

SEXTUS IULIUS FRONTINUS

DE ARTE MENSORIA

Principium artis mens[or]iae in agendi[s] positum est experimento. Exprimi enim locorum aut modi veritas sine rationa[bi]libus lineis non potest, quoniam omnium agrorum extremitas flexuosa et inaequali[s] cluditur finitione, quae propter angulorum dissimilium multitudinem numeris suis manentibus et cohiberi potest et extendi: nam sol[a] mobile[m] habent spatium et incertam iugerum enuntiationem. Sed ut omnibus extremitatibus species sua constet et intra clusi modus enuntietur, agrum quo usque loci positio permittet rectis lineis dimetiemur: ex quibus proximam quamque extremitat[iu]m obliquitatem per omnes angulos facta normatione conplectimur, et coher[cita]m mensuralibus [lineis] statutis certo pr[ae]cent[ur]ia]to spatio simil[i] futurae tradimus formae: modum autem intra lineas clusum rectorum angulorum ratione subducimus. Subiectas deinde extremitatum partes, are[as] tangentium nostrarum postulationum, podismis suis ad[a]eramus, et adscriptis spatio suo finibus ipsam loci reddimus veritatem.

Haec ubique una ratione fieri multiplex locorum natura non patitur, oppositis ex alia parte montibus, alia flumine aut ripis aut quadam iacentis soli voragine, cum pluribus confragosorum locorum iniquitatibus, saepe et cultur[is], propter quae maxime ad artis copia[m] est recurrendum. Debet enim [minima] quaeque pars agri in potestate esse mensoris et habit[ur]a rectorum angulorum ratione sua postulatione constringi. Itaque maxime providere debemus, quo usu ferramenti quidquid occurrerit transeamus; adhibere deinde metiundi diligentiam, qua[e] potius actus incess[us] l]imitationis effectum laterum longitudine[s] aequ[e]let; ferramento primo ut[i] et omnia [momen]ta perpenso dirigere, [oculo] ex omnibus corniculis ex[t]ensa ponderibus et inter se comparata fila seu nervias ita perspicere, donec proxima[m] consumpto alterius visu sola[m] intue]atur; tunc dictare moetas, et easdem transposito interim extrema meta ferramento reprehendere eodem momento quo tenebatur, et coeptum rigorem ad intersuram aut ad finem perducere. Omnibus autem intersuris tetrantis locum perpendicularis ostendat.

Cuiuscumque loci mensura agenda fuerit, eum circumire ante omnia oportet, et ad omnes angulos signa ponere, quae normaliter ex rigore cogantur; posito deinde et perpenso ferramento rigorem secundum [pro]ximo lateri dictare, et moeti]s conlocatis respectis in alteram partem rigorem mittere, qui, cum ad extremum pervenerit, parallelon primi rigoris excipiat. Sed si in rigore dictando quaedam devitanda incurrunt, valles, loca confragosa, arbores quas propter moram aut fructum succidere non oportet, [item] aedificia, maceriae, petrae aut montes et his similia, haec qu[a]cumque ratione optime poterint mensuram accipere debebunt.

Si fuerit ergo vallis quae conspectum agentis exsuperet, per ipsam moetis ad ferramentum adpositis erit descendendum. Cuius rigoris incessum ut s[es]contrario aequemus, adf[ic]ta ante linea ad capitulum perticae aequaliter ad perpendicularum cultellare debemus, [tum ad] per[m]ensum rigorem extendere lineam, quam in cult[r]um loc[ata]m perpendicularus adsigna[n]t. Nam quotiens sine linea cultellamus, [cum] conspectum moetarum excedimus, et festinantes ex eo loco iterum rigorem conspicimus, tunc in illa perticarum quamvis exigua conversione non minus fit dis[p]endi quam si iacentia [se]quam[ur].

Compressiorem autem vallem et ultra quam pr[o]spici poterit evadendae difficultatis causa [l]ic[et] transire, in ulteriorem partem dictare moetas ne minus tres, quibus reprehensis transposito ferramento respicere priores oporteat, et perpenso coe[pt]um rigorem quo usque res exegerit perducere.

Cultellandi ratio quae sit, saepe quaeritur, cu[m] pr[o]p]lensi soli spatium consummamus, ut illam clivorum inaequalitatem planam esse cogamus, dum mensurae lateribus inseruimus; [cultellamus ergo agrum eminentiorem et ad planitia[e] redigimus aequalitatem]. Hanc nobis ipsa seminum natura monstravit: [n]o[n] enim illa soli inaequalitas re[cte] colligi poterit, nisi quod e terra quidquid nascitur in aere rectum ex[t]istit et illam terrae obliquitatem crescendo adterit, nec maiorem numerum occupat quam si ex plano nascatur.

Quod si monti ordinat[a] semina nasc[ere]ntur omnia, secundum loci naturam me[ti]re[m]ur: cum non idem, hoc est totidem arborum ordines, capiat, quod pares ei[us] in campo limites, recte cultellabitur.