cujusq; generis & maximos: de minimæ quantitatis Eclipsi agitur; at futura sit nec ne, judicium ex locis ad meridiem deductis fieri non poterit; sed pergendum est per præceptum sequés, ad loca vera, ipsi momento copulæ exactæ respondentia. Tunc enim latitudo cum summa semidiametrorum in judicium accersita, litem hanc cernet. Nam si illa major hac; eclipsis nulla erit: sin minor, omninò aliqua, in quacunq; parte superficiei Terræ illa apparuerit.

EXEMPLUM ET HUIUS ET ANTECEDENTIUM ALIQUOT Præceptorum.

Propræcepto 137. 138. *Anno Christi 1626, fiat quærenda Plenilunia Ecliptica. Igitur Aureus (harum Tabb.) invenitur XV. Obviatio 8. Aug. & 17. Febr. quare Plenilunium, Eclipseos suspectum, aurei XI & XIX, indicant Februario nullum, quia eodem die concurrunt ☉ ☽ ☿: at benè 28. 29 Iulij Iuliani. Quæritur, an in nocte post diem (7 Aug. vel) 28 Iulij, vel in vicinià, certò sit futura aliqua Lunæ Eclipsis. Locus ☉ verus in meridie est 14°.35′.7″ ♌.* 141. 143. *☊ medius 27°.16′ ♌. ☽ fictus 10°.18′.46″ ♒. Propræcepto præsenti. Est igitur residuum Soli intervallum ad ☊, (& sic ejus oppositio ad ☋) 12°.41′. Lunæ restat ad oppositum Solis, trieus saltem unius diurni, hoc est, 4°.16′ circiter, & patet, Copulam sequi, eóq; Solem in ipsa Copula, propiorem fieri Nodo, circiter 20′, trientem unius diurni Solis. Itaq; ablatis 20′, de Residuo reperto, emendatum id erit 12°.21′. Maximus verò terminus Eclipsium Lunarium est 12°.0′. Quòd si distantia Solis à Nodo ☊, 12°.21′ esset minor quam maximus terminus, major tamen quàm terminus minimus, relinqueret me in dubio, num aliqua posset esse minima Lunæ Eclipsis. Atq; id dubium discutiendum esset per sequentia, per quæ locus Copulæ veræ invenietur, 14°.54′ ♌. Sed quia Residuum emendatum superat terminum maximum Eclipsium Lunæ: negat igitur omnem eclipsationem dilucidè.*

QUOMODO COGNOSCATUR TEMPUS EXACTUM Copulæ, seu Ecliptiæ, seu cujuscunq; locusque ejus in Solis & Lunæ Orbitis.

PRÆCEPTUM 155.

1. Per præc. 142 143. 1. COMPUTATIS ut suprà locis ☉ ☽ & ☊, ad meridiem inventum, simul excerpe diurnum Solis, cum Horario & Semidiametro Solis.

2. 2. Tunc factâ subtractione locorum, Solis veri, & Lunæ copularis seu ficti, semper antecedentis à consequente, residuum serva.

3. Per præ. 144 3. Quòd si locus Solis præcesserit, ex eâdem Motus ficti tabulâ, & columellis vicinis, excerpe diurnum Lunæ motum antecedentem, sin locus Lunæ præcesserit locum Solis, diurnum sequentem. Dico autem sequentem, ratione temporis: nam ratione situs in Tabulâ, diurnus, qui verè sequitur, is antecedit tunc, quando Luna est in semicirculo ascendente.

4. Constituto Lunæ diurno ficto, aufer diurnum Solis verum, ut restet diurnus Lunæ à Sole fictus, in quem divide superius residuum adservatum, sive logisticè, sive per Logarithmos: Quotiens ostendet dies, horas & minuta Intervalli inter Meridiem & Copulam vel antecedentem, vel sequentem. 4.

5. Quòd si jam horarios, verum Solis, & Lunæ fictum, seorsim singulos multiplicaveris in hoc intervallum, & Quotientes à locis Solis & Lunæ priùs inventis abstuleris vel addideris; vel (quod consultiùs est, ad detegendos errores, si qui essent commissi) computatis locis ☉ ☽ ad hanc ipsam horam; siquidem prodibit in Noviluniis locus utrobiq; idem, in Plenilunijs loca præcisè opposita; habebitur & tempus confirmatum, & locus Copulæ: sin aliqua existet locorum Lunæ & Solis, vel ejus oppositi, differentia; subtracto Horario Solis, ab Horario Lunæ ficto, per residuum Horarium Lunæ à Sole fictum, differentiola illa dividatur; & per Quotientem limetur tempus. 5.

Ut in Exemplo Præcepti antecedentis. Quia locus ☉ est 14°.35′.7″ ♌, diurnus 57′.31″, Horarius 2′.24″, Locus ☽ 10°.18′.46″ ♒, Residuum erit iter ☽ ad ☍ ☉ 24°.16′.21″. Et descendit Luna ab Apogæo, distans dies 9, Horas 12′. Sed in Tabulâ fictæ Elongationis Lunæ in Zodiaco,

ad D. 9. H. 12°. est motus — 4. 0°.54′.43″
Et ad seqq. 10. H. 12. est motus — 4. 14°.48′.53″

Ergò diurnus 13. 54. 10.

Hinc ablatò diurno ☉ 57′.31″, restat diurnus ☽ à ☉ 12°.56′.39″, per quem diviso Residuo 4°.16′.21″, (ope Logg. si placet) prodit Intervallum H. 7°.55′.24″, post meridiem.

Loco Solis, ut certiùs cognito, reducto ad Horam Copulæ, per Horarium ☉, ut sit 14°.54′.8″ ♌; locus Lunæ fictus (& in hoc casu Copulæ, verus) computatur ad hanc horam 14°.52′.39″ ♒.

Cùm igitur Luna absit adhuc 1′.29″, aufero Horarium Solis verum 2′.24″, ab Horario Lunæ ficto 34′.36″, restat 33′.8″, Horarius fictus Lunæ à Sole, in quem divisum Intervallum 1′.29″, dat tempus 2′.42″. Ergò correctum tempus Copulæ erit H. 7°.58′.6″ æqualibus, post Meridiem Uranib.

Relinquitur hic adhuc indiscussa quæstio, quænam censeri debeat vera Copulatio luminarium, num ea quæ fit in circulo latitudinis, per centrum Solis ducto; an ea, quæ in circulo, per centrum Lunæ ad orbitam ejus recto; an deniq; quæ utrumq; Luminare habet æqualiter remotum à Nodo, quam consequimur quidem hac viâ, quæ Reductionem adhibet nullam; quippè generaliter præcepimus, de omnibus Copulis.

QUO COMPENDIO IN VICINIA ALTERUTRIUS Copulæ, locus Lunæ fictus convertatur in verum.

PRÆCEPTUM 156.

EXQUISITO Intervallo inter loca, Solis verum, & Lunæ fictum vicinum, fiat ut Horarius Lunæ fictus ad verum, sic intervallum hoc fictum ad verum. Id autem vel logisticè po-

Ende

Anfang

© Stadtbibliothek Ulm, 2018. Signatur: MNV 596;