

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

De nomine
Privativorum.

Inscribitur autem ista columella, Sexagesima privativorum, quia quoties horum scrupulorum Logarithmis opus est, præfigi debet ipsis exscriptis, signum — privativum. Et vicissim, quoties Logarithmus offertur cum signo — privativo præfixo, scrupula per eum non sunt excerpanda ex sinistra Sexagesimaria; sed ex hac columella dextram privativorum.

Columella
Arcuum.

Altera extremarum columella sinistima, quæ est arcuum Quadrantis, videbitur aliquibus supervacua, quoad usum in his Tabulis; quippe cum partem earum necessariò fecerim, Canonem ipsum Semicirculi, qui exhibet scrupula singula, numero 5400, eorumq; Logarithmos, qui vicem hujus columellæ suppleant plerumq;. Adjuncta tamen est etiam hæc columella arcuum, primum idèd, ut partibus Quadrantis jungerentur sui sinus in divisione Sexagesimaria & Quadrivicenaria, quia in Canone Logg: Semicirculi, sinus ipsi, divisionis denariæ, certo consilio sunt à me omitti, ut igitur eorum defectus etiam in his tabulis per Heptacosia quadam rebus compensaretur: Deinde, ut Heptacosias Chiliadi, unde orta est, responderet, utrobique nimirum essent arcus additi. Qua ratione præcepta Chiliadis ex supplemento petita, pleraque etiam huic Heptacosia possunt accommodari, etiam illa, quæ ultra metas harum Tabularum se efferunt. Ad multiplicationes quidem & divisiones, quarum causâ confecta est Heptacosias, columella ista Arcuum per se non concurrat.

RATIO EXCERPENDI EX
Heptacosia.

PRÆCEPTUM 2.

SI datus Arcus, scrupula, vel horæ & minuta temporaria, per quæ juberis excerpere Logarithmum, non exactè reperiantur in aliqua linearum suæ columellæ: pro Logarithmo eorum, eligitur aliquid intermedium inter proximarum linearum Logarithmos, saltem in illis figuris, quibus primis à sinistra Logarithmi differre incipiunt, unâ vel duabus; & tunc reliqua loca usque ad punctum, impleant Cyphræ. Aut si non pœnitet calculatorem laboris inutilis, poterit is de differentiâ duorum Tabulæ Heptacosiadis Logarithmorum, quæ minusculis characteribus est interposita, partem Secundis abundantibus proportionalem, subtrahere à Logarithmo majori, vel addere ad proximè minorem, ubi Logarithmi (privativi) crescunt unâ cum suis numeris logisticiis.

PRÆCEPTUM 3.

Est autem, in Sexagesimaria quidem, ratio hæc, sumendi partem proportionalem: ut excessum [unius duorum trium vel quatuor Secundorum] duplicatum, multiplices in differentiâ, duobus Logarithmis interpositam, à facto rescindas figuram ultimam, restabit portio debita Secundis abundantibus, quæ ablata à majori Logarithmo, relinquit quæsitum.

Ut si debeat excerpri Logarithmus cum scrupulis 59'. 13". quæ cadunt inter 59'. 10". & 59'. 15". expressa in columella sexagesimaria; quorum illis ad latus positus est Logarithmus 1398. 62. his 1257. 87. cum differentiâ 140. 75. Hic sufficit in-

ter 1399. & 1258. inventos proximos, sumere intermedium 1320. Accuratè verò si egeris, quia 59'. 13" proposita, excedunt per 3". per hujus igitur excessus duplum 6", si multiplicaveris differentiâ duorum illorum Logarithmorum 141, fiet 846: abscissa verò facti ultimâ 6. procreabis 85. quod ablatum ab 1399, qui adstat scrupulis 9'. 10". relinquit justum Logarithmum 1314. debitum scrupulis 59'. 13".

Quæritur Logarithmus scrupulorum 5'. 12". Ad 5'. 10" invenitur 245212, ad 5'. 15" verò 243612. hic in tertio loco à sinistra Logarithmi incipiunt differre. Nam prima loca sunt eadem 24: inter igitur duo utrobique succedentia, sc: inter 52. & 36. eligitur aliquid intermedium 45. ultima verò duo loca implentur Cyphris, sufficit igitur sumere 244500. Accurate verò agendo, multiplica Logarithmorum illorum differentiâ 1600. per 4. duplum scrupulorum abundantium, & curta factum, prodit 640. quod aufer à primo & majore Logarithmo, restabit 244572. Logarithmus pro scr. 5'. 12".

Per temporaria minuta, quorum perpetua differentia est binarius, longè adhuc facilius excerpitur Logarithmus; si verò minutis excerpentibus secunda adhæserint, transigitur ex æquo & bono, ut prius.

Per Arcus verò excerpuntur Logarithmi difficilius, vide in supplemento Chiliadis Capite IX. Præceptum IX.

Per Sexagesima dextra excerpuntur Logarithmi privativi, sub finem quidem Heptacosiadis (ubi eorum usus est) facilitate & ratione eadem; versus initium verò, valdè inæqualiter; sed horum initialium nullus est usus. Tantum hoc discriminis observetur diligenter, quod Logarithmi privativi crescunt unâ cum suis scrupulis: cum tamen positivi, crescentibus ad sinistram scrupulis, decrescant.

Par est ratio excerpenti scrupula vel tempora, vel arcum, per datum Logarithmum, qui inter duos interciderit in columella inventos, in quibus figuræ post punctum penitus dissimulandæ sunt, ac si non adessent: quippe cum etiam datus ad excerpendum Logarithmus interpunctione careat. Sumitur enim etiam aliquid medium inter duo deinceps posita scrupula vel tempora vel arcus, & id quidem debet sumi vicinius vel uni vel alteri in columellis, si etiam Logarithmus in illam partem vergat. Ut si detur Log: 298000. respondebit ei ex Quadrivicenaria 1'. 13'. ferè; ex Sexagesimaria 3'. 3". Itaque valdè oscitantem oportet esse, qui unum hic Secundum excerpendo peccet, etiam si non valdè cogitationes intendat. Excipio Logarithmos arcuum, præsertim versus finem Quadrantis: vide supplementum Chiliadis, Capite IX. Præcepto X.

SI quis tamen in usu Sexagesimariæ liberam hanc æstimationem numeri Logistici, cuilibet Logarithmo competentis; mavult legibus astringere certis, is subtrahat Logarithmum datum, ab invento proximè majore columellæ, & cum differentiâ semisse, dividat differentiâ, duobus columellæ Logarithmis, inter quos cadit propositus, interpositam; prodibit in Quotiente 1'. 2".

fol. 203.

PRÆCEPTUM 4.

fol. 204.

PRÆCEPTUM 5.