Kepler, Johannes: Tabulae Rudolphinae, 1627

zu Bild Nr.
086
084
090
080
095
075
135
035
185

Caput XXII.

De Proſthaphæreſibus Orbis Annui; quibus Planetæ locus tandem abſolvitur.

De formatione Anguli Commutationis.

Præc. 88. inventum. Præceptum 93. Præc. 92. reſtitutum.

LOcum Solis verum ſubſcribe loco Planetæ Eccentrico in Eclipticâ; & vel illum ab hoc aufer, vel hunc ab illo; ſemper antecedẽtem à ſequenti, ut reſtet Angulus Commutationis; ſemper ſc. minor ſemicirculo, qui eſt in primo caſu ipſa Commutationis Anomalia, titulo Adjectorio ſignandus, in ſecundo, ejus complementum ad circulum, titulo Subtractorio.

Ut in Geneſi Rudolphi: *cùm ſit inventus locus Solis ſig.* $4.5^{\circ}.22'.5''$; *is ſubtrahitur ab illorum Planetarum locis eccentricis, reductis ad Eclipticam, quos antecedit, ut à Iovis* 4.13.55.8 *& à Mercurij* 10.2.33.58. *Viciſſim ab hoc Solis loco ſubtrahuntur Eccentrica loca Planetarum antecedentia, Saturni* 10.29.32.52. *Martis* 1.11.51.44. *Veneris* 2.15.22.37. *Fiuntq; Anguli Commutationis, Saturni* 5.5.49.13, *ſeu* $155^{\circ}.49'.13''$ *ſub. Iovis* $8^{\circ}.33'.3''$ *Ad. Martis* 2.23.31.21, *ſeu* $83^{\circ}.31'21''$ *Sub. Veneris* 1.19.59.28 *ſeu* $49^{\circ}.59'.28''$. *Sub. Mercurij* 5.27.11.53. *ſeu* $177^{\circ}.11'53''$ *Add.*

Angulus Commutationis quo ſenſu dicatur. fol. 57.

Commutationis Anomaliam dixerunt authores, ad diſtinctionem ab Anomalia Eccẽtrici (quæ hacten⁹ ipſa trinominis erat, An: Media, An. Eccentri, & An. coæquata) quòd hæc in vero orbe Planetæ ineſſet, illa extrinſecus adveniret, faciens planetam locum ſuum eccentricum παραλλάττειν, commutare, ex cauſa non inſitâ, ſed adventitiâ.

Cùm verò in his Tabb. mediam Commutationis Anomaliam nullam computemus, contenti Zodiaco, cujus arcus metiuntur angulos ad Solem: voce etiam Anomaliæ abſtinui, ſubſtituta voce Anguli, qui non eſt ipſa Loci eccentrici Cõmutatio ſeu Parallaxis, ſed ejus efficiens & Argumentum.

Proportionem formare Intervallorum, ſeu diſtantiarum, Terræ & Planetæ, à Sole.

Præceptum 94.

Præcepto 86. Præcepto 91.

DIdiciſti ſuprà excerpere Logarithmos intervallorum Solis & Planetæ, quemque cum ſuo ſigno: etiamque curtati Intervalli Logarithmum conformare. Quod ſi utriuſq; horum Logarithmorum, tam Solis quàm Planetæ, ſigna fuerint ſimilia, ſubtrahe Logarithmum Solis, à Logarithmo Intervalli Planetæ curtati: ſin diſſimilia, adde; ſic conſtituetur vera proportio Intervallorum. Hic cave ne confundaris; ſuprà Curtationis quidem, Addendæ an Subtrahendæ, argumenta juſſus es petere à ſignis Logarithmorum ſingulorum. Hic leges ſubtrahendi vel addendi Log-um Solis, non à ſingulis ſignis ducuntur, ſed à binorum ſignorum comparatione.

Omnem Regulam penſabit Obſervatio hæc; ut ſcias, quo inæqualiora fiunt intervalla, hoc majorem eſſe illorum proportionem, ejuſque Logarithmum.

Ut in Geneſi Rudolphi, *Solis Logarithmus, qui fuit* — 1534, *à Logarithmis Superiorum aufertur, non id propter hoc ſuum ſolius ſignum* —: *ſed quia id eſt ſimile ſignis ſuperiorum. Ita fit Proportio intervalli in Saturno* 225784, *in Iove* 166081, *in Marte* 37148. *Idem Solis Log-us* —1534 *additur ad Log-os Inferiorum, non quia illi habent ſignum* +, *ſed quia id eſt contrarium ſigno ſolaris Logarithmi. Ita fit proportio intervalli in Venere* 34306, *in Mercurio* 98153.

Angulum Commutationis illum definire, in quo contingit Proſthaphæreſis Orbis, (ſeu etiam in Inferioribus, Elongatio à Sole) per quamlibet datam proportionalem Intervallorum maxima.

PEr proportionem Intervallorum, ut Logarithmum, excerpe ex Canone Arcum, qui erit Proſthaphæreſis Orbis, quanta omnium maxima contingere poteſt in hac intervallorũ proportione, ſi daretur adhoc idonea Commutatio. Huic adde Quadrantem, ſeu 90: quod cumulatur, eſt Angulus Commutationis ille, in quo contingit Maxima uniuſcuiuſque quinque Planetarum Proſthaphæreſis, in hac intervallorum Proportione. Præceptum 95.

Abſolutè verò Maximam omnium Orbis Magni vel annui Proſthaphæreſin, cauſatur Proportio omnium, quæ poteſt eſſe, minima in quolibet Planeta: ſi quidem per ſæculorum plurimorum decurſum contigerit tandem, ut etiam Apſides Planetæ & Solis ſeſe accommodent in diſpoſitionem, quæ Angulum Commutationis idoneum recipiat.

Sic Veneris Logarithmus minimus in ejus Aphelio eſt + 31588, *Solis maximus in Perigæo* + 1816, *Ergo Proportio* 29772, *minima omnium; quæ dat Proſthaphæreſin ſeu Elongationem Maximam omnium* $47^{\circ}.56'.44''$. *Sed tanta nequit exiſtere, niſi Aphelium Veneris decurſu ſæculorũ eouſq; ſeparetur à Perigæo Solis, ut interſint* $137^{\circ}.56'.44''$; *eodemq; momento & Sol in ſuum Perigæum & Venus in ſuum Aphelium ipſiſſimum incidat.*

Excerpere vel computare Proſthaphæreſin ſeu Parallaxin Orbis, per Angulum Commutationis, & Proportionem Intervallorum.

Præceptum 96.

ID perficitur ſubſidio Tabulæ Anguli, Canoni Logarithmorum proximè ſubjunctæ; vel Tabb. fol. 20. 21.

etiam

Ende
Anfang

© Stadtbibliothek Ulm, 2018. Signatur: MNV 596;