103

101

107

097

112

092

152

052

202

002

Manentibus igitur cæteris literis, quas priùs explicavi, ad Solutam Anomaliam pertinentibus; in Schematibus octo, jam I M est illuminationis circuli diameter producta: cui ad rectos est S T U linea Copularum; & T S in Solem tendit, T U in umbræ Terræ locum, Soli oppositum: id medietates etiam indicant globuli Terræ; superior à Sole illuminata, inferior in umbram versa suæ opacitatis. Concipiuntur autem Sol & Terra, respectu hujus chartæ velut immobiles, ut in omnibus octo Schematibus Sol Terram à superiori loco illuminet. Hæc cùm ita postulet chartæ necessitas; sequitur ut centrum Eccentrici C concipiamus à Sole separari in hac quidem chartâ, motu superioris contrario, à sinistris nimirum ad dextras deorsum, ordine eo, quem ex hoc ipso habent numeri schematum I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII; utq; motus iste, vel quasi, jam sit annuus & paulò longior, quippe nõ ipsius Apogæi sub fixis, quem suprà diximus confici annis $8\frac{1}{2}$, sed Solis, qui ad hoc Lunæ apogæum post menses $13\frac{1}{2}$ revertitur, cùm tamen respectu chartæ semper hæreat uno loco. Atque sic Apogæum Lunæ, pro eo quòd relinquitur à Sole celeriore, fingitur motu retrogrado à Sole ad Solem moveri.

Menstrua Anomalia Hypothesis naturalis.

Igitur Eccentricus Lunæ AB geminam habet emotionem, alteram centri, à centro Terræ, quæ est Eccentricitas C T, reliquam totius medietatis FSB, à plano circuli illuminationis continuato I T N M, quæ est Eccentricitas C N vel T O per annum mutabilis. Utrique suus est effectus in conformandis motibus Lunæ circa Terram: ut ita causæ Æquationum Lunæ emergant duæ, 1. Eccentricitas, 2. Elongatio Lunæ à Sole circulatis. Harum enim singulæ quidem solæ, gignunt æquationes singulas; illa primam Anomaliæ Solutæ hactenus explicatæ; ista tertiam à Tychone detectam, & posteriùs explicandam loco tertio: junctæ verò ambæ efficiunt æquationem menstruam Ptolemæo notam. Prima hactenus usa est Eccentricitate C T perpetua; tertia sine Eccentricitate conficitur; secunda habet Eccentricitatem C O variabilem, & septimo quoque mense vanescentem; quam nunc explicabo.

Distinctio æquationis in ☾ triplicis, per causas suas.

Menstrua æquatio prior.

Igitur linea Copularum S T V vices obtinet alicujus lineæ Apsidum. Eam enim ducta per C centrum Eccentrici B F. parallela diametro Illuminatorij I M, secat in O puncto: quod vices suscipit centri Eccentrici novi, ut sit T O nova Eccentricitas. Quemadmodum enim prior & genuina Eccentricitas CT causabatur æquationem ordinariam Anomaliæ Solutæ, constantem duabus partibus, opticâ & physicâ: sic etiam nova hæc Eccentricitas O T, causatur non quidem utramque partium, ex quibus constat prior illa, sed tamen alteram, quæ est ab area trianguli. Hic enim est etiam certum veluti Apogæum, & oppositum Perigæum. Diviso enim Eccentrico Lunæ per circulum illuminationis Terræ I M in partes duas ISM, IVM, in utra harum reperitur Apogæum Solutæ A, hoc est, utra pars fuerit major & remotior ab I M, illa pars habet etiam lineam Apogęi menstrui; & contraria Perigęum. Ergò in Schem. I, II. & VIII. Linea TS, & punctum Eccentrici subsolare S vim obtinet Apogæi menstrui; quia in primo Apogæum Solutæ A coincidit, in II. præcedit proximè, in VII I. sequitur in eodem Quadrante STM. Contrà in IV. V. & V I, Apogæum menstruum repræsentat linea TV, & punctum Eccentrici V, versans in umbra Terræ: quia in quinto coincidit A Apogæum Solutæ; in I V præcedit angulo V, T A acuto, in V I. sequitur. At in III & VII, Apogæum vel Perigæum Menstruum est nullum: quia circulus Illumin. à cujus plano censetur Eccentricitas ista, secat Eccentricam Lunæ orbitam in partes æquales, & æqualibus intervallis exeuntes in plagas contrarias: itaq; lineæ CN & TO in puncta consederunt, Eccentricitasque menstrua est nulla. Propterea in Schem. III. & V II. exhibetur typus mensis V A C V I ab æquatione secundâ; in primo verò & quinto, typus mẽsis PLENI: quia in his Eccentricitas menstrua T O fit maxima & totalis.

Mensis Vacuus.

Plenus.

Mensem autem intellige hic technicum: id est, omnes situs Lunæ, ex quibuscunq; mensibus naturalibus collectos, in quibus situbus invenitur una & eadem dispositio centri Eccentrici ad Solem. Quæ dispositio cùm varietur indefinenter, Sole Apogæum Lunæ indies uno gradu amplius deferente: nunquam igitur manet idem mensis Technicus suo statu per dies aliquot continuatos: nisi quantum varietas hujus situs, latenter obrepens, exilitate sensus fallit.

Technicus quid?

Quando igitur nulla est Eccentricitas menstrua, punctis T. O. coeuntibus, quod fit, Apogęo Solutæ in Quadras incidente, ut in Schem. III & V II: tunc æquatio menstrua (de qua quidem hic agimus) nulla est toto mense Technico, id est, in quocunq; totius Eccentrici puncto Luna reperiatur. At primùm atque Solutæ Apogæum destitutum à Quadra, dederit ortum Eccentricitati menstruæ O T; simul oritur & occasio hujus Æquationis.

Menstrua hac non perpetua.

De cætero ratio ejus est eadem, quæ unius elementi in primâ Solutæ. Nam arcus inceptiâ lineâ quæ vicem obit Apogæi, tendentes in plagam utramque, conficiuntur à Lunâ tardius, sc. ob hanc etiam æquationem menstruam. Eodem igitur modo, ut in Solutâ, area Trianguli super O T Eccentricitate menstruâ stantis, quod Lunæ corpus in suo habeat vertice, hæc inquam area metitur moram, quæ accrevit Lunæ per illum arcum ob hanc totius arcus discessionem longiorem à circulo illuminationis. Itaq; in Sch. V III Lunâ in S, sic, ut arcus inter Lunam & Apogæum menstruum interjaceat nullę, æquatio menstrua est nulla, quamvis Eccẽtricitas menstrua sit O T; quia sc. S. O. T. jacent in unâ rectâ, nec formant aliquam aream. Hic igitur angulus ATS Anomaliæ coæquatę (Solutæ) suam anomaliam mediam nanciscitur ex sola area AST.

Æquationis menstruæ mensura Triangulum.

Nulla æquatio Menstrua, Lunæ in Capitis.

At in Sch. primo si Luna sit in D, Anomalia coæquata A T D, & arcus orbitæ A D, requirit tempus compositum ex areâ T A D tota & ex areâ DOT ejus parte: hoc est ex Sectore ADC semel, & ex areâ TCD vel NOF bis sumptâ. Similiter, Lunâ in σ, ubi arcus Eccentri σ A apparet sub angulo coæquatæ σ T A, tempus huic arcui & angulo, seu Anomaliam mediam admetiretur

Qua ratio eius, Apogæo cùm Sole vel opposito Solis?

sola

Ende

Anfang

© Stadtbibliothek Ulm, 2018. Signatur: MNV 596;