

## DIMENSIONIS CANON.

152

Verū si minuta quævis his adhæserint, opus erit his sequētibus cautelis. Cum in utraq; differentia habes & quales minutorū summulas, puta utrīq; 20. 30. uel amplius, cuiuslibet earundem summarum quadratum numerū in tabula B. quare, & amborum numerorum quadratorū in unam summā collectum, radicem quadratam ecōuerso in dicta tabula īuestiga, quam per 4. partire, & exibunt miliaria prioribus eiusdem generis addenda, & habebis optatum prope uerū. Nec poteris ultra tertiam unius gradus partē errare. Et hoc tum, quando uidelicet gradus longitudinum 50. aut 55. minuta, uel quotlibet concomitantur, & gradibus latitudinū nulla adhæreant, uel econtra. Si tamen curiose magis q̄ utiliter singula quæc; minuta examissim explorare satagis, hoc pacto operare. Gradus differentiæ longitudinū in minuta resolute, minuta eisdē adhærentia producto illi adde, & aggregatū duc ī se, & quadratū inde productū serua. Eodē modo cum gradibus & minutis differentiæ latitudinum age, numerū uidelicet quadratū īvestigādo. Hos deinde duos quadratorum numeros īuicē iunge, & quod inde cōflatum fuerit, per 60. partire & prodibūt minuta, que si rursus eodem sexagenario partitus fueris, emerget numerus graduum qui ex ductu differentiæ longitudinum in illam longitudinem producuntur. Cuius radix propositum rite absoluet.

Et quia nonnūquam numerus quadratus, uel summa, cuius radicem, uel econtra radix cuius quadratum numerum querere iubemur, in tabula nō est expressa, opere pretium duxi cautionem.

culam huic negocio cōgruam assignare. Cum igitur radicem quæsturus, numerum tuum propositum in tabula nomine reperis, proximi minoris ibidem apparentis radicem cape, differentiāq; lateralem duorum numerorū, quorum unus à numero tuo proposito excedit, alter uero eundē excedit, extra scribe, & serua. Deinde subtrahie numerū tuū à proximo maiori, & residuum cōfer ad differentiam lateralem supra seruatam, & secūdum proportionem huius ad illam adde minuta radici īuēte, & habebis radicem optatā. Sit exempli causa propositus mihi numerus, cuius radicem quadratā īvestigare iubetur 1333. quem cum in tabula minime apparet animaduerto, accipio 36. radicem proxime minoris numeri ibidem apparentis, scilicet 1296. cuius & proxime maioris differentiam lateralem 73. extra scribendo seruo, atq; deinde numerum meum propositū à proximo maiori demo, & residuum 36. uidelicet ad differentiam lateralem supra seruatam confero: qui cum duplus ferè ad illam existit, medietatem igitur gradus integrō. scilicet minuta, radici prius nācte adiūcio, & colligo grad. 36. minut. 30. quod fuit propositum.

Quòd si demum tabulam hanc ampliare libuerit, ubi res postulat, id facile efficies, si binarium numerū ultime laterali differentiē semper accumulas, & erit differentia lateralis immediate sequens, que si numero quadrato immediate præcedēti addicitur numerum īire proxime sequētem locum obtentum conflabis, & sic ad libitū ultra uel ad infinitum usq; procedere licebit.