

Amplius ex sequentibus propositionibus constat, ex certorum arcuum differentiis chordas multas posse inueniri. Per secundam enim propositionem & tertiam possunt inueniri plures chordæ superfluæ arcuum, secundum seipsas chordas notas habentium. Et hoc taliter: Propositis namq; chordis duabus arcuum inæqualium notis, si uis inuenire chordam arcus, quo maior excedit minorem. Primo scias chordas arcuum residuorum semicirculi respectu utriusq; chordæ propositæ, subtrahendo quadratum chordæ propositæ à quadrato diametri, & manebit quadratum chordæ residui arcus semicirculi ultra arcum chordæ propositæ, per Corollarium primæ huius, cuius radix ostendit quantitatem talis chordæ. Illud autem quod fit ex ductu chordæ arcus maioris in chordam residui arcus minoris, est æquale illis duobus, quæ fiunt ex ductu chordæ arcus minoris in chordam residui arcus maioris, & ex ductu diametri in chordam arcus, quo maior excedit minorem, ut potest deduci ex tertiâ propositione. Subtracto igitur eo quod fit ex ductu chordæ arcus minoris in chordam arcus residui maioris remanet, quod fit ex ductu diametri in chordam arcus quo maior minorem excedit. Quod si diuiditur per diametrum, exhibit ipsa chorda arcus quo maior excedit minorem. Ita per chordam arcus 60. gra. & chordam arcus 72. gra. inuenies chordam arcus 12. gra. Item per chordam arcus 36. gra. & per chordam arcus 60. gra. reperies chordam arcus 24. gra. Item per chordam arcus 60. gra. & chordam arcus 90. gra. inuenies chordam arcus 30. gra. Sicq; de cæteris similibus debes operari, & chordas multorum arcuum habebis.

Consequenter ex quarta habetur, qualiter habita chorda alicuius arcus inueniri queat chorda medietatis eiusdem arcus, ut ex chorda arcus 12. gra potest reperiri chorda arcus 6. gra. Deinde arcus trium, post arcus 1. grad. cum dimidio. Deinde arcus dimidij gra. & 4. Primo debet quæri chorda residui talis arcus per Corollarium primæ huius, quæ ablata à diametro residui medietas ducatur in diametrum, & producti radix est chorda quæ sita, nã ipsa est chorda medietatis arcus propositi. Et ita potes ex chorda 60 gra. reperiri chordam arcus 30. gra. dupliciter, per præcedentem & illam. Et ex chorda arcus 30. gra. chordam arcus 15. gra. deinde chordam arcus 7. gra. & dimidij. Et ex chorda arcus 36. gra. chordam arcus 18. gra. deinde 9. deinde 4. gra. cum dimidio. Et sic de alijs consimilibus eodem modo est procedendum.

Deinde ex quinta habebitur qualiter per arcum 1. gra. & dimidij, & eius chordam multorum arcuum chordæ possunt inueniri, ut si chorda arcus 1. gra. & dimidij componatur cum quacumq; chordarum notarum, aut si arcus illarum chordarum duplantur uel triplantur, & sic deinceps; aut si ad arcum habentem chordam notam addatur arcus sibi æqualis, aut arcus maior aut minor eo, chordam etiã habens notam, quomodo chorda totius arcus ex eisdem compositi debeat inueniri. Illud autem generaliter debet inueniri hoc modo. Primo quære chordam residui arcus semicirculi ad arcum chordæ primo propositæ per Corollarium primæ huius. Deinde quære etiã chordam residui arcus semicirculi super arcum secundæ chordæ primæ superadditæ per eundem modum. Post chordam residui primi arcus, duc in chordam residui secundæ arcus, & productum serua. Post hæc chordam primo propositam duc in chordam secundam primæ superadditam, & quod exit, subtrahe à producto iam seruato, & quod remanet diuide per diametrum, & exit quantitas chordæ superflui arcus semicirculi ultra arcum totalem compositum ex illis duobus arcubus. Quadratum igitur ipsius subtrahe à quadrato diametri, & residui radix erit chorda totius arcus compositi. Ita ex chorda arcus 3. gra. & chorda arcus 1. gra. cum dimidio, reperies chordam 4. gra. & dimidij, & etiã chordam arcus 175. gra. & dimidij. Et similiter in alijs si alicui arcui habenti notam chordam addatur arcus maior aut minor similiter chordam habens notam, inuenies chordam totius arcus ex his compositi. Si uero alicuius arcus notam chordam habentem, dupli arcus chordam reperire uolueris, primo est quadranda chorda arcus propositi, & ipsum quadratum dematur de quadrato diametri, & à residuo dematur quadratum chordæ arcus propositi, & residuum per diametrum diuidatur, & exhibit chorda residui de semicirculo ultra arcum compositum ex duplo arcus propositi, cuius quadratum de quadrato diametri auferatur, & residui radix erit chorda arcus dupli ad arcum propositum. Ita ex chorda arcus 4. gra. & dimidij poteris inuenire chordam arcus 9. gra. Consimiliter cuiuscumq; al-

B terius