

INSTRUMENTI PARTIVM

Constructio, atque vsus.

CAPVT I.

*Instrumentū
partium quo
pacto cōstrua-
tur.*



EIANT ex orichalco, vel alia materia solida duæ regulæ ABD , AEC , æquales omnino, quæ in A , ita coniungantur clauo aliquo tereti, vt circa A , vniformiter possint moueri, quemadmodum in Norma vulgari, quæ, prout opus est, constringi potest, & dilatari, fieri solet. Deinde ex A , in planis dictarum regularum duæ rectæ ducantur AF , AG , eæque in 100. particulas æquales distribuantur, vel in 1000. si longiores sint. Ita enim ex qualibet recta quotuis partes centesimæ, aut millesimæ abscindi poterunt. Immo si sumatur linea KL , continens 11. particulas ex illis 100. vel 1000. diuidaturq; in 10. partes æquales, si quidem secta sit vtraque regula in 100. partes æquales, poterunt beneficio rectæ KL , continentis 11. particulas eiusmodi, & in 10. partes æquales diuisæ, ex data recta qualibet accipi quotuis millesimæ partes, perinde ac si partes singulæ centesimæ in vtraque regula sectæ essent in denas particulas æquales: si vero vtraque regula in 1000. particulas distributa sit, & linea KL , talium 11. partium in 10. particulas dissecta, poterunt ex quauis linea recta proposita partes, quot quis voluerit, millesimarum decimæ auferri, non secus ac si singulæ partes millesimæ in regula distributæ essent in 10. particulas æquales, vt in vsu instrumenti dicemus.

RVRVS si regula contineat 100. partes, & recta quæpiam MN , constans ex 101. eiusmodi particulis distribuatur in 100. partes, poterimus ex quauis data recta accipere partes decimas millesimarum. At si in regula notatæ sint 1000. partes, & linea quæpiam continens eiusmodi partes 101. secetur in 100. partes, deprehendi poterunt in qualibet recta quotcunque partes centesimæ millesimarum, ac si partes singulæ millesimæ in regula completerentur partes 100. Si denique linea earum partium 1001. diuidatur in 1000. partes, capiemus in quauis recta partes millesimas millesimarum, perinde ac si partes millesimæ singulæ in regula partes 1000. comprehenderent, vt ex vsu instrumenti constabit. Atque hæc est constructio instrumenti in vna facie pro partibus linearum rectarum inquirendis.

IN altera vero instrumenti facie designantur chordæ omnium arcuum quadrantis hoc modo. Ductis ex centro A , rectis AF , AG , vt in priori facie, sumendus est quadrans circuli chordam habens æqualem rectæ, AF , & in rectas AF , AG , transferenda chorda gradus 1. illius quadrantis, deinde chorda grad. 2. 3. 4. 5. & sic deinceps vsque ad chordam 89. graduum: ita enim ex quolibet quadrante abscindere licebit arcum quotcunque graduum, vt Num. 16. dicetur: quamuis nos beneficio particularum æqualium in priori facie positarū capiemus ex quadrante proposito non solum gradus integros, sed etiam minuta, quod Num. 14. docebimus. Atq; ita absoluta est constructio instrumenti in altera facie. Huius instrumenti vsus amplissimus est, vt diximus, & non obscure ex iis, quæ sequuntur, intelligi potest.

1. **Q**UAN-