Veram Tychonicam exquirere Latitudinem.

Præceptum 125. VERAM dico, cum adjecta limitatione, ut intelligas, ex Tychonis sententiâ, veram hic quæri, non tamen absolutè veram, cum Eclipsium doctrina correctionem ejus aliquam requirat.

Ad hanc igitur Tychonicam inquirendam, duas trado vias æquipollentes cùm inter se, tum etiam cum via, quam Tycho in Progymnasmatum Tomo I, docuit; quantum quidem assumpta patiuntur. Nam ut in Prolegomenis Ephemeridum docui; maximam Tycho latitudinem simplicem assumpsit 4°.58′.30″, æquationi longitudinis æqualem, Excessum 19′.0″: summam utriusque 5°.17′.30″: Ego verò assumo illam quidem 5°.0′.0″, meæ itidem æquationi longitudinis æqualem, & observationibus Tychonicis convenientem, Augmentum verò 18′, summam 5°.18′.0″, ferè quantam & Tycho.

Prior via est hæc, ut primùm in parato sit distantia ☽ à ☊, ut præcepto antecedenti. Deinde auferatur locus Nodi ☊, vel ☋ à loco Solis vero, ut restet distantia Solis à Nodo ☊, vel ☋. Tertiò, hac quæsitâ in marginibus Tabellæ Augmentationis menstruæ, excerpatur & adservetur Augmentatio anguli Soluti (hanc Tycho Excessum appellat; aliter tamen instructum; quippè qui etiam aliter excerpitur apud ipsum) excerpatur & Prosthaphæresis Nodi ☊ annua, cui titulus est ab æquipollentiâ Tychonicâ, cum suo titulo frontis vel calcis, prout ingressus in sinistrum limbum descendentium, vel dextrum ascendentium est factus. Hi tituli referuntur ad ipsum locum Nodi: quare quartò per hanc Prosthaphæresin jam corrige distantiam ☽ à ☊ antecedente æquabili, contrarium titulis faciendo. Nec patiatur se hic impediri calculator, in Progymnasmatis Tychonis exercitus, quod videt contrarium juberi à Tychone. Non est enim verè contrarium; sed requirit sic differentia formæ Prosthaphæreseon, quæ Tychoni menstrua est, mihi annua, mirâ tamen & inopinabili æquipollentiâ. Quintò cum distantiâ ☽ à ☊ vero, jam constitutâ, ex Tabulâ Latitudinis simplicis, excerpatur Latitudo. Sextò, jam sumpta hujus latitudinis pars quinta pro Scrupulis proportionalibus, multiplicetur in anguli Soluti Augmentationem excerptam & asservatam; quotiens addatur latitudini per distantiam ☽ à ☊ vero excerptæ: sic absolvetur Lunæ latitudo, quæ est ex Tychonis sententia vera.

Folio 87. Tabb. fol. 86 Vepræc. 112.

Multiplicationis logisticæ tædium evitabit calculator usu Heptacosiadis, & præceptorum huc pertinentium.

Præcepto 10.

EXEMPLUM.

Sit Nodus ☊ in 26°.5′.11″ ♏ motu æquabili, ☽ in 25°.11′.44″ ♓. Primùm illo loco ab hoc ablato, restat ☽ à ☊ 179°.6′.33″. Ergò, quæsitis 179, in dextro margine, excerpitur latitudo simplex 0°.5′.14″. Multiplicatis verò scrupulis 6′.13″ appendicibus, in Decrementum 52, abjectâ ultimâ, fit portio 0′.33″ subtrahenda ab Decrementi: ita restat correcta simplex latitudo 0°.4′.41″, cui titulus apponendus est Septent. quia nodus ascendens subtractus. Reductio est 0′.13″ Add. nullius momenti. Hactenus exemplum exhibui Capitis XXV. Et hæc esset vera latitudo, si Luna Solis vel umbræ centris jungeretur. Sed quia id non est: pro vera igitur latitudine pergo, secundo auferens locum Solis verum, qui sit 21°.23′ ♒, à loco ☊, restátque distantia ☉ à ☊ 145°.18′. Tertio, hæc inventa in Tabellæ Augmentationis margine dextro ascen. exhibet anguli Soluti Augmentationem 12′.11″, Prosthaphæresin Tychonicam ☊ 1°.32′.9″, titulo ex calce, Subtr. puta à Nodo. Ergò quartò, contraria ratione addo hanc ad distantiam ☽ à ☊, ut fiat 180°.38′.42″ (Tycho suam Prosthaphæresin per tantum distantiam ☽ à ☊ excerptam abstulisset, effectu eodem.) Cum hac quintò, ex Tabulâ latitudinis simplicis excerpo 3′.23″ Merid. Sextò, hujus pars quinta 0′.41″ pro Scrupulis, multiplicata in Augmentationem excerptam 12′.11″, dat 0′.8″, addenda ad latit. hic posteriùs excerptam simplicem, ut fiat correcta 3′.31″ Meridiana.

Præceptum 126. ALTERA via quærendæ latitudinis, ex sententia Tychonis veræ, est ista. Primò sint in parato, Distantia ☉ à ☊, ☽ à ☉, & ☽ à ☊ æquabili, & per hanc latitudo simplex cum suo titulo, ex Tabula eadem, ut priùs. Deinde cum distantia ☉ à ☊ ingressus Tabulam Augmentationis, excerpe Inclinationem Limitis, non Soluti, sed Menstrui. Tertiò, cum distantia ☽ à ☉, in Tabulâ æquationis Menstruæ, quæsita sub titulo Argumenti menstrui, excerpantur Scrupula menstrua vel eorum Logarithmus; & vel illa in jam excerptam Inclinationem multiplicentur, vel ille Logarithmus ad hujus Logarithmum addatur: utroque modo invenietur Latitudinis portio menstrua; hanc enim Logarithmus compositus, remissus in Tabulam, monstrabit in columellâ Scrupulorum Menstruorum. Titulus autem huic portioni accedet ex eo limite Soluto, non qui erit vicinior Lunæ, sed qui cum Luna versabitur in eodem Semicirculo à Sole incepto. Quartò, comparentur tituli tàm latitudinis simplicis, quàm portionis menstruæ: & siquidem fuerint iidem, jungantur portiones, fiétque Latitudo vera Tychonica, partibus cognominis; sin diversi sint tituli, minor portio à majori auferatur, residua erit latitudo vera Tychonica, titulo elementi majoris retento.

Folio 87. Folio 82.

Ut in Exemplo priori, primùm latitudo simplex per distantiam ☽ à ☊ æquabili fuit excerpta 4′.41″ Septentr. Secundo, cum distantia ☉ à ☊ 145°.18′ ex columellâ Inclinationis limitis Menstrui, excerpo 14′.49″. Tertiò, cum distantia ☽ à ☉ 33°.49′, ex Tabulâ æquationis menstruæ, excerpo Scrupula 33′.45″, quæ multiplicata in 14′.49″, dant 8′.14″, hæc est portio latitudinis Menstrua. Et quia Sol est in ♒, Nodus ☊ in ♏, Limes Austr. in ♊, in eodem Semicirculo à ☉, in quo Luna, quippè hæc in ♓: ideò hæc portio latitudinis est Meridionalis. Quartò ergò comparentur latitudo simplex 4′.41″ Sept. & portio menstrua 8′.20″ Meridiana. Et quia tituli sunt diversi, auferatur

Folio 87. Folio 82.

Ende

Anfang

© Stadtbibliothek Ulm, 2018. Signatur: MNV 596;

113 111 117 107 122 102 162 062 212 012