

FIGURA QUINQUAGESIMATERTIA.

Modus triplex delineandi columnas spirales.



*OLUMNÆ* figure superioris carent eâ concinnitate quâ prædite sunt columnæ spirales æneæ celeberrimi Equitis Bernini ad Sepulcrum S. Petri in Vaticano. Itaque methodum triplicem exhibeo ad minuenda spatia totius altitudinis columnæ.

1. Recta  $OA$  sit equalis altitudini  $AB$  columnæ. Fiat autem recta  $OB$ , & arcus  $AP$  ex centro  $O$ , divisus in partes 12 æquales, ducendo rectas, quæ per puncta divisionum desinant in columnam rectam; ac demum fiant parallela ad basim: Spatia inter has parallelas dabunt aperturam circini pro triangulis æquilateris & pro spiris, ut ostendit columna 1.

2. Translatâ in  $C$  tertiâ parte altitudinis columnæ ab ejus imo scapo, habeat circinus aperturam  $CD$ ; ac posito uno ejus crure prius in  $D$ , postea in  $C$ , fiant duo parvi arcus ad  $E$ : sectio illorum arcuum erit centrum arcus  $DC$ , quem oportet diuidere in 12 partes æquales, & ex punctis divisionum ducere parallelas ad basim. Tum spatiis inter parallelas divisus in 4 partes æquales, tres ex illis partibus dabunt longitudinem crurum pro triangulis isoscelibus; vertices autem triangulorum erunt centra singularum spirarum ut ostendit columna 2.

3. Duclâ ex medio summitatis  $G$  rectâ  $GF$ , spatium  $HF$  transferatur in  $I$ , & fiat recta  $IL$  parallela ad basim  $HF$ ; spatium  $IL$  transferatur in  $N$  ac fiat  $NM$ , & sic deinceps. In parvis columnis triangula sine sensibili errore duci possunt per diagonales: in columnis tamen grandioribus, alterutrum ex modis antea explicatis adhibere necesse est.

FIGURA CINQUANTESIMATERZA.

Tre maniere di fare le colonne spirali.



La colonna antecedente per esser divisa in 24 parti uguali non ha il garbo delle colonne di bronzo del famoso Cavalier Bernino, al Sepolcro di S. Pietro in Vaticano. Eccoli però tre maniere per digradar gli spazj di tutta l'altezza della colonna.

1. La linea retta  $OA$  sia uguale all'altezza  $AB$  della colonna. Facciasi poi la retta  $OB$ , e l'arco  $AP$  dal centro  $O$ , con dividerlo in 12 parti uguali, e tirar le linee le quali passino per li punti delle divisioni, e finiscano nella colonna diritta. Per ultimo si facciano le parallele alle bafe: Gli spazj fra le parallele vi daranno l'apertura del compasso per li triangoli equilateri e per le spire, come vi mostra la colonna 1.

2. Portata che sia in  $C$  la terza parte dell'altezza della colonna dall'imo scapo; date al compasso l'apertura  $CD$ : e mettendo una punta prima in  $D$ , poi in  $C$ , fate in  $E$  due piccoli archi; il punto dove si segano farà centro dell'arco  $DC$ , che dovrà dividerli in 12 parti uguali, e tirar da i punti delle divisioni le parallele alla base: Gli spazj tra le parallele divideteli in 4 parti uguali, e 3 di quelle parti saranno la lunghezza delle gambe de' triangoli isosceli, il cui vertice serve di centro per far le spire come si vede nella colonna 2.

3. Havendo fatta la linea  $GF$  dal mezzo della sommità  $G$ , lo spatio  $HF$  si porta in  $I$ , tirando la linea  $IL$  parallela alla base  $HF$ : lo spatio  $IL$  si porta in  $N$ , tirando l' $NM$ , e così sempre. Nelle colonne piccole i triangoli senz'error sensibile posson farsi per mezzo delle diagonali. Ma nelle colonne grandi, conviene adoperare uno de' due modi antecedenti.