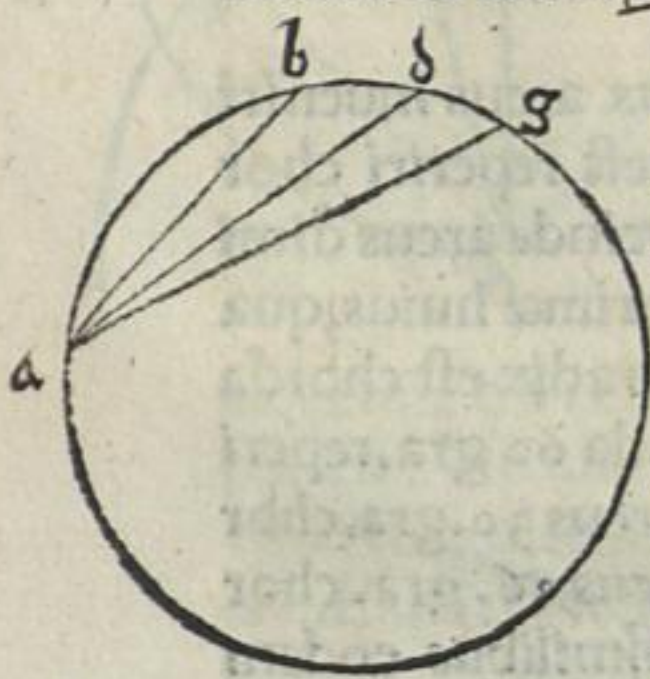


terius dupli arcus ad aliquem arcum chordā habentem notā poteris chordam inuenire.

Postremò ex sexta propositione, potest haberi qualiter per chordam arcus 1. gra. & dimidiij, & per chordam arcus medietatis & quartæ unius gradus inueniri debeat chorda 1. gra. Si enim haberetur chorda arcus 30. minut. qui est tertia pars arcus 1. gra. & dimidiij, omnes chordæ arcuum aliorū ueraciter essent notæ. Nam in Tabula Ptolemæi ponuntur arcus secundū augmentum dimidiij gra. Vnde si reperiretur chorda arcus medietatis grad. inuenirentur cum ea per præcedentē capitulū, quantitates chordarum reliquorum arcuum, quæ sunt inter chordas notas, quas nominamus secundum ueritatem numerationis linearum, & per hoc compleremus omnes chordas semicirculi secundum suum perfluum dimidiij grad. Hoc autem secundum ueritatem non reperitur. Quoniam & si chorda arcus 1. gra. & medij sit nota chorda, tamē eius tertia, scilicet arcus 30. min. sub numeri computo, & secundū ueritatem numerationis non est reperta. Eiusdem tamē rei noticia præsentī intentiōi est necessaria. Summo igitur studio & industria, quamuis nō contineat uere quantitatem omnium chordarum, possibile tamen est, ut per ipsum inueniatur quantitas chordarum paruorum arcuum, ita ut secundum ueritatem nihil quod sensibilis sit quantitatis deficiat, inuentus est modus, quo chorda arcus medietatis gra. per chordam arcus 1. gra. & dimidiij, & per chordam arcus medietatis & 4. gra. reperta est. Et est talis: Sit circulus a b d g, in quo sint tres chordæ, una a b subtendatur arcui



medietatis & 4. gra. Alia a d subtendatur 1. gradui. Tertia a g subtendatur arcui gra. et dimidiij. Quia ergo per sextam huius proportio chordæ a d ad chordam a b, minor est proportiōe arcus a d ad arcum a b. Arcus autem a d ad arcum a b est sesquitercius. Ostensum est autem ex dictis, quod chorda a b est 0. gra. 47. min. & 7. secund. si eius tertia, quæ est 15 min. 42. secund. & 20. tert. sibi superadditur, proueniet 1. gra. 2. min. 49. secund. & 20. tert. & hoc est sesquitercium ad chordam a b. Sed chorda a d minor est ad a b quàm sesquitercia, ideo chorda a d minor erit quòd 1. gra. 2. min. 49. secund. & 20. tert. Rursum quia proportio chordæ a g ad chordā a d minor est quàm proportio arcus a g ad arcū a d per sextam. Arcus autem a g sesquialterus est ad arcum a d. Ex dictis

autem patet quod chorda a g est 1 gra. 34. min. 14. secund. & si ab ea subtrahitur eius tertia pars, quæ est 31. min. 24. secund. & 40. tert. residuum erit 1. gra. 2. minut. 49. sec. & 20. tert. & ad illud chorda a g est sesquialtera. Igitur chorda a d respectu chordæ a g, est maior quàm 1. gra. 2. min. 49. secund. & 20. tert. Est ergo chorda arcus 1. gra. respectu chordæ unius medietatis & 4. gra. minor quàm 1. gra. 2. min. 49. secund. & 20. tert. Et respectu chordæ unius gradus & medietatis maior est quàm 1. gra. 2. min. 49. sec. & 20. tert. manifestū est, quod conueniens est ut pro chorda unius gradus circuli accipiamus 1. gra. 2. min. & 49. secund. de gradibus de quibus semidiameter est 60. Sic enim minus quàm in duabus tertijs unius tertij erit error, quare multo minus quàm in uno secundo, sed in inquisitione chordarum, quod minus quàm secundum fuerit postponitur. Et ex hoc patet, quæ sit quantitas chordæ arcus dimidiij gradus, ipsa enim erit 0. gra. 31. min. 25. sec. ferè. Et per illius quantitatem cōplebitur residuū reliquarum chordarum, quæ binatim cadunt inter duas chordas notas. Chordam namq; arcus duorum graduum sciemus per compositionem arcus unius gra. & dimidiij, cum arcu unius medietatis gra. Sed chordā arcus 2. gra. & dimidiij, sciemus per superfluum arcus 3. gra. supra arcum medietatis gradus. Et similiter sciemus quantitates reliquarum chordarum, facilis ergo est secundum præmissorum tenorem chordarum ad suos arcus cognitio.

Compositio