum Leonis in q̄ est stella super almicātharat in Oriente 40.
gradus, & quia sex gradus Piscium cadit super almicantharat altitu-
dinis lunæ quæ posita est 30. In illo igitur gradu est Luna.

Ad inueniendum locum planetarum.

Caput XXX.

Vm volueris scire locū planetarū, facias sicut dictum ē in capite
C precedenti ad sciendū locū lunæ, sic etiam altitudines earum in
nocte poteris elicere.

Ad sciendum quando Planeta sit australis uel septentrionalis.

Caput XXXI.

Si id deprehendere volueris, vide altitudinem planetæ, quando erit in linea meridiana, & si est æqualis altitudini gradus solis, tunc est in via solis. Si autem fuerit maior altitudine gradus solis, tunc planeta est Septentrionalis, à via solis. Si minor, Australis, & tantum declinat à via solis, quantum altitudo fuerit maior, vel minor.

Ad sciendum an planeta sit Retrogradus uel Directus.

Caput XXXII.

Trum autē planeta sit retrogradus, aut directus si cognoscere velis, quære eius altitudinē cū altitudinē stellæ fixæ, & ambas cōmenda memoriæ, deinde post tertiam noctem, vel quartā insensibilis est q̄ stellæ motus expecta. quousq; stella habeat eandē quā prius altitudinem. Et tunc rursus altitudinem planetæ considera, quæ si fuerit minor altitudine sua prima, erit planeta directus, si fuerit in parte orientali, & si fuerit in parte occidentali, erit retrogradus, si vero secunda altitudo planetæ fuerit maior prima est retrogradus hora acceptæ altitudinis consistente in parte orientis: Et si fuerit in parte occidentis, erit directus, & oppositum est de Luna.

Ad sciendum altitudinem turris uel aliarum rerum.

Caput XXXIII.

One baculum perforatum super gradum 45. in numero 90. qui est pro altitudine solis, & stellarum, & accipe altitudinem turris non dimouendo baculum ab illo gradu 45. tanta enim est altitudo turris cum altitudine tua, quanta est latitudo quæ est inter te & radicem rei. Et si est impossibile mensurare illam latitudinem quæ est inter te & rem, vide sine mutando locum in terra, & mensura à loco tuo vsque ad locum terræ quem vidisti, & tanta est altitudo rei.

Bonetus de Latis Prouenzalis Alexandro VI. Pontifici maximo.

HAEC sunt beatissime pater, Annuli astronomici puncta peregregia, vna mecum ad sanctos tuos pedes humilime oblata quæ positis supercilijs hilari vultu, vt spes fouet recipias. Nec mirum si grammaticæ metas qui hebræus sum latinitatis expers nonnunquam excesse-
rim, nolens vtile per inutile viciari. Malui tibi rosulas in vtili, quæ vrti-
cas aut lolium in preciosa offerre sportula, vt quæ ad salutem tuam to-
tiusque reipublice commodum omniumque rerum opificis laudem vtilia com-
perta sunt, ob humilem contextum vocabulorum, non omitteretur.
Quin potius sub summa tua maiestate atque autoritate ab omnibus am-
plius cognoscerentur.

Parce precor, rudibus quæ sunt errata latino
Lex hebræa mihi est, lingua latina minus.

BONETI DE LATIS HEBRAEI
ANNVLI ASTRONOMICI
FINIS.

k iij

7.



COMPOSITIO

ALTERIVS ANNVLII

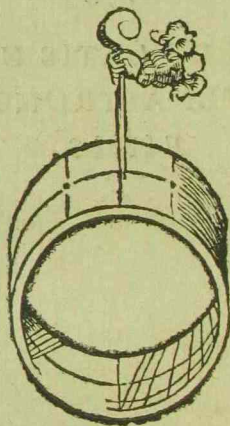
non uniuerſalis, ſed ad certam

polarem eleuationem in

ſtructi Autore

M. T.

INEVITABILE FATVM



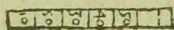
INEVITABILE FATVM



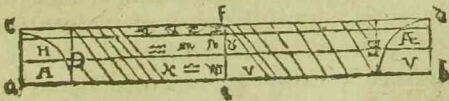


DC lineam a.c. longam quantum maximum velis Annulum, super quam constituas duos triangulos æglaternos ex vtriusque eius parte, eruntque duo trianguli a. d. c. c. e. a. habentes eandem basim a. c. æqualiter æquantuli, quare si ab angulo, d. ad angulum, e. rectam duxeris per vtriusque triangulum decussabis basim in puncto b. Deinde diuide semibasim .a. b. vel b. c. in 90. gradus, adiectis numeris ab a. versus b. aut ab c. versus idem b. punctum medium. Sanius est tamen multo, si aliam lineam extra triangulos vt dictum est diuidas, æquem tamen lineam, a. b. vel b. c. ex qua diuisa, horarum omnium eleuationes diligenter tam in minutis quam in gradibus supputas, ad lineam, a. b. vel b. c. transferens.

Antequam tamen transferas præstat lineam a. c. basi



vtriusque parallelas lineas applicare, duas quidem æqualiter ab ea distantes, quarum vna Arieti & Libræ, altera vero Cancro & Capricorno datur: ipsa aut media habebit 4. signorum principia, nempe Tauri & Virginis Piscium & Scorpionis. Restat nunc alia linea inuenienda quæ reliquorum 4. signorum contineat principia nempe: Geminoꝝ & Leonis, Aquarii & Sagittarii. Hæc ita inueniri debent: Pes circini ponatur in linea Arietis & Libræ a. b. altero in lineam Cancri & Capricorni c. d. deducto, describe semicirculū super lineam Arietis & Libræ ac reseruata semidiametro in circini pedibus, quorum alter ponatur in eadem linea vbi eam peripheriæ arcus secatur, alter eandem semicirculi circumferentiam, notabit in duobus punctis, per quæ tandem ducenda est dictorum signorum linea, prius ductis parallelis, angustissimum spaciolum inter se & lineam Cancri & Capricorni relinquens, fere enim subtripulum est ad spaciolum proxime sequens, cum quo simul iunctum tertio est æquale, vt facile cuius sequentem figuram intuenti patebit, linea a. c. triangulorum basis est, 4. signa continens, reliquæ lineæ suæ quæque signa tenent, quorum loco rudiorum gratia, mensum diuisis, quibus solem singula signa ingredi cōperimus, ponere consueuimus, id quod latius in Annuli vsu dicitur quam vt hic modo referendum sit, vbi solum Annulorum



sympum tracto, quo commodissime fieri possit vt non opus sit pro cufuis digitorum quantitate aliam atq; aliam diuidere lineam, quod sane difficillimū in hac arte foret atq; si ex eadem linea, aut maiorem aut minorem ea (Annulum signaueris) toto nimirū aberras cælo necesse fit.

Porro in hoc te præmoneo, ne putes me vno isthoc typo, ad omnium regionum latitudines diuersos Annulos designaturū esse, imō dico Annulos statim differre in ostensione horarum, si vel vno tantum gradu mutaueris horizonta, à meridiano in septentrionalem profectus, aut ex contrario. Nihil tamen different, sicut nec alia quæq; horologia si ab ipsis etiam insulis fortunatis in extremam Indiæ partem perrexeris, sub eodem semper parallelo, aut saltem secunda ab eo vtrinq; non excesseris. Differunt enim omnes paralleli inter se per quartā partem horæ, præsertim in quantitate diei solstitialis, eandem etiam horarum differentiam Annuli sentiunt tamen in alijs horis tum in primis in meridia quoniam ob angustiam linearum circa meridianam horam, facile vel totam horam (si verum liceat fateri) aberrabunt Annuli vbi vno vt dixi gradu mutaueris horizonta.

Cæterum vt ad fabricam typi redeam, lineas b. c. & b. d. in partes aliquotias, diuide vel 20. vel 30. siue plures siue his pauciores, per puncta diuisionum producito lineas singulas ad latera vsq; triangulorum basi æquidistantes adiectis vtrobiq; numeris, ab ipsa basi sumpto numerorū initio vt prima vnus trianguli æqualis fiat primæ lineæ alterius, secunda secundæ, tertia tertiæ, & sic cōtinuo progressionis ordine obseruato.

Prodernut hæ lineæ signandis Annulis quibuscumq; atque quantacumq; magnitudinis Annuli futuri sint æqualē inter has æquidistantes reperiās lineam ante q̃ Annulos signes, qua reperta in vno triangulo numerus eius alteram ei æqualem in triangulo altero indicabit. Has duas Annulo æquidistanter applica, vt extremitates eius occupent, quatuor signorum indices erunt, videlicet: Aries & Libræ vna, altera vero: Cancer & Taurus quarum mediā quæ producitur 4. signorum principia obtinebit vt paulo superius dixi. In vtroq; triangulo parallelam lineam primam, punctis affice, supputatis numeris, horarum eleuationum trium circularum, videlicet: Canceri Tauri & æquinoctialis, in

linea pari diuisa extra triangulos ad hunc modum.

Tabula horarum lineunculis inscribendis
inferuiens, ad eleuationem poli
quinquaginta & unius
gradus Marpurgi

Horæ		G	M	G	M	G	M
12		62	30	39	0	16	30
11	1	60	9	37	26	14	20
10	2	54	4	33	2	10	56
9	3	45	53	26	25	5	38
8	4	30	46	18	21	Capricorni ele- uationes.	
7	5	27	17	9	19		
6	6	18	3	0	1		
5	7	9	18	Arietis & Libræ			
4	8	1	13				
ante me- ridiem.	post me- ridiem.	Cancr.					

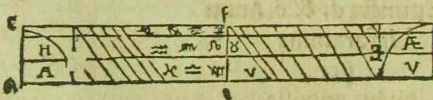
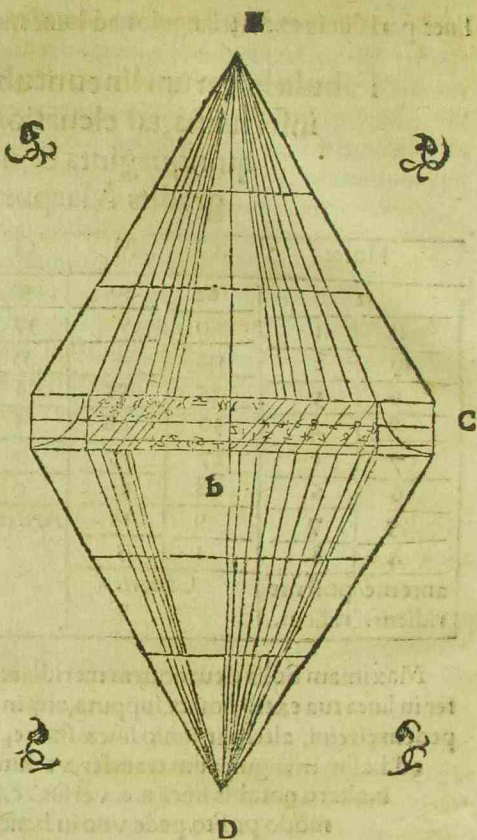
Maximam Solis eleuationem meridianam quæ est in Cancro diligē-
ter in linea tua extra notata supputa, atq; in finem supputationis extēde
pedem circini, altero in initio lineæ stante, hanc pedum distantiam ita
ad basim triangulorum transfer, vt dum vnus pedum steterit in
b, altero notabis lineā a. c. versus . c. in puncto, d. atq; eodē
modo posito pede vno in b, notabis eandē line-
am c. b. a. versus a. in puncto, e. erūt
que puncta d. & e. Annu-
li foramina
per
quàm angusta.

Per puncta eadem
ducatur lineæ trāsfuer
sæ æquidistantes qui
dem intra limites an
nularis latitudinis, quæ
ex vtrāq; parte æque
absunt à media lineæ,
in qua est b. punctus,
relinquētes spacia si
gnorū, scribendis cha
racteribus apta, quo
rum quisq; quem sibi
locum vëdicet, supra
est expositum.

Reliquarum horarū
in Cācro eleuationes
accurate i lineā nume
ratas ac similiter acce
ptas per circinū trans
feres ad lineam Cācri
vbi interfecit à lineā
transēūte per punctū
d. posito pede vno, al
tero signāte lineā Cā
cri pro singulis horis,
fac notulas in eadem
linea Cancrī.

Similiter captis ele
uationibus in Capricorno singularū horarum trāslatisq; per circinū
ad lineam Tauri ponendo
pedem, in altera transuer
sali lineā, quæ trāsit per fo
ramen e. fac itidem notas.

Tandem accipe eleuationes æquinoctiales pro singulis item horis
binas notas facies, alteram quidem in lineā Arietis posito pede in lineā



d. alteram vero in linea Libræ pede tunc consistente in linea e. Quas omnes cū in tribus illis circulis signaueris linea recta semper binas coniunge, primam scilicet notā in linea Arietis, quam dedit meridiana eleuatio, coniungendā intellige cum extrema parte lineæ Cācri, in qua est linea transuersa, quæ transit per, a. c. & secundam in Ariete cum secundā in Cancro, sicq; deinceps ductis lineis per Annuli latitudinem, donec ventum fuerit ad septimam notam in Cācro, quam coniunges Annulo quæ fit ex linea Arietis & transuersali per d. ducta.

At quia dies solstitiales pluribus horis, quā æquinoctiales constāt in omni climate, exacte cognoscendum est in quo signo septima hora à meridie Sol occidere soleat, eius signi gradum in arcu suo antea ducto, inuestiga per quē ducta linea, puncta in transuersalibus pandet, ad quæ lineæ duarum horarum, scilicet septima & quinta postmeridianæ, ducendæ sunt, illa quidē ex linea Cancrī, tēpore æstatis, hæc vero ex linea Libræ tempore hyemis. Gradus illarum horarum æquedistant à solstitijs.

Vnde fit vt altero inuento non sit necessarium laborare pro inuentione alterius, cum alteruter vtriusque punctum in lineis transuersalibus, quæ sunt d. & e. facile indicet, si rectam & parallelam lineam signorum principijs per arcum, ubi gradus fuerit inuentus, duxeris occultū tamē, ad nihil em aliud utilis erit hæc linea, quā vt puncta illa prædat, pariter autē ductis lineis à punctis quæ sunt in Libræ linea ad puncta illa quæ sunt in linea Capricorni, ita qd prima primis, secūda secundis copuletur, & cæteris deinceps pari modo coniunctis, horarū nūeros singulis lineis (præter primæ in vtraq; parte q̄ meridiana est) binos inquā numeros adscribe, quemadmodū & tabella eleuationū geminas semper connectit horas æqualiter à meridie distantes. Eorum etiam tu numeros ijs lineis applica, ex quibus puncta fuerint nata.

Parum quoque refert, vtrum latus autem meridianæ aut pomeridianæ sibi vendicent, quamuis commodius videtur si hæc ab æquinoctiali, illæ vero à solstitiali linea, statim comperiantur.

Tandem ex singulis punctis quotquot in linea Arietis & Libræ fuerint, protrahe rectas lineas per omnes parallelas in angulum vsq; e. qui æquinoctiali lineæ aptus est, similiter modo ducantur ex omnibus punctis Cancrī & Tauri lineæ per alterius trianguli parallelas lineas in angulum vsq; d.

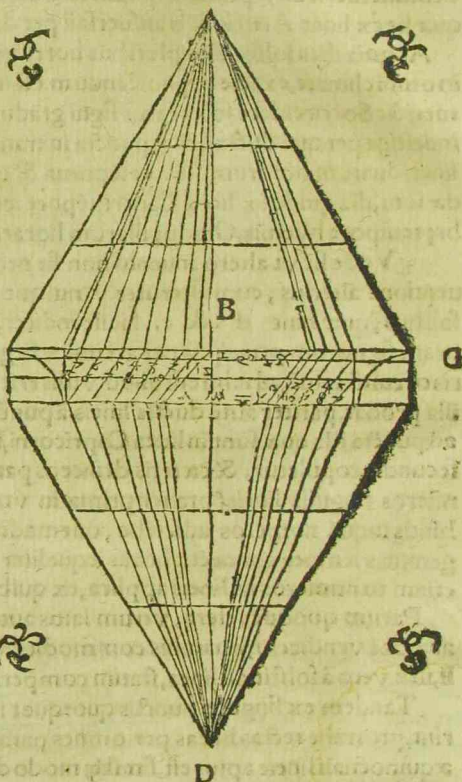
Quare cū parallelas ita fecerit, nō erit operæ precium, vt supra dictum est, pro quolibet Annulo iuxta tabulam, distinguere lineam, atq; in partes totidem secare quot hic vnus quidem typus suppeditat, per has em lineas, quæ parallelas secant, horarum altitudines secundum proportionem ad quemlibet vtriusque magnitudinis Annulum signandum, circino transferre po

tes, vbi aliquam inter parallelas Annulo æqualem prius inueneris, quæ locū obri nebit æquinoctialis lineæ, si sit in triangulo a. d. c. parem; vbi inueneris in triangulo a. e. c. hāc p solstitiali habeto, q̄s Annuli extremitates in se recipiant, in reliqs, superius scripta repetāt. Ista rerum hūc accipe typum, quem non nisi in re solida ac dura, quale fuerit metallum, describe semel, vt perpetuo vsui esse possit.

De Annuli usu.

ANtequā horas p Annulum agnoscere possis, lineas & characteres in ipso p̄noscas, oportet. Sunt

itaq; in primis 4. circuli, ambientes totā concauitatē Annuli, quorū primus æquinoctialis seu Aries. & Libræ, inter quē & secundū amplissimū spatium interiacer, duplumenim est ad reliqua duo spatia, simul inquam sumpta. Secundus circulus Tauri & Scorpio. Virgi, & Pesci. Tertius



Geminorū & Leonis Sagitt. & Aq̃rij. Vltimus aut̃ solstitiorū circulus est, tam æstiuū q̃ hyberni, hoc Capricorni illud Canc̃ri efficit. Sūt itaq̃ hi quatuor circuli signorū huiusmodi initia à quibus sibi nomina vēdicant, spatia vero signorum longitudo est, quæ trigenos gradus, & fere totidem dies cōtinet, vnde manifestum est in circulis horas fere non vltra biduum triduūve signari, sed secundū proportionem graduum, & dierum numerum, spatia diuidenda esse, maxime quidem circa æq̃noctia, minus vero circa solstitia, in causa est minor signorum solstitia, lium declinatio maiorū æquinoctialium. Declinationem hic uoco nō ab æquatore, sed cuiuslibet signi à suo principio ad finem suum distantiam in meridiano, vt in figura supra patebat.

Eadem arte & in Annulo, qua in hac figura, signa describuntur, nisi quod suprema lineola transuersa, austrina à nostris signis disingit.

Sunt quidam qui ob faciliorem vsum, partes anni signorum vice inscribi malunt, n̄ tamen iuxta dictam artem circulos inscribant necesse est, quos deinde mensium initialibus literis designant, vt quotusquisq̃ dies signorum initijs respondeat, id vt nō perpetuum esse potest, ita minus improbat̃ concedendum nihilo minus arbitror quorundam igna-
tia, qui loci solis semper expertes sunt.

Admitto quidem ex ephemeride alicuius anni, tabellam aliquā extrahi posse, qua solis introitus in singula quæq̃ signa cognoscatur, ea tamen nō multosq̃ seculorū esse poterit. Ratio in prōptu est q̃a. 4. anni solares, 4. annos communes pauxillo quopiam excedunt, id et si à principio paruum censeatur, attamen successu multorū annorum, paruum paruo si addas, quemadmodum Lyricus ait, superaddasq̃ pusillum, Erit & hoc magnum.

Hinc est quod nō mediocris quibusdam anni paschalis celebrandi suboriat̃ differentia, ob vnicū æquinoctium (vernū intelligo) non exacte cognitum, aut saltē ecclesiasticis viris neglectum, pusilli temporis discrimen, verum longius paulo ab instituto digressus ad menses re deo, quibus subiunctam tabulam dico.

Gemini. 12. Maij	Cancer. 12. Iunij	Sagitta. 11. Nouem.	Capri. 11. Decēb.
Taurus. 10. Aprī.	Leo 12. Iulij	Scorpi. 12. Octob.	Aqua. 10. Ianuar.
Aries. 11. Mar.	Virgo. 12. Aug.	Libra 12. Septem.	Pisces. 9. Februa.

74
Sunt præterea in vtraq; Annuli parte breuiusculæ lineæ, circulos, & spacia intersepta, ad angulos impares secantes, quæ horariæ dicuntur, quarum quælibet præter primā in vtraq; parte binis horis inferuit, quemadmodum & numeri apppositi declarant, infima autem in vtraq; parte existente meridiana, reliquæ quæ succedunt & horæ primæ ante meridiē & secundæ quæ æqualiter à meridiæ abest, accommodantur.

Quum itaq; horas lubet cognoscere, opponeforamē vnum soli, per quod radius Solis (qui horarum ostensor nominari meretur) transiens ad spacium, illud incidat, quod tūc solari loco dicatum est, vt si sol fuerit in solstitio æstiuo, cadat radius eius super quartum circumum quē sol stitiale Canceri appellauimus, qui plurimis horarū lineis, propter longitudinem dierum circa id solstitiū intersectus est. Tunc autē lineam unam horariam designabit radius, quæ quotæ horæ sit, numeri manifestant, aut inter duas horarias cadat necesse est, horamq; tum fluentem significat. Et si ante meridiem id fuerit inferior linea horam declarabit, si autē post meridiem superior, idem facit. Nam vt ante meridiem sol perpetuo ascendit, ita post meridiem tandem descendit. Radius vero contrario sese habet modo. Hic liquet breuī cognosci horas, an antemeridianæ sint nec ne. Nam si radius in Annulo descēdat, sol ipse ascendere signatur ante meridiem igitur per consequens probatur, Pomeridianæ autem sunt horæ, si radius ascendat sole tum descendente ad occasum.

Sunt huius Annuli adhuc usus uarij, quos
lectoris industriæ eruendos, bre-
uitati studentes, consulto
prætereundos
duximus.

FINIS ET HVIVS ANNVLII.





