

Terms and Conditions

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

V. In loco cui Sol vel oriens ab inferiori & orientali margine desinit deficere, vel occidens, ab inferiori & occidentali margine incipit; sic, ut ille sit occidentalis omnibus Terræ locis, qui saltem aliquantulam partem crescentis defectus viderint oriente Sole; iste vero orientalis omnibus, quibus Sol ante finem defectus occumbit.

PRÆCEPTUM 165.

PRI MUM attinet casus iste tantum illas Eclipsationes, in quarum medio arcus latitudinis est minor differentiâ Semidiametrorum Disci & Penumbrae; seu cum defectus & totalis contingere potest, & ex oppositis Terræ partibus, contrariarum affectionum, ex Septentrione Australis, & simul ex Austro Septentrionalis.

Ergo à Logarithmo Logistico Scrupulorum dimidiæ Moræ Penumbrae in Disco, aufer Logarithmum Logisticum differentiæ Semidiametrorum Disci & Penumbrae, restat Logarithmus Anguli, scrupulis Moræ oppositi, excerpenti vel ex columnâ Arcuum in Heptacoside, vel ex Canone Logarithmorum Semicirculi. Rursum igitur huic Angulo ablati vel additi $5^{\circ}.18'$, formatur altitudo Nonagesimi in locis ad orientem & occidentem, extremis omnium eorum, quæ saltem aliquam particulam de eclipsatione tali vident. Et obtinet Nonagesimus in hoc casu semper plagam latitudini Lunæ contrariam.

DE LOCIS IN TERRA, QUIBUS OBVENIUNT PHASES PRÆCIPUÆ IN ECLIPSI SOLIS.

PRÆCEPTUM 166.

Quomodo indagetur latitudo loci, quæ cuiusque gradus Nonagesimi propositam altitudinem representet.

PRI MUM ex datâ Phasi, in hac quidem universalis consideratione Eclipsis Solis, facile habetur gradus oriens. Nam in medio durationis universalis, ipse gradus Solis, est Nonagesimus ab ortu retrò; in triplici initio apparentis Eclipsæ, Solis gradus ipse oritur.

Ergo pro initiis cum ipso loco Eclipsis; pro medio, cum loco ejus quadrato sequenti; pro finibus, cum loco Eclipsis opposito, ingredi Tabulam Anguli Orientis, quærendo signum & gradum in margine sinistro vel dextro; & percurâ totâ lineâ, filiisque omnium altitudinum Poli Septentrionalis; in cujus filo seu columellâ inveneris altitudinem Nonagesimi, inventam per præcepta præcedentia, cum sua denominatione; illa altitudo Poli in fronte & calce posita, est quæ sita latitudo Loci Septentrionalis.

Tabb. f. 26.

Sin autem hæc altitudo Nonagesimi, cum sua denominatione propositâ, non invenitur in tota lineâ, per omnes Tabulæ paginas: id argumento est, elevari Polum Antarcticum: cujus altitudo quærenda tunc erit per gradum orienti gradui oppositum, & per altitudinem Nonagesimi eandem quidem quantitate, sed denominationis jam contrariæ.

A fol. 26. in 31.

In Exemplo nostro, sit quærenda latitudo Loci, in qua locus ipse Eclipsis $8\frac{1}{2}^{\circ}$, sit Nonagesimus ab ortu, habens altitudinem $55^{\circ}.56'$. Oritur ergo $8\frac{1}{2}^{\circ}$. Et altitudo Nonagesimi $55^{\circ}.56'$, quæ sita in lineâ 9° , tandem sub altitudine Poli Septentrionalis 55° invenitur proximè. Est ergo latitudo loci, dans hanc Altitudinem Nonagesimi, 55° .

Tabb. fol. 29

Rursum queritur, quæ sit latitudo loci, in quo, Sole oriente, Nonagesimus retrò, id est, $8\frac{1}{2}^{\circ}$, elevetur gradibus $50^{\circ}.38'$, quæ fuit inventa altitudo hujus Nonagesimi, competens totali obscurationi. Igitur altitudo Nonagesimi $50^{\circ}.38'$, quæ sita in lineâ $8\frac{1}{2}^{\circ}$, tandem sub altitudine Poli Borealis 28° invenitur.

Præcept. 163

Ergo loci, cui Sol oritur totus à Lunâ tectus (seu centraliter) latitudo est 28° gr.

Qua ratione indagetur longitudo loci in Terra, in qua contingit unaquæque phasis, de Eclipsi Solis universaliter consideratâ, hoc est, initialis, media, vel finalis: ad tractum considerandum, per quem incedit umbra

PRÆCEPTUM 167.

Lunæ.

SI elevatur Polus Arcticus: sub inventa Poli altitudine, sub qua contingit quæque phasis, quæro ascensionem obliquam gradus orientis, à quâ demptis 90° gradibus, restabit Ascensio recta Medii Cæli in loco, cujus longitudo est quærenda.

Per præc. 166
Per C. XIV.
Præc. 43. 44.

Sin autem Antarcticus Polus elevatur; quære sub inventa ejus altitudine, Ascensionem obliquam gradus occidentis, ac si is oreretur, eiq; non adime, sed adde, 90° gr. qua ratione rursum conficitur Ascensio recta Medii Cæli in loco, cujus longitudo est quærenda.

Quod si jam quæritur aliqua Phasium in durationis, per universam Terram, medio: subordina illi Phasi Ascensionem rectam Medii Cæli, quæ illi competit in Meridiano Uraniburgico: sin autem de iis locis agitur, quæ centalem eclipsationem vident in ortu & principio; vel in occasu & fine, utere Ascensione Recta Uraniburgica; quæ fuerit ad principium durationis universalis, Eclipsæ totalis vel ad ejus finem. Rursum si quæritur de iis locis, quibus Sol oriens tangitur, videndus toto tempore defectus, vel occidens tangitur, postquam spectatus est totus defectus: utere Ascensione recta Uraniburgica, quæ fuerit illic ad principium durationis universalis omnimodæ, hic ad finem ejus.

Deni-