

uenit, propterea quod stelle fixę motum separatim habeant à motu totius, pariq; ratione reuersio solis ad Iouem uel Saturnum annus dici deberet. Ideo Hyparchus & Ptolemæus dixerunt annum esse reditum solis in aliquod punctum æquinoctij aut solstitij. Quatum itaq; temporis est ab ingressu solis in punctum æquinoctij autumnalis, usq; proximum eius ingressum in idem punctum, tantam quantitatē annus habere dicitur. Verum propter instrumentorū, quibus tales ingressus deprehenduntur, fallaciā, uix potest uera anni quantitas inueniri, nisi per multorum annorum spacium. Quantoq; inter duas obseruationes maius temporis intercidat, tanto ueracius hanc anni quantitatem reperire poterimus. Hinc Hyparchus reperit annum 365. dierū, & quartę unius. Ptolemæus uerò 365. dierum, & quartę unius minus, 300. parte diei. Hac uia procedēs sumit obseruationē Hyparchi, qua subtiliter, ut dicit, æquinoctiū autumnale cōsiderauit in anno tricesimosecundo reuolutionis tertię. Fuitq; à morte Alexandri anno 178. Aegyptio, & dicit eā fuisse diē tertiā ex quantitate super addita hora noctis media in Alexandria, cuius crastinū fuit diē quarta superadditarū. Sumit deinde cōsiderationem suā, qua anno 463. Aegyptio à morte Alexandri æquinoctium autumnale cōsiderauit. Dicitq; eā fuisse nona diē mēsis Athyr, qui est tertius Aegyptiorum, post ortū solis ferè per unā horā. Interuallum autem inter ambas obseruationes fuit 285. anni Aegyptij 70. dies, & quarta & uicesima diē. Quia itaq; inter hoc interuallum fuerūt 285. reuersiones solis, etsi annus cōstitisset ex 365. diebus, & quarta unius, oportuisset ipsum interuallū fuisse 285. anni Aegyptij 71. dies & quarta unius. Sed non fuit interuallum nisi

285. anni, 70. dies, 7. horę, & quinta unius, ergo minor quantitas anni est 365. diebus, & sex horis. Differentia uerò inter hæc interualla est 23. horę, & quarta unius diei. Proportio autē 19. ad 20. est uelut 285. annorū ad 300. annos, quare cōclufit Ptolemæus, quod in 300. annis solarib. deficiat unus diē à numero dierum quē facerēt 300. anni, si annus ex 365. diebus & quarta unius cōstaret. Ideoq; ueram anni quantitatem cōstare dicebat ex 365. diebus, & quarta unius, minus 300. parte diei. Hanc eandem quantitatē reperit uia simili per obseruationes plures. Deinde Albategni anno à morte Alexandri 1206. scilicet, post Ptolemæum annis 743. obseruans cōsiderationem suā cum Ptolemæi cōsiderationibus comparādo reperit 106. annis unum diē deficere à numero dierum, quem 106. anni cōstituant, dum quilibet ex 365. diebus, & quarta unius, minus 106. parte diei, quę est 13. minuta horę, & tres quintę unius minuti. Nam cōsideratio Albategni fuit post prædictā autumnalem annis 743. Aegyptijs 178. diebus cū medietate, & quarta diei, minus duabus quintis unius horę. Ptolemæus enim in Alexandria cōsiderauit, Albategni uerò in Aracta quę est orientalis in gradib. 10. Et æqualitas Albategni fuit ante solis ortū horis 4. & trib. quartis unius ferè respectu sui meridiani. Ptolemæi uerò respectu meridiani Albategni fuit post ortū hora una & duabus tertijs unius. Sic ultra diē integros in interuallo fient horę 15. & tres quintę unius ferè. Anni autem solares 743. unoquoque anno ex 365. diebus & quarta constante. Sunt 743. anni Aegyptij 185. dies 18. horę, quę excedunt ipsum interuallum in 7. diebus, & 25. minutis horę, quę si diuisa fuerint

Annis Hyparchi
& Ptolemæi est re-
uersio ☉ ad idem
æquinoctium ut
solstitium. Hoc
tempus Hyparchus
inuenit 365 $\frac{1}{4}$ di-
erum. Ptolemæus
365 $\frac{1}{4}$ dierum, minus
300 parte diei

Albategni ob-
seruatio.