

quarta circuli in æquatore, uel etiam quarta in meridiano quod idem est (quia sunt maiores circuli sphæræ) 90 complectens gradus, habeat sexagenarias Ptholemæis 54° 0'. quæ faciunt 136°. Germanica communia miliaria, quarum 15. uno gradu in cœlo correspondent, quare etiam in parallelo nostro Nor. nbergensi, 49 grad. ab æquinoctiali una quarta circuli constabit ex gradibus 59 mi. 3 ferè, qui gradus & minuta dabunt 35 43, sexagenarias Ptholemæi, Germanica uero miliaria 886. Et in 60 quoq; parallelo ab æquatore continebit una quarta circuli de æquatore uel meridiano medietatē graduum quartę æquatoris, scilicet 45. gradus, qui dabunt 2700 sexagenarias. Germanica autem communia miliaria 675. prout clarius in tabulis patet, Quanto enim proprius paralleli polis accedunt, tantomagis gradus eorum longitudinis minorantur, ea etiam ratione numerus miliariorum in eorum gradibus decrescit. Hæ etenim duæ tabulæ, quamuis solum quartam unam circuli teneant, sat tamē facient nostro proposito, ac toti periferiæ circuli in hunc modum. Nam si numerus differentiæ graduum longitudinum tui propositi non foret expressus in fronte tabulæ, ut exempli causa, Si haberet differentiam longitudinum 24 grad. Iste enim numerus non reperitur uno introitu in frontibus tabularum, quare intra primo cum numero tuo collecto, scilicet 20, sub latitudine siue parallelo tuo proposito, & quod ibidem de gradibus, minutis & secundis offenderis, extra nota ad partem. Deinde intra tabulam primam cum numero expanso, scilicet 4, sub eodem parallelo, siue eleuatione polari, & quod collectum sic fuerit de gradibus minutis & secundis, sub prioribus scribe. Demum adde singula singulis, uidelicet gradus gradibus, minuta minutis &c. & quod collectum sic fuerit, erunt gradus, minuta & secunda differentia longitudinum proportionem habentes ad æquatoriem, quorum numerum in frontibus tabularum dupli introitu iam quærebas. Isto enim iam dicto modo gradus longitudinum extra æquinoctiale reducendi æquandi sunt ad gradus æquinoctiales. Exemplum aliud accipe; Volo reducere gradus differentiæ longitudinum 5. in latitudine siue parallelo 50 graduum, ad gradus æquatoris. Intro tabulam primam cum 5 gradibus differentiæ longitudinum, & in ordine cuius descendendo adusq; 50. gradus paralleli ad manum sinistram, in cuius angulo communi in area tabulæ reperio gradus 3. minuta 12. secunda 50. numerum scilicet differentiæ longitudinum reductum in gradus & minu. &c. æquatoris. Notandum aut̄ ibi uenit, quod cum numeri laterales harum tabularum proportionum parallelorum satisfacere uidentur omni introitu, ideo non esset opus alijs numeris, nisi differentijs longitudinum & latitudinum locorum minuta, siue aliae fractiones adhaerent, quia creberrime numeris introitualibus differentiæ tam longitudinum quam latitudinum adiacent minutiae. Tabulæ autem hæ proportionum parallelorum, solum integros gradus habent pro numeris lateralibus, ideo oportet nos inuenire partem proportionalem, quæ debetur minutis adhaerentibus, illa autem inueniri non potest, nisi prius habeatur differentia numerorum areæ huius tabulæ proportionum parallelorum.