



**Paradossi : per praticare la prospettiva senza saperla fiori, per  
facilitare l'intelligenza, frutti, per non operare alla cieca**

<https://hdl.handle.net/1874/205046>

**P A R A D O S S I**

PER PRATICARE

**LA PROSPETTIVA**

SENZA SAPERLA,

FIORI, PER FACILITARE L'INTELLIGENZA,  
FRVTTI, PER NON OPERARE ALLA CIECA.

*Cognitioni necessarie à Pittori, Scultori, Architetti, ed à qualunque si diletta di Disegno;*

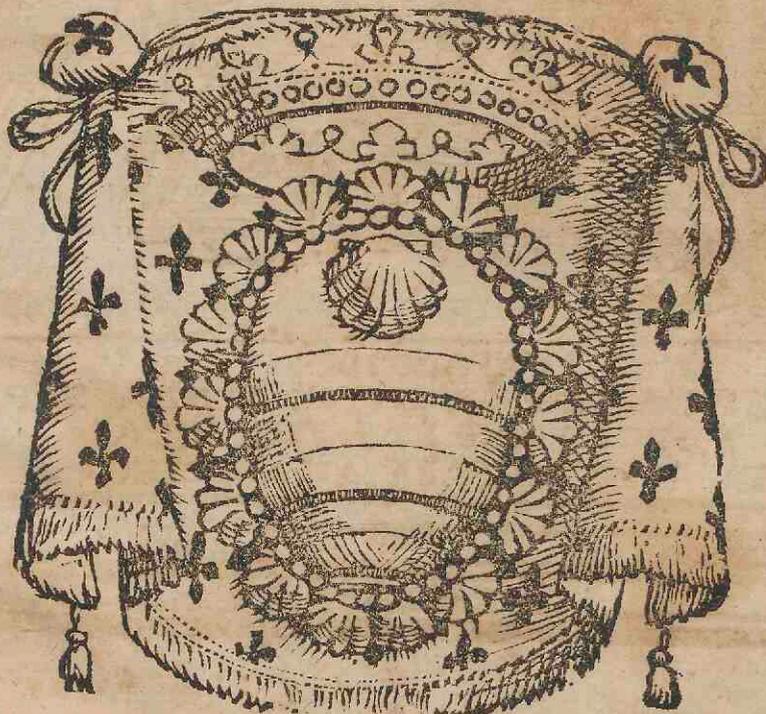
Dat' in luce da GIVLIO TROILI da Spinlamberto  
detto PARADOSSO,

PITTORE DELL' ILLVSTRISS. SENATO  
DI BOLOGNA.

*Dedicati a gl' Illustriss.<sup>mi</sup> & Eccellentiss.<sup>mi</sup> Sig.<sup>ri</sup> li Sig.<sup>ri</sup> Marchesi*

**GVIDO, E FILIPPO**  
**SVO FIGLIVOLO RANGONI.**

*Baroni di Pernes, Signori di Spinlamberto, Marchesi di Roca Bianca,  
e Gibello, Conti di S. Cassano, e Cordignano &c.*



KUNSTHISTORISCH INSTITUUT  
DER RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT

PROSPETTIVA TEORICA  
E PRATTICA.



PARADOSSI  
PER PRATICARE LA PROSPETTIVA, SENZA SAPERLA.  
E FACILITARE LA INTELIGENZA  
PER NON OPERARE ALLA CIECA.

ECCELLENTISSIMI  
PADRONI



E l'adulare i Grandi, con l'imitatione anche de' più scelerati vicj, fu stimato precetto di Politica a' Suditi; chi ardirà di biasimare, anzi chi non stimarà poi lodeuoli le operationi virtuose, intraprese per secondarne il virtuoso lor genio?

Questa (Eccellentissimi Padroni) è quella massima, che da molti anni, anzi da quelli apunto, ne' quali hebbi fortuna d'impegnarmi à seruirle sino nella mia Giouentù mi entrò fermamente nell'animo; cioè (per secondare il magnanimo, & insieme virtuoso genio delle VV. Eccell.) darmi a gli studj di Prospettiva; mà perche in ciò forse, per debolezza di talento, ò per mancanza di quei principj, che appianano la strada anche a' più scoscesi Monti della Virtù, conobbi, che di tal materia alcuni, ò n'haueuano trattato tropp'alto, e sottilmente profondandosi nelle Matematiche dimostrationsi della sola Teorica, ò troppo imperfettamente, fermandosi nella sola cortecia delle di Lei pratiche. Dall'oscurità finalmente d'un Velo (Paradosso à me grato) resami sgombrata la mente dal Velo dell'oscurità nell'intelletto mio, che diuenne altresì alquanto luminoso, mi feci strada ad apprendere da mè stesso quello, di cui, nè il commercio di tanti valent'huomini in quest'Arte, nè la lettura di molti Libri di questa materia m'haueuano potuto render capace. Questo fù quel Velo, che diede impulso al presente trattato, stimandomi io da prima l'Inventore di così nobil trouato; e, benche poscia habbia conosciuto chiara.

chiaramente esser inuentione molto antica, non hò voluto nondimeno restare di farlo manifesto al mondo (ed in particolare alle VV. Eccel.) per secondar le mie inclinationi al beneficio commune, e con tal occasione animato ancora da'riueritissimi commandi delle VV. Eccel. hò stimato bene l'aggiungerui i precetti, e le pratiche della Prospettua, le quali, se bene da molti sono state illustrate, non mi paruano nulladimeno (come dissi) ridotte à quella facilità, con che io mi son sforzato di spiegarle; sapendo massime con sì bella occasione di conformarmi al genio d'entrambi l'Eccel. VV. per la diletatione, c'hanno nell'Architettura Militare, Ciuile, e di Prospettua. Se non hauerò conseguito l'Intento, supplico l'Eccel. VV. ad incolparne il talento, mà non già l'animo, che, come suddito, ben conosco quanto debba à tutta la sua Eccellentissima Casa, di cui la Benignità sempre in atto mi fa sperare, che non isdegnaranno questo piccolo attestato; perche, se non altro, seruirà per far conoscere al Secolo quanto io sia

Dell'Eccellenze Vostre

Bologna li 24. Febraro 1672.

*Humiliss. e Diuotiss. Seruo, e Suddito*

Giulio Troili, detto Paradolfo.

A Be-

# A Benigni, e Virtuosi Studenti.



**S**E il non sapere è male, peggio è poi il non voler imparare, non v'essendo nell'imparare la maggior fatica, che il cominciare; perche non si troua cosa alcuna tanto difficile, che non si possa, con lo studio, e con l'assiduità mettere ad effetto; è ben vero, che quanto più si cerca di sapere, tanto più si conosce, che resta da imparare, perche riesce tanto poco quello, che si è imparato, in riguardo à quello, che ci rimane da imparare, che la maggior parte di quello, che si sa, è la minor parte di quello, che non si sa; e per questo non si troua huomo, per gran Virtuoso, che sia, nel quale l'ignoranza non vinca la sapienza, e che non commetta più errori con l'ignoranza di quello, che operi bene con la prudenza; in fine non vi è scienza tanto perfetta in alcuno, che non ci manchi assai di quello, che vi bisognarebbe, per esser perfetta.

Io per me conosco benissimo la mia ignoranza, benchè la esponga al publico; mà altro fine non hò, che di gettare vna pietra nel vespaio, non già per esser lacerato, mà per destare altri à rianuarla, ed à migliorarla; acciò che in queste parti non sia più sepolta; e se forse alcuni la credono del tutto estinta, riferirò il detto di Catone, che le Virtù sono della natura del Ferro, che adoprato diuenta lucido, e non adoprato viene consumato dalla ruggine; stupisco però grandemente, come può essere, che ella sia in sì poca stima; anzi bisogna, che lo dica con molto mio dispiacere, pare, che sia tenuto a vile la Prospettiva, e pure è il Polo, doue si raggrira l'arte del disegno; onde con ragione si può dire, che siccome il Sole dà la luce alle Stelle così la Prospettiva apporta luce, e splendore alla Pittura.

Questa scienza si può vantare d'essere l'anima, e la vita della Pittura, poiche questa è quella, che dà alli Pittori la perfezione delle loro fatiche, dando loro le degradationi, l'altezza, e misure delle Figure dell'Architettura, e qualunque altro ornamento del Quadro; senza il fondamento della Prospettiva, li migliori Pittori cadono in molti errori, & in particolare, quando vogliono nobilitare l'opere loro con l'Architettura.

Per eccellente, che sia vn Pittore, deue osservare le sue regole, le quali osservazioni non sono sprezzate, se non da Pittori mediocri, & ignoranti, perche quelli, che possedono bene le sue regole faranno opere assai più perfette; e la ragione si è, che le parti più belle delle Prospettive si fanno con delle Fabriche ricche, e sontuose, costituite secondo gl'ordini delle Colonne, la bellezza delle quali dipende dalle proporzioni, e dalle misure, le quali deouono essere osservate, altrimenti offendono l'occhio ben purgato; e per questo quelli, che non le fanno (per non riportarne biasimo) le deouono imparare dal Vitruuio, Scamozzi, Vignola, Serlio, & altri (che ne hanno scritto appartatamente) & osservare la simetria, e proporzione, quanto più si può; poiche in altra maniera dalla Prospettiva, che è fatta per contentare l'occhio, ci resta offeso per li mancamenti.

Gl'Architetti con questa Scienza possono dare conoscenza delli loro disegni in poco spazio, alzandone vna parte, e l'altra lasciandola in pianta, acciò che si veda tutta la sua operatione.

Li Scultori di basso rilieuo imparano l'altezza, che deouono dare alle Statue, & agli scorciamenti di tutti gl'oggetti, o da presso, o da lontano, siccome gl'altri ancora, che si vagliono del disegno.

Per le sopradette ragioni espongo à beneficio publico alcune poche copie, acciò che quel poco di talento, che alla bontà di Dio è piaciuto di donarmi, non sia sotterrato meco, senza alcun frutto raccordandomi di quelle auree parole del Diuino Platone, che l'huomo non nasce solo per giouare à se medesimo, mà nasce all'obliigo di giouare à gl'altri huomini; la mia intenzione è stata di rendere questa pratica più facile con le ragioni, mediante l'aiuto del Veto, come si hà al foglio 40. 41. conoscendone il bisogno per spazio di noue lustri; se non è detta conforme ella merita, non deue però essere sprezzata, perche io suppongo, che non solo gl'elevati ingegni l'habbiano da intendere, mà che ogni mediocre Pittore se ne possa render capace.

Perche la maggior parte di quelli, che io conosco affezionati à questa Scienza dicono d'hauerla trascurata, per il gran numero delle linee, c'hanno tirate alcuni Autori per trouare le parti degli oggetti, Corpi, o Figure; & alcuni altri per hauere discorso con troppa oscurità nelle applicazioni delle loro pratiche, ed in particolare quelli, che non hanno posta l'istruzione à vista delle Figure, perche hanno cagionato, che si scordino d'ogni cosa nel andare voltando i fogli; e questo mortino mi hà obligato ad usare ogni breuità, e chiarezza, ponendo il discorso à fronte delle figure, acciò che dette figure suppliscano, doue mancano le parole.

Io dubbito però, che alcuni vi trouaranno della fatica nel principiare, quantunque habbia fatte tutte le diligenze possibili per renderla facile, mà à chi potrà superare le difficoltà, che si rappresentano nel principio, non sarà poi cosa, che non la possa intendere, e praticare; bisogna prima possedere vna pratica, & essere sicuro, auanti di voltar il foglio, perche elleno sono, come attaccate, e dipendenti l'vna dall'altra; Questa poca di fatica sarà à sufficienza per superare ogni difficoltà, e per fare tutto quello, che si vorrà; e quando alcune cose apparissero molto oscure, si sciolgono, adoprando il Velo, che nel foglio 40. si hà, come è quando sia di nuovo suscitato, nell'adoprare del quale, hò scoperto, che molte regole di Prospettina sono stimate false, mà s'ingannano, come è quando vegono il punto della distanza appresso al punto della veduta perche ci dà il degradato maggiore del suo perfetto, e mostra, che dette regole non son false, come habbiamo nel trattato di Pittura di Leon Battista Alberti Fiorentino, in Gio: Verdemani Vriense &c. Onde alcuni hanno fatto ricorso all'Anatomia dell'occhio, per vieiare quelli, da loro stimati errori; onde fui curioso di vedere il Vesalio, il Valuerde, & altri, nell'adoprare il Velo, e scopersi, che la Base del Cono rettangolo annulla le sudette obseruationi, perche detta Base separa gli scorci maggiori dalli minori, come si vede nel foglio 36. e che operando per la minore distanza, conforme la regola da noi data al foglio 32. si tralasciarà da parte ogni altra obseruatione.

E chi la vuole conoscere tale veda la Prospettina di M. Daniel Barbaro, il qual dice, c'hebbe per Precettore Gio: Zambiro Veneriano, e che la più parte delle sue regole le pigliò da Pietro dal Borgo di San Sepolcro, il qual Pietro fu Maestro di Baldassaro da Siena, e Baldassaro fu Maestro di Sebastiano Serlio Bolognese; vedansi li comentarij del R. P. M. Ignatio Danti, nella Prospettina di Giacomo Barozzo da Vignola a i capi citati al foglio 34. vedasi il cap. 7. 22. nell'inganno dell'occhio di Pietro Accolti Gentilhuomo Fiorentino, nella Prospettina del Canalier Lorenzo Sirigatto, vedasi il cap. 4. & alcuni altri nel medemo Libro; & vn'altra infinità d'Autori, che per la breuità tralascio, poiche la moltitudine di quelli, c'hanno scritto di sì nobile pratica, fanno testimonianza, che questa Scienza è stata stimata ne' trascorsi secoli, e praticata da curiosi, e nobili spiriti, doue, che io mi recco ad honore d'hauer inteso quel, che hanno scritto, & imitare quello, che hanno fatto gl'altri, come nell'ultima pagina della seconda Parte ve lo faccio manifesto più amplamente.

Hò diniso questi trattati in due parti, nella prima parte, per sodisfare alla curiosità di quelli, che vogliono sapere, come si possa praticare la Prospettina, senza saperla, adoprando il Velo, hò ridotte alcune ragioni Teoriche all'atto pratico, dando l'origine, e ragione d'ogni cosa, per ordine, cioè li principij, le definitioni, e le dimostrazioni, che non hanno bisogno di gran fondamento della Matematica, per essere intese, e nondimeno danno vn gran lume, e chiarezza in questa Scienza.

Nella seconda parte habbiamo vn ristretto delle migliori pratiche, che sono espedienti al Pittore, per mettere in Prospettina, con facilità, qualsiuoglia cosa, & vn'istruzione, per le Prospettine del disorto in sù, e come si habbia da operare nelle operationi regolari delle Scene; nel fine alcune regole facili per degradare le figure in vn Quadro, o Paese; la regola per fare delle lettere in luogo eminente, e delle figure, e quanto si possa agrandire vna Statua in lontananza, accioche non appaisca picciola.

Dubbito però, che à prima vista in questo libro vi sia vna cosa da riprendere, cioè quello c'habbiamo detto di sopra, perche quasi in tutti questi insegnamenti, il punto della distanza è dentro all'operatione, cioè nel foglio; doue, che apparirà, che sia operato tutto al contrario di quello, che con tanta premura s'insegna di schiuare, come al foglio 32. mà l'hauer posto il punto della distanza dentro al foglio, si è fatto, perche volendo insegnare, bisogna, che si veda ogni cosa, e doue vanno à concorrere le linee, in altra maniera bisognaria, anzi prenderselo à indouinare.

---

Vidit D. Fulgentius Orighettus Clericus Regularis S. Pauli, & in Ecclesia Metropolitana Bononiæ Pœnitentiarius, pro Eminentissimo, & Reuerendissimo Domino, D. Hieronymo Sanctæ Romanæ Ecclesiæ Cardinali Boncompagno, Archiepiscopo Bononiæ, & Principe.

REIMPRIMATUR.

Fr. Vincentius Vbalдинus Vicarius Generalis Sancti Officij Bononiæ.

TA-

# TAVOLA

Delle Pratiche, contenute nella presente Opera di Prospettiva Pratica.

## PARADOSSI RISPETTI

### A' Fiori della Prospettiva Pratica Parte Prima.

*Alcune definizioni, e principj necessarij nella Prospettiva.*

*Principj della Geometria, necessaria alla Prospettiva.*

<b>D</b> efinitioni, Nomi, e Termini del punto, linee, e figure, delle quali noi ci serviamo. pag. 2.	4.
Seguono le definizioni, Nomi, e Termini del Cono, e Raggi Visuali.	4.
Alcune pratiche di Geometria, per formare le linee, e figure, che noi vogliamo definire.	6.
Per formare delle figure regolari.	8.
Segue il modo di formare altre figure.	10.
Divisione della Prospettiva in Naturale, e Pratica.	12.
pag.	
Della Prospettiva pratica.	14.
Dell'Ichnografia.	14.
Dell'Ortografia.	14.
Della scenografia.	14.
Perche gl'oggetti d'uguali grandezze s'appiecioliscono, essendo veduti da lontano.	16.
Come si comprende, che gli oggetti si veggono per raggi Visuali, che formano all'occhio gli angoli.	18.
La Prospettiva pratica resta fatta nel tagliare la Piramide visiva.	20.
Del Taglio della Piramide.	22.
Dell'altezza dell'occhio.	24.

Dell'Orizzonte Naturale, e dell'Orizzonte Artificiale.	26.
Della linea della Terra.	28.
Del punto della veduta.	28.
Del punto della distanza.	28.
Delli punti Accidentali.	28.
Delle linee concorrenti.	30.
Delle Diagonali.	30.
Regola per operare con la minor distanza.	32.
Pianta Geometrica per alcune Distanze.	34.
Per praticare tre distanze, maggiori della nostra.	36.
Prattica di quanto habbiamo detto.	38.
Prattica per toccare con mano la Teorica, ridotta all'atto pratico.	38.
Per praticare la Prospettiva senza saperla, e come, e quando sia suscitato questo Velo.	40.
Per facilitare l'intelligenza, e non operare alla cieca.	42.
Fabrica del Telaro con il Velo.	42.
Vetro, e Graticola, per disegnare in Prospettiva.	44.
Prattica della Graticola.	44.
Per fare li disegni di Prospettiva.	46.
Mottivi de gl'altrui Veli.	48.
Velo di Lion Battista Alberti Fiorentino.	48.
<i>Fine della Tavola della Prima Parte.</i>	

### Frutti della Prospettiva Pratica, Parte Seconda.

*Prattica delle Piante in Prospettiva, e de gl'Alzati.*

<b>AVVISO I.</b>		<b>AVVISO IX.</b>	
Del punto da vn lato.	50.	Per fare vn Quadro discosto dalla linea del taglio.	54.
<b>AVVISO II.</b>		<b>AVVISO X.</b>	
Per accrescere le Piante degradate.	50.	Per fare vn Quadro veduto per angolo.	54.
<b>AVVISO III.</b>		<b>PRATTICA I.</b>	
Per operare con vn sol punto della distanza.	50.	Delle piante vedute rettamente nel mezzo.	56.
<b>AVVISO IV.</b>		<b>PRATTICA II.</b>	
Per trouare gli scorci col solo mezzo della linea della Terra.	52.	Piante vedute obliquamente, o da vn lato.	56.
<b>AVVISO V.</b>		<b>PRATTICA III.</b>	
Della linea della Terra, e d'vn sol punto della distanza.	52.	Per degradare vn Quadro posto a caso.	58.
<b>AVVISO VI.</b>		<b>PRATTICA IV.</b>	
Per non errare nelle Misure.	52.	Del Triangolo.	58.
<b>AVVISO VII.</b>		<b>PRATTICA V.</b>	
Per operare senza le Diagonali.	52.	Del Pentagono,	58.
<b>AVVISO VIII.</b>		<b>PRATTICA VI.</b>	
Per praticare la linea del Taglio.	54.	Dell'Esagono.	60.
		<b>VII.</b>	
		Dell'Eptagono.	60.

## VIII.

- Dell'Ottagono. PRATTICA IX.
- Del Circolo semplice. PRATTICA X.
- Del Circolo doppio, o fauciato. PRATTICA XI.
- D'vn Quadro veduto per angolo. PRATTICA XII.
- Delli Pauimenti pieni di Quadretti. PRATTICA XIII.
- Del Pauimento de'Quadretti con vna fascia intorno. PRATTICA XIV.
- Pianta d'vn Giardino in Prospettua. PRATTICA XV.
- Pianta d'vna Fabrica in scorcio. PRATTICA XVI.
- Pianta d'vna Chiesa in Prospettua, per vn'altra maniera. PRATTICA XVII.
- Pianta d'vna Fortezza in Prospettua. PRATTICA XVIII.
- Per operare con il punto solo dell'occhio. PRATTICA XIX.
- Della linea, che serue per ridurre in Prospettua l'altezza di qualsuoglia Corpo. PRATTICA XX.
- Per alzare vn Cubo in Prospettua. XXI.
- Per alzare vn Triangolo in Prospettua. XXII.
- Per alzare vn Quadro posto senz'ordine. XXIII.
- Per alzare vn Pentagono in Prospettua. PRATTICA XXIV.
- Effetti della diuersa constitutione de gl'Orizonti. PRATTICA XXV.
- Per alzare gl'oggetti, veduti per angolo. PRATTICA XXVI.
- Per dare qualsuoglia altezza alli Corpi in Prospettua. PRATTICA XXVII.
- Per alzare delle Muraglie, e Colonne. PRATTICA XXVIII.
- Seguita in alzare de'Pilastrì in Prospettua. PRATTICA XXIX.
- Per l'altezza delli Pilastrì per Angoli. PRATTICA XXX.
- Degl'Archi veduti rettamente. PRATTICA XXXI.
- De gl'Archi sopra li Pilastrì. PRATTICA XXXII.
- Per mettere in Prospettua delle Porte vedute obliquamente. PRATTICA XXXIII.
- Per mettere in Prospettua gl'Archi doppj, ouero la sua grossezza. PRATTICA XXXIV.
- Delle Volte a Crociera. XXXV.
- Per fare l'istessa, con più chiarezza.
60. Per trouare il luogo de gl'Aggetti nelle Cornici angolari. PRATTICA XXXVI. 94.
61. Per trouare gl'accrescimenti delle Cornici, di membro, in membro. PRATTICA XXXVII. 96.
62. Per mettere in pratica l'accrescimento delle Cornici. PRATTICA XXXVIII. 98.
64. Per trouare in vna Muraglia il sito delle Porte, e Finestre. PRATTICA XXXIX. 100.
64. XL.
66. Per l'appertura delle Porte, e Finestre di legno in Prospettua. 100.
68. Per fare vna Scala, che si ascenda da quattro lati. PRATTICA XLI. 102.
70. Gradi d'vn'altra maniera. XLII. 102.
70. XLIII.
72. Per alzare delli Gradi in Prospettua frà due Muraglie. XLIII. 102.
74. Per alzare delli Gradi in Prospettua veduti da vn lato. LXIV. 102.
76. Deffinitioni, e principij della Prospettua di sotto in sù. 104.
78. Per le Prospettue, che si vedono di sotto in sù. PRATTICA XLV. 106.
78. Per le Prospettue nelle Volte Concaue di sotto in sù. PRATTICA XLVI. 108.
78. Per operare con facilità nelle Soffitte piane. XLVII. 108.
78. Per alzare vn Pauimento da Scene, con li termini delli Telari. PRATTICA XLVIII. 110.
80. PRATTICA XLIX.
82. Per facilitare la pratica delle Scene. 112.
82. Istruzione per le Figure in Prospettua. PRATTICA L. 114.
84. Per le figure, che hanno l'occhio dentro all'Orizonte. LI. 114.
84. Per le Figure, che hanno l'Orizonte basso. LII. 114.
86. Per le Figure, che hanno l'Orizonte alto. 114.
86. PRATTICA LIII.
86. Delle Figure vna più alta dell'altra. LIV. 116.
88. Per dar l'altezza alle Figure in lontananza. LV. 116.
88. Vn'altra maniera, per dare l'altezza alle Figure in lontananza dentro vn Quadro. LVI. 116.
90. Per fare degl'oggetti, vno più alto all'altro, fino a vn'altezza eminente, e che all'occhio appariscano essere eguali. LVII. 118.
90. Per conoscere, come s'appiccioliscono le Figure, e le lettere eguali poste vna sopra l'altra in altezza. LVIII. 118.
92. Alcuni mottiui per accrescere con regola le Statue in lontananza, e che appa rischino grandi, come le naturali. 118.

P A R A D O S S I  
R I S P E T T I  
A' F I O R I  
D E L L A  
P R O S P E T T I V A  
P R A T T I C A  
P A R T E P R I M A.



Ragioni Teoriche, ridotte all'atto pratico.



Er Fiori in questa Scienza intendiamo le ragioni Teoriche, che sono, come ornamento dell'intelletto; onde siano certi quelli, che nelli loro principij le concipiranno nell'Imaginatione, c'haueranno grandissimo auantaggio; che però à maggior loro vtilità lo replicarò nel principio della seconda parte; perche hò viato ogni diligenza, per farli comprenderle, più, ò meno, secondo la capacità de gl'intelletti.

Dunque la mia intentione in questa prima parte è di dare l'istruzioni alli Studenti delli principij, ò l'origine, e le ragioni, che assolutamente sono necessarie, per intendere la Prima, e Seconda parte.

1. Abbiamo alcuni vocaboli, ò termini di Geometria, che ordinariamente s'vfanò nella Prospettua, che sono, come Elementij di tutte le parti della Matematica,

- dico del punto, delle linee, de gl'angoli &c.
2. Dico del quadro, veduto nel mezzo da vn lato, per angolo, e tratto alla ventura del Cono visuale, e delli raggi Piramidali &c.
3. Abbiamo alcune pratiche di Geometria, doues'impara di tirare linee à squadra, e formare delle Figure, e questo è fatto per non obligare ad hauere molti Libri, che ne parlino diffusamente.
4. Doppo li principij, che sono comuni alla Prospettua con l'altre parti della Matematica, io parlo di quelli, che le sono proprij, i quali consistono nell'esplicare alcuni termini, come dell'altezza dell'occhio della linea Orizontale, del punto dell'occhio da vn lato, & in faccia, e l'allontanare il punto della distanza, della linea della Terra, e delle linee concorrenti &c.
5. La regola per la minore distanza è la pratica, come si tocchino con mano le ragioni dell'Optica; in fine si conchiude la prima parte con l'operationi del Velo, Vetro, e Graticola, co'quali si pratica la Prospettua, senza saperla &c.



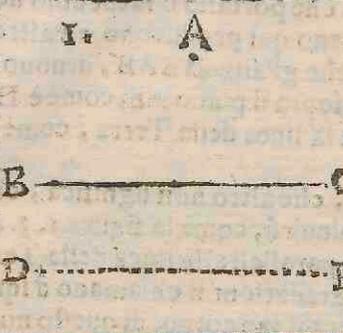
## Principij della Geometria necessaria alla Prospettiva.

*Definitioni, Nomi, e Termini del Punto, Linee, e Figure, delle quali noi ci seruiamo.*

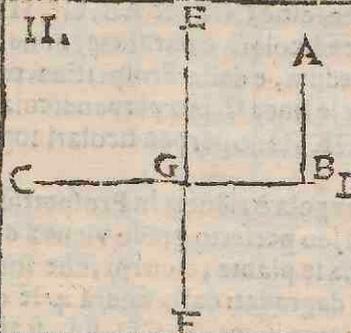
- P**unto, è quello, che non hà alcuna parte, come si vede A, figura 1. la prospettiva nè hà di cinque forti, che si nominano, *Punto della veduta, Punto della distanza, Punto posto à caso, ouero accidentale, Punto Aereo, e Punto Terrestre*, la definizione de i quali si dirà più auanti.
- L**inea è vna longhezza senza larghezza, e profondità, & è terminata da due punti, come BC, figura 1. la Prospettiva nè hà cinque principali, delle quali, se ne serue tutto il giorno. La prima linea si chiama *da basso, della Terra, ò del Piano*, come potrà essere CD, figura 2. La seconda linea *perpendicolare*, ò *a piombo*, & è quella, che cade sopra la linea della Terra, e fa gl'angoli retti da vna parte, e dall'altra vguagli, e questi angoli si chiamano *retti*, come nella figura 2. AB, & BF, che cadendo sopra CD, fanno gli angoli retti in G, & B. La terza sorte *Linee parallele, ouero trauesanti*, nella Prospettiva queste sono linee le quali essendo continuate sopra vn medesimo piano, con la linea della Terra, e prolungate da vna parte, ò dall'altra, ancorche in infinito non si congiungano già mai insieme, come sono le due parallele N, & O, figura 5. La *Linea Orizontale*, non è altro, che vna linea parallela, alla linea della Terra, situata all'altezza dell'occhio, come più diffusamente diremo à suo luogo. La quarta sorte di linee è la *Diagonale*, in quest'arte è vna linea tirata da vn angolo d'vn quadro all'altro, come BD, figura 7. La quinta sorte sono le *Linee oblique*, le quali sono più ò meno inclinate, che non sono le Diagonali, come può essere la linea HL, figura 4. e meglio la linea TV, vi sono le *Linee occulte*, come DE, figura 1.
- L'angolo retto**, è quello, che noi habbiamo detto parlando delle perpendicolari, e l'habbiamo separato, per meglio far conoscere quello che è, come per EFG, figura 3.
- L'Angolo piano**, è doue si incontrano da linee non parallele, che si tochino in vn medesimo punto ouero due linee oblique tirate à vn medesimo punto, come le due linee AB, & BC, figura 2, che s'incontrano l'vna, e l'altra, e fanno l'angolo B, dunque l'angolo piglia la sua grandezza dal inclinamento delle linee, non già dalla lor longhezza, come si vede nelle linee picciole AB, & BC, che fanno l'angolo B, si hà conoscenza dell'angolo, del qual si parla per le lettere, che è nel mezzo delle trè, che si trouano in tutte le descriptioni de gl'angoli, l'angolo ABC, s'intende la punta, che fa l'angolo B, e così di tutti gl'altri; Tutti gl'angoli piani sono di trè sorti, Retto, Acuto, & Ottuso, l'angolo retto EFG, prende vn quarto di circolo di Gradi 90. l'angolo Ottuso è quello, che è maggiore del Retto di Gradi 90. come l'angolo HLM, figura 4. l'angolo Acuto è quello, che è minore del Retto di gradi 90 come HIK, nella medesima figura.
- Vi sono due altri angoli, sotto li quali sono compresi tutti gl'altri angoli, che non sono retti, vno si nomina *Ottuso*, che è maggiore del retto, come HLM, figura 4. e l'altro *Acuto*, che è minore del retto, come HIK, nella medesima figura.
- Termine**, è l'estremità di qualunque cosa, come nella figura 1. B, & C, sono li termini, ò estremità della linea BC, e li lati GH, HL, & IG, sono li termini del Triangolo della figura 6.
- Figure** sono quelle, che sono comprese, per vno, ò per più termini, come sono le figure 6. 7. 8. 10. 12. che alle volte pianta si chiamano.
- Superficie** è l'estremità di qual si voglia corpo, la quale hà solamente longhezza, e larghezza senza profondità, & è terminata, ò conchiusa da linee, come vn Triangolo, & vn Quadrato.
- Il Triangolo Equilatero** hà li trè lati vguagli fra loro, come GH, HL, & IH, figura 6.
- Il Quadrato** ha li quattro lati eguali fra loro, come ABCD, figura 7.
- Il Quadrato longo rettangolo** d'alcuni detto *Parallelogramo*, hà li quattro angoli retti, mà non li lati vguagli, come CDEF, figura 8.
- Sectione, & intersezione di linee**, si chiama, quando due linee s'incrociano, e si tagliano in vn punto, come nella figura 9. doue AB, e CD, si tagliano in E.
- Linea Curua**, e quella, che si tira circolarmente da vn punto à vn altro, come la linea EF, figura 11.
- Circolo**, è vna figura piana compresa da vna sol linea, che si chiama circonferenza, nel mezzo della quale è vn punto, che si chiama centro, come A, figura 10.
- Diametro del circolo** è vna linea, che passando per il centro, lo diuide in due parti eguali, come BC, figura 10. & vna di queste parti si chiama semicircolo, ò mezzo circolo.
- Portione di Circolo** si chiama la figura, che è contenuta da vna linea retta, che nõ passi per il cetro, e da vna parte di circonferenza da essa tagliata, sia si maggiore, ò minore della metà della circonferenza. La linea retta, che forma questa sectione, si chiama corda, la curua, ò portione di circonferenza si chiama arco figura 11.
- Il semicircolo, ò mezo cerchio** è vna figura contenuta, ò terminata dal Diametro del cerchio, e dalla metà della circonferenza segnata da esso diametro, come figura 11.
- Ouato** è vna figura longa compresa da vna sol linea curua, e regolare, non però circolare, & è detta così, dalla figura dell'ouo.
- Grado** è vna delle 360. parti nelle quali ordinariamente si suole diuidere vn circolo, & ogni grado si diuide in 60. minuti, e li minuti in 60. altre parti, che si chiamano secondi &c.
- Figure Poligone** sono tutte quelle, che dopo il quadro si compongono di più linee rette, & vguagli, come il Pentagono di 5. l'Esagono di 6. l'Eptagono di 7. l'Ottagono di 8. il Nonagono di 9. & il Decagono di 10. e così sempre nominandoli, conforme sarà il numero degl'angoli, come è in vso. per le quali figure daremo più maniere, per metterle in pratica, benche quelli, che hanno l'vso dell'Arithmetica, possono fare le dette figure à suo piacere.

Seguo.

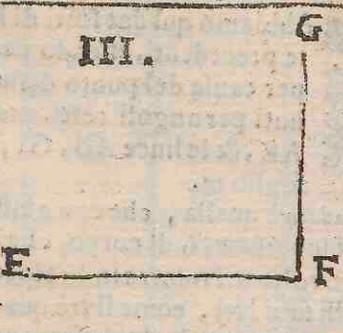
PUNTO . ET LINEE.



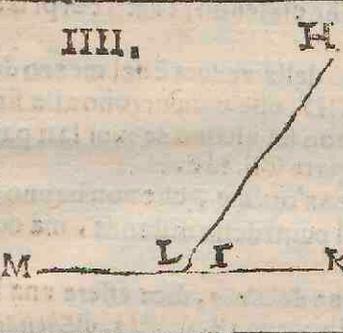
LINEE A' PIOMBO



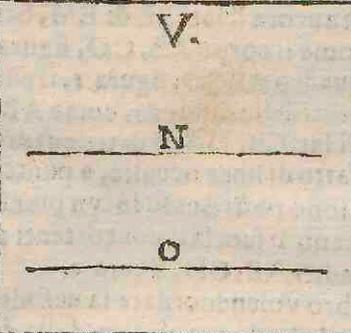
ANGOLO RETTO



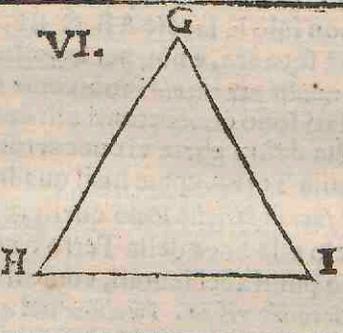
ANG. OTTUSO ET ACUT.



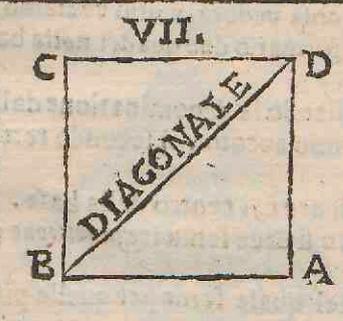
LINEE PARALLELE



TRIANGOLO.



QVADRO.



PARALLELOGRAMMO



SETTINE.



CIRCONFERENZA.



SEMICIRCOLO



OVATO



## Seguono le definizioni, nomi, e termini del Cono, e Raggi Visuali.

**H**Abbiamo qui due sorti di linee, cioè CCC, & AB, GI, HK, che portano il medesimo nome, che le precedenti, essendo perpendicolari, e parallele, nondimeno qui producono vn'altro effetto, per causa del punto della veduta, e della Prospettiva, perche gl'angoli EAB, deono essere tenuti per angoli retti, e tutte le linee C, per perpendicolari sopra il piano AB, come è DF, sopra AE, & le linee AB, GI, e HK, sono perpendicolari sopra la linea della Terra, come si vede al foglio 14.

*Parte degradata* è quella, che con giusta regola è ridotta in Prospettiva, che altro non significa, che quella parte di superficie, o di corpo, che col suo perfetto grado viene a diminuirsi, come la figura 1. 3. 4.

Il più delle volte nel ridorre in Prospettiva le piante, o corpi, che sono paralleli alla linea della Terra, con vno delli suoi lati, come li trè quadri degradati dalla figura 4. le degradationi si chiamano à squadra con l'occhio. Auvertasi, che se sopra la pianta di mezzo CD, KL, si alzerà il suo corpo, di questo non potassi vedere, se non la faccia parallela alla linea della Terra CD, doue de gl'altri due AB, IH, & EF, NM, si vedrà non solo le faccie AB, & EF, mà ancora li lati BI, & EM, benchè ciascuno di detti corpi si dichi esser veduto à squadra, e non per angolo, come il corpo AB, CD, figura 1.

*Gl'oggetti veduti per angolo* sono, come il quadro ABCD, figura 1, il punto della veduta è nel mezzo del quadro, li suoi lati sono concorrenti alli due punti della distanza, come AB, CD, che concorrono alla sinistra parte, & alla destra parte vi concorrono li lati CB, DA, il detto quadro non hà alcuno de' suoi lati paralleli alla linea della Terra, come hà il quadro fatto di linee occulte, e punteggiate GF, HE.

*Gl'oggetti fuor di squadra* sono quelli, che sono posti à caso in vn piano senz'ordine, che non hanno alcun lato parallelo alla linea della Terra, ne meno li suoi lati concorrenti alli punti della distanza, mà concorrono alli loro punti accidentali, come il quadro AB, CD, figura 3.

*Cono*, o *Piramide visua*. Vitelione nel 4. libro volendoci dare la definizione del *Cono*, dice essere vna Piramide rotonda, che hà per base vn cerchio, il che si caua ancora dalla definizione 18, dell'11. d'Euclide, e dalla quarta del primo libro de *Conici* d'Appolonio Pergeo. Quando apriamo gl'occhi per vedere qualche cosa, vediamo in forma di cerchio (che è la base del cono) all'intorno della cosa veduta, e non vediamo solamente quel, che intendiamo di vedere, come si comprende dalle linee, che formano due quadri nella base del *Cono* figura 5.

Trè sono le forme, che si danno al *Cono*, cioè retta, acuta, & ottusa, pigliando la denominatione dalla diuersità degl'angoli, che fanno all'occhio, come si vede nella figura 6. il primo acuto, il secondo retto, il terzo ottuso.

*Asse del Cono* è quella linea retta, ohe si spicca dalla punta, e va à terminare nel centro della base. *La Sezione del Cono retto*, & acuto, serue per le pitture, che si godono in faccia, e si deue schiuare *la sezione del Cono ottuso*, per le ragioni, che diremmo più auanti.

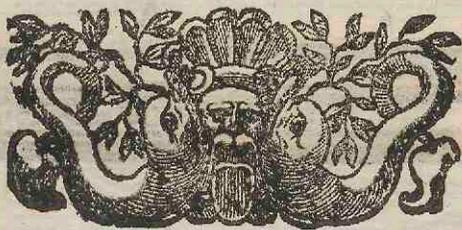
*Cono scaleno* è quando l'asse non è perpendicolare alla base, *la sezione* del quale serue per quelle pitture, che hanno il punto della veduta da vna parte, e fuora del quadro figura 7.

*Quadro* in questo trattato s'intende qualunque superficie atta ad operarui sopra, sia *Muraglia*, *Tella Imprimita*, o *Carta*. *Raggi visuali* sono linee immaginarie, che s'intendono partire dal nostro occhio, & arriuar fino all'oggetto veduto; in maniera, che, se riguardaremmo vn punto, non si parte, o non si considera partire dal nostro occhio, che vna sola retta linea, e questa è quella, che si chiama *asse*, o *raggio centrale*.

Se l'oggetto è vna linea retta li *raggi visuali* fanno vn triangolo, ouero superficie triangolare: come la linea CD, che è la base, e li due lati sono *raggi estremi*, che si partono dall'occhio A, e fanno il triangolo ACD, & AB, è il *raggio centrale*, mà se la linea CD, si rimirasse da vn capo ella si vedrebbe, come vn punto.

Se l'oggetto è vna superficie piana li *raggi visuali* formeranno vna Piramide, la base della quale è l'oggetto CD, EF, e la punta all'occhio A, il resto di questa Piramide sono *raggi visuali*, se questa superficie si vedesse da vn lato, sicche fosse in taglio dell'occhio apparirebbe vna linea.

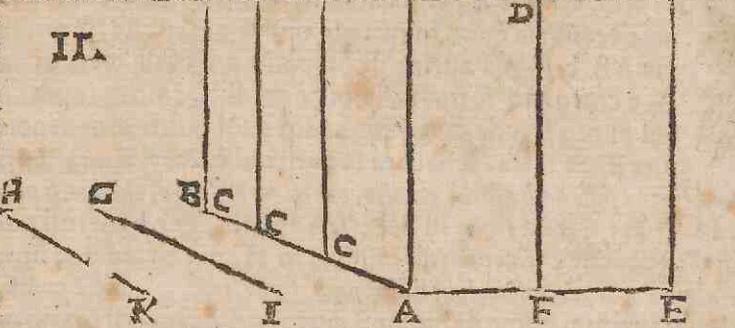
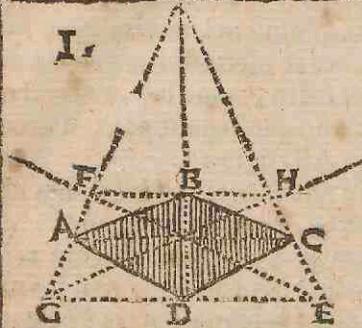
Frà tutti li *raggi visuali* il più forte è il centrale AB, & è quello, che più chiaramente, e distintamente vede quanto è dentro alla base, purchè ella non passi l'apertura dell'Angolo retto, come GAP, figura 9.



QVADRO PER ANGOLO

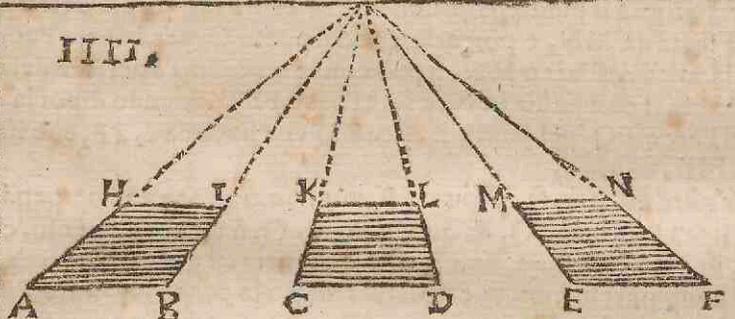
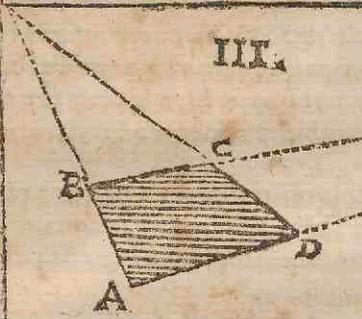
LINEE PERPENDICOLARE

PROSPETTIVE

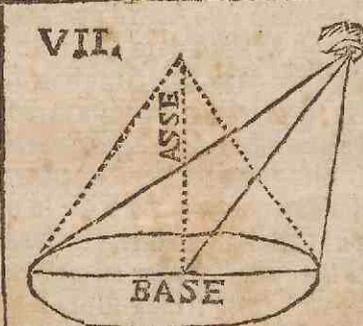
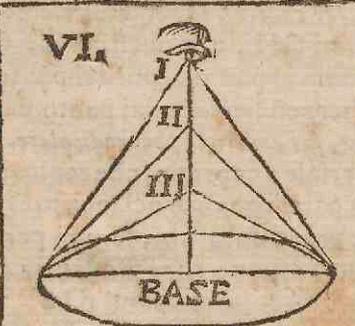
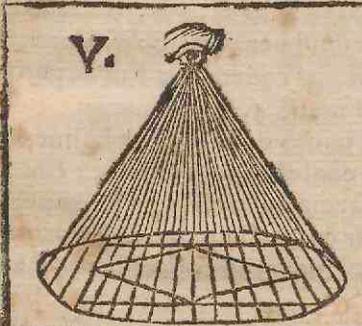


Q° POSTO A CASO

QVADRI VEDVTI NEL MEZZO, ET DA VN LATO

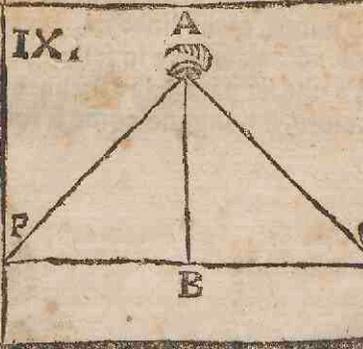
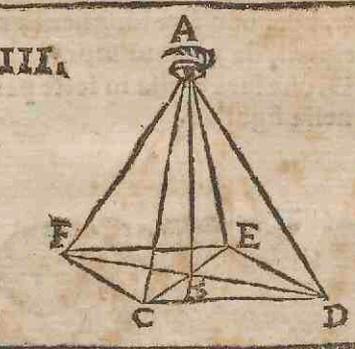
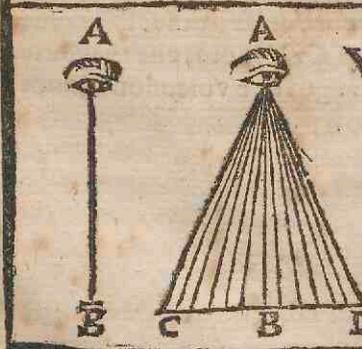


CONO O PIRAMIDE VISIVA, ACVTO, RETTO, OTTVSO, ET SCALENO.



RAGGIO CENTRALI ET RAGGI PIRAMIDALI I

RETTANGOLO VISUALE



# Alcune Pratiche di Geometria per formare le Linee, e Figure, che noi vogliamo definire.



**P**RIMO, per fare le perpendicolari, ouero come dicono gli Artefici due linee à squadra, operatione necessaria quali in tutte le nostre pratiche, se noi la vogliamo nel mezzo d'vna linea, come AB. bisogna aprire il compasso più della metà della linea, e mettere vna gamba nel punto A, e con altra formare duoi pezzi di circolo di sopra, ò di sotto, come Pa, e fare il medesimo del punto B, che congiungendoi duoi punti doue s'incrociano questi duoi pezzi d'arco, con vna linea retta, si hauerà la perpendicolare, sopra la linea AB, figura 1.

Secondo, Se la linea fosse da basso del quadro, ouero carta, doue, che non si potesse fare li detti archi di sopra, ò di sotto, bisognerà tagliare questa linea in due parti eguali, per hauerne il punto G, poi da' capi di questa linea fare due pezzi d'arco, che s'incrociano insieme in H, poi tirare vna linea da H à G, come la figura 2.

Terzo, Per alzare vna perpendicolare da vn capo d'vna linea, come dal punto I, dalla linea IK, questo si fa in più maniere, primieramente, come habbiamo detto, ma quando il spatio manca, bisogna posare vna gamba del compasso al punto I, e con l'altra gamba, fare vna gran portione di circolo ML, poi mettere il compasso così aperto sopra il punto M, e con l'altra si farà tagliare la detta portione di circolo nel punto N, poi pigliare la metà da MN, e portarla verso il punto O, per hauerne l'angolo retto OIK, ouero senza la briga di cercare la metà dell'arco MN, si può con la medesima apertura del compasso, fare vn pezzo d'arco sopra N, mettendo il compasso in N, e fare l'arco PQ, ponendo dipoi la riga al punto M, e N, tirare vna linea, che tagli l'arco PQ, nel punto P, alzando vna linea da I, à P, che haueremmo la perpendicolare, e l'angolo retto PIK, figura 3.

Quarto, Vn'altra maniera, se dal punto P, vogliamo alzare vna perpendicolare, pigliasi vn punto à piacere di sopra la linea PR, come Q, da questo punto Q, si facci vn circolo, che tocchi il punto P, che taglierà la linea PR, in qualche luogo, come in S, poi si tiri la S, per il punto Q, infino alla circonferenza del circolo ST, che congiunti li punti P, e T, haueremmo la perpendicolare TP, figura 4.

Per abbreviare tutte queste pratiche, basta vn squadra ben aggiustato, ouero la pratica della figura 23. pagina 23.

Quinto, Da vn punto dato sopra d'vna Linea, far cadere vna perpendicolare. Dal punto dato A, bisogna far l'arco BC, che tagli la linea data EF, nelli punti GH, e da questi GH, far duoi pezzi d'arco di sopra, ouero di sotto dal punto dato, che si tagliano, come al punto I, poi dal punto A, far cadere vna linea, passando per I, sopra la linea EF, che questa sarà la perpendicolare dal punto dato figura 5.

Sesto, Da vn punto dato da vn capo d'vna linea, far cadere la perpendicolare. Il punto dato sia K, e la linea LM, dal punto K, bisogna tirare vna linea trauersale à capriccio, che taglia in qualche luogo, la linea LM, come in N, poi diuidasi questa linea KN; in due parti vguale, e nel mezzo O, faccia si l'arco, che passa per il punto K, & il punto della sectione, che sarà sopra la linea LM, seruirà per far cadere la perpendicolare K P, fig. 6.

Settimo, Le linee parallele, per essere ben fatte deuono esser tangenti à duoi mezzi circoli, come FG, e parallela à HI, perche ella frizza sopra li mezzi circoli nelli punti KL.

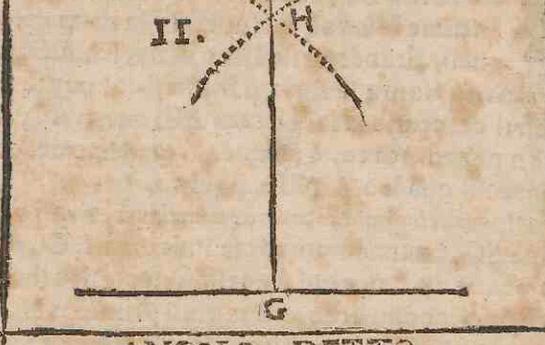
Ottavo, Per diuidere vna linea in più parti vguale, è assai comodo hauerne vna tauola picciola, ouero carta proportionata alli disegni da farsi, che sia compartita in parti vguale, come CD, le quali diuisioni siano mandate à vn punto, come linee concorrenti, hauendo vna lunghezza minore della linea CD, come è la linea AB, e volendola diuidere in sette parti eguali, sia portata sopra la linea CD, tanto, che tocchi le due linee estreme, e che sia parallela alla linea CD, che sarà diuisa in sette parti vguale, e volendone minor numero, e più picciole, si pongano come si vede nella figura 8.



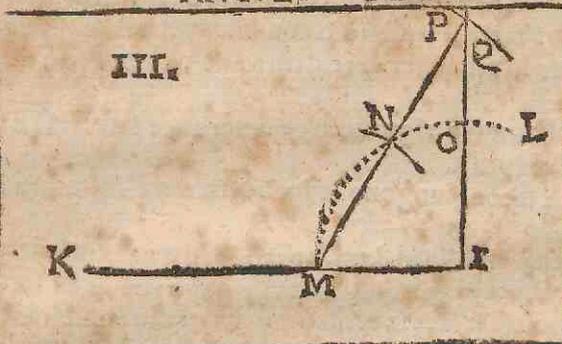
PER FORMARE DELLE LINEE A SQVADRA CHE FACCIANGOLI RETTI.



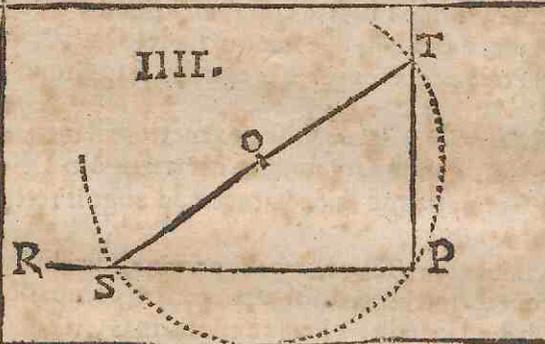
ANGOLO RETTO



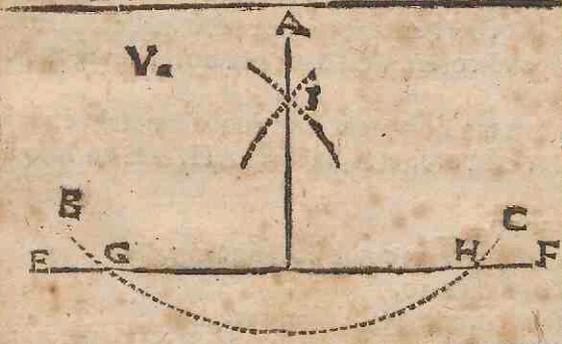
ANGOLO RETTO



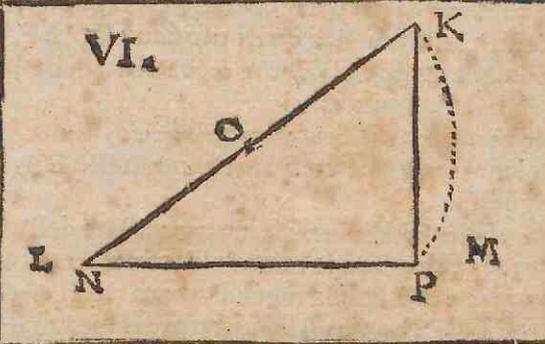
DVOI ANCOLI RETTI



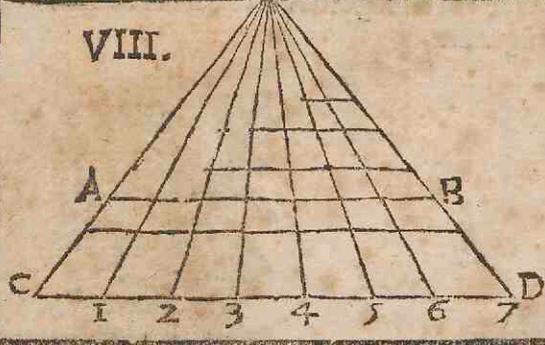
ANGOLO RETTO



LINEE PARALLELE



PER DIVIDERE LE LINEE



Decorative border with floral and fruit motifs.

## Per Formare delle Figure Regolari.



**S**ia la linea  $AB$ , data per fare vn Quadrato, pongasi vna gamba del compasso al punto  $A$ , e con l'altra si pigli la lunghezza  $AB$ , si tenga fermo al punto  $A$ , e con l'altra gamba del compasso si faccia l'arco  $BC$ , come ancora del punto  $B$ , l'arco  $AD$ , che si tagliaranno nel punto  $E$ , sopra la settione bisogna trasportare la metà dell'arco  $AE$ , ouero  $BE$ , che daranno li punti  $CD$ , per li quali, tirando delle linee rette, si hauerà vn quadro perfetto.

**D'**vn'altra maniera, sopra la linea  $AB$ , tirisi dal punto  $A$ , vna perpendicolare  $CA$ , vguale à  $AB$ , poi hauendo preso con il compasso la larghezza  $AB$ , ouero  $AC$ , si ponga vn piede del compasso al punto  $B$ , e con l'altro si facci vn pezzo d'arco, e facendo il medesimo del punto  $C$ , la settione di questi due archi farà il punto  $D$ , per formare il quadro  $ABCD$ , figura 1.

**2** Per fare vn parallelogrammo, ouero quadrilungo, tirasi vna perpendicolare più grande, ouero più picciola, che  $EF$ , come  $FG$ , hauendo poi presa l'altezza  $E G$ , pongasi vna gamba del compasso in  $F$ , e con l'altra faccia vn pezzo d'arco, e col medesimo si pigli la lunghezza  $EF$ , poi pongasi vna gamba del compasso in  $G$ , e facciasi vn secondo arco, e si tagli il primo in  $H$ , che si hauerà quello, che si desidera, figura 2.

**3** Per formare vn Triangolo equilatero, sopra vna linea data, come  $AB$ , piglisi la lunghezza della linea  $AB$ , e pongasi vna gamba in  $A$ , e con l'altra gamba faccia si vn pezzo d'arco, come  $C$ , e facciasi il medesimo dall'altra parte, e tirando due linee della settione  $C$ , verrà fatto il triangolo equilatero  $ABC$ , figura 3.

Le figure Poligone, ò di più lati eguali, si sogliono per lo più descriuere dentro de' circoli, con le seguenti regole.

**4** Per il Triangolo equilatero, bisogna mettere il mezzo diametro al punto  $A$ , e descriuere l'arco  $DE$ , e tirare la linea  $DE$ , questa sarà vn lato del triangolo  $DEF$ , figura 4.

**5** Per vn Quadro, tiransi duoi diametri ad angoli retti, e si congiungono le loro estremità, che farà il quadro  $ABCD$ , figura 5.

**6** Per vn Pentagono di cinque angoli, per descriuerlo sopra à vna linea data, oprando in questa maniera, si conseguisce il tutto con vna sola apertura di compasso. Li capi della linea data, siano  $AB$ , che seruono per centri di duoi circoli, che si tagliano in  $G$ , il qual punto si faccia centro, per il terzo semicircolo, e da i punti  $RD$ , doue il detto terzo circolo interseca, gli altri duoi si tirano le rette  $DE$ , &  $RE$ , che passino per il punto, che farà la perpendicolare  $VG$ , tagliando il detto semicircolo, il cui centro è  $G$ , le quali due linee terminerano in  $E$ , &  $F$ , à quali tirando i lati  $AF$ , &  $BE$ , del Pentagono, e con la medesima apertura del compasso, ponendo vn piede in  $E$ , e l'altro nella perpendicolare  $VG$ , haueremmo il pentagono dato equilatero  $ABEVE$ , figura 6.

**7** Si puole ancora far il Pentagono nel circolo, in quest'altra maniera, facciansi duoi diametri, e piglinsi  $DG$ , metà del mezzo diametro  $DI$ , dell'interuallo  $GA$ , facciasi l'arco  $AH$ , la linea  $AH$ , farà vn lato del Pentagono figura 7.

**8** Per l'Esagono, il semidiametro serue per vn lato dell'esagono.

**9** Per l'Eptagono, pigliasi la metà del lato del triangolo equilatero, come è  $A$ , figura 9.

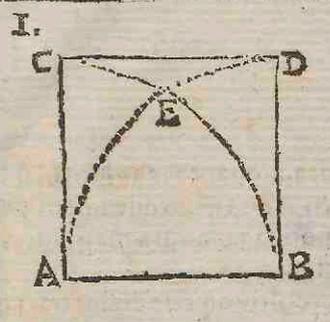
**10** Per l'Ottagono, pigliasi la metà d'vn quarto di circolo, figura 10.

**11** Per il Nonagono, pigliansi li due terzi del mezzo diametro, come  $EB$ , figura 11.

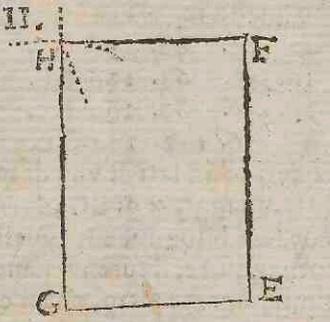
**12** Per il Decagono, pigliasi vn mezzo diametro, e si diuide in due parti eguali v. g. nel punto  $C$ , poi da questo punto  $C$ , e dal triangolo  $A$  facciasi l'arco  $AB$ , che la parte del mezzo diametro  $BC$ , farà il lato del Decagono, figura 12.



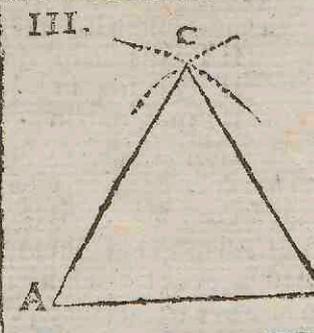
QUADRO PERFETTO



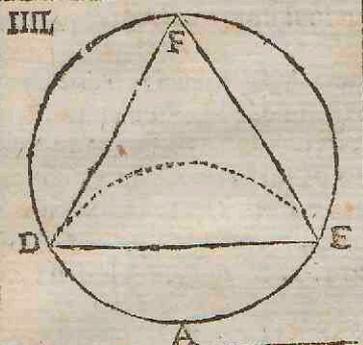
PARALLELOGRAMMO



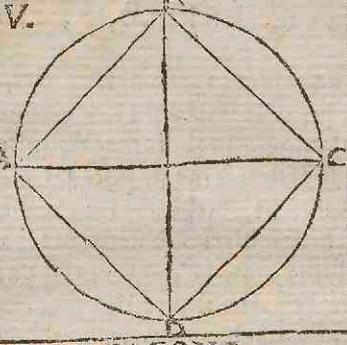
TRIANGOLO EQUILATERO



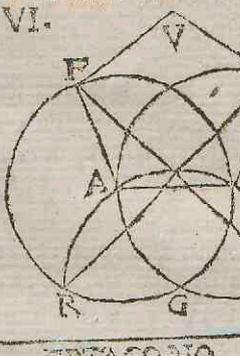
TRIANGOLO NEL CIRCOLO



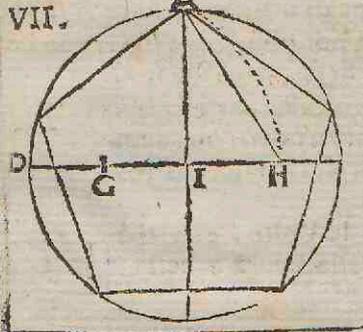
QUADRO NEL CIRCOLO



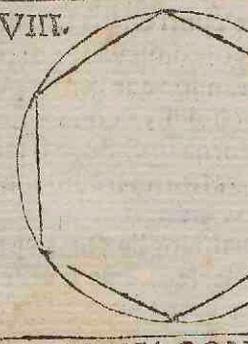
PENTAGONO



PENTAGONO NEL CIRCOLO



ESAGONO



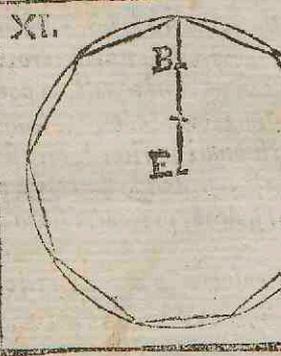
EPTAGONO



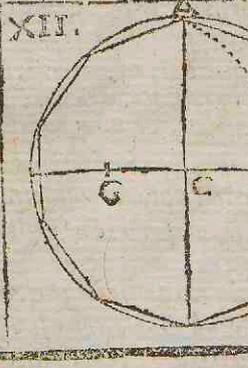
OTTAGONO



NONAGONO



DECAGONO



Decorative border with floral and fruit motifs.

# Segue il modo di formare altre Figure.



**1** *Er l'Vndecagono, faccianfi duoi diametri ad angoli retti, e dal puato A, facciasi l'arco BC, con l'interuallo del mezzo diametro, poi dall'interseccatione C, sino ad E, si tiri la linea CE, che poi DC, farà il lato dell'Vndecagono, figura 1.*

**2** *Per il Doderagono, diuidasi in due parti l'arco dell'Esagono AB, e così si può procedere di qualsiuoglia figura, partendo li suoi archi in due parti, che si anderanno moltiplicando, sino à che numero li vorrà, con questa regola.*

Il Triangolo in 6. 12. 24. 48. 96. &c.

Il Quadro in 8. 16. 32. 64. 128. &c.

Il Pentagono in 10. 20. 40. 80. 160. &c.

L'Eptagono in 14. 28. 56. 112. 224. &c.

**3** *Per accrescere i lati delle Poligone, cioè desiderando i lati di vna data figura alquanto maggiori, si operi nella maniera, che segue. Sia v. g. il lato DE, maggiore di BC, dal centro A, si tirino due linee, che pa sino per gl'angoli BC, di quella lunghezza, che farà bisogno, e frà quelle si ponga la misura maggiore, che sia parallela al lato BC, che facendoli l'arco maggiore, il tutto si haierà: figura 3.*

**4** *L'Ouato si può fare in varie maniere, e primieramente fatto, che si è vn circolo con due diametri, come AB, CD, dalli punti AB, si faccino due altri circoli eguali al primo, poi dal punto D, si tiri vna linea, che passando per il centro A, arriui insino alla sua circonferenza, poi ponendo vna gamba del compasso al punto D, con l'altra piglisi l'interuallo E, e facciasi l'arco EF, e facendo il simile dall'altra parte, l'Ouato sarà fatto: figura 4.*

**5** *Per l'ouato più tondo, la lunghezza sua sia diuisa in tre parti eguali, come A, B, E, facciansi due circoli in modo, che vno tocchi il centro dell'altro, poi alle sezioni D, & E, siano tirate due linee, che passino per li centri, come EA, e EB, piglisi di poi con il compasso il diametro delli detti circoli AF, e ponendo vna gamba in D, con l'altra facciasi l'arco GH, e facendo il medesimo dal punto E, sarà fatto l'Ouato: figura 5.*

**6** *Ouato d'vn'altra maniera; siano due quadri perfetti congiunti insieme, e siano tirate le linee diagonali nel mezzo di esse saranno due centri G, & H, gli altri due centri saranno E, F, ponga si primieramente vna gamba del compasso al centro E, con l'interuallo F, 1. facciasi l'arco 1. 2. & il medesimo si facci in tutti gli altri punti E, G, & H, che si haierà l'Ouato figura 6.*

**7** *La vera pratica di fare l'Ouato, che sia giustissimo, e che si possa ridurre à qualsiuoglia larghezza, o lunghezza è la seguente. Sia dato il Quadrilungo ABCD, fig. 7. dentro del quale vogliamo fare vn'Ouato. Si diuidano primieramente le linee AB, DC, AD, BC, in due parti eguali, ne' punti G, E, H, F, da quali si tirino le linee EF, GH, e per ritrovare li due centri si pigli la lunghezza EL, col compasso, e di poi posto vn piede in G, con l'altro si tagli la linea EF, ne punti I, & K, che questi saranno i due centri per descrivere l'Ouato. A ciascuno di questi duoi punti si fermino i due chiodi, e con vn spago che si parti da G, e vadi al chiodo T, da L, al chiodo K, & da K, torna in G, doue si facci vn nodo con i duoi capi, e pongasi cosa, che nel girare detto nodo attorno li chiodi ben tirato lascia di se vestigi, che hauremmo vn'Ouato perfettissimo.*

**8** *Con la medesima pratica li Muratori fanno qualsiuoglia Ouato per le Volte, e tutti à vna medesima altezza, benchè di larghezza diuerse, come si vede nella figura 8. nella quale alla medesima altezza CD, si ponno descrivere Ouati più, e più larghi.*

**9** *Per non lasciare adietro quello, che può dilettere i virtuosi studenti voglio adurre altre pratiche, per formare le Poligone.*

*Prima fatto il circolo, l'appertura del compasso capisce sei volte attorno il circolo, doue si ha l'Esagono, e lasciando vn punto sì, e l'altro no, si haierà vn triangolo Equilatero, come ABC, & il circolo è diuiso in tre parti eguali. Volendo noi vn pentagono di 5. lati eguali, la portion del circolo BC, si diuidi in 5. parti eguali, e di quelle 5. parti se ne piglia 3. con il compasso, e principiando dal punto A, si segnino i punti 4. 1. 2. 3. che congiungendo questi punti con linee rette si haierà il Pentagono.*

*Se vogliamo la figura dell'Eptagono di sette lati eguali, si diuida la terza parte del circolo in sette parti eguali, e con il compasso se ne piglia 3. e così si deue procedere siano di che numero si voglia le figure equilatero.*

*Alcuni si seruo no del circolo diuiso in 360. gradi, mà quini basta, che noi si ricordiamo, che gli gradi sono le piccioli diuisioni d'vn circolo, come si vede nella figura 10 che la quarta parte del circolo DN, sono 90. gradi NO, altri 90. OP, & PD, à rimanente, e per maggior chiarezza esponiamo la seguente tauola della quantità dell'angolo douuto à ciascuno de lati di qualsiuoglia figura regolare contenuta nel circolo. Per esempio, si vorrà fare vna figura di 5. lati, facciasi nel centro del circolo, che deue contenere detta figura vn angolo di gradi 72. che tanto deue haere il lato di simile figura, come per esempio, l'angolo LML, che altro non vuol dire, se non, che il lato LL, entra cinque volte nel circolo. Se poi si vorrà la figura sudetta minore, facciasi nel medesimo centro M, il circolo della desiderata grandezza, come LL, e piglisi per vno de suoi lati la linea O.*

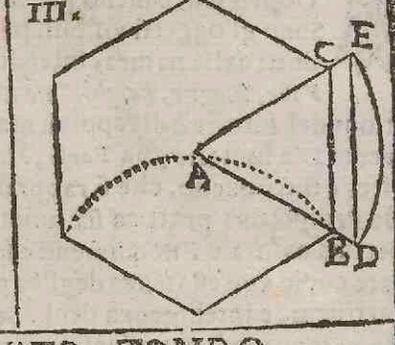
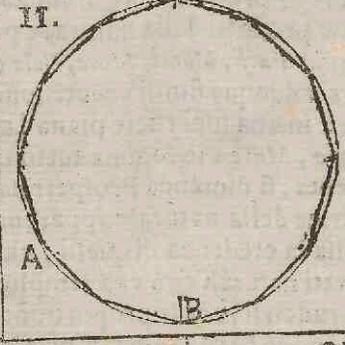
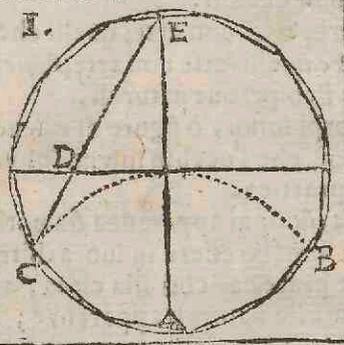
*Nell'istesso modo, se vogliamo vna figura di 9. lati habbiamo nella Tauola l'angolo 40. il suo centro, che è gradi 40. e così si formerà ogn'altra figura.*

### Tauola.

Figure di lati.	Gradi, e minuti.
3	120
4	90.0
5	72.0
6	60.0
7	51.26
8	45.0
9	40.0
10	36.0
11	32.44
12	30.0
13	27.41
14	25.41
15	24.0
16	22.50

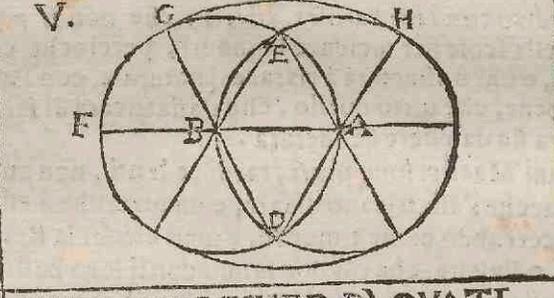
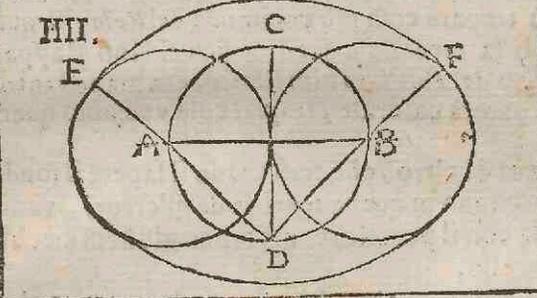
Diui-

VNDICAGONO	DODICAGONO	PARASCERE LE FIGURE
------------	------------	---------------------



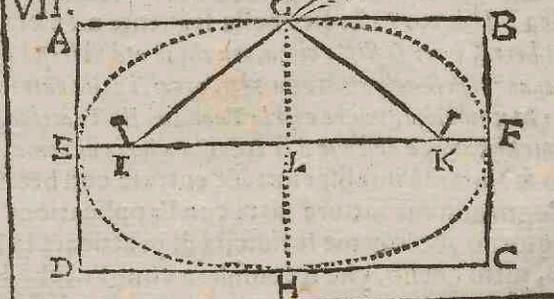
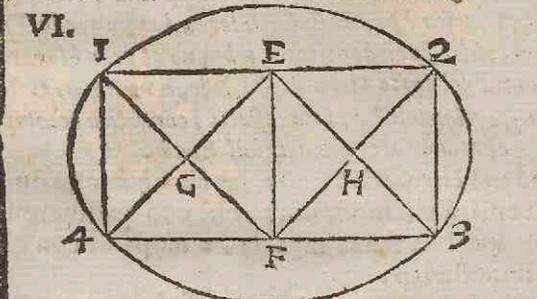
OVATO LONGO

OVATO TONDO



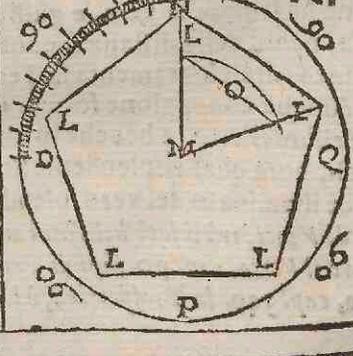
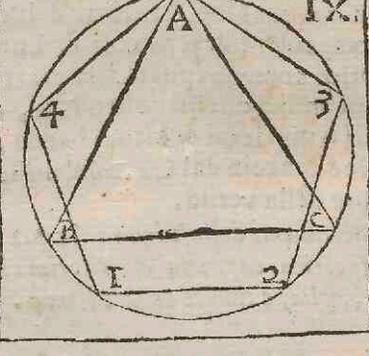
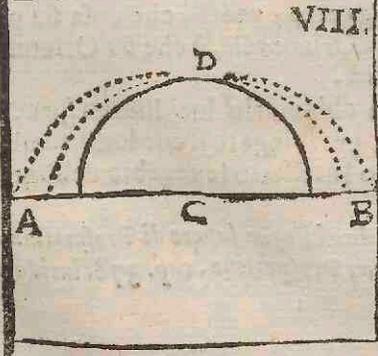
OVATO

PER VARIE MISURE D' OVATI



PER LI CENTRI

PER FORMARE LE FIGURE POLIGONE



## Divisione della Prospettiva in Naturale, e Pratica.



Er Prospettiva naturale s'intende tutto ciò, che è rappresentato da qualsivoglia oggetto visibile, nel qual oggetto si comprende la sua diminutione, secondo, che all'occhio apparisce appicciorirsi più, o meno per la maggiore, o minore distanza dall'occhio.

Sono gl'oggetti visibili, parte prodotti dalla natura, e parte fatti con arte; quelli che sono prodotti dalla natura, intendiamo *Paese, Monti, Mare, Isole &c.* quelli fatte con arte, *Portezze, Città, Ville, Piazze, Borghi, Case &c.* adunque simili vedute sono Prospettive naturali.

L'intentione del Pittore è di rappresentare in vna superficie piana i corpi solidi, o figure di rilieuo, & ogni cosa veduta da lontano, sia *Paese, Monte, Mare*, in somma tutto ciò, che l'occhio in vna sol veduta può scoprire, e tutto quello, che si rappresenta, si dimanda Prospettiva pratica.

Benche la Prospettiva pratica sia imitatrice della naturale apparenza, & ogni apparenza sia notissima, per Prospettiva naturale, nondimeno è falsa la credenza di quelli, che stimano essere in suo arbitrio il potere leuare copie con esattezza degl'oggetti naturali con vna semplice pratica, così alla cieca, e che senza altro artificio, e intelligenza debbano riuscirli le cose proportionate alle naturali apparenze; e però vero, che vi sono modi per assuefare la mano in breuissimo tempo à leuare copie dell'apparenze naturali, & à fare delle bellissime Prospettive Teoricamente, senza saperne le regole, e facilitare l'intelligenza fra quali dico con *Leon Battista Alberti*, che non si può trouare cosa più commoda del *Velo*, il quale si adopra nelle scuole per lucidare li quadri, percioche con la medesima facilità si lucidano l'apparenze naturali, e chi si assuefarà à ritrarre il naturale, con l'aiuto del *Velo* farà l'intelletto, e la mano tanto esercitati al bene, che tutto quello, che s'affaticarà di fare parerà naturale, la qual cosa vediamo quanto nella pittura sia da essere desiderata.

Et se alcuni Maestri sono pigri, tardi, e lenti, non auiene da altro, che trascurano il sapere il fondamento di quello, che s'affaticano di fare, e mentre, che si esercitano in quelle tenebre de gl'errori, vanno tentando, e cercando come timorosi, e meri ciechi la strada con il penello, come fanno gl'istessi ciechi cercando le vie, e l'uscite, che essi non fanno con il loro bastoncello.

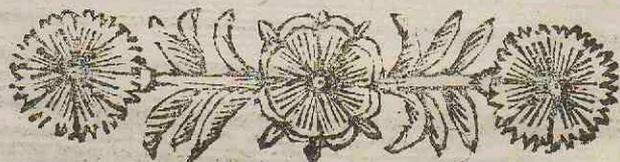
*Pietro Testa*, nel suo *Liceo della Pittura* doue è notato l'intelligenza, e l'uso ha espresso la pratica cieca, come habbiamo qui la minore figura, e noi habbiamo espresso la Pratica ad occhio apperto, che opera con la Teorica. Il detto *Testa* dice nella seguente maniera; *la Teorica è per se stessa di legami auinta, e la Pratica nella sua libertà, è per se stessa cieca, ma chi in età di freschi anni nelle Study di pittura, il buono di gran Maestro apprende, e poi auanzandosi ad imitare da se gl'oggetti della natura entra nel detto Liceo di Pallade, e vi troua, & intende l'arte della Matematica, vnisce egli la Teorica alla Pratica, e spogliandole de i loro difetti, con felice accompagnamento della intelligenza, e dell'uso à se acquista gloria di nome, & al Mondo accresce pregi di Virtù.*

Volendo facilitare l'intelligenza, & entrare con breuità nel *Liceo della Pittura*, faceasi qualche studio col *Velo*, ch'ogni minima fattura fatta con l'applicazione scoprirà più in vn' hora, che con qualsivoglia pratica in vn giorno, & insieme li riuscirà di praticare la Prospettiva senza saperla, e scoprirà con gl'occhi del corpo, tutto quello, che si considera con gl'occhi dell'intelletto.

Intenderà facilmente cosa siano raggi virtuali, che quando si considera vn'oggetto si forma vna Piramide simile alla base, e come questa Piramide si taglia à trauerso Matematicamente, e come nella superficie della fessione ha sempre la vera, e giustissima imagine, o ritratto dell'oggetto; vedrà, che cosa sia punto della veduta, punto della distanza, punto accidentale: che cosa sia linea Orizontale, e che sia Orizzonte naturale in fine vedrà chiaramente la Teorica accompagnata alla pratica.

Si può adunque con ragione formar encomij a questo nostro *Velo*, e chiamarlo lucidissimo specchio all'occhio dell'intelletto, e benche in altri tempi serui di oscura benda, per spiegare il cordoglio delle tenebre funerals, hora qual risplendente Sole discaccia dal Cielo del nostro Intelletto le tenebre dell'ignoranza, e lo rende illuminato del vero splendore della verità.

*Leonardo da Vinci*, tra li suoi bellissimi auuertimenti della Pittura al cap. 1. dice bisogna sapere di Prospettiva, al cap. 32. adoprare il Vetro, cap. 90. saper di Prospettiva, cap. 274. che si prima bon Prospettivo. cap. 378. lucidare con Veli, à Vetro, cap. 349. la Prospettiva, è la briglia, e timore della Pittura.



PROSPETTIVA TEORICA  
E PRATTICA.



PARADOSI  
PER PRATTICARE LA PROSPETTIVA, SENZA SAPERLA.  
E FACILITARE LA INTELIGENZA  
PER NON OPERARE ALLA CIECA.

B

Parole

## Della Prospettiva Pratica.



Alla passata definizione comprendiamo, che la Prospettiva pratica, è vn'arte, che ci rappresenta degl'oggetti sopra vn mezzo diafano, come *Vetro, ò Velo* trasparente nelli punti, doue questo mezzo taglia li raggi visuali dell'apparenza degl'oggetti.

Dunque il fine della Prospettiva è di rappresentar sopra vn piano, come è EFGH, gl'oggetti, che sono per di là, in quella maniera, che vediamo qui ABCD, rappresentato in IKLM, come sono veduti alla trauersa di questo piano.

Per meglio intender questo. Supponiamo, che sia per terra vn'oggetto, come ABCD, e che l'occhio del riguardante sia in O, se si metterà sarà l'vno, e l'altro vn corpo trasparente, come è EFGH, le sezioni delli raggi dell'occhio saranno delle perpendicolari MQ, RL, SI, TX, che ci daranno la figura IKLM, in maniera, che l'oggetto apparirà in questo corpo trasparente, il che ci fa conoscere, che tutta l'arte della Prospettiva non è altro, che ritrouare la sezione delle linee, percioche il piano EFGH, taglia la Piramide visuale ACBD, & O, nella sezione habbiamo l'apparenza della figura IKLM.

La ragione della pratica data da noi, seruirà per ritrouare queste sezioni, perche vna linea solo non può determinare cosa alcuna, percio è necessario, che ve ne siano due, che si tagliano per hauer vn punto; hora poi che gl'è certo, che dal nostro occhio all'oggetto sempre si fa vn raggio, ouero linea retta, quella non ci può mai mancare, mà per hauer l'altra, che la deue tagliare, bisogna, che noi c'imaginiamo, che dal nostro piede si faccia vn centro, di doue si partino quantità di linee, che vadino a gl'angoli dell'oggetto, che noi vediamo, come dal centro P, a gl'angoli ABCD, le quali linee essendo tagliate da qualsiuoglia piano, come è EFGH, tutte queste linee, come PA, PB, PC, PD, che erano Orizzontali, si drizzano, e diuentano perpendicolari, come PB, diuenta QM, PD, diuenta RL, &c.

Perche se elle rimanessero Orizzontali, li raggi visuali non le tagliariano se non all'oggetto medesimo, doue si rincontrano tutte due, per questo si suppone ogni volta vn piano fra l'occhio, e l'oggetto, per il quale si hanno le perpendicolari, per trouare li punti, per formare l'apparenza de gl'oggetti quali si siano.

Quel che si è detto è più tosto per far concepire la nostra pratica del *Velo*, che per seruirsiene in rappresentar Prospettive, perche è la medesima, mà più facile, perche in breuissimo tempo si trouano li quattro punti I, K, L, M, e d'ogni altra figura, benchè difficile, alla qual pratica si potrebbe dare questa definizione.

L'arte della Prospettiva pratica è di sapere rappresentare tutte l'apparenze de gl'oggetti sopra d'vna *Tela, Muraglia, ò* qualsiuoglia altra superficie trasparente, come *Velo, Vetro &c.* in quella maniera, che in effetto noi le vediamo, ouero, che noi le concepiamo nella nostra Idea figura 1.

### Dell' Ichnografia.

**I**chnografia è il piano, ò pianta sopra il quale si vuole alzare qualche cosa, come ABCD, è l'Ichnografia, ò piano d'vn quadro ridotto in Prospettiva figura 2.

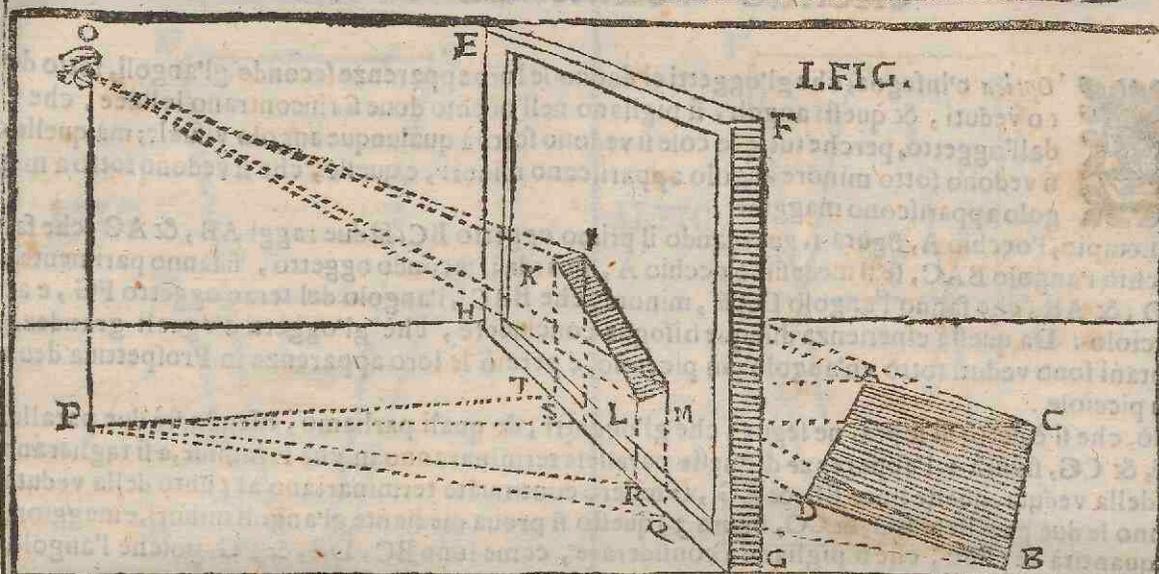
### Dell' Ortografia.

**O**rtografia è la facciata, ò il prospetto dauanti de gl'oggetti senza lontananza, talche EFGH, è l'Ortografia, ò la facciata d'vn Cubo, perche siccome l'Ichnografia rappresenta il piano, così l'Ortografia ci dà vna semplice rappresentatione di vn lato diritamente opposto all'occhio figura 3.

### Della Scenografia.

**S**cenografia è la eleuatione, ò alzato dell'oggetto perfetto, con tutte le diminutioni, & ombre, tanto del dinanzi, che dai lati, che si possono vedere in vna occhiata insieme, come IKLMNOP. Noi a fine di ridurre questi nomi, ò termini più intelligibili nominaremo da qui auanti l'Ichnografia pianta, l'Ortografia facciata, e la Scenografia eleuatione, ò alzato del tutto figura 4.

Perche



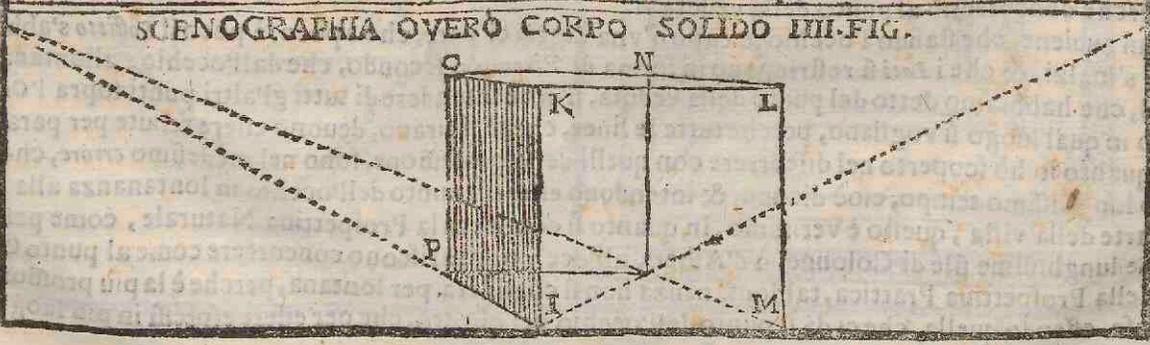
ICNOGRAPHIA OVERO PIANIA, II.FIG.



ORTOGRAPHIA OVERO AL ZATO, III.FIG.



SCENOGRAPHIA OVERO CORPO SOLIDO IIII.FIG.



## Perche gl'oggetti d'uguali grandezze s'appiccioliscono, essendo veduti da lontano.



*L'*optica c'insegna, che gl'oggetti ci danno le loro apparenze secondo gl'angoli, sotto de' quali sono veduti, & questi angoli, si pigliano nell'occhio doue si rincontrano le linee, che si partono dall'oggetto, perche tutte le cose si vedono sotto à qualunque angolo visuale; mà quelle cose, che si vedono sotto minore angolo appariscono minori, e quelle, che si vedono sotto a maggior angolo appariscono maggiori.

Per esempio, l'occhio A, figura 1. guardando il primo oggetto BC, fa due raggi AB, & AC, che fanno nell'occhio l'angolo BAC, se il medesimo occhio A, guarda il secondo oggetto, si fanno parimente due raggi AD, & AE, che fanno l'angolo DAE, minore, che BAC, l'angolo del terzo oggetto FG, e ancora più picciolo. Da questa esperienza dunque bisogna concludere, che gl'oggetti d'uguali grandezze, li più lontani sono veduti sotto vn'angolo più picciolo, e perciò le loro apparenze in Prospettua deuono essere più picciole.

Da ciò, che si è detto di sopra, ne segue, che gl'oggetti, de quali parliamo, essendo frà due parallele, come BF, & CG, figura 2. l'apparenze di queste parallele termineranno in vna Piramide, e si taglieranno al punto della veduta, queste linee BF, & CG, se fossero continuate terminariano al punto della veduta (come fanno le due parallele BO, & CO, figura 3.) questo si proua mediante gl'angoli minori, e maggiori, secondo la quantità de punti, che si pigliano à considerare, come sono BC, DE, & FG, poiche l'angolo BAC, è maggiore degl'angoli FAG, & in questa maniera si procederà in infinito.

Siche le due parallele BF, & CG, quando fossero continuate, ci appariranno concorrenti al punto della veduta, come fanno le due linee BH, & CI, e per questo tutte le linee tirate al punto della veduta nell'arte della Prospettua, sono tenute per parallele frà di loro.

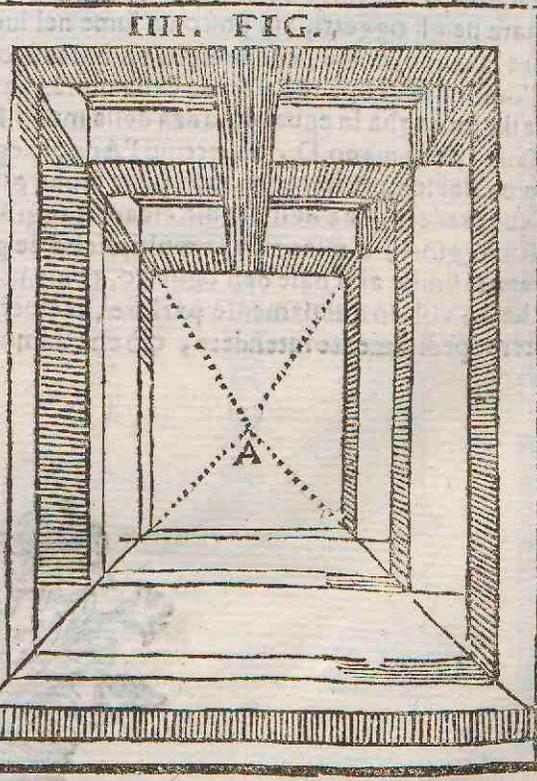
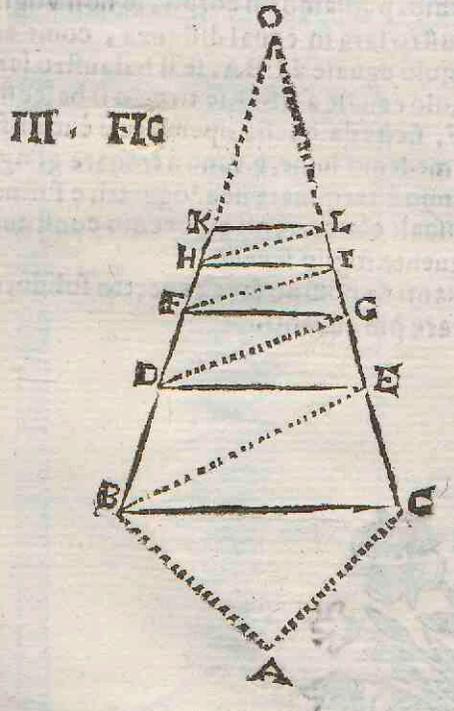
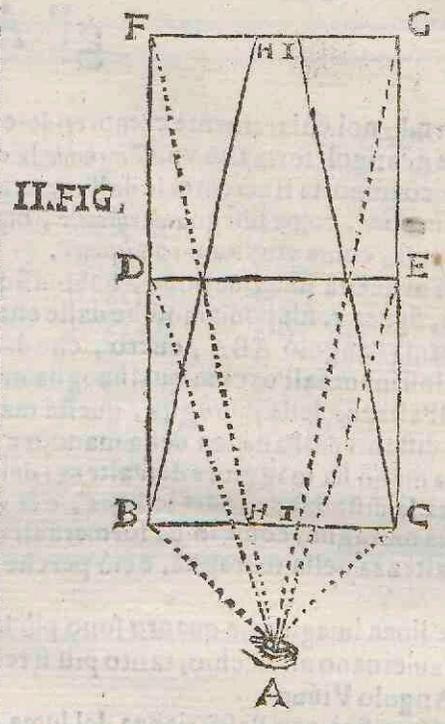
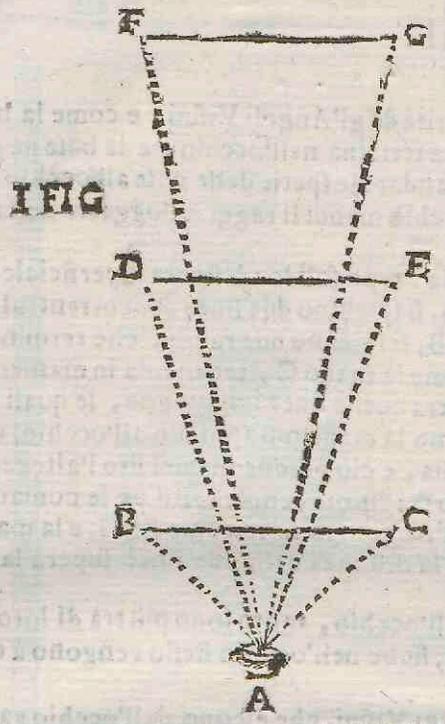
La terza figura ci mostra quanto habbiamo detto, poiche supposto, che gl'oggetti appariscano tali, quale è l'angolo dentro il quale sono veduti, ne segue, che se haueremmo più linee dentro à vn medesimo triangolo, elle non douanno apparire eguali frà di loro, e perciò diciamo, che tutte le linee, che sono comprese trà i lati lunghi del triangolo BOC, appariscono eguali frà di loro quantunque elle siano ineguali; nell'istessa maniera, se noi habbiamo vna quantità di Colonne, ò Pilastrì, da vna parte, e dall'altra in vna Sala, saria necessario, che tali oggetti fossero veduti sotto diuersi angoli, e per questo, che apparissero ineguali, quantunque fossero eguali trà di loro. Per esempio essendo l'occhio in A, se da i punti del primo oggetto BC, si tirano linee al punto della veduta O, rettamente opposto all'occhio A, queste linee BO, & CO, fanno il triangolo BOC, che terminerà li Pilastrì BC, DE, FG, HI, KL, dunque questi sono eguali trà di loro, benchè in apparenza siano ineguali la ragione è, che le linee BO, & CO, sono tenute per parallele, perche si tagliano al medesimo punto dentro all'Orizzonte, il che si vedrà più chiaramente al foglio 15.

Adunque il Pavimento è formato dentro vn triangolo, l'altezza delle Colonne è compresa dentro à vn altro triangolo per parte; & il Soffitto dentro ad vn'altro triangolo, e tutti questi quattro triangoli congiunti insieme fanno la figura 4. termineranno à vn sol punto, come A, che è il punto della veduta, doue tutte le parallele si vanno à congiungere; Da queste proue comprendiamo, che gl'oggetti lontani s'appiccioliscono, e che tutte le linee, che si tirano di sotto, ò di sopra dalle Colonne, sono assolutamente trà di loro parallele, perche concorrono al punto della veduta A.

Di qui auuiene, che stando l'occhio in capo d'vna Loggia ci pare, che à poco, à poco il Soffitto s'abbassi, il Piano s'inalzi, & che i Lati si restringano in forma di Piramide, secondo, che dall'occhio s'allontanano.

Quel, che habbiamo detto del punto della veduta, si deue intendere di tutti gl'altri punti sopra l'Orizzonte, siano in qual luogo si vogliano, perche tutte le linee, che se li tirano, deuono essere tenute per parallele.

Per quanto io hò scoperto nel discorrere con quelli della professione, sono nel medesimo errore, che io son stato lung'hissimo tempo, cioè dicono, & intendono essere il punto dell'occhio in lontananza alla più remota parte della vista, questo è verissimo, in quanto si considera la Prospettua Naturale, come per esempio, due lung'hissime file di Colonne, ò d'Alberi, all'occhio appariscono concorrere come al punto O, figura 3. Nella Prospettua Prattica, tal lontananza non si considera per lontana, perche è la più prossima dell'altre cose, essendo quella, che ci dà il punto dell'occhio nel quadro, che per essere espressi in più luoghi, nel presente trattato à quelli mi rimetto.



B 3



## Come si comprende, che gl'oggetti si Veggano per raggi Visui, che formano all'occhio gl' Angoli.



Volendo noi chiaramente comprendere questa verità de gl' Angoli Visui, e come la molteplicità de gl'angoli formano vna *Piramide* la di cui punta termina nell'occhio, e la base ne gl'oggetti, poco importa il cercare, se dall'oggetto siano mandate le spetie delle cose all'occhio in forma di *Piramide*, come insegna *Aristotile*, ouero se l'occhio mandi li raggi all'oggetto nella medesima forma, come vogliono i *Platonici*.

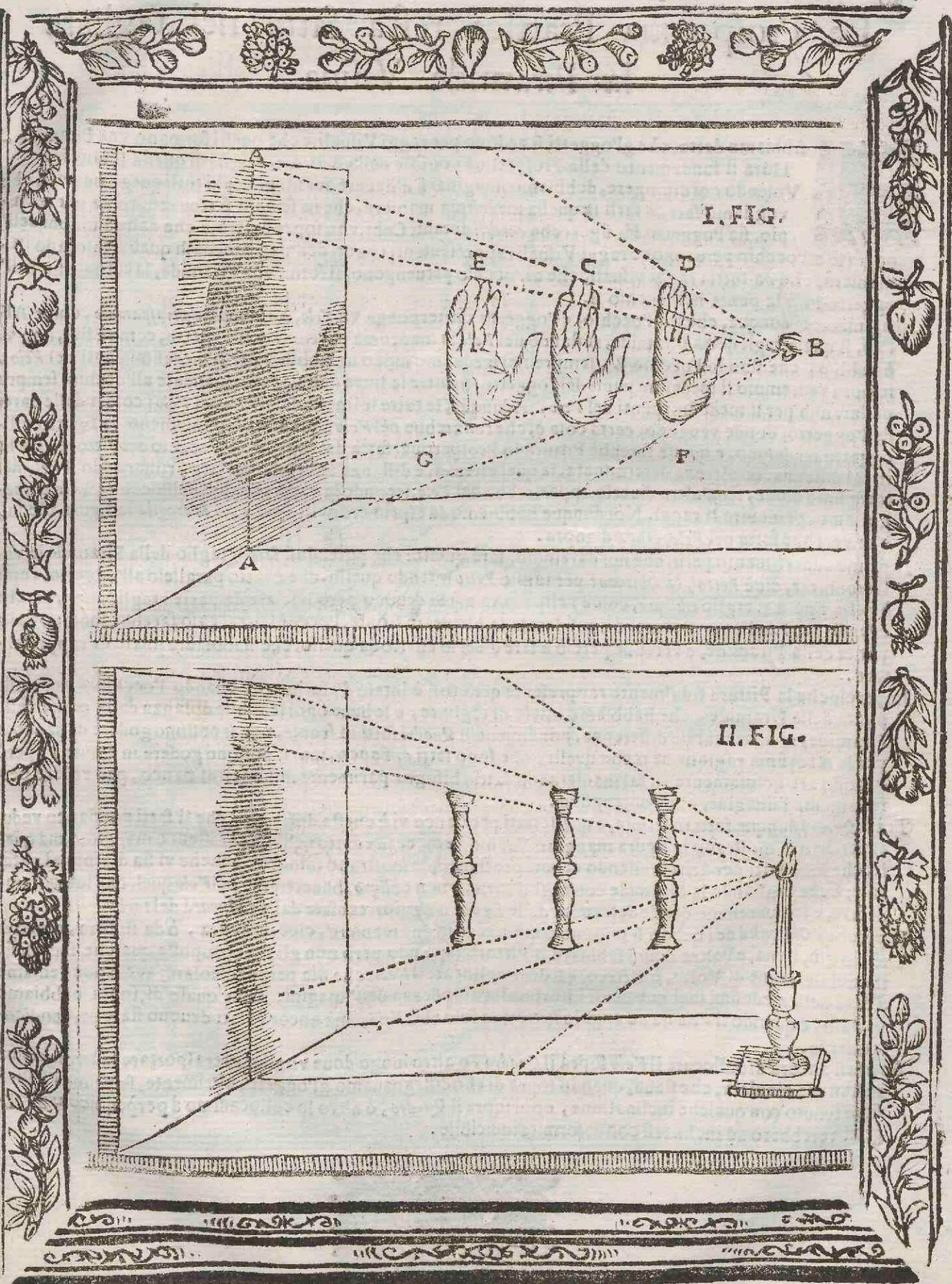
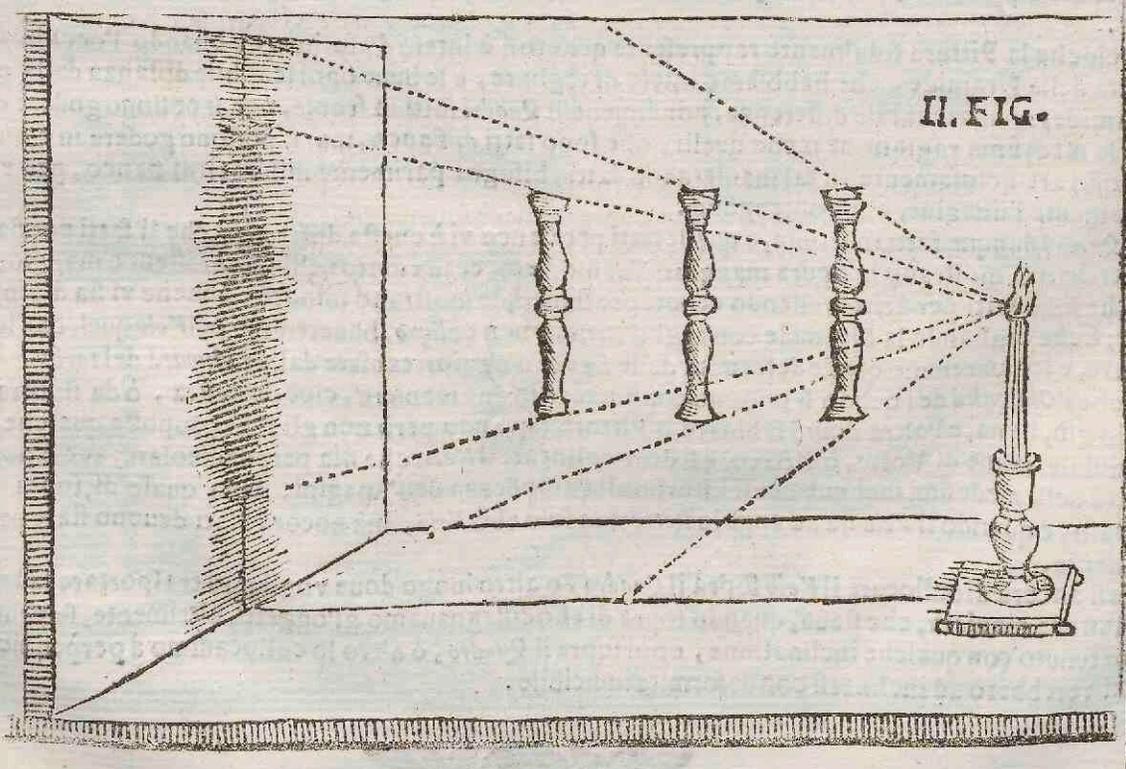
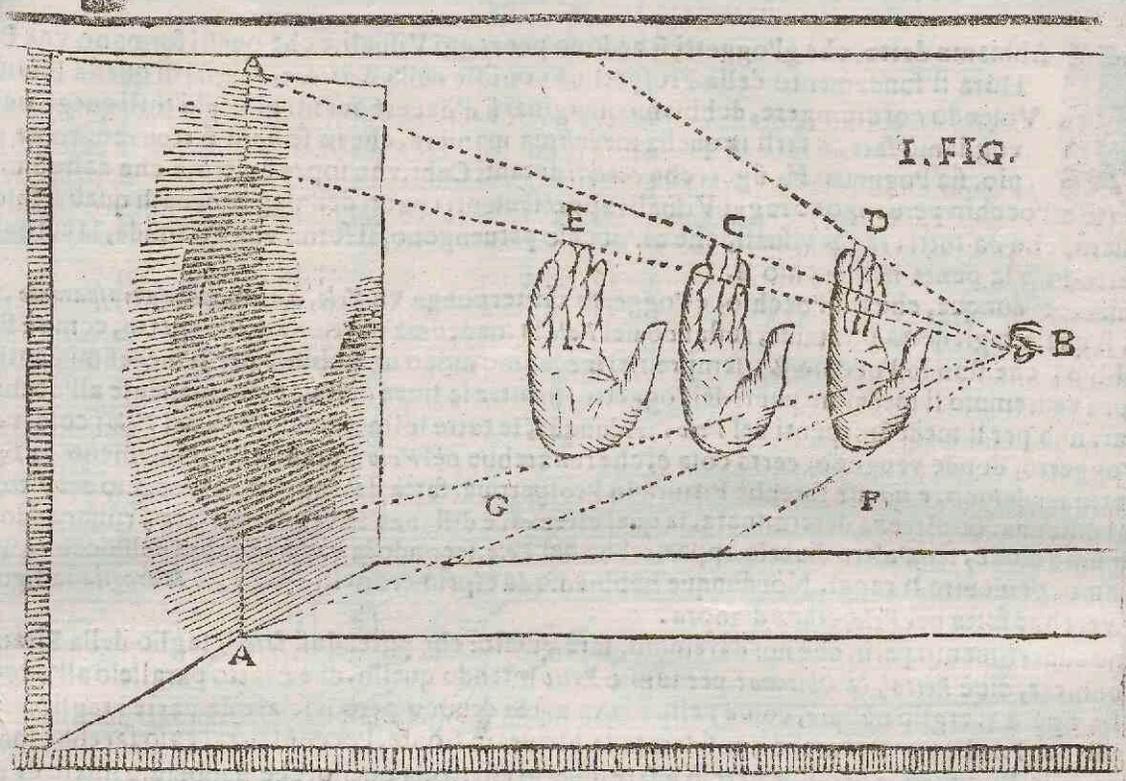
Per impossessarsi di questa imaginatione, habbiasi qualsiuoglia corpo solido, ò figura superficiale, come la muraglia AA, figura 1. supponiamo, che dalle estremità AA, si spichino due linee concorrenti all'occhio B, nel quale si forma l'angolo ABA, ouero, che dall'occhio B, si spiccano due raggi, che terminino in AA, sicche mettendosi inanzi all'occhio qualsiuoglia misura, come la mano C, tenendola in maniera, che copra tutta quell'altezza della muraglia, questa mano toccherà quelle linee immaginarie, le quali in quel sito non sono più distanti dall'altezza della mano, ma se mettiamo la mano più appresso all'occhio, come in D, parerà, che la mano sia maggiore dell'altezza della muraglia, e ciò perche in quel sito l'altezza della mano soprauanza la distanza delle due linee, e fa vn'Angolo maggiore, come DBF, e se poniamo la mano più vicino alla muraglia, come in E, formerà all'occhio vn'Angolo minore, come EBG, e la mano non coprirà tutta l'altezza della muraglia, e ciò perche in tal sito la distanza delle due linee supera la lunghezza della mano.

Adunque queste linee immaginarie quanto sono più lontane dall'occhio, tanto sono più trà di loro distanti, e quanto più s'auicinano all'occhio, tanto più si restringono; sicche nell'occhio stesso vengono à concorrere, e formano l'Angolo Visuo.

Nella figura 2. si ratifica con l'esperienza del lume, che li raggi Visui, che escono dall'occhio vadino à terminare ne gli oggetti; Sia posto vn lume nel luogo dell'occhio, pigliamo vn corpo, se non vogliamo adoprare la mano, come per essemplio vn balauastro; se il balauastro sarà in egual distanza, come era la mano C, l'ombra sua coprirà l'altezza della muraglia, e farà l'Angolo eguale à CBA, se il balauastro sarà più vicino alla muraglia in egual distanza della mano E, farà l'Angolo eguale à EBG, se tiramo il balauastro in egual distanza della mano D, haueremo l'Angolo eguale a DBF, sicche da questa operatione è manifesto, che siccome dal lume si spiccano raggi, che fanno gl' Angoli nel medemo lume, e vano à trouare gl'oggetti, così si deue credere, che dall'occhio escano raggi Visuali, e vanno à terminare negl'oggetti, e formano gl' Angoli maggiori, e minori, e la molteplicità de gl' Angoli Visuali concorrenti all'occhio costituiscano vna *Piramide* simile alla base dell'oggetto, come meglio nel seguente foglio si vede.

Del che hò voluto diffusamente parlare, accioche li principianti ne possino fare concetto solido, e fermo, di potere speditamente intendere, ciò che siamo per dichiarare più auanti.





## La Prospettiva Pratica resta fatta nel tagliare la Piramide Visiva.



Abbiamo detto, che gl'oggetti si vedono per raggi Visuali, e che questi formano vna Piramide.

Hora il fondamento della Prospettiva consiste nella *Settione*, ò *taglio* di questa Piramide.

Volendo noi dipingere, dobbiamo immaginarsi d'hauere auanti gl'occhi tutti quegli oggetti, che vogliamo fare, e farli in quella medesima maniera, che in se stessi si trouano, come per essem-

pio, sia l'oggetto H, fig. 1. che consisti di tanti Cubi, vno sopra l'altro, e che dalle diuisioni dell'oggetto all'occhio peruencono raggi Visuali rappresentanti i punti dell'oggetto, dalli quali si spiccano in maniera, che da tutti i raggi visuali, che all'occhio peruencono, si formi vna Piramide, la cui base sia nell'oggetto H, e la punta nell'occhio E.

Imaginiamoci dunque, che trà l'occhio, e l'oggetto s'interponga vn *Velo*, ò altro mezzo trasparente, come AB CD, il quale tagli detta Piramide, restando nel *Velo* la medesima portione dell'oggetto, come è FG, non vi è dubbio, che stando l'occhio E, sempre nel medesimo modo immobile, per li medesimi punti del *Velo*, sempre vedremo li medesimi punti dell'oggetto, mentre le linee dell'oggetto mandate all'occhio, sempre passeranno per li medesimi punti del *Velo*. Adunque, se tutte le linee lasciassero nel *Velo* i colori delle parti dell'oggetto, donde vengono, certa cosa è, che resterebbe nel *Velo* espressa esatissimamente la figura dell'oggetto medesimo, e questa sarebbe Pittura in Prospettiva, fatta dall'oggetto all'occhio del Pittore, posto in tal distanza, & altezza determinata, la qual altezza, e distanza se venisse variata, rimanendo il *Velo* nel medesimo modo, senz'altro diuerso apparirebbe nel *Velo*, secondo la varia postura dell'occhio, a cui e' immaginiamo, peruenire li raggi. Noi dunque habbiamo da esprimere nelli *Quadri*, ò *Muraglia* la figura istessa, che verrebbe fatta nel *Velo*, come di sopra.

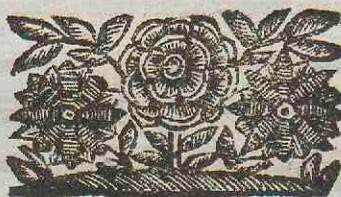
Il primo auuertimento però, che noi daremmo, sarà questo: che potendosi fare il taglio della Piramide in vari maniere, cioè *Retto*, & *Obliquo* (per taglio *Retto* intendo quello, che è fatto parallelo all'oggetto, come è nella figura 1. taglio *Obliquo*, come nella figura 2.) Si deuono però lasciare da parte i tagli *Obliqui*, perche essendo per l'ordinario veduta, e considerata la Pittura in fronte, l'occhio in tal caso sarebbe lontano dalla punta della Piramide, e verrebbe perciò a fare diuerso effetto da quello, che habbiamo inteso di rappresentare.

Imperciocche la Pittura totalmente rappresenta quanto si è inteso d'esprimere, quando l'occhio si pone alla punta della Piramide, che habbiamo inteso di tagliare, e se bene ogni sensibile distanza dalla punta della Piramide, non fa sensibile differenza, nondimeno li *Quadri* fatti in fronte, non si possono godere di fianco, e per la medesima ragione ne meno quelli, che sono fatti di fianco, mai si possono godere in fronte, e però quando artificiosamente in tal maniera son fatti, bisogna parimente misurarli di fianco, per vedere perfettamente l'immagine, che contengono.

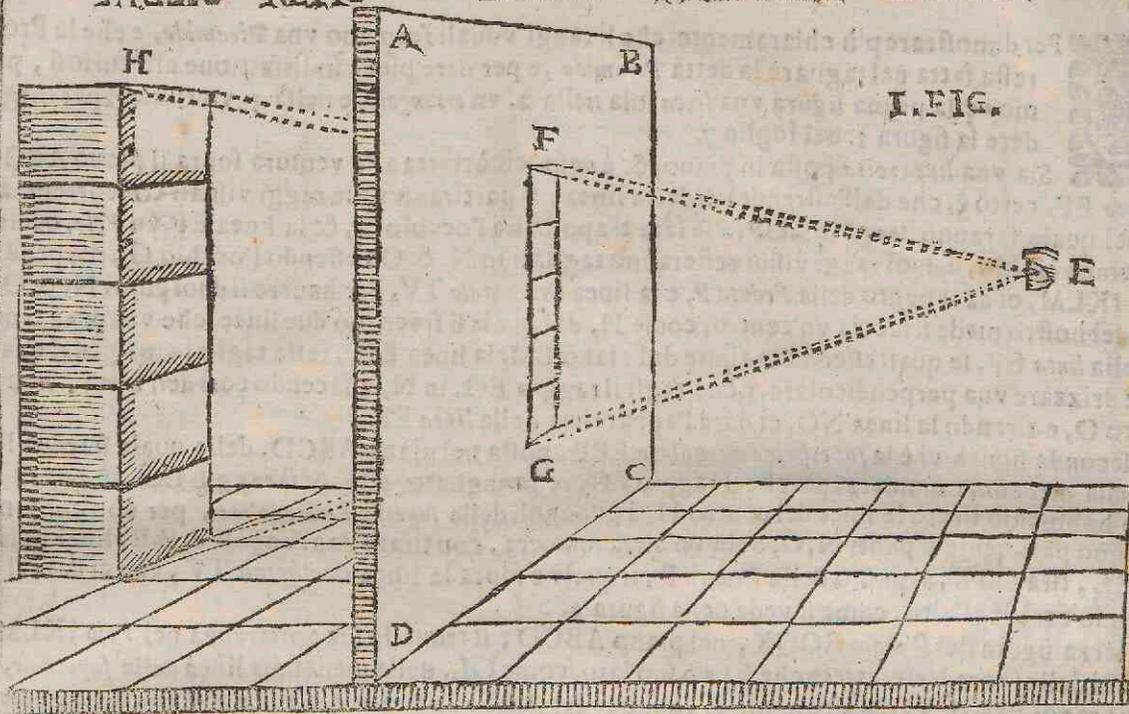
Trà li *Quadri* dunque fatti in fronte, e quelli fatti per fianco vi è questa differenza, che li fatti per fianco veduti per dritto, mostrano la figura maggiore del suo vero, & in effetto nelli *Quadri* istessi è maggiore, ma quelli, che sono fatti per dritto, essendo veduti per fianco, la mostrano minore, benchè vi sia dipinta al naturale; sicche tagliando la Piramide con taglio *Retto*, e non *Obliquo*, haueremmo nel *Velo* quel, che intendiamo di fare, e schiuaremmo quelle deformità delle figure maggiori causate dalla *Obliquità* del taglio.

E perche l'*Obliquità* de i quadri si possono considerare in due maniere, cioè da destra, ò da sinistra, ouero di sù, in giù, l'vna, e l'altra dourà schiuare il Pittore (quando però non gli fosse proposta qualche superficie immobile, come di Volta, ò d'Arco) e si deue collocare il *Velo*, che stia perpendicolare; acciò non veniamo a dare nelli medesimi inconuenienti intorno alla grandezza dell'immagini, della quale di sopra habbiamo parlato, e quando il *Velo* stà ad angolo *Retto* non solo esso *Velo*, ma ancora i lati deuono stare perpendicolarmente.

Auertasi ancora di collocare il *Velo* sopra il *Quadro*, o altro luogo douo vogliamo trasportare la Prospettiva nell'istessa maniera, che staua, quando sopra di esso disegnavamo gl'oggetti, altrimenti, se prima l'hauessimo tenuto con qualche inclinazione, e poi sopra il *Quadro*, ò altro lo collocassimo a perpendicolo gl'oggetti verrebbero ad inclinarsi con deformità indicibile.

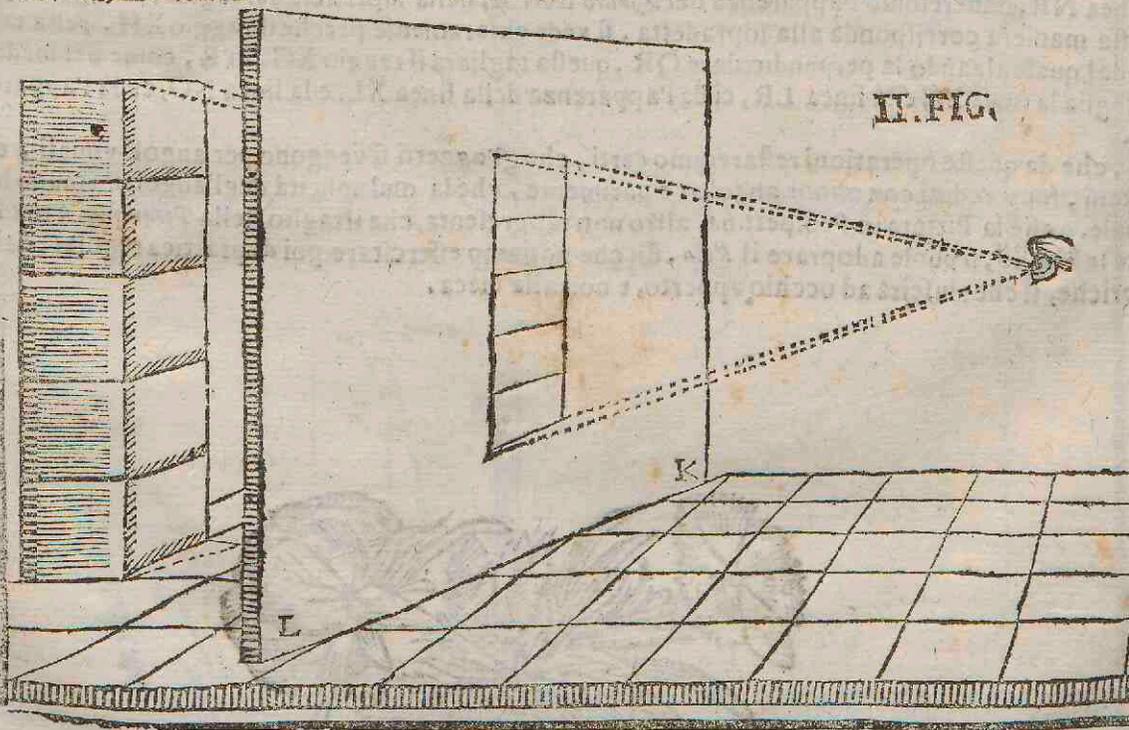


TAGLIO RETTO DELLA PIRAMIDE VISIVA.



I. FIG.

TAGLIO OBLIQUO DELLA PIRAMIDE.



II. FIG.

## Del Taglio della Piramide.



Per dimostrare più chiaramente, che li raggi visuali formano vna Piramide, e che la Prospettiu. resta fatta nel tagliare la detta Piramide, e per dare piena sodisfattione alli curiosi, proporemmo nella prima figura vna linea sola nella 2. vn triangolo, e nella 3. vn Quadro, per meglio intendere la figura 1. del foglio 7.

Sia vna linearetta posta in piano, & à caso, cioè tratta alla ventura sopra il piano ABCD, come la linea EF, certo è, che dall'estremità di detta linea, si partiranno due raggi visuali concorrenti all'occhio G, nel quale faranno l'angolo EGF, e se sarà traposto fra l'occhio G, & la linea EF, vn Velo, ouero vn Quadro, come IKLM, li duoi raggi visui resteranno tagliati in N. & O, essendo l'occhio G, perpendicolare al Velo IKLM, ci dà il punto della Veduta P, e la linea Orizontale TV, per hauere li duoi punti N, & O, bisogna, che del nostro piede si faccia vn centro, come H, dal quale si spiccano due linee, che vadino à trouare li capi della linea EF, le quali essendo tagliate dal piano LM, la linea EH, resta tagliata in Q, dal qual punto si deue drizzare vna perpendicolare, sicche tagli il raggio EG, in N, e facendo così dell'altra, haueremmo il punto O, e tirando la linea NO, ci darà l'apparenza della linea EF.

Nella seconda figura vi è la superficie triangolare EFR, posta nel piano ABCD, della quale si troua l'apparenza nella medesima maniera, perche il raggio FG, resta tagliato in O, & il raggio EG, in N, & RG, in S. Non habbiamo tirato le linee del centro H, à gl'angoli della superficie triangolare, per non confondere, e si trouano parimente li punti N, O, S, in vn'altra maniera, con tirare dagl'angoli E, F, R, linee parallele, come EL, tirando L, al punto della Veduta P, il quale è sopra la linea Orizontale TV, che ci darà il punto N, facendo così dagl'altri, come si vede nella figura 3.

Nella terza figura del Quadro EOQX, nel piano ABCD, si troua la sua apparenza nel Velo IKLM, con più facilità delle sopradette, atteso che hà vn suo lato, come OL, nella medesima linea della superficie, che taglia i duoi raggi EG, & XG, dall'angolo L, dunque del Quadro sia tirata vna linea al Punto della Veduta P, che taglierà il raggio XG, nel punto R, e quella dell'angolo O, taglierà il raggio EG, nel punto N, e tirando la linea NR, haueremmo l'apparenza del Quadro EOLX, nella superficie del taglio, come NRLO, e che questa maniera corrisponda alla sopradetta, si vede chiaramente perche il raggio XH, resta tagliato in Q, dal quale alzando la perpendicolare QR, questa taglierà il raggio XG, in R, come nel medesimo luogo taglia la linea LP, e la linea LR, ci dà l'apparenza della linea XL, e la linea NO, ci dà l'apparenza della EO.

Credo, che da queste operationi restaremmo certi, che gl'oggetti si veggono per angoli visuali, e che li più lontani, sono veduti con minor angolo, e parimente, che la molteplicità degl'angoli formano la Piramide visuale, e che la Pittura in Prospettiu, altro non rappresenta, che il taglio della Piramide, e per facilitare, tutte le brighe, si puole adoprare il Velo, sin che potiamo esercitare poi di pratica regolata dalle ragioni Teoriche, il che riuscirà ad occhio apperto, e non alla cieca.





## Dell' altezza dell'occhio.



Oppo le passate definitioni, bisogna costituire l'altezza dell'occhio, essendo questo vno degli elementi principali, dal quale dipende l'operatione della Prospettiva, perche da quest'altezza si determina la linea *Orizontale*.

L'*Orizonte* nell'arte della Prospettiva non è altro, che vna linea, che noi costituimo all'altezza dell'occhio nostro, di maniera, che noi siamo alti come li pilastri CD, dalla 2. figura noi non vedremo il di sopra di detti pilastri, perche sono all'altezza della linea *Orizontale*, ma se l'occhio nostro sarà in maggiore altezza, come è nella fig. 1. la linea *Orizontale* sarà più alta, e si vedrà il di sopra delli pilastri AB; se l'occhio nostro fosse molto più basso, che non sono li pilastri, la linea *Orizontale* sarà più bassa, come è nella figura 3. doue non si potria vedere il di sopra delli pilastri EF, talche l'*Orizonte* mostra quanto l'occhio è alzato da Terra; Questa è la parte principale de i *Quadri*, cioè à dire il collocare l'*Orizonte* conforme il bisogno, cioè più basso del naturale, ouero più alto, e questo deue regular tutta l'operatione, sì dell'Architettura, e piante di Fabriche, come delle misure, & altezze delle figure.

Nelle Pitture immobili, che si fanno nelle muraglie, e suffitti di Sale, e Loggie, l'altezza dell'occhio deue costituirsi ordinariamente conforme l'altezza d'vna giusta statura,

Come per esempio li duoi pilastri CD, figura 2. si suppongono essere all'altezza d'vna giusta statura, e chi traicurerà questa obseruatione verrà ben spesso à dare in cose improprie, & improporzionate al sito delle Pitture, e chi diligentemente le offeruarà, verrà à fare opera di mirabil perfectione, che inganaranno l'occhio, e faranno stimar vero, quel, che è fatto dall'arte.

Quanto poi à *Quadri mobili, e Portatili*, non si può assignare vna regola così stretta, in riguardo alla varietà dell'altezza, nella quale essi quadri possono essere posti, mà, se si preuedesse il luogo nelquale si deono mettere, rispetto à tal luogo farebbe uelle, anzi necessario hauere la medesima obseruatione, c'habbiamo detto dell'immobile.

Questo è quello, che hà causato non picciola disputa frà li migliori Pittori, poiche alcuni dicono, che nelli *Quadri* bisogna, che l'*Orizonte* sia dentro all'opera, e che la prospettiva permette, che vn *Quadro* posto assai alto di sopra dell'occhio, porta il suo *Orizonte* particolare.

Gli altri non vogliono l'*Orizonte* dentro al *Quadro*, seruendosi del naturale in qualunque luogo, che sia posto il *Quadro*, la loro ragione è, che tutto quello, che è nel *Quadro*, apparirà più naturale. Nondimeno vediamo, che Ticiano, Paolo Veronese, Pietro Paolo Rubense, e Simon Vouetia, hanno posto nelli *Quadri* superiori all'occhio l'*Orizonte* assai basso più d'vna giusta statura, come per esempio la fig. 3 & meglio al foglio 56. si vede.

Ma perche qualche volta si hanno da rappresentare historie da collocarsi in alto, bisogna, che la lodsfattione commune resti anteposta alli veri precetti dell'arte, ponendo l'*Orizonte* molto alto, più che non è l'*Orizonte* della figura 1. e questo è per poter vedere più spazio di Paese, alla maniera, che hanno operao, Giacomo Collotti, e Stefanino della Bella, nelli disegni di Fiere, & altre cose simili, nelle quali è necessario esprimere gran tratto di Paesi, e molteplicità di Gente, non scordandosi però in tal caso di fare, che ogni cosa corrisponda à quell'*Orizonte* posto in alto, accioche apparisca al spettatore di vedere il rappresentato d'vna grande altezza.

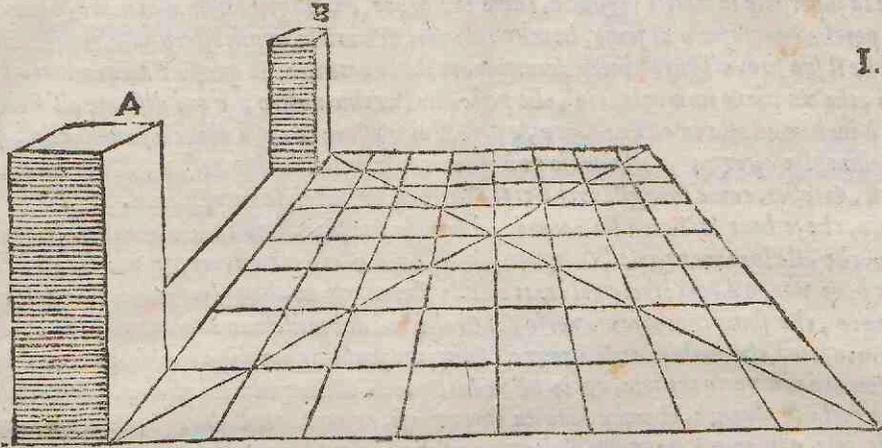
In questa linea *Orizontale* si pone sempre il punto della *Veduta*, & il punto della *distanza*, e qualche volta li punti *accidentali*, & è sempre parallela alla linea della terra, ouero alla linea da basso del *Quadro* in modo, che tutto quello, che è più basso, che l'*Orizonte* si vede di sopra, e tutto quello, che è di sopra si vede di sotto, e di tutte quelle cose, che sono alla medesima altezza dell'occhio non si può vedere, nè il di sopra, nè il di sotto; per esempio delli duoi pilastri AB, figura 1. si vede il suo piano di sopra, perche l'*Orizonte* è alto, e superiore à detti pilastri; delli pilastri CD, della figura 2. non si vegono li suoi piani, perche la sua altezza, è nella linea *Orizontale*, e per l'istessa ragione non si deue vedere il di sopra delli pilastri EF, perche sono più alti dell'*Orizonte*, talche l'altezza dell'*Orizonte* è quella, che causa queste differenze, come si vedrà nella seconda parte, al foglio 56.

Da queste cose è manifesto, che i quadri douerebbono essere collocati all'altezza, per li quali son fatti, perche altrimenti posti vengono à fare difforme apparenza: Onde si vedono Pitture Eccellentissime di famosissimi Artefici, che per esser mal collocate non dimostrano l'Eccellenza dell'Arte, anzi paiono diftettose, come quando vn quadro fatto à vna bassa altezza si colloca in vna molto alta, perche all'hora vengasi i panni dipinti *Orizontali* à mostrarsi inclinati, tanto che pare, che le figure non douerebbono poteruasi fermare, mà precipitare verso lo spettatore.

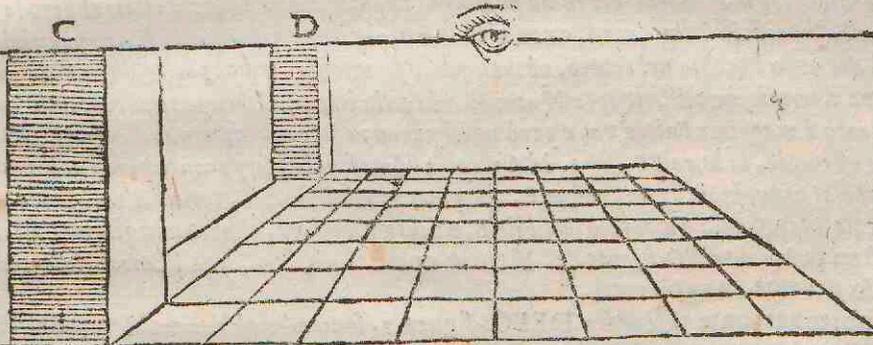


LINEA ORIZONTALE.

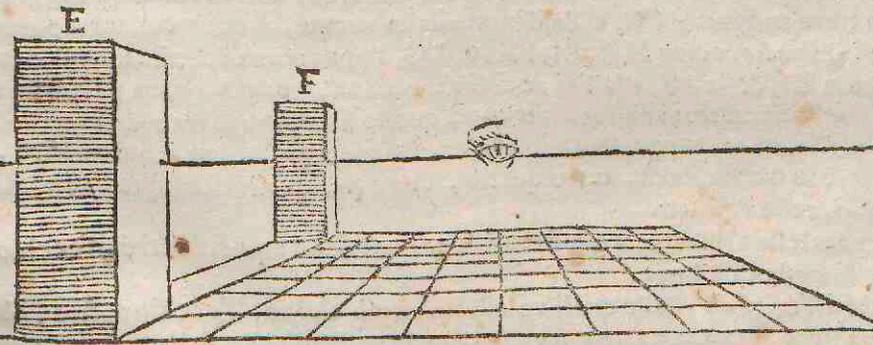
I. FIG.



II. FIG.



III. FIG.



C



# Dell'Orizzonte Naturale, e dell'Orizzonte Artefiale.



Er bene intendere, che cosa sia *linea Orizzontale* ne i *Quadri*, bisogna sapere, che cosa sia *Orizzonte*, il che noi breuemente, per quanto richiede il nostro intento, dichiariamo adherendo in questa materia, ch'è fuori della nostra sfera, all'opinione d'un' Eccellentissimo Astronomo, e Mattematico quale fu il Dottor Cassini, che discorrendo con me, così parmi si spiegasse.

L'*Orizzonte Naturale* propriamente è quella *linea circolare*, nella quale apparisce à noi, che il *Cielo* confini con la *Terra*, doue però sia la *superficie terrestre regolare*, come nel *Mare*, e nelle grandissime pianure, e questo si può chiamare *Orizzonte sensibile*, perche è manifesto al senso, benchè tal nome gl'antichi applicassero ad altro significato, e si chiama anche *Naturale*, perche il suo sito, e figura, viene determinato dalla natura: da questo è determinato l'*Orizzonte Artificiale*, che non è altro, che un piano immaginario, che passa per l'occhio nostro, e qui distante all'*Orizzonte Naturale*, cioè, che non declina, ò inclina ad esso in alcuna parte, e però si dice essere con esso al medesimo liuello; questo si può però intendere essere in qualsiuoglia altezza, nella quale può essere costituito l'occhio nostro, che lo determina, e chiamasi *Artificiale*, perche gli *Artifici*, come son gl'*Architetti*, *Pittori*, & altri, se ne vagliano.

Noi alle volte crediamo, che se bene la *Terra* sia rotonda, è però la sua superficie in lontananza, sempre più si vada discostando da questo piano, che alla lontananza dell'*Orizzonte sensibile* douessero concorrere, & vnirsi, come fanno due perpendicolari vicini, che se bene vanno à concorrere nel centro della *Terra*, & in alto, sempre più vna dall'altra si discosta ad ogni modo all'occhio pare, che siano concorrenti verso del *Cielo*; ma dal medesimo Mattematico son auisato, che l'*espeziale*, restando questo sempre più verso il *Cielo*, & io ho veduto queste distanze da lui obseruate dalla cima d'una *Torre* di questa *Città*, per altro posta in pianura, che non sono da sprezzarsi, quantunque l'altezza, onde son prese, in riguardo de' *Monti* eminenti sia picciola, e quanto è maggiore l'altezza del riguardante, tanto è maggiore questa distanza.

Et in risposta alla parità delle due perpendicolari, che mi persuadeuano il contrario, dice, che quelle perpendicolari, le quali concorrono nel centro della *Terra*, e pure all'occhio pare, che concorrono verso il *Cielo*, fanno nel centro della *Terra* un angolo picciolissimo, ed insensibile, che forse non è maggiore della decima parte d'un minuto, ma che quelle, che fanno angolo maggiore, non si vedrebbero mai concorrere in un punto, ma in qualsiuoglia altezza riterrebbero la sua distanza, benchè à noi, che siamo nella superficie della *Terra*, e non nel centro, oue concorrono, parerebbero più vicine verso la *Terra*, che verso il *Cielo*, ma che posto l'occhio nel centro, nè men questo seguirebbe, ma apparirebbero parallele; al contrario la *linea*, che dall'occhio vada à terminare all'*Orizzonte Naturale*, fa con la *linea* dell'*Orizzonte Artificiale* un angolo sensibile, e tanto maggiore, quanto è maggiore l'altezza, e però non si ponno vedere concorrere, massime essendo l'occhio nel punto doue si fa l'angolo, per esempio, la *linea* BC, fig. 1. è l'*Orizzonte Artificiale* (supponendo però l'occhio del riguardante in B) & DE, è l'*Orizzonte Naturale*; la *linea* dunque B, che partendo dall'occhio, termina nell'*Orizzonte Naturale*, fa con la *linea* dell'*Orizzonte Artificiale* un angolo sensibile B, e tanto maggiore, quanto maggiore è l'altezza.

Ma ritornando al nostro proposito l'*Orizzonte del Pittore* non è il sensibile, ma l'*Artificiale*, con cui la *linea perpendicolare* fa da per tutto angoli retti.

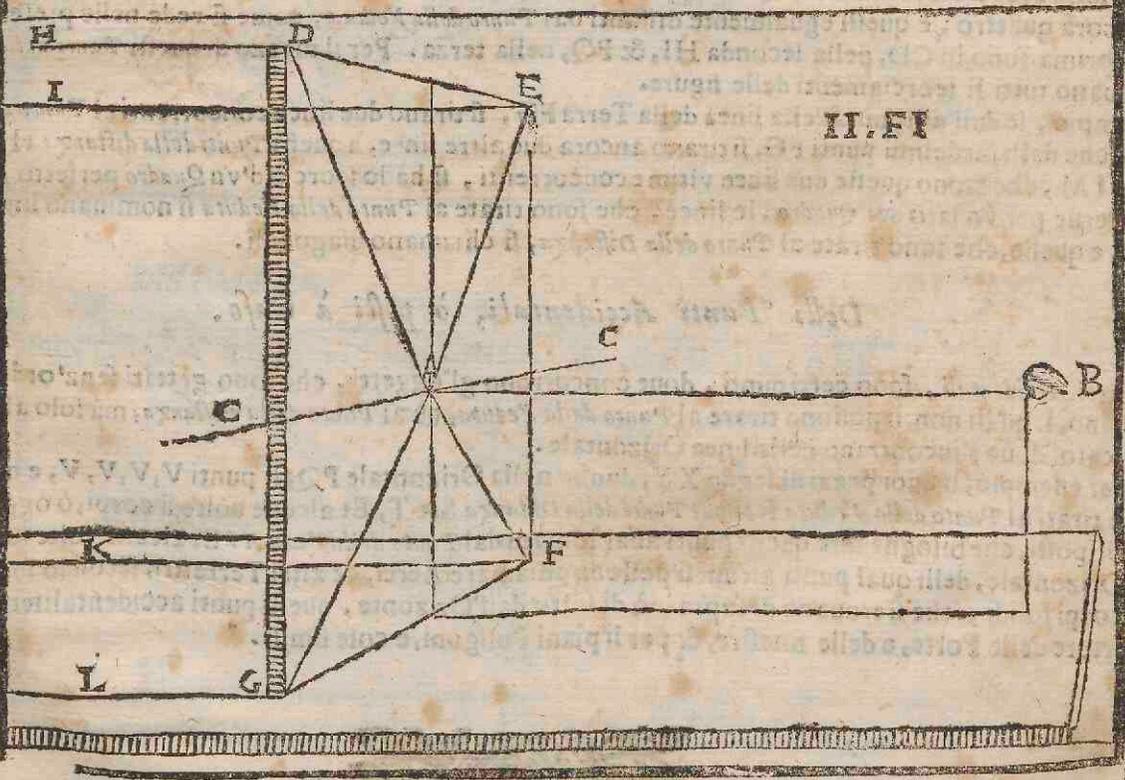
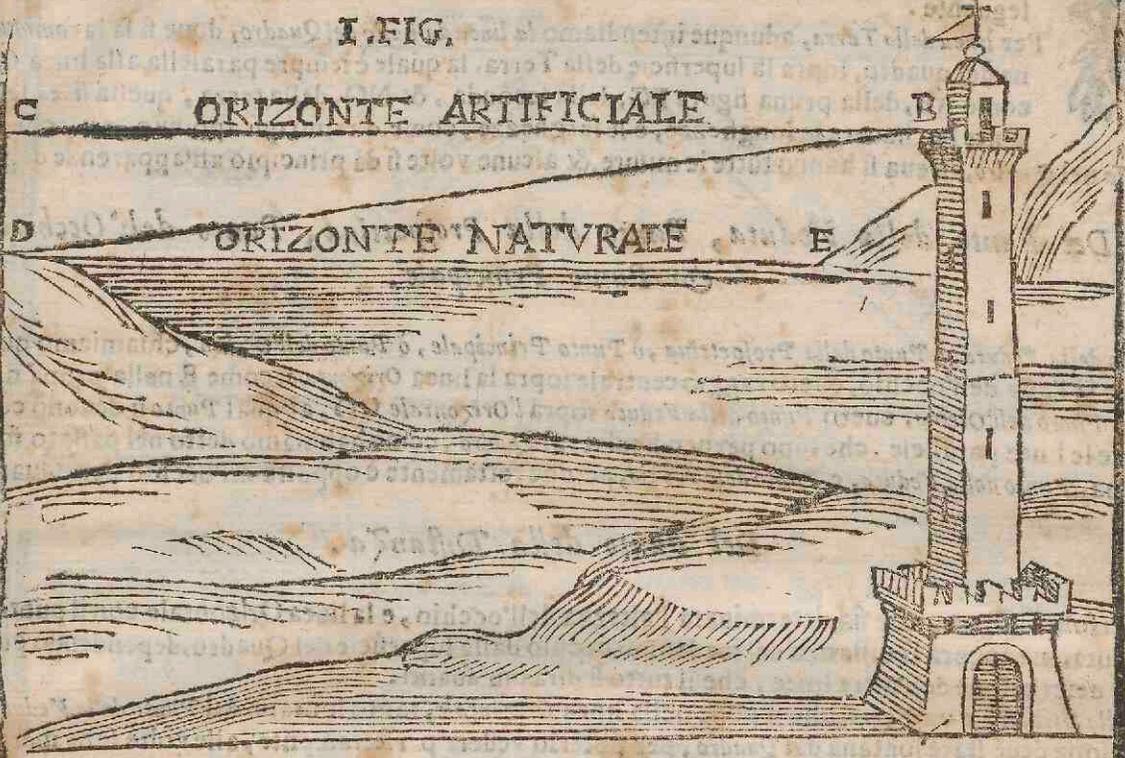
Collocato dunque opportunamente il *Quadro* DEFG, figura 2. secondo gl'auuertimenti del foglio 10. e determinata l'altezza dell'occhio, come nel passato foglio, e questo sarà in B, consideriamo, che la superficie del *Quadro* viene ad essere tagliata dall'*Orizzonte Artificiale*, il taglio costituisce nel *Quadro* la *linea retta* CA, che è l'*Orizzonte* in liuello all'occhio B, & à se stessa, questa *linea* dunque si ha da segnare nel *Quadro*, come regola di tutte l'altre linee, che si hanno da tirare: la *linea*, che dall'occhio B, è raggio centrale, che è perpendicolare alla *linea Orizzontale* CC, ci dà il punto della veduta, al quale concorrono tutte l'apparenze delle perpendicolari al *Quadro*, come HD, EI, FK, & LG, l'apparenza della *linea* AG, e la GL, & la AD, e la DH, & la AE, e la EI, & la AF, e così s'intende d'ogni altra *linea* parallela a queste, e perpendicolare al *Quadro*: l'osseruationi da far si intorno à questa *linea* sono le seguenti.

Primieramente tutto quello, che si rappresenta in altezza eguale à quella dell'occhio nostro, ò sia vicino, ò lontano, si deue porre in questa *linea*, tutto quello, che è più alto, resta sopra la medesima *linea*, tutto quello, che è più basso, resta di sotto.

Secondo tutte le *linee* parallele all'*Orizzonte* gl'estremi delle quali sono equidistanti dall'occhio nostro, deueno essere parallele alla medesima *linea*.

Terzo le *linee* parallele all'*Orizzonte*, delle quali vn'estrema è più vicino all'occhio nostro, che l'altra inclinano verso la medesima *linea*, sicche la parte più vicina di essa resta più alta dalla lontana, così quelle, che sono di sopra, quanto più si discostano dall'occhio, tanto più discendono, e quelle di sotto tanto più ascendono, in modo, che quelle di sopra, mai non possono passare sotto la *linea Orizzontale*, ancorche infinitamente si discostassero, e quelle di sotto, mai non passeranno di sopra; e però in infinita distanza, ò s'intendano terminare ad essa *linea Orizzontale*.

Adunque al punto della *Veduta* concorrono tutte le *linee* parallele all'*Orizzonte* parallele frà di loro, e le perpendicolari alla superficie del *Quadro*, in modo, che le superiori, con le inferiori, vengono à formare la similitudine d'una *Piramide*, la cui cuspide è in esso punto rappresentante la parte remotissima, e la base lontana da essa, rappresenta la parte à noi vicinissima.



C 2



## Della Linea della Terra.



È bene intendere quanto habbiamo detto nel passato foglio, lo dichiareremo nel presente, e seguente.

Per *linea della Terra*, adunque intendiamo la linea da basso del Quadro, doue si fa la comune sezione del quadro, sopra la superficie della Terra, la quale è sempre paralella alla linea *Orizontale*, come AB, della prima figura FG, della seconda, & NO, della terza, questa linea serue molte volte per hauere le longhezze, e le larghezze, come di reno qui appresso, e perche è l'ultima da basso nel Quadro, in essa si hanno tutte le misure, & alcune volte si dà principio all'apparenze de gl'oggetti.

### Del Punto della Veduta, Punto della Prospettina, Punto dell'occhio. & Punto Principale.

**P**unto della Veduta, ò Punto della Prospettina, ò Punto Principale, ò Punto dell'occhio, chiamiamo quel punto, che fa l'asse dell'occhio, ouero raggio centrale sopra la linea *Orizontale*, come E nella prima figura. Questo è il *Punto dell'occhio*, ouero *Punto della Veduta* sopra l'*Orizontale* CD, al qual Punto si deuono congiungere tutte le linee paralele, che sono perpendicolari al Quadro, come habbiamo detto nel passato foglio, e si nomina, *Punto della Veduta*, e *Punto dell'occhio*, perche rettamente è opposto all'occhio del riguardante.

### Del Punto della Distanza.

**N**on solo bisogna, che sia determinata l'altezza dell'occhio, e la linea *Orizontale* con il punto della veduta, ma ancora la distanza del medesimo occhio dalla superficie del Quadro, dependendo pure da questa la descrizione dell'altre linee, che il tutto si dira più auanti.

*Punto della Distanza* è vn Punto, che si pone nella linea *Orizontale*, tanto lontano dal *Punto della Veduta*, quanto la persona deue stare lontana dal Quadro, per poterlo vedere perfettamente, alle volte se ne mettono duoi, & ancora quattro, e questi egualmente distanti dal *Punto della Veduta*, come si vede nelle presenti figure, nella prima sono in CD, nella seconda HI, & PQ, nella terza. Per il mezzo di questi *Punti della Distanza*, si trouano tutti li scorciamenti delle figure.

Per essemplio, se dall'estremità della linea della Terra FG, si tirano due linee concorrenti al *Punto della Veduta* K, & che dalli medesimi punti FG, si tirano ancora due altre linee, a questi *Punti della distanza* HI, dalli tettectione LM, che fanno queste due linee ultime concorrenti, si ha lo scorcio d'vn Quadro perfetto, adunque FG, serue per vn lato del Quadro, le linee, che sono tirate al *Punto della Veduta* si nominano linee concorrenti, e quelle, che sono tirate al *Punto della Distanza*, si chiamano diagonali.

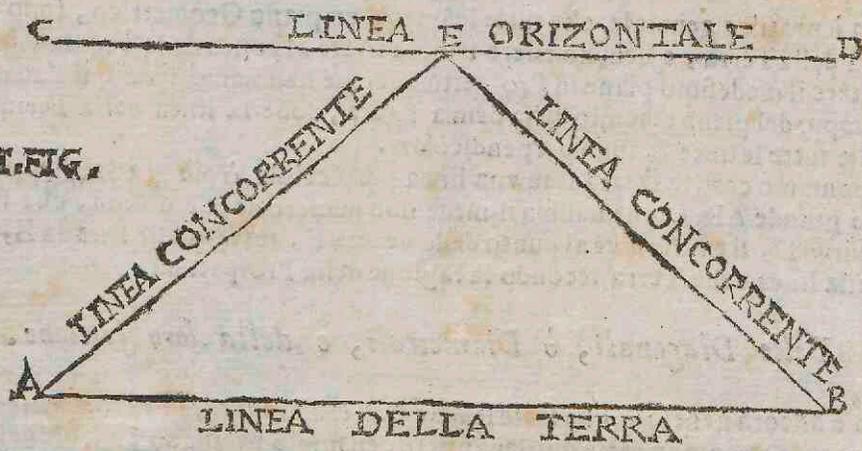
### Delli Punti Accidentali, ò posti à Caso.

**L**i *punti Accidentali*, sono certi punti, doue concorrono gl'oggetti, che sono gettati senz'ordine sopra il piano, li quali non si possono tirare al *Punto della Veduta*, nè al *Punto della Distanza*, mà solo alla ventura, & à caso, doue s'incontrano nella linea *Orizontale*.

Come per essemplio, li duoi pezzi di legno XY, danno nella *Orizontale* PQ, li punti V, V, V, V, e non possono essere tirati al *Punto della Veduta* R, nell'i *Punti della Distanza* S, e T, Et alcune volte li corpi, ò oggetti sono sì mal disposti, che bisogna fare questi punti assai lontani dal *Punto della Veduta*. Et alcune volte fuori della linea *Orizontale*, delli qual punti alcuni si possono chiamare Aerei, & altri Terrestri, secondo l'inclinazione de i corpi solidi, che si trouano di sopra, ò di sotto dall'*Orizonte*, questi punti accidentali seruono per le aperture delle Porte, e delle finestre, & per li piani Poligoni, e cose simili.



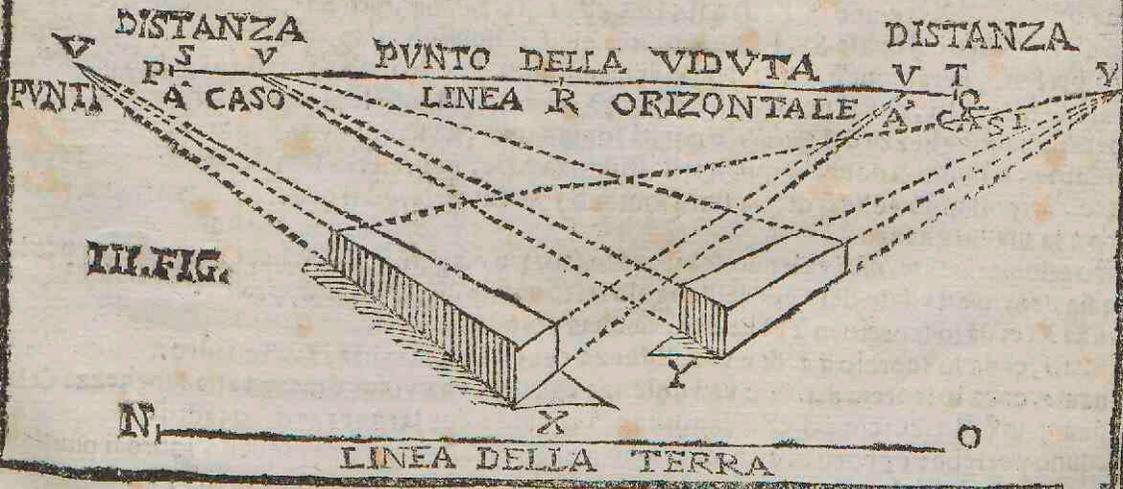
I. FIG.



II. FIG.



III. FIG.



## Delle Linee concorrenti, che si vniscono ad vn sol punto nella Linea Orizontale.



Questa è pratica generale, che tutte le linee d'vn piano Geometrico, sono perpendicolari alla linea della Terra, e deuono essere sempre tirate al punto della veduta, quando si vuole però mettere il medesimo piano in Prospettua, come habbiamo detto qui d'auanti, e si vede qui per essemplio del piano picciolo della prima figura, doue la linea della Terra è AB, sopra la quale tutte le linee Z, sono perpendicolari.

Supponiamo così, se ci sarà data vna linea più picciola, o più grande di quella del piano picciolo, come la linea grande AB, & che habbia il medesimo numero delle diuisioni, che ha la picciola, da tutte queste diuisioni Z, si tirano linee al punto della veduta E, tutte queste linee da Z, a E, si suppongono perpendicolari alla linea della Terra, secondo la ragione della Prospettua.

### Delle Diagonali, o Diametrali, e della loro sezione.

Questa regola è ancora generale, che tutte le linee Diagonali delli quadri in Prospettua, si tirano al punto della distanza per la ragione detta qui dauanti, per essemplio nel piano picciolo della figura 2. le Diagonali, FO, GO, dentro al piano in Prospettua, sono tirati alli punti della distanza L, M, da questo habbiamo, che li punti della distanza, ci danno lo scorciamiento de gl'oggetti, di maniera, che se dall'estremità della linea da basso FG, si tirano linee alli punti della distanza LM, queste linee sono Diagonali, e doue queste linee tagliano le due concorrenti FK, & GK, nelli punti O, iui sarà lo scorciamiento d'vn quadro perfetto, del quale FG, è vn lato, e doue queste linee taglieranno le linee Z, nelli punti Q, bisogna tirare delle parallele à FG, che haueremo il scorcio di tutti li quadretti di numero eguali, come si trouano nel piano picciolo.

Adunque le linee Diagonali ci danno lo scorciamiento dalle cose, onde tutte le volte, che nell'operare queste linee Diagonali, non passano per gl'angoli delli quadri, dite, che la regola non è buona, o che non si è operato bene, e quanto più questi punti della distanza sono lontani dal punto della veduta, tanto più li quadri scorciano, e si restringono, percioche tutta l'arte della Prospettua dipende da questi punti della distanza, i quali non deuono essere, né troppo vicini, né troppo lontani dal punto della veduta per le Pitture mobili, perche quando la distanza KM, è eguale alla perpendicolare KZ, li quadretti degra dati, che restano fuori di quel mezzo circolo LQM, il loro scorcio riesce maggiore del suo perfetto, come si vede FH, che è maggiore di EZ; questo è causa, che io aggiungo la figura 3. con diuersità di distanze, per far vedere la verità di quel, che diremo più auanti.

Supponiamo dunque, che R, sia il punto della veduta, & SR, linee concorrenti, se mettiamo il punto della distanza minore di RX, come in T, la SR, restará tagliata dalla linea ST, al punto V, che sarà lo scorciamiento d'vn quadro del quale SS, sia vn lato, ma quia riuscirebbe l'apparenza d'vn quadrilungo, e non vn quadro perfetto, la ragione è, che il punto della distanza T, è troppo appresso al punto della veduta.

Et è opinione trà molti, che il punto della distanza deue essere tanto lontano dal punto della veduta, quanto è la metà della lunghezza del Quadro, e questa lontananza, hà sempre vn angolo retto dentro all'occhio del riguardante, e simile distanza è eguale alla distanza MK, figure 2. doue nascono scorcii maggiori del suo perfetto, altri dicono, che si debba stare lontano, quanto è largo il quadro, & altri vna volta, e mezzo quanto è la sua larghezza.

Ma io dico assolutamente, che volendo schiuare lo scorcio maggiore, bisogna, che il quadro per la minor distanza sia dentro alla base del Cono dell'angolo retto, come diremo qui appresso.

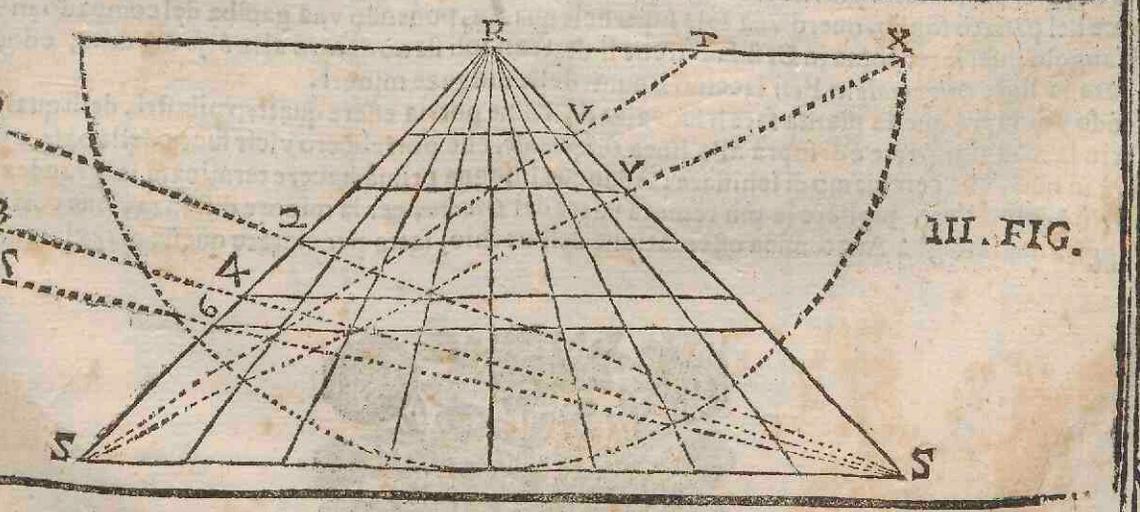
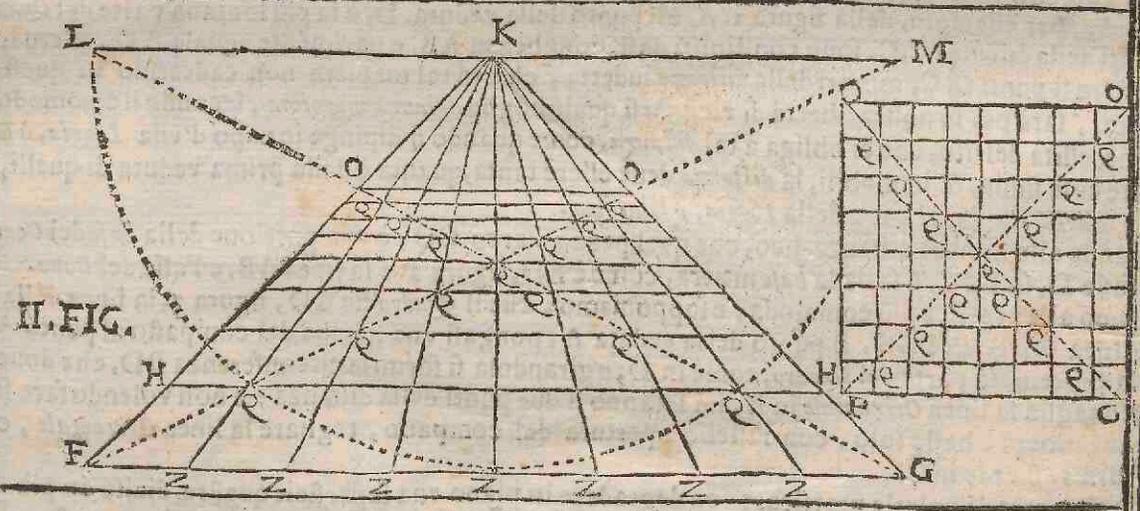
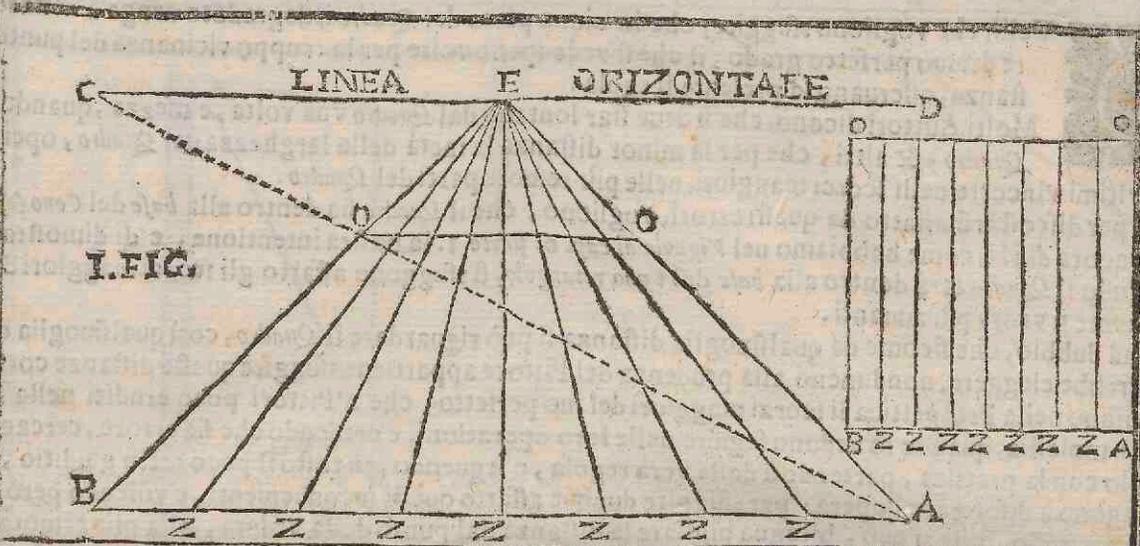
La distanza X, ci dà lo scorcio in Y, che è per la metà del quadro.

La distanza 1, ci dà lo scorcio à 2. & è vna distanza eguale alla larghezza del quadro.

La distanza 3, ci dà lo scorcio à 4. & è vna distanza eguale à vna volta, e mezza alla larghezza del quadro.

La distanza 5, ci dà lo scorcio à 6. & è vna distanza eguale à due larghezze del quadro.

Qualcheduno potrebbe opporsi al dire, che io hò messo in maggior parte di questo Libro li punti della distanza così appresso, poiche essendo più lontani le cose scorciables sono più aggrade, a' quali rispondo, che haueriano ragione, se io haueffi fatto il Libro per essere veduto per curiosità, mà essendo fatto per esemplare, bisogna, che si veda ogni cosa per ben comprendere questa pratica, e perciò mi ha bisognato mettere i punti vicini, accioche possino capire nel foglio.



## Regola per operare con la minore Distanza.



Velli, che vogliono sfuggire, che in niuna parte del *Quadro* il degradato venga à restare maggiore del suo perfetto grado, il che si vede spesse volte per la troppo vicinanza del punto della distanza, offeruano la presente Regola.

Molti Autori dicono, che si deue star lontano dal *Quadro* vna volta, e mezza, quando è largo il *Quadro*, & altri, che per la minor distanza la metà della larghezza del *Quadro*, operando con gl'ultimi s'incorre nelli scorci maggiori, nelle più remote parti del *Quadro*.

Altri, per discostarsi affatto da questi errori, vogliono, che il *Quadro* sia dentro alla base del *Cono sesquialtera*, & ancora *dupla*, come habbiamo nel *Vignola al cap. 6. parte 1.* la nostra intentione, e di dimostrare, che quando il *Quadro* sarà dentro alla base del *Cono rettangolo*, si sfuggono affatto gli scorci maggiori dall'immori, come si vedrà più auanti.

Non hà dubbio, che siccome da qualsuoglia distanza si può riguardare il *Quadro*, così qualsuoglia distanza si potrebbe eleggere, nondimeno alla prudenza del Pittore appartiene sfuggire queste distanze corte, le quali causano nella Prospettiva li scorci maggiori del suo perfetto, che a' Pittori poco eruditi nella Teorica dà gran molestia, quando lo vedono seguire nelle loro operationi, e credendo che sia errore, cercano d'emendarlo con la pratica, partendosi dalla vera regola, e seguendo più tosto il poco retto giuditio, col quale vengono a diformare l'opera: per sfuggire dunque affatto questi inconuenienti, e volendo però operare il più appresso, che si può, bisogna pigliare la distanza dal punto della veduta, alla più remota parte del *Quadro*, per essemplia, nella figura 1. A, è il punto della veduta, D, è la più lontana parte del *Quadro*, li duoi punti della distanza C, C, sono costituiti dalla longhezza AB, e parimente eguale AD, offeruando di non ponere li punti C, C, minori della distanza sudetta, che in tal maniera non caderemo in questi inconuenienti, sarà poi in nostra libertà di eleggersi qualsuoglia distanza maggiore, secondo il comodo nostro, o la necessità del sito, che ci obliga à tal distanza, come quando si dipinge in capo d'vna Loggia, o Giardino, & altre cose simili, & immobili, la distanza deue essere tanta, quanta è dalla prima veduta di quelli, cioè dalla Porta del Palazzo, al capo della Loggia, o Giardino.

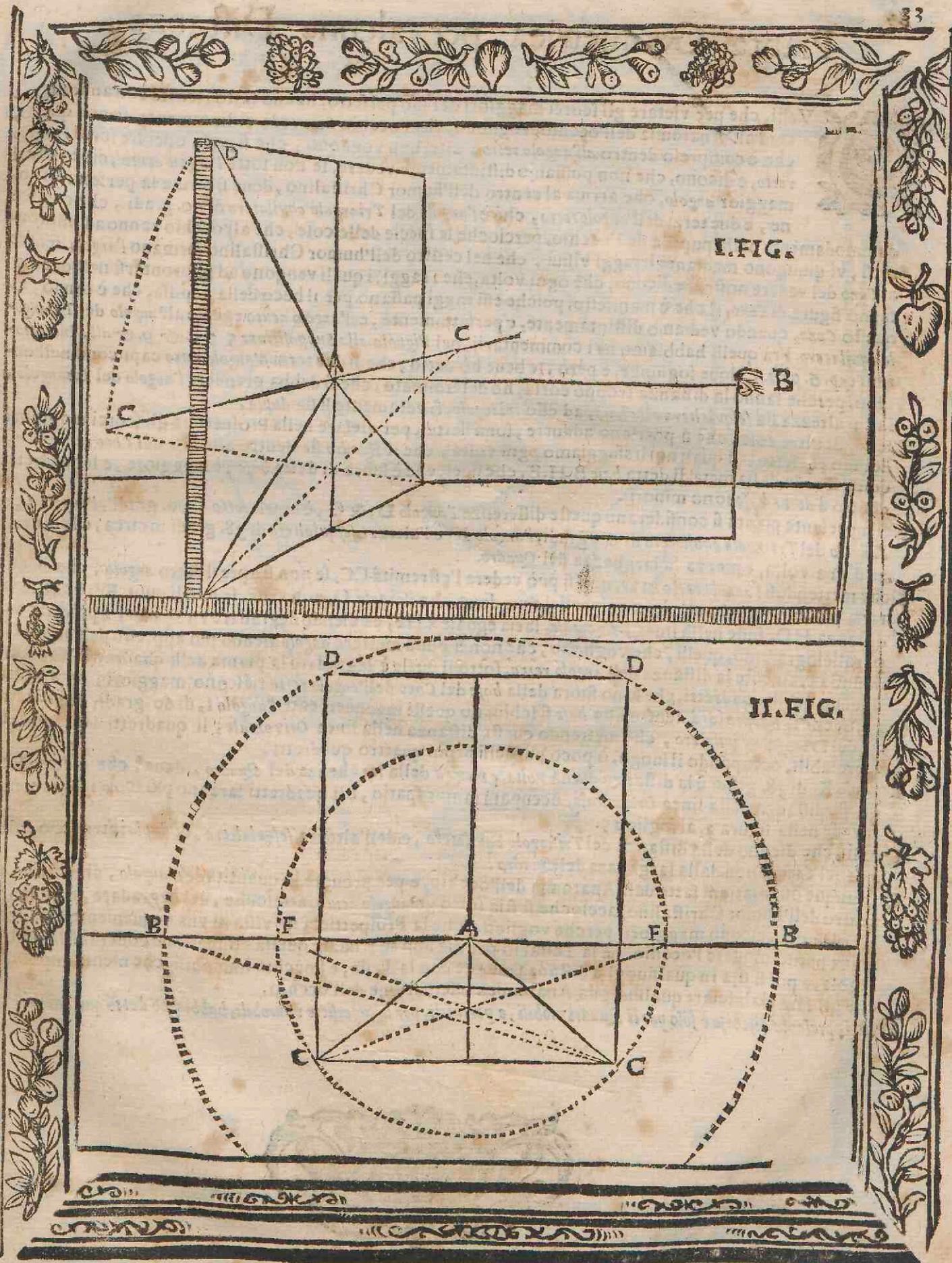
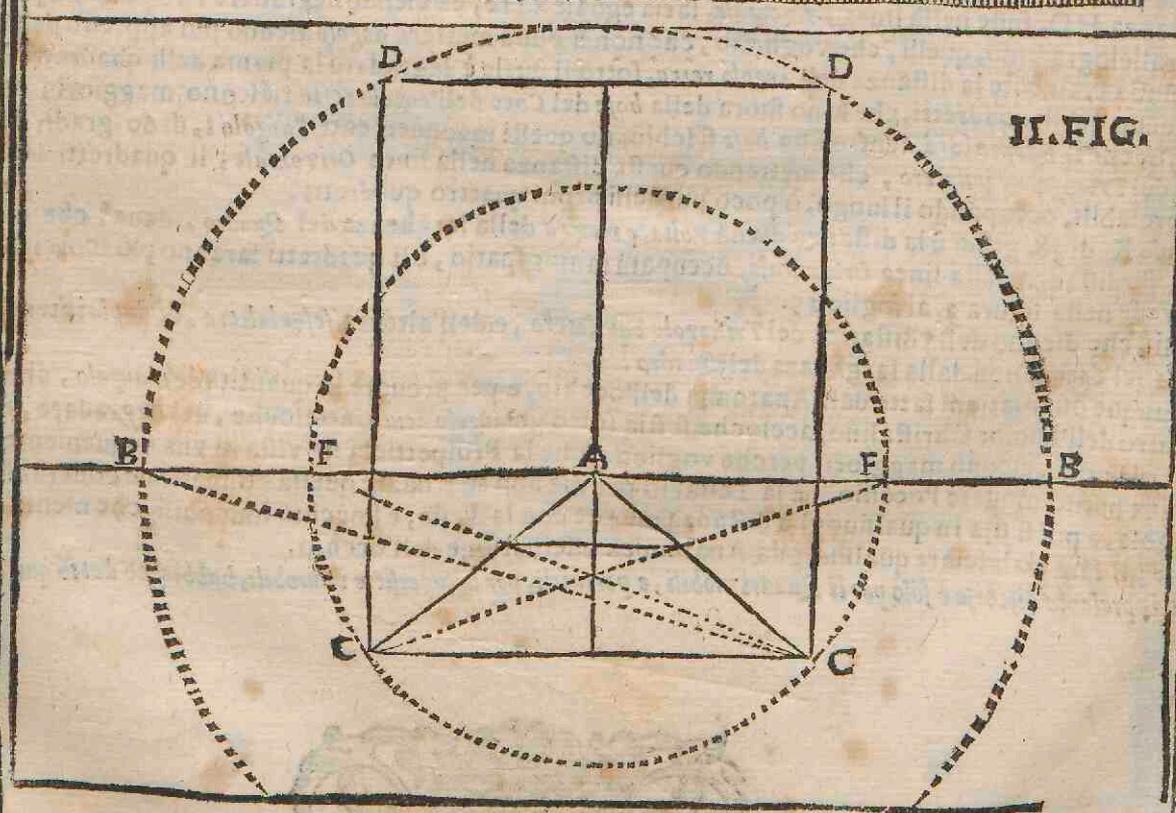
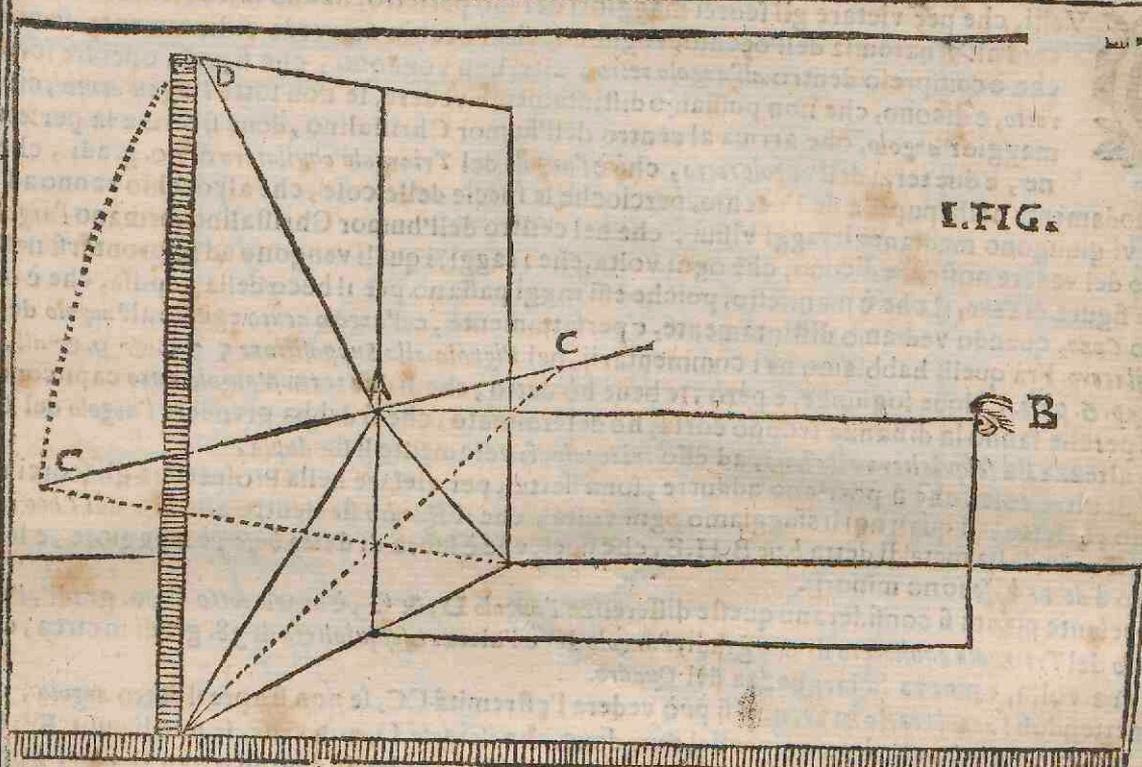
Tornando alla minore distanza dico, che quel pezzo d'arco CD, è vna portione della base del *Cono*, che se si girasse D, sino à C, si faria la base intiera, come è BD, figura 2. e la linea AB, e l'asse del *Cono*.

Veniamo alla pratica più commoda, e supponiamo, che il *Quadro* sia CD, figura 2. la linea della terra CC, la linea *Orizontale* BAB, il punto della veduta A, pongasi vna gamba del compasso al punto A, e l'altra alla più remota parte del *Quadro*, come in D, e girandola si formi la circonferenza BD, che doue detto circolo taglia la linea *Orizontale* in B, iui saranno li due punti della distanza; e non volendo fare la circonferenza intiera, basta solo, con l'istessa apertura del compasso, tagliare la linea *Orizontale*, come nella figura 1. si vede in C.

Potria occorere di volerla praticare con degradare in piano vna superficie quadra diuisa in più quadretti, come nel passato foglio, ouero vna sola superficie quadra, ponendo vna gamba del compasso in A, e l'altra all'angolo inferiore, come in C, si facci, che li detti angoli siano dentro alla base del *Cono*, e doue resta tagliata la linea *Orizontale* in F, si faccino li punti delle distanze minori.

Volendo poi sopra questa pianta fare li suoi alzati, come potria essere quattro pilastri, delli quali per l'ordinario la maggior parte è di sopra alla linea *Orizontale*, che potrebbero vscir fuori della base minore si caderà in quel, che cerchiamo di schiffare. Adunque bisogna prima hauere terminata la grandezza del *Quadro*, o Prospettiva, pigliare la più remota parte del *Quadro*, per la minore distanza, che così facendo, si sfuggirà qualsuoglia Anatomica offeruazione dell'occhio, fatta per vietare queste maggioranze.





## Pianta Geometrica per alcune Distanze.



**Q**uelli, che per vietare gli scorci maggiori del suo perfetto, hanno fatto ricorso con ansiosissima cura all'Anatomia dell'occhio, vogliono, che l'occhio non veda distintamente, se non quello, che è compreso dentro all'angolo retto, altri non vogliono, che si possa operare sotto l'angolo retto, e dicono, che non possiamo distintamente vedere, se non sotto l'angolo acuto, cioè, che il maggior angolo, che arriva al centro dell'umor Christalino, doue si forma la perfetta Visione, e due terzi dell'angolo retto, che è l'angolo del Triangolo equilatero di 60. gradi, che capisce commodamente nella pupilla dell'occhio, percioche le specie delle cose, che all'occhio vanno ad improntarsi, vi giungono mediante li raggi visui, che nel centro dell'umor Christalino formano l'angolo dentro al Cono del vedere nostro, edicono, che ogni volta, che i raggi, i quali vengono ad improntarsi nell'occhio, fanno figura di Cono, il che è manifesto, poiche essi raggi passano per il buco della pupilla, che è tondo, e questo Cono, quando vediamo distintamente, e perfettamente, e d'angolo acuto eguale all'angolo del Triangolo equilatero. Frà quelli habbiamo ne i commentarij, nel *Vignola alla Supposizione 5 7.8. & 9. & all'Anotazione 1. cap. 6. part. 1.* doue soggiunge, e però, se bene hò detto, che li due terzi d'angolo retto capiscono nell'occhio, perche fanno la distanza troppo corta, hò determinato, che si debba prendere l'angolo del Triangolo, la cui altezza sia *sesquialtera alla base*, ad esso triangolo, ò veramente li sia *dupla*.

Queste, & altre cose, che si potriano addurre, sono dette, per vietare nella Prospettiva gli scorci maggiori del suo perfetto, li quali noi li sfuggiamo ogni volta, che il Quadro sia dentro alla base del Cono rettangolo, come si vede dalla metà di detta base *B.H.B.*, che quel, che è fuori di detta base, è maggiore, e li quadretti dentro à detta base sono minori.

Nella presente pianta si considerano queste differenze l'angolo *D*, & *G*, è angolo retto di 90. gradi, l'angolo *I*, è l'angolo del Triangolo equilatero di 60. gradi, l'angolo *K*, è l'altezza *sesquialtera* di 38. gradi in circa, e la distanza d'vna volta, e mezza la larghezza del Quadro.

Siche mettendosi l'angolo retto in *D*, non si può vedere l'estremità *CC*, se non si apre il detto angolo, che diventaria poi angolo ottuso, che è maggiore del retto doue, che l'angolo *D*, non vede, se non li punti *FF*, siche se la distanza *HD*, fosse nella linea *Orizontale*, faria eguale à *HF*, e volendo degradare vn Quadro, appariria vn parallelogrammo, quelli, che vogliono, che non si possa mettere angolo alcuno più appresso dell'angolo *G*, danno veramente la distanza dell'angolo retto, sotto il quale è degradato la pianta delli quadretti *CC*, nondimeno quelli quadretti, che sono fuori della base del Cono dell'angolo retto riescono maggiori, ogni volta però, che il Quadro sarà dentro alla base si schiuano questi inconuenienti, l'angolo *I*, di 60 gradi, e la distanza del Triangolo equilatero, che mettendo questa distanza nella linea *Orizontale*, li quadretti saranno più scorciabili, occupando il luogo, ò poco più delli primi quattro quadretti.

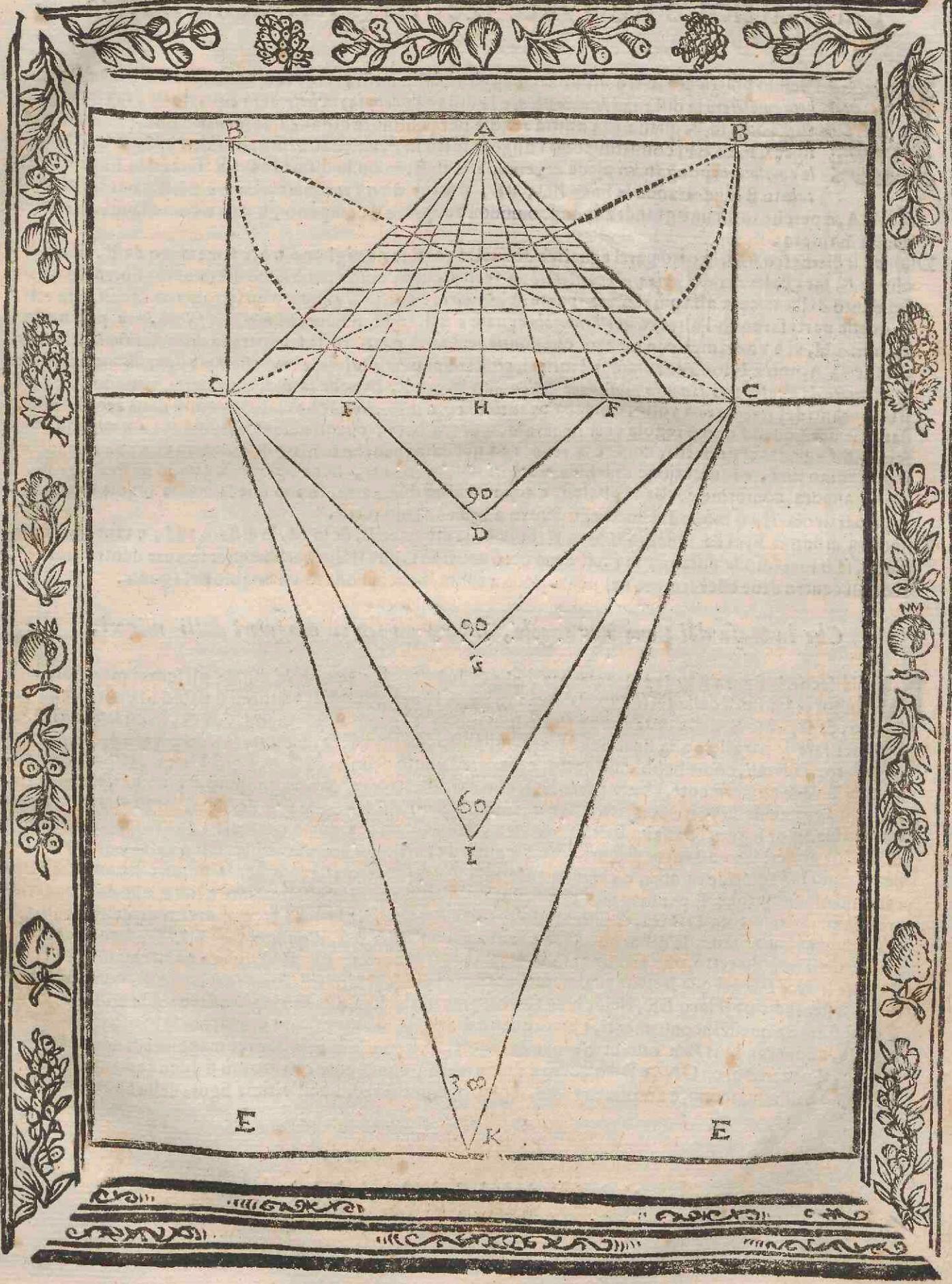
L'angolo *K*, di 38. gradi è la distanza d'vna volta, e mezza della larghezza del Quadro, doue, che mettendosi questa distanza nella linea *Orizontale*, occuperà minor spatio, e li quadretti saranno più scorciabili, come si vede nella figura 3. al foglio 15.

Quelli, che dicono della distanza del Triangolo equilatero, e dell'altezza *sesquialtera*, & *dupla* intendono dalla base del Cono, e non dalla larghezza del Quadro.

Qualunque osseruazioni fatte dall'Anatomia dell'occhio, e per prouare la quantità dell'angolo, che arriva al centro dell'umor Christalino, accioche si stia sotto vn'angolo acuto, attesoche, nel degradare, e sminuire le cose non rietcono maggiori, perche vogliono, che la Prospettiva, sia vista in vna conueniente distanza, senza punto mouere l'occhio, nè la Testa, io per me non sò trouare questa obligatione, offeruasi la nostra regola, e poi si stia in qualsuoglia distanza minore con la Testa, e l'occhio immobili, che niente importa, che gli farà tralasciare qualsuoglia Anatomica osseruazione dell'occhio.

Tutto il presente discorso è solo per li Quadri mobili, e portatili, per le superficie immobili, habbiamo detto qui auanti.





Handwritten annotations and decorative lines at the bottom of the page, including several horizontal lines with wavy patterns and some illegible text.

## Per praticare trè Distanze maggiori della nostra.



Volendo praticare le trè distanze, maggiori della nostra, cioè la distanza dell'altezza del *Triangolo equilatero* la distanza *sesquialtera*, e la distanza *doppia*; la *base* del *cono* CDEF, taglia la linea *Orizzontale* in F, questa è la nostra regola per la minore distanza, & il *cono* è rettangolo, le due linee CF, & EF, costituiscono l'angolo retto in F, volendo la distanza dell'altezza del *Triangolo equilatero*, pongasi vn piede del compasso in E, e con la distanza C, E. si tagli la linea *Orizzontale* in B, che tirando le linee BC, BE, si hauerà vn *Triangolo equilatero* BCE, la di cui altezza sarà BA, e perche in alcune grandezze è incomodo l'adoprarlo il compasso, si può trouare la sua altezza in questa maniera.

Diuidesi il diametro FD, in otto parti eguali, e di quelle parti se ne pigliano trè, e si mettono da F, fino à B, che in B, sarà l'altezza del *Triangolo equilatero*, o vero pigliasi, come habbiamo detto al foglio 16. lo spazio del punto della veduta alla più remota parte del *Quadro*, e quella si diuide in quattro parti eguali, che sette di quelle parti saranno l'altezza del *Triangolo* eguale à AB. in H, si hauerà l'altezza *sesquialtera*, poiche da A, fino à H, vi è vn diametro, e mezzo. che contiene dodici parti. In I, si hauerà la distanza *dupla* alla *base*, perche da A, fino à I, sono due diametri interi, cioè sedici parti; Io lego, che queste due ultime distanze siano state offeruate da intelligenti di questa professione nelli quadri immobili, benchè la maggior parte vogliono, che si stia lontano dal *Quadro* vna volta, e mezza, quanto è largo il *Quadro*; il che sarà maggiore della regola da noi data, e però questa non è regola così generale, per schiuare, che in niuna parte del *Quadro* vengono gli scorci maggiori del perfetto, come è la regola da noi data, benchè per lo più concorra con esse, & habbia il medesimo fine, ed intentione di schiuare questi inconuenienti, sicche operando con la nostra regola, si opera ancora, conforme quella de gl'altri, e non vi è altra differenza, se non che la nostra regola è più chiara, e particolarizza il modo di contenersi dentro ad esso angolo retto.

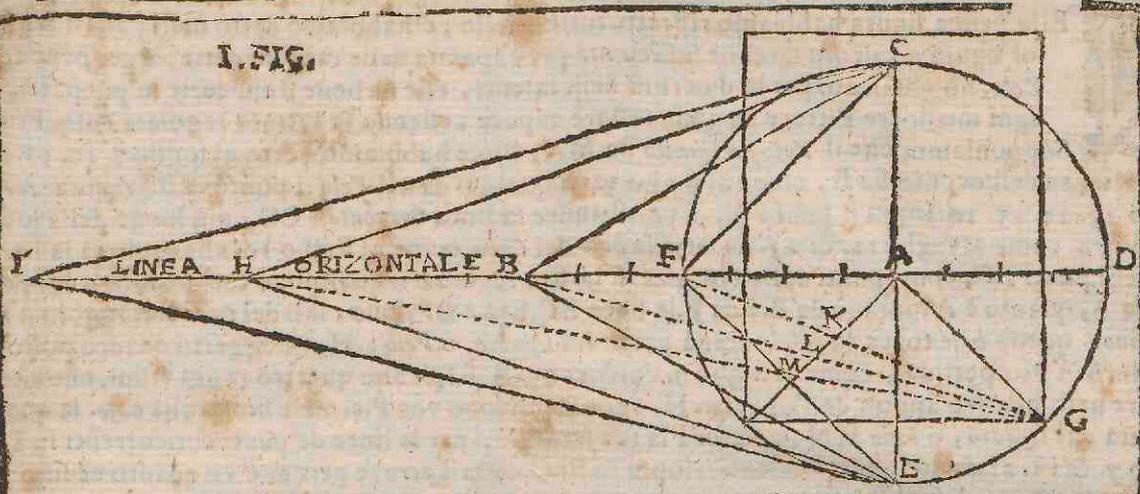
La nostra distanza F, ci dà il degradato in K, & in L, la distanza B, & in M, la distanza H, e tanto più scorciará, se haueremo la distanza in I. Si deue però auuertire, che il *Quadro* deue esser sempre dentro alla *base*, il di cui centro deue esser sempre nel punto della veduta, benchè fosse in vn angolo del *Quadro*.

*Che la Base del Cono Rettangolo, separa gli scorci maggiori dalli minori.*

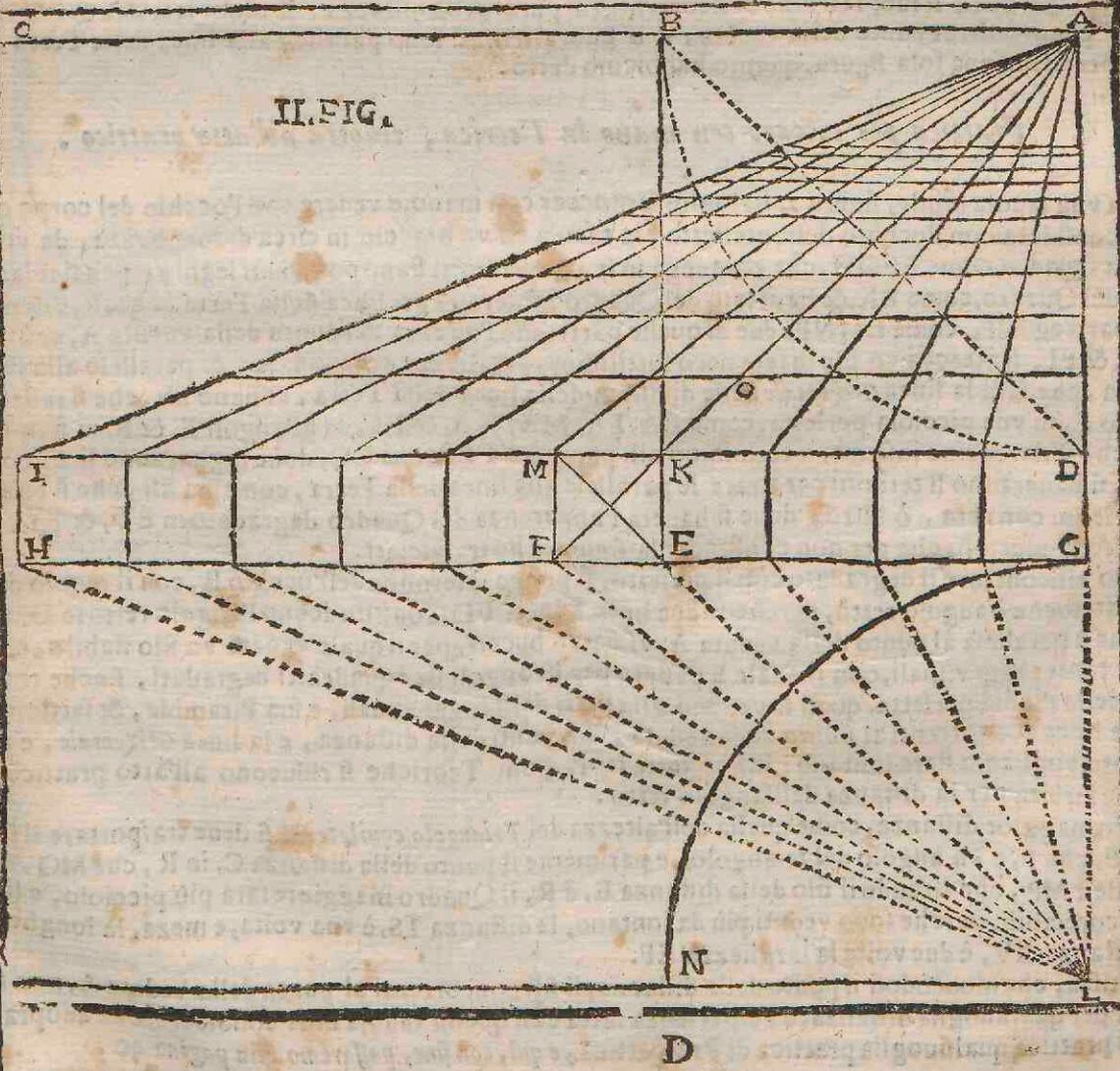
Nella seconda figura si vede chiaramente, che la *base* del *Cono Rettangolo* diuide gli scorci maggiori dalli minori; La linea della terra ID, sia diuisa in parte eguali, le quali diuisioni si tirino al punto della veduta A, & il punto B, della distanza sia tanto lontano da A, quanto è lontano L, da G, tirasi la diagonale BD, per fare le parallele alla linea della terra, supposto, che ABKD, sia il *Quadro* compreso dentro all'angolo retto, facciasi, come habbiamo detto, centro nel punto della veduta A, e girasi la quarta parte del *Cono* BD, si vede chiaramente, che la parte KO, che deue degradare, & essere minore del suo perfetto grado, riesce maggiore della parte perfetta EK, e quanto più si discostano dalla *base* del *Cono*, tanto vengono maggiori à maggior segno, & assai più della perfetta pianta GDHI, e quelli quadretti, che toccano la *base* per di dentro principiano ad essere minori, e così d'ambe le parti, quanto più si discostano dalla *base*, tanto più diuengono maggiori, e minori, e chi operará con il *Quadro* dentro alla *base*, per la minore distanza, sfuggirá simili maggioranze. E per maggior conoscenza di questa verità, consideriamo le linee, che dalli quadretti della perfetta pianta DGHI, si restringono, come *Raggi visui* al punto L, come termine dell'occhio posto nel medesimo piano, la distanza LG, è eguale alla distanza AB, il quinto *Raggio* L, E, si considera per vn lato dell'angolo retto, che prolungato in M, diuide il quadretto FE, KM, in due parti eguali, e l'occhio L, vede li duoi lati del quadretto egualmente, e tanto degrada il lato EF, quanto il lato EK, nondimeno ridotti in Prospettua il lato EK, riesce maggiore, come il lato KO, adunque, chi offeruarà la nostra regola, si discostará da questi inconuenienti, e tutto questo si è fatto, acciò chi vuol praticare la Prospettua, senza saperla, adoperando il *Velo*, offerui solo questa regola, che non darà negli scorci maggiori dandone la colpa al *Velo*, il pezzo d'arco GN, e fatto acciò si comprenda, che le cose quanto più si discostano dall'occhio, tanto più si diminuiscono, e non diuengono maggiori, come si vedrá nell'ultima figura della Seconda Parte.



I. FIG.



II. FIG.



D



## Prattica di quanto habbiamo detto.

**N**ella prima figura habbiamo ristretto tutto quello, c'habbiamo detto nelli passati fogli. Questa sol figura ad alcuni sarebbe sufficiente per capacità delle ragioni dette, e per bene adoprare il *Velo*, hò giudicato per la diuersità delli talenti, che sia bene il diuerle in più parti, accioche ogni mediocre Pittore ne possa restare capace, essendo la Pittura regolata dalla Prospettiu. Supponiamo, che il *Velo*, o *Quadro* sia MN, come habbiamo detto al foglio 7. 10. 11. 13. & 16. e che l'altezza dell'occhio sia B, come al foglio 12. il quale ci dà nel *Velo* il punto della veduta A, come al foglio 13. 14. 15. 16. sopra il punto A, si costituisce la linea *Orizontale* CC, più longa della lunghezza del *Quadro*, come al foglio 12. & 13. sia fatta la *base* del *Cono*, come al foglio 16. che taglierà la linea *Orizontale* nelli punti CC, come punti della distanza di nostra regola, li quali sono tanto lontani dal punto della veduta A, quanto è A lontano da B, e da P, le linee BC, BO, e BP, sono i lati del *Cono* rettangolo AB, e l'*Asse* da ridursi in Prospettiu, come al foglio 7. dall'occhio B, si spicano quattro raggi visui, che vanno a terminare nelli quattro angoli dell'oggetto H, e costituiscono vna Piramide simile alla *base*, la quale resterà tagliata dal *Quadro*, o *Velo* MN, e si troua la sua sezione, per le linee de' punti concorrenti in D, come al foglio 7. & 11. alzando le perpendicolari sopra la linea della Terra, e perche è vn quadro veduto per angolo in Prospettiu, li suoi lati sono concorrenti alli punti della distanza, & i duoi lati del *Quadro* maggiore sono concorrenti al punto della veduta, e li duoi altri lati sono paralleli alla linea della Terra, in fine si comprende in vna sola figura, quanto habbiamo detto.

### Prattica per toccare con mano la Teorica, ridotta all'atto pratico.

**C**on vna tauola simile, figura 2. io foglio far toccar con mano, e vedere con l'occhio del corpo quello, che si considera con l'occhio dell'intelletto, la tauola sia vn braccio in circa di lunghezza, da vna parte vi sia vn *Quadro*, come EFGH, che contenga in se 16 quadratti siano posti duoi legni perpendicolari nelli angoli del *Quadro*, come EK, & FL, il lato del *Quadro* EF, seruirà per linea della Terra, la quale, è diuisa in quattro parti eguali, come LMNP, due di quelle parti sono l'altezza del punto della veduta A, nelli duoi legni EK, & FL, si attacca vn filo di seta nero sottilissimo all'altezza del punto A, & parallelo alla linea della Terra, che sarà la linea *Orizontale* delle diuisioni della linea della Terra, vi siano fili, che si restringhino al punto A, in vna picciola perletta, come EA, LA, MA, NA, & FA, da gl'angoli E, & F, vi siano duoi altri fili, che s'incrocino insieme, e terminino alli punti della distanza CC, doue taglieranno li fili concorrenti in A, si haueranno li termini per tirare le parallele alla linea della Terra, con altri fili, che si fermano nelli duoi legni con cera, o altro, doue si hauerà l'apparenza del *Quadro* degradato in EY, & FY, con sedici quadratti piccioli, che per non confonder la figura li hò tralasciati.

Volendo rincontrare il degradato con il perfetto, si ponga il termine dell'occhio B, con il regolo nell'angolo D, attesoche è angolo retto, perche le due linee ED, & FD, costituiscono l'angolo retto in D, all'altezza B, che è parallela al punto della veduta A, vi sia vn bucco, per il quale vi passi vn filo stabile, che rappresenti tanti raggi visuali, con il quale si passerà per gl'angoli de i quadratti degradati, finche tocchi gl'angoli della pianta perfetta, quivi si vedono gli effetti delli raggi visuali, e sua Piramide, & sezione, si vedono le linee concorrenti al punto della veduta, alli punti della distanza, e la linea *Orizontale*, e gl'angoli, quanto vogliamo stare lontano: infine tutte le ragioni Teoriche si riducono all'atto pratico, e questa proua seruirà per la distanza dell'angolo retto.

Volendo maggior distanza, come quella dell'altezza del *Triangolo equilatero*, si deue trasportare il legno BD, in OP, che P, è vn angolo del triangolo, e parimente il punto della distanza C, in R, che MQ, deue essere eguale à MP, che tirando il filo della distanza E, à R, il *Quadro* maggiore sarà più picciolo, e li quadratti più scorciabili, perche sono veduti più da lontano, la distanza TS, è vna volta, e meza, la lunghezza EF, e la distanza XV, è due volte la larghezza EF.

Si auertisca, che mouendosi il punto della distanza, li fili concorrenti al punto della veduta A, non si mouono mai, per qualsuoglia distanza, e l'esperienza fatta con questa tauola ci fa conoscere, che adoprando il *Velo*, si pratica qualsuoglia pratica di Prospettiu, e qui, con fine, passeremo alla pagina 40.

FIG. I.

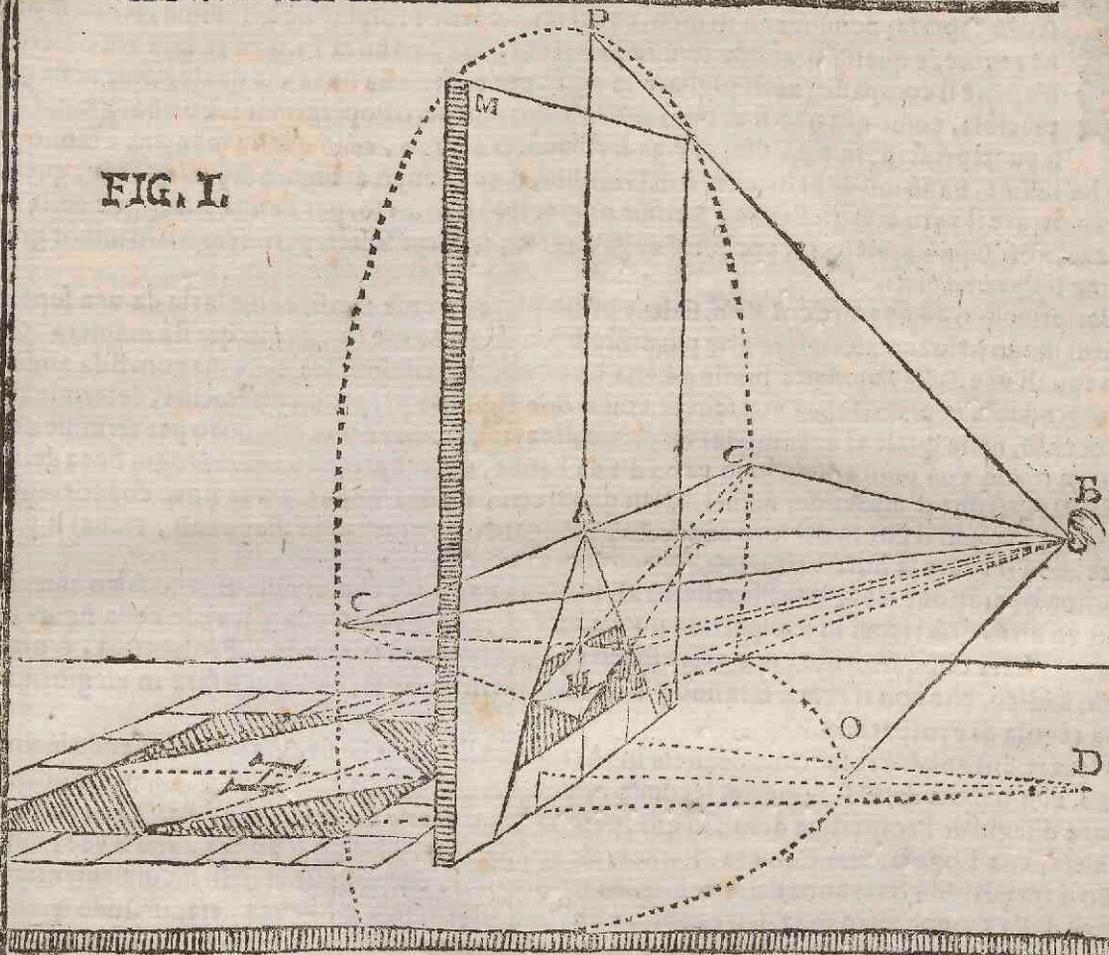
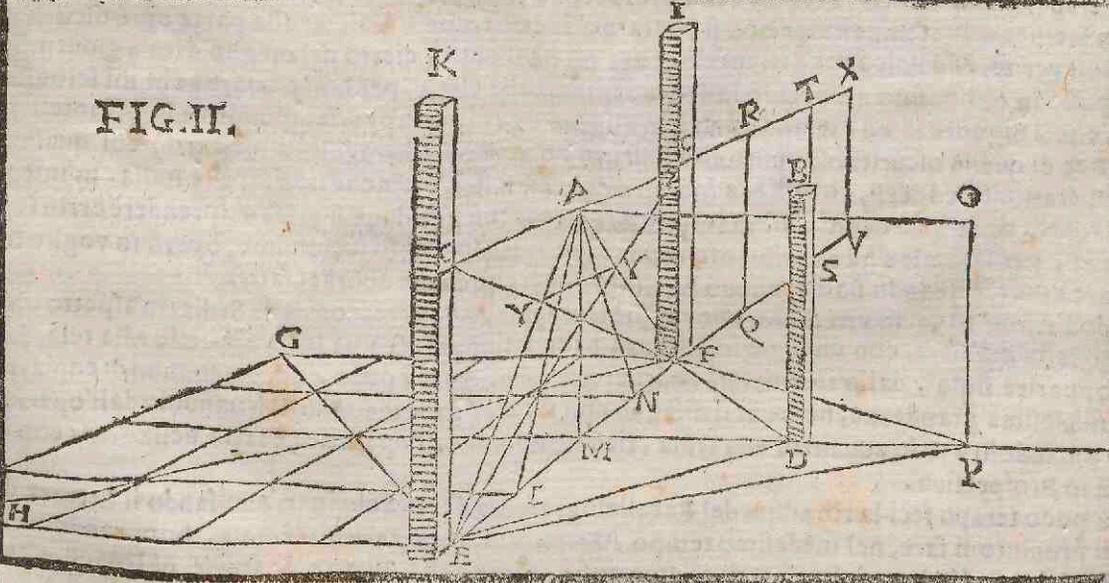


FIG. II.



D 2

## Per praticare la Prospettiva, senza saperla.



Parirà Paradosso il dire, che con il *Velo* si *Lucidano* gl'oggetti solidi, e si pratica la Prospettiva, senza saperla; nondimeno io dico, che si fanno delle Prospettive bellissime, senza saperne alcune regole, e questa pratica servirà per quelli, che amano la Pittura, e non vorrebbero la briga d'aprire il compasso, nè di pigliare la riga, per tirare vna linea, la quale riesce nelle operationi picciola, come quando si adopra il *Vetro*, quando però l'operationi sono assai grandi si toccano li punti principali, e poi con la riga si riducono a segno, ed in questa maniera si fanno delle Prospettive bellissime, siano mò di Fabriche, ò di Giardini, ò di Paesi, ò di Figure &c. attelocche, questa operatione è vn ritrare il vero con giustezze. Sicome oggidì il *Velo* è in vso, per *Lucidare* li *Quadri* nella medesima grandezza, così si può praticare, per *Lucidare* gl'oggetti, ò corpi solidi, però sempre in minor grandezza, & insieme li *Quadri dipinti*.

Volendo dar principio ad operare col *Velo*, si deve principiare da cose facili, come faria da vna superficie quadrata (poi di mano in mano ascendere alle più difficili) la quale da mè fù fatta in questa maniera. Compartij in parti eguali vna *Tella Imprimita* simile ad vna *Graticola*, facendole le sue linee diagonali da angolo ad angolo, collocandola in piano sopra vna tauola, con il *Velo* appresso perpendicolarmente, determinai la distanza dell'occhio, nella quale vi accomodai vn pezzo di cartone, con vn picciolo buco per termine dell'occhio, tenendo in mano vna punta di gesso in capo d'vna canna, e rincontrando nel *Velo* ogni linea della *Tela*, io ridussi in Prospettiva il medesimo numero delli quadretti, e poi alongandoli le linee concorrenti al punto della veduta, trouai il punto del loro concorso, alongando parimente le diagonali, trouai li punti della distanza, con il tirare la linea *Orizontale*.

Questa prima operatione mi aperse l'intelletto all'intelligenza più, che non haueuano fatto tutti li miei studij. Con vn altro *Velo* ridussi in Prospettiva il *Velo*, la *Tela*, e la *Tauola*, come si vede nella figura, la quale è operatione, fatta obliquamente, non così espediente, praticando le regole di Prospettiva, ò pratica delli *Sportelli*; io dico, che con il *Velo* si faranno più operationi in vn hora, che non si fara in vn giorno con qualsiuoglia regola di Prospettiva.

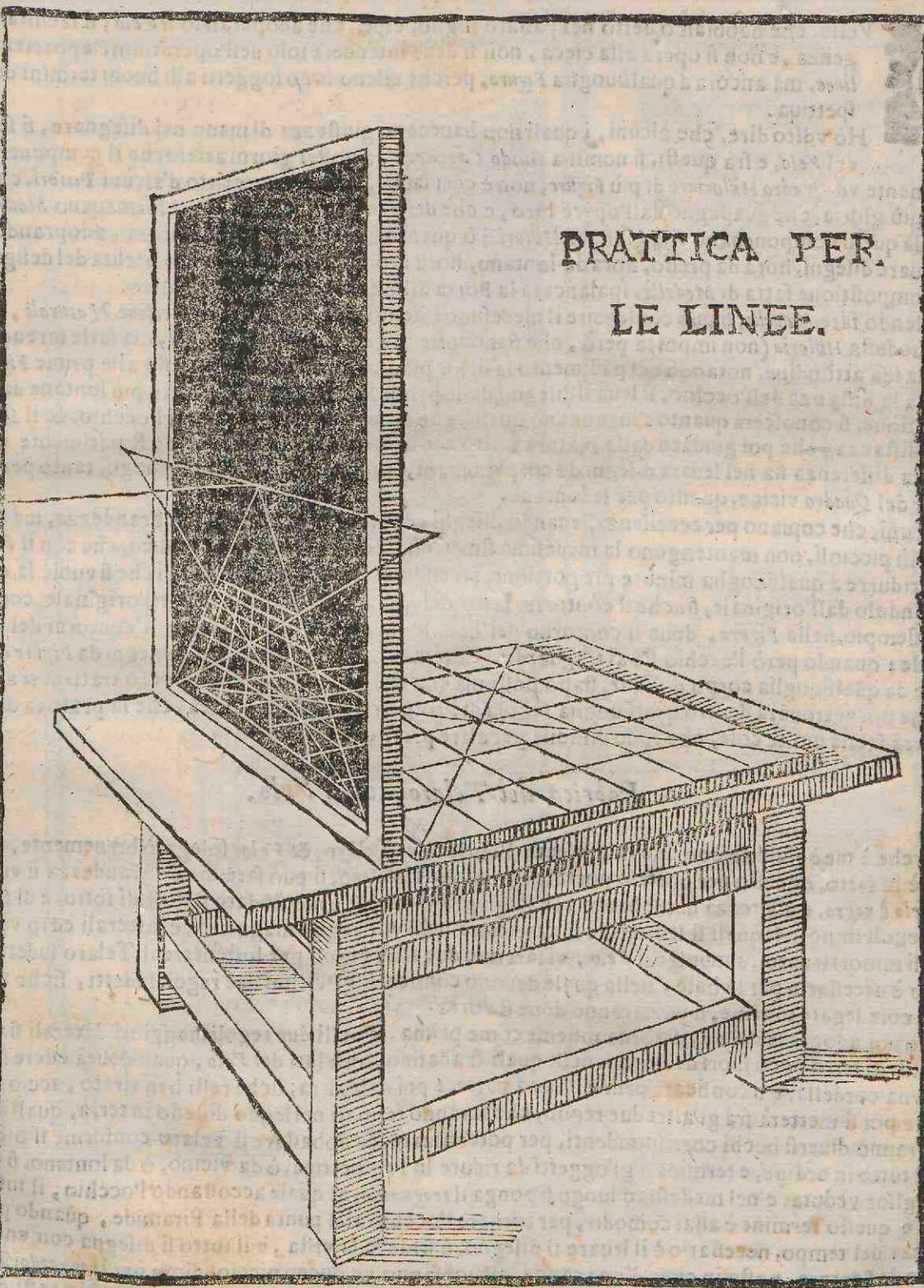
Si ponno leuare disegni di Prospettive, di sotto in sù tenendo il *Velo*, che sia *Orizontale*, essendo in vna Corte di Palazzo, che habbia delle Loggie nel secondo ordine, come nel Palazzo delli Sig. Conti Caprara: si possono leuare disegni di Prospettive di sù, in giù, perche è così facile a disegnare vn Palazzo, come vn Paese, vna Chiesa, vna Loggia, vna Camera, Piazza, & Strada, ponendosi in maniera, che si veda ciò, che si fa, tenendo il traguardo, ò termine dell'occhio, tanto discosto, che non si dia nell'inconuenienti, cagionati per lo più dalla troppa vicinanza dell'occhio, e chi farà esattissima diligenza, esaminando quest'operatione, vi trouarà dentro tutte le regole della Prospettiva; dunque verrà praticata la Prospettiva senza saperla, con facilitare l'intelligenza, e non si opererà alla cieca, con tralasciare da parte ogni oscurità.

Io dico con verità, che l'oscurità dell'intelligenza mi ha tenuto à dietro nel meglio di mia giouentù, e quasi del tutto posto in oblio, sino all'ottauo lustro, operando alla cieca, per non trouare, chi mi sciogliesse le difficoltà, che il Signore Iddio (quando piacque alla sua Bontà) mi apperse, illuminandomi l'intelletto alla conoscenza di quelle oscurità, appunto con l'oscurità d'vn *Velo* (Paradosso à mè caro) col quale facendo alcune operationi, scopersi, ch'egli era Maestro delli Maestri, e benchè non sapesse nulla, m'insegnò molto: perche, se bene non ha occhio, nè mani, chiaramente insegna doue si possono prendere errori, e dimostra la strada, per la quale s'ha da camminare, onde si può dire specchio lucidissimo, e però io voglio breuemente spiegare come, e quando siasi di nuovo suscitato, e perche da me abbracciato.

Operando l'Anno 1652. in vna *Scena*, che rappresentaua vna *Camera*, con delle Sedie, in aspetto oblique, operai in questa maniera, con vn lume in distanza proportionata, & vna sedia appresso alla tela, doue ella doueua apparire finta, dallo sbattimento ne leuai il disegno. Indi à poco, occorrendomi di copiare vn quadro della medesima grandezza, ne leuai il disegno con il *Velo* (à me incognito) leuandolo dall'operatione sudetta, e posandolo à caso auanti à vna sedia, ricordandomi dell'operatione fatta nella *Scena* con il gesso, la ridussi in Prospettiva.

D'indi à poco tempo feci la ristampa del Parallelogrammo del P. Scheiner, auuisando il Lettore di quanto io era in procinto di fare, nel medesimo tempo l'Eminentiss. Card. Lomellini Legato, honorandomi de' suoi comandi d'alcune Vedute, ò Prospettive di suo gusto, come della *Piazza*, & *Strade*, ne leuai disegni con il *Velo*, ed ogni volta più mi riuscìua vn Ferro tagliante, come quello di *Alessandro*, che taglia il *Nodo di Gordio*, perche con questo *Velo* si taglia Matematicamente, a trauerso la Piramide visuale, e scioglie qualsiuoglia *Nodo* di difficoltà, e chi haueà talento di adoprarlo sarà come vno di quelli, che adoprano il ferro per la scherma più giuditiosamente de gl'altri; hò addotto questo, accioche alcuni non credano, che io voglia così appropriarmi d'esser stato l'inventore, come godo d'haueilo suscitato; anzi nell'ultima pagina di questa prima parte dichiarerò chi fù, che ne trouò l'inventione.

PRATTICA PER  
LE LINEE.



D 3

## Per facilitare l'intelligenza, e non operare alla cieca.



Vello, che habbiamo detto nel passato foglio, cioè, che adoperando il *Velo*, si facilita l'intelligenza, e non si opera alla cieca, non si deue intendere solo dell'operationi, appartenenti alle linee, ma ancora à qualsuoglia *Figura*, perche elleno sono soggetti alli buoni termini della Prospettiva.

Hò vditto dire, che alcuni, i quali non haueuano giustezza di mano nel disegnare, si seruiuano del *Velo*, e frà questi, si nomina *Guido Cagnazzi*, à nostri giorni attesoche il componere aggiustamente vn *Quadro Historiato* di più *Figure*, non è così facile, & io trouo scritto d'alcuni *Pittori*, che cercauano più gloria, che guadagno dall'opere loro, e che delle loro principali *Figure* formauano *Modelli* in cera, e da quelli componeuano vna giustata *Historia*; ò quanto si faciliterà l'intelligenza, adoprando il *Velo*, per leuare disegni, hora da presso, hora da lontano, hora alto, hora basso, che la diuersità del designare vna sola compositione fatta di *Modelli*, spalancara la Porta all'intelligenza di tutte l'altre.

Non volendo fare *Modelli*, si può conseguire il medesimo intento, con formare di *Persone Naturali*, qualsuoglia modesta *Historia* (non importa però, che siano tutte in vna volta à suo luogo, ma farle fare ad vna, ad vna, la sua attitudine, notando nel pauimento la di lor pianta) posto il *Velo* appresso alle prime *Figure*, terminata la distanza dell'occhio, si leua il disegno delle prime *Figure*, da poi all'altre più lontane da vna sola operatione, si conoscerà quanto s'ingannano quelli, che ritragono il Naturale frà l'occhio, & il *Quadro* con poca distanza, che poi guidato dalla Natura si ritirano in dietro per ben goderle; E parimente vedranno quanta differenza sia nel leuare disegni da corpi humani, sempre da vn medesimo luogo, tanto per le prime *Figure* del *Quadro* vicine, quanto per le lontane.

Sono alcuni, che copiano per eccellenza, leuando disegni con il *Velo* della medesima grandezza, mà nel ridarli in più piccioli, non mantengono la medesima simetria, e proportione, hora io dico, che con il *Velo* si possono ridurre à qualsuoglia minore proportione: facendo nel *Velo* la grandezza di che si vuole la copia, distaccandolo dall'originale, sinche il contorno fatto nel *Velo*, copra il contorno dell'originale, come si vede per esemplo nella *Figura*, doue il contorno del *Tauolino* preso nel *Velo*, copre li contorni del *Tauolino* grande; quando però l'occhio sia al traguardo. Con il *Velo* si possono leuare, disegni da *Figure* di sotto in su; e da qualsuoglia corpo difficile, siano posti mà con ordine, ouero senz'ordine, ò tratti così alla ventura, che poi vi trouarà dentro qualsuoglia regola di Prospettiva, e si assicurerà, che la pratica del *Velo* gli renderà facile molte cose, che sono difficile per altre pratiche.

### Fabrica del Telaro, con il Vello.

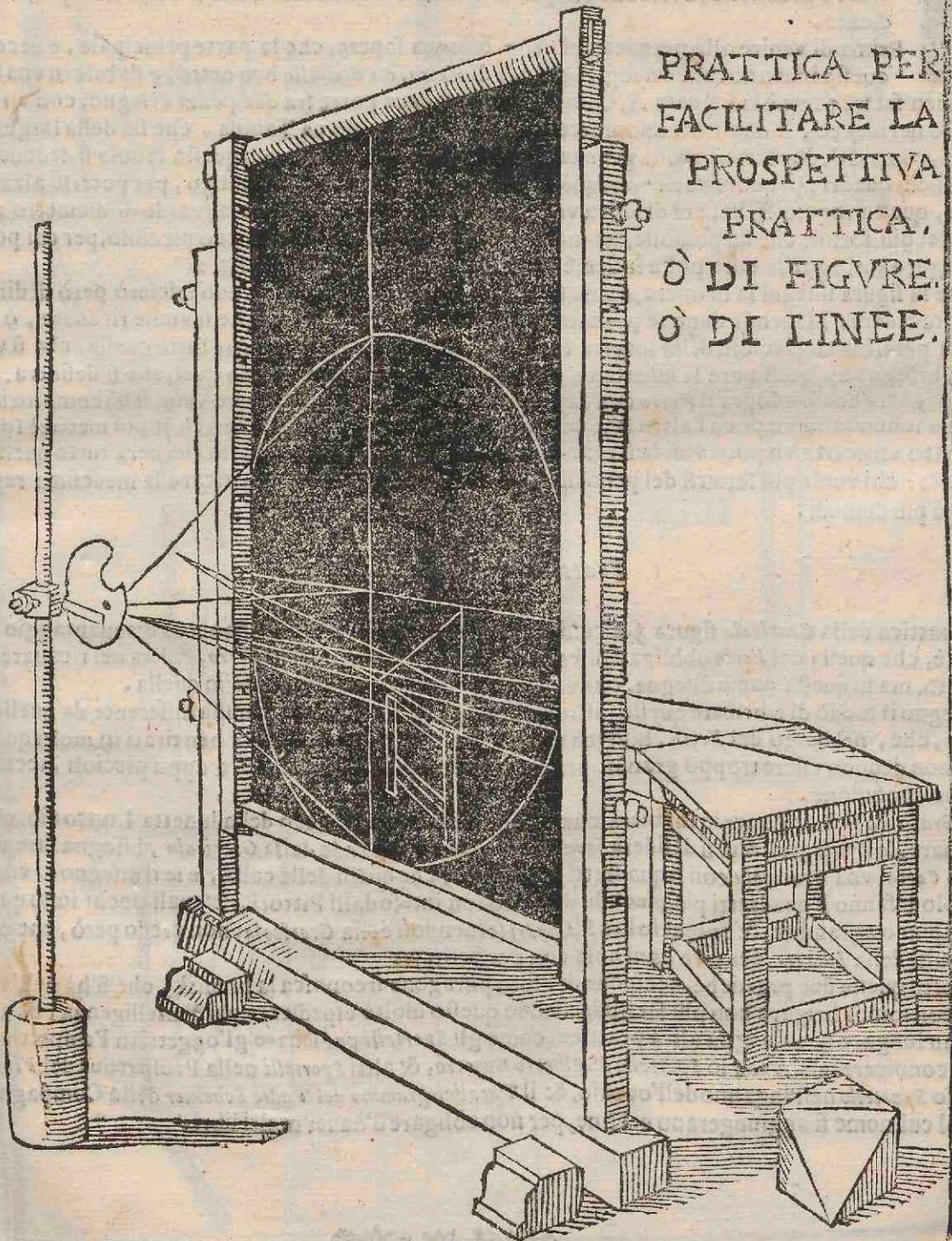
**E** Perche à me è riuscito comodo la presente Fabrica del Telaro, & *Velo*, spiegarò breuemente, come da me fu fatto, e questo per poterlo portare da vn loco all'altro, si può fare di che grandezza si vuole, questo *Velo* è negro, e d'altezza di tre braccia, e largo più di due, & è inchiodato stabile di sotto, e di sopra nelli due regoli minori, li quali si leuano, e si rimettono nelli due regoli maggiori, è laterali ed in vno di detti regoli minori leuato, s'inuolge il *Velo*, vi saranno due altri regoli per sostentare il Telaro sudetto, & vn legno è necessario per la base, nella quale deouono conficarsi gl'ultimi due regoli sudetti, sicche tutte le sudette cose legate insieme, si porteranno doue si vorrà.

Volendo poi adoprare il *Velo*, si torna insieme come prima, e nelli due regoli maggiori laterali siano molti puntini di ferro poco fuori del legno, nelli quali si adatino li due lati del *Velo*, quali dourà essere fortificato con vna cordella, e si conficará prima da vna parte, e poi dall'altra, sicche resti ben tirato, acciò serua meglio, e poi si metterà frà gl'altri due regoli, che saranno fermati nel legno disteso in terra, quali due regoli haueranno diuersi buchi corrispondenti, per poter alzare, & abbassare il Telaro conforme il bisogno.

Posto il tutto in ordine, e terminati gl'oggetti da ridurre in Prospettiva, ò da vicino, ò da lontano, si considera la miglior veduta, e nel medesimo luogo si ponga il traguardo, al quale accostando l'occhio, il tutto si disegna, e questo termine è assai comodo, per tornare l'occhio alla punta della Piramide, quando per la lunghezza del tempo, necessario è il leuare il disegno, si stracca la vista, e il tutto si disegna con vna punta di gesso da Sartore, posto in cima d'vna canna, alcuni fanno vn bucco picciolissimo per traguardo, à me riesce assai comodo, che il traguardo sia tale, che vi si possa ponere sopra il naso, e che vn occhio resti coperto, e l'altro libero. Si può ancora tenere la mano auanti l'occhio, che deue essere coperto dal traguardo.

Disegnato, che si hà, si pone il *Velo* sopra la *Tela*, ouero *Carta* sopra, con fregare il facciolletto sopra il *Velo*, rimane ogni cosa sopra la *Tela*, ò *Carta*.

PRATTICA PER  
FACILITARE LA  
PROSPETTIVA  
PRATTICA.  
O' DI FIGVRE.  
O' DI LINEE.



44  
Vetro, e Graticola, per disegnare di Prospettiva.



Nonora col *Vetro*, e *Graticola*, si lenano disegni in Prospettiva essatissimamente, e n'addurò qualche di loro pratiche, accioche adoprando hora l'vno, hora l'altra, si conosca qual sia più espediente.

Prima di venire alla pratica del *Vetro*, bisogna sapere, che la parte principale, e necessaria per questa inuentione, è vn foglio grande di *Vetro*, o *Christallo* ben netto, e stabile in vna *Cassetta* di legno ben fatta, come è la segnata *A*. Questa *Cassetta* si deue porre frà due pezzi di legno, con vn incauo, o incastro nel mezzo, li quali deuno essere conficati in capo d'vna *Tauola*, che sia della larghezza della *Cassetta*, come *BC*, che sono disposti per riceuere la *Cassetta* *A*, nel mezzo di questa *Tauola* si deuno fare vno, o più buchi quadri, per conficarli vn regolo picciolo, tutto forato per il longo, per poterlo alzare, & abbassare, questo regolo *E*, hauerà di sopra vna lunetta di ferro bianco, per traguardo di diametro 2. ouero 3. onzie del più sottile, che sia possibile, nel mezzo del quale deue essere vn bucco picciolo, per cui possa passare vn ago; e tutte queste cose poste insieme, sono come l'istrumento *G*, fig. 2.

Ancorche la figura insegni la maniera, come si deue seruire della *Fabrica* *G*, non lascierò però di dire, come si deue procedere. Hauendo dunque posato il pezzo *G*, auanti à quello, che si vuole ricauare, o copiare si guarda per il bucco picciolo della lunetta *E*, e se non si discopre sopra il *Vetro* tutto quello, che si vuole disegnare, bisogna approssimare la lunetta vn poco più al *Vetro*, fin che si veda quel, che si desidera.

Si può disegnare ancora sopra il *Vetro* con la penna, e l'inchioostro; ma doppo, che si hà compito il disegno, bisogna inhumidire vn poco l'altro lato del *Vetro* per rinfrescare l'inchioostro, e dopoi mettere sopra il lato disegnato vna carta vn poco vuida fregandoui la mano sopra, e così la carta riceuerà tutto quello, che stà nel *Vetro*: chi vuole poi seruirsi del pennello, e colori, o lapis, potrà praticare la medesima regola, se li trouarà più comodi.

Pratica della Graticola.

**L**A pratica della *Graticola* figura 3. alcuni la stimano al pari del *Vetro*, & ancora d'auantaggio, la ragione è, che quella del *Vetro* obbliga à disegnare due volte, vna sopra il *Vetro*, l'altra nel ricauare quel, che si è fatto, ma in questa non si disegna, che vna volta, & essatamente, come in quella.

Non insegno il modo di fabricare questo istrumento, per esser egli poco, o nulla differente da quello di sopra; se non, che, nel luogo del *Vetro*, bisogna mettere vn telaro diuiso da fili, ben tirati in molti quadretti, li quali non deuno essere troppo grandi, per operare con più essattezza, nè troppo piccioli, accioche non causino confusione.

Questa *Graticola* si deue poner in maniera, che si possa vedere per il bucco della lunetta *I*, tutto ciò, che si vuole disegnare, se il disegno, che si desidera fare, deue essere più grande della *Graticola*, bisogna fare nella *Tela*, ouero *Carta*, vna *Graticola* con li quadretti più grandi, che quelli della *Graticola*, e se il disegno lo vogliono più picciolo si fanno li quadretti più piccioli; del resto son inteso dalli Pittori, de' quali pochi sono quelli, che non sapiano agrandire, & appicciolire li *Quadri* seruendosi della *Graticola*; non credo però, che molti si siano seruiti della *Lunetta*, per fare ogni cosa con perfectione.

Hò addotto queste due pratiche, accioche dal loro paragone si conosca la breuità, che si hà nell'adoprare il *Vetro*, con minor briga, e con più facilità; essendo questo molto espediente per l'intelligenza, ed auanzando di gran lunga, e qualsiuoglia altra pratica, come gli *Sportelli* per lenare gl'oggetti in Prospettiva, e chi la vuole conoscere tale, veda lo *Sportello* d'Alberto Durerro, & altri *Sportelli* nella Prospettiva del *Vignola*, come pure lo *Sportello* nell'inganno dell'occhio, & il *Parallelogrammo* del Padre *Sebeiner* della Compagnia di Gesù, nel cui nome si aggiungerano nel fine, per non obligare d'hauer molti libri.



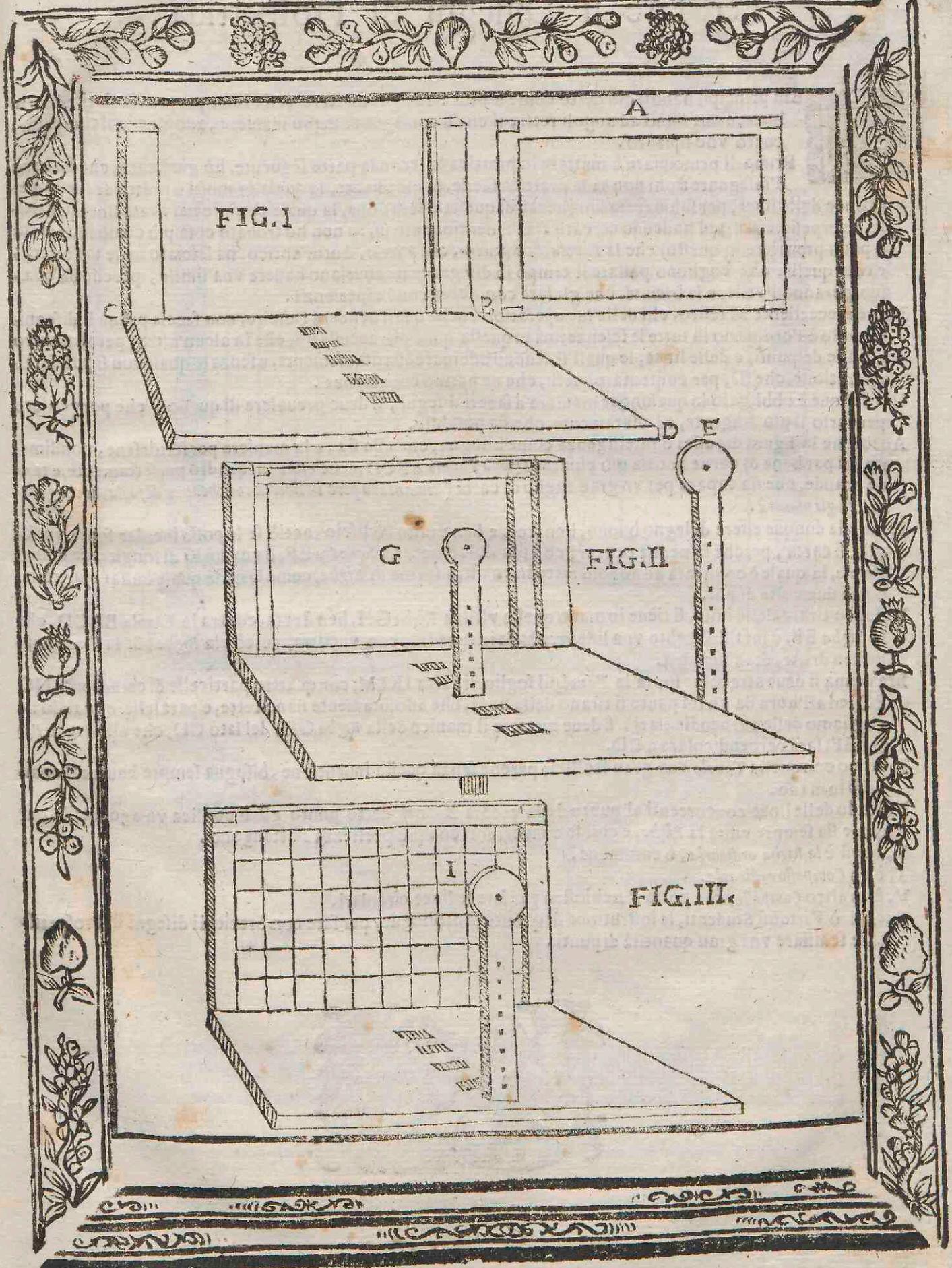


FIG. I

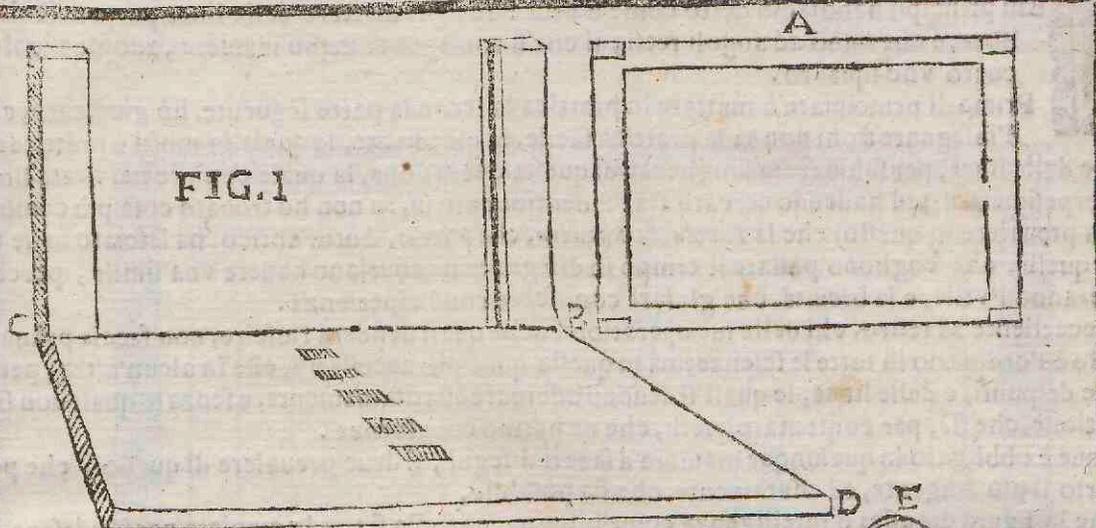


FIG. II

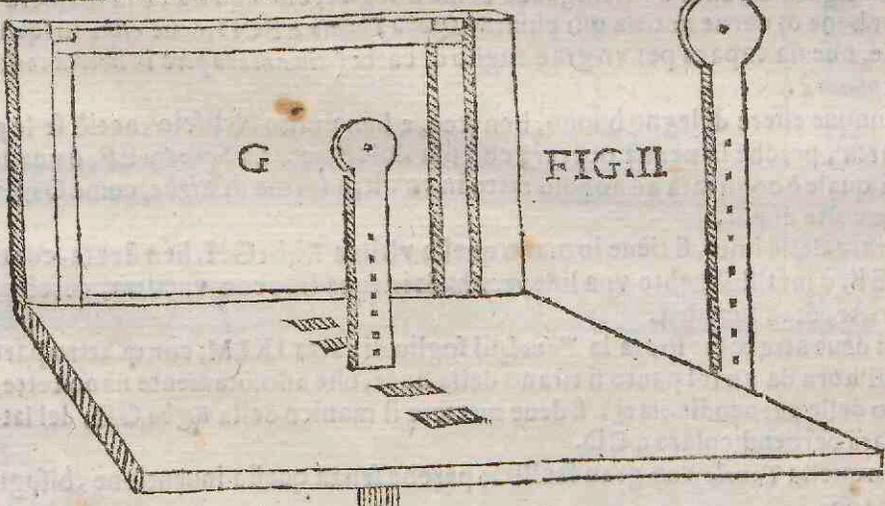
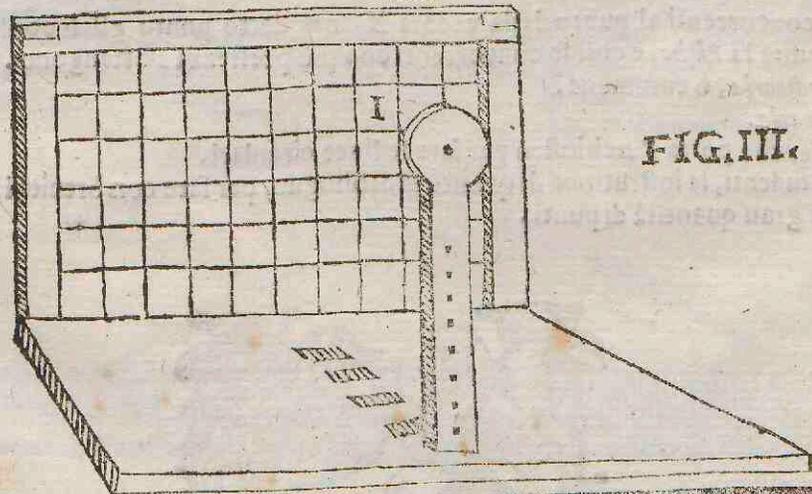


FIG. III.



## Per fare li Disegni di Prospettiva.

**N**elli principij habbiamo detto come si deve fare, per mettere delle linee perpendicolari ad altre linee, e che siano ad angoli retti, il che si consegue in più maniere, adoprando il compasso, ouero vno squadra.

Prima di principiare à mettere in pratica la seconda parte seguente, hò giudicato, che sia bene d'insegnare à chi non sà la pratica facile, & expediente, la quale da molti è praticata nell'operatione delle linee, per schiuare la lunghezza di questa operatione, la quale consiste nel tirare linee parallele, e perpendicolari; ed hauendo cercato fra l'inuentioni altrui, io non hò trouato cosa più comoda, e di cui si possa preualere in questo, che la *Tauola*, & *Squadra*, che *Viator*, Autor antico, hà lasciato nelle sue opere; e tutti quelli, che vogliono passare il tempo in disegnare ne douriano hauere vna simile, perche da essa scorgetanno l'utile, e la breuità, che gli farà conoscere con l'esperienza.

Non è sì eccellente Maestro, chi delle sue operationi, nelle quali desidera riuscire, non faccia prima li disegni, e questo è l'ordinario in tutte le scienze; mà in questa qui è più necessario, che in alcun'altra, per il numero grande de' punti, e delle linee, le quali si deuono offeruare esattamente, e senza le quali non si può fare operatione, che sia, per contentare quelli, che ne hanno conoscenza.

Chi dunque è obbligato in qualunque maniera à fare li disegni, si deve preualere di quello, che porge aiuto per farlo il più diligente, ed esattamente, che sia possibile.

Ancorche la figura dia affai d'intelligenza come bisogna, che ella sia, e la maniera per seruirsene, nondimeno mi par bene di darne notitia più chiara; Questa *Tauola* ABCD, deve esser in squadra perfettamente, e tanto grande, che sia capace per vn gran foglio di carta (rimanendo però in libertà ciascheduno di farla, di che grandezza gli piacerà).

Deue ella dunque essere di legno buono, ben seco, e ben polito, ò liscio, acciò se le possa incolar sopra vn foglio di carta, perche la penna opererà con più dolcezza. La *Squadra* EF, è vna *Righa* di lunghezza della *Tauola*, la quale è conficata ad angolo retto in vn'altra forma di *Righa*, come GH, la quale è affai più grossa, come due volte di più.

Volendo tirare delle linee, si tiene in mano questa vltima *Righa* GH, ben stretta, contra la *Tauola* ABCD, che la *Righa* EF, è infalibilmente vna linea retta, & in squadra, con vn'altra, perche la *Righa*, & la *Tauola* siano ben dritte, & in squadra.

Mà prima si deve attaccare sopra la *Tauola* il foglio di carta IKLM; con quattro particelle di cera, come NO PQ, ed all' hora da vn sol punto si tirano delle linee, che assolutamente siano rette, e parallele: e quando ne vogliamo delle perpendicolari, si deve mettere il manico della *Righa* GH, del lato CD, che all' hora la *Righa* EF, sarà perpendicolare à CD.

Io prouo con questa *Tauola* vna gran facilità; perche senza questa inuentione, bisogna sempre hauere il compasso in mano.

Volendo delle linee concorrenti al punto della veduta X, nel detto punto gli si confica vn ago sottile, al quale sia sempre vnita la *Righa*, e così le concorrenti con più prestezza s'ottengono.

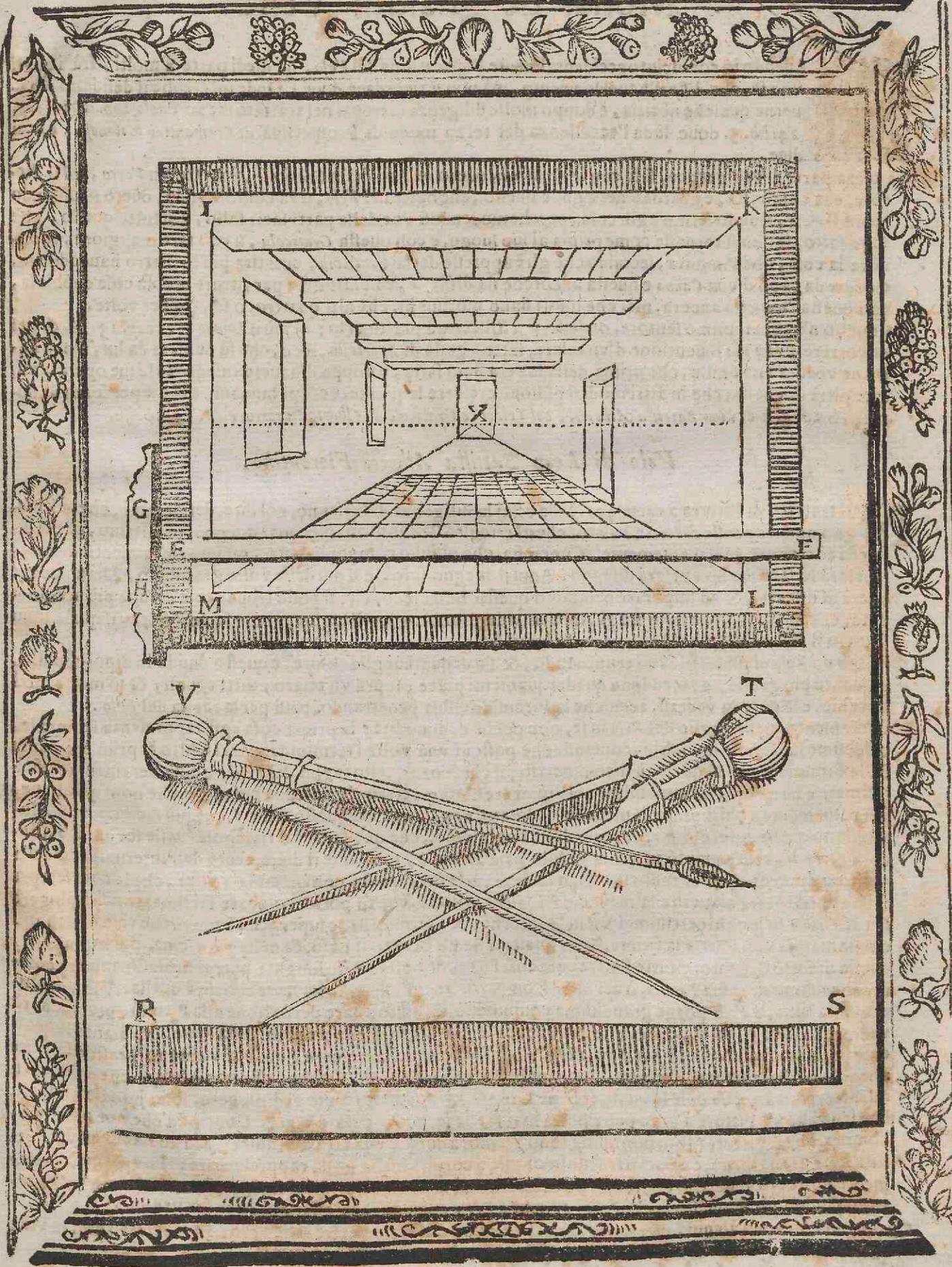
R, quest'è la *Righa* ordinaria, ò comune.

T, è vn *Compasso* ordinario.

V, è vn altro *Compasso*, che porta l'inchioostro per fare le linee circolari.

Eccoui ò Virtuosi Studenti, la instructione di quanto fa di bisogno, per fare con breuità li disegni di Prospettiva, e schiffare vna gran quantità di punti.





## Motivi de gl'altrui Veli.



Avendo io conosciuto accidentalmente l'operatione del *Velo*, nè diedi parte à molti, frà i quali vno fu, che disse d'hauerlo veduto, mà non si ricordava doue; Onde mi crebbe il desiderio d'hauerne qualche notizia, e doppo molte diligenze io trouai nel trattato di *Cio: Paolo Lomazzi al cap. 24. lib. 5.* doue loda l'eccellenza del terzo modo di Prospettiva di *Bramantino Milanese*, e così dice.

La terza parte di Prospettiva, si fa con la *Graticola*, ouero in loco della *Graticola*, si mette vn *Vetro*, frà il Pittore, e la cosa vista, e guardasi nel *Velo*, e quello, che batte nel *Velo*, si va contornando, ouero profilando sopra il *Velo*, stando fermo ogni cosa, perche mouendosi vna delle parti saria falso, poi tutto quello, che fosse fatto, se non si tornasse come prima al suo luogo, e con questa *Graticola*, si può fare maggiore, & minore la cosa, che s'immita, secondo che gli è appresso detta *Graticola*, così tira più in dietro hauendo vn *Carbone* da capo d'vna *Canna* e questa ancorche sia difficile, e bonissima, per ritrare la cosa cosa dubbiosa, con questa *Graticola* ancora, mà, che li fori siano più lunghi, che alti quattro, ò sei, ò dieci volte.

Da questo n'hebbi il primo sentore, onde fui poi sollecito à praticarlo: di più il *Lomazzi al cap. 13. lib. 6.* nel discorrere d'vna sua inuentione d'vn telare, fatto à guisa di *Sportello*, dice, che fu pensata da lui, senza hauerne veduta vna simile, che prima della sua era stata fatta, e doppo d'hauere insegnate le sue operationi, dice oltre di questa, che in altri modi si possono crescere le piante, e corpi humani, e come per forza di numeri, ò col *Velo* di *Lion Battista Alberti*, ò col *Telare*, e *Graticola* d'*Alberto Durerro*, e da *Cio: di Frifa*.

### *Velo* di *Leon Battista Alberti* Fiorentino.

Nel trattato di Pittura à carte 331. loda assai la diligenza del disegno, col dire, desiderarei, che nel disegno non si andasse dietro ad altro, che al circuito de d'intorni. Nel qual disegno, io affermo, che ci bisogna esercitarli vehementemente. Conciofia, che nessuno componimento, nessuno riceuimento di lumi, mai sarà lodato, se non vi sarà disegno. Anzi il disegno solo, è il più delle volte gratissimo. Diasi dunque opera al disegno, & ad imparare benissimo questo, non credo, che si possa trouar cosa alcuna più accomodata, che quel *Velo*, che io in frà gl'amici miei soglio chiamare il taglio; il modo dell'vsare, il quale sono stato io il primo, che l'habbi trouato, & è così fatto.

Io tolgo vn *Velo* di fili sottilissimi tessuto rado, & sia di qual suoglia colore, e questo diuido io dipoi con fila, alquanto più grosse, e facendone quadri quanti mi piace, sopra vn telaro, tutti eguali, & io metto infrà l'occhio, e la cosa da vedersi, accioche la Piramide visua penetrando, passi per la rarità del *Velo*.

Hà veramente questo taglio del *Velo* in se, non poche commodità; la prima cosa egli rappresenta sempre le medesime superficie immobili, conciosiache postui vna volta i termini, trouarai subito la primiera punta della Piramide, con la quale tū incominciasti, il che senza questo taglio del *Velo*, è cosa veramente difficilissima, e sai quanto sia impossibile nel dipingere imitare rettamente alcuna cosa, perche non mantiene perpetuamente à chi dipinge il medesimo aspetto, e veduta. E da questo auiene, che più facilmente si assomigliano quelle cose, che si ritragono dalle cose dipinte, che quelle, che si ritragono dalle sculture. Sai ancora oltre di questo quanto essa cosa veduta paia alterata, mediante il mutamento dell'interuallo, ò della postura del centro. Per tanto il *Velo*, ò la *Rette*, arrecherà questa non picciola utilità, che la cosa sempre ti si rappresenterà alla vista la medesima. L'altra utilità è, che tū potrai collocare facilmente nel dipingere la tua *Tauola* in luoghi certissimi i fini de' d'intorni, & i termini delle superficie. Imperoche vedendo tū in quella maglia della *Rette* la fronte, & in quella, che gli è canto il naso, & nella più vicina, poi le gotte in quella di sotto il mento, e tutte l'altre cose così fatte, disposte a' loro luoghi; potrai medesimamente collocare benissimo sù la tua *Tauola*, ò nel *Muro* scomparr' ancor essi con vna *Rette* eguale à quella. Ultimamente questa *Rette*, ò *Velo* porge grandissima commodità, & aiuto à dare perfettione alla Pittura, percioche tū vedrai essa cosa rileuata, e gonfiata, disegnata, e dipinta in quella pianura della *Rette*. Mediante le quali cose potiamo facilmente, e per il giuditio, e per l'esperienza conoscere, quanta utilità ne prestì essa *Rette* à bene, e perfettamente dipingere. Non mi piacciono coloro che dicono, che non è bene, che i Pittori si assuefacciano à queste cose le quali, se bene arrecano grandissimo aiuto al dipingere, sono nondimeno tali, che senz'esse vn Pittore à gran pena potrà mai far da se stesso cosa alcuna. Conciofia che noi non ricerchiamo, che il Pittore (se io non m'inganno) habbi à durare vna fatica infinita; Mà lodiamo quella pittura c'hà gran rilieuo, e che ci pare molto simile à corpi, ch'ella hà da rappresentare: La qual cosa certamente non s'ò io vedere in che modo possa riuscire ad alcuno più mediocrement, senza l'aiuto della *Rette*. Seruasi adunque di questo taglio, cioè di questa *Rette* coloro, che si affaticano per far profitto.

Che se pure saranno alcuni, che senza *Rette* si dilettino d'esperimentare l'ingegno, procacciarli con la vista questa stessa regola delle maglie, e si assicurino, che ci vorrà maggior tempo.

42

FRUTTI  
DELLA  
PROSPETTIVA  
PRATTICA,  
PARTE SECONDA.



Prattica delle Piante in Prospettiva, e de gl'Alzati.



ella prima Parte habbiamo spiegate alcune ragioni Teoriche, per capacità dell'intelligenza, e per sapere ben adoprare il Velo, le quali ragioni riescono di grandissimo giouamento, nel preualersi di qualsiuoglia pratica di Prospettiva; quindi siano certi quelli, che possederanno quanto habbiamo detto, che si trouaranno meglio disposti, per concepire con prestezza le seguenti pratiche, e che solo per questo hò vfata ogni diligenza, per farle comprendere con breuità a quelli, che sono capaci del disegno, accioche in quest'Arte si facciano veri Maestri, senza faticar molto lo spirito, mà non già senza operare.

Perche in questa Scienza la capacità della Teorica è assai bella, perche è intesa ancora da quelli, che non sono Pittori, perciò potiamo dire, che la Teorica ci dà de i

Fiori; mà che li Frutti non si raccolgono, se non con la mano, cioè a dire, con la pratica, che mette in euidenza ogni bellissimo concetto, e per questo habbiamo detto nel principio della prima parte Fiori della

Prospettiva, & in questa seconda, Frutti della Prospettiva.

In questa seconda parte seguiremo l'ordine degli Architetti, che prima fanno le piante, e da poi li suoi Alzati; le quali piante le supponiamo imparate, e fatte per ridurle in Prospettiva, doue, che alcune riescono difficili, praticando vna sol regola, e per questo hò raccolto insieme più pratiche, tolte da diuersi Autori, accioche non vi sia cosa, che si habbia da tralasciare, od abbusare in sì nobile, ed vtilissima conoscenza.

Mà prima di venire alla pratica di ridurre in Prospettiva le piante, voglio dare alcuni Auuisi, per sapere ridurre assai cose in Prospettiva, senza la briga di fare le piante, perche è doppia fatica. Io dico, che ponendo le misure sopra la linea della Terra, si trouaranno gli scorciamenti degli oggetti in lontananza, in qual luogo, che si vorrà sopra vn piano in Prospettiva, come negli Auuisi del seguente foglio 25. chi haue- rà pazienza di possederli bene, per seruirsene à tempo, e luogo, lo aiuteranno molto alla facilità dell'altre pratiche, e per il mezzo della linea della Terra si possono fare delle Prospettive, come si vedrà negli Alzati, che seguono.

Mà siccome non si troua regola, sì generale, che non habbia le sue eccezioni, così si trouano alcune figure, che non si possano mettere in Prospettiva, se non si seruiamo delle piante, e questo è ancora bene, per sapere preualersene, e non restare confuso, quando ci fosse proposta vna di queste piante, per metterle in Prospettiva, e non haueffimo imparato la maniera, come si deue procedere.

# A V V I S O I.

*Del punto da vn lato.*



Non si muta già mai la regola del punto in faccia, per il punto da vn lato, perche tutti hanno per principij vna medesima causa, che produce ogni volta effetti simili, perche la pratica del punto da vn lato è la medesima che quella del punto in faccia, come si vede nella linea della terra AB, figura 1. che hà le medesime diuisioni, che la figura 2. EF; Il punto della veduta sia in C, & il punto della distanza in D, la diagonale BD, ci dà le settioni Q, per scorciamenti delli quadretti al numero medesimo della figura 2. vi è solo questa differenza, che li quadretti della figura 1. si restringono più, che non fanno quelli della seconda, la ragione è, che maggiore distanza hà DC, che non hà HG.

# A V V I S O II.

*Per accrescere le Pianta degradate.*

Per il mezzo della linea della terra EF, fig. 2. si possono accrescere le piante de'quadretti, quanto si vuole, perche da'punti EF, si tirano le diagonali alli punti della distanza HI, e doue tagliano le due linee EG, & FG, nelli punti KK, ci danno il Quadro degradato, come habbiamo detto più volte; Se noi pigliamo KK', per linea della terra, tirando linee alli punti della distanza, doue elle tagliano le medesime linee EG, & FG, nelli punti LL, iui sarà la lontananza per il secondo Quadro, e facendo la medesima operatione della linea LL, si hauerà il terzo Quadro nelli punti MM, e così si potrebbe leguire fino al punto della veduta, con questa regola si può fare il Quadro doppio, ouero triplo &c. se non lo vogliamo, che la metà di vn Quadro tira si la linea traueriante doue s'incrociano le linee, che vanno alli punti della distanza, come in N, che si hauerà quello, che si desidera, quando vi sia capacità à sufficienza, e vi si trouaranno altre curiosità.

*Auertiscasi, che ogni volta, che si diuide in parti eguali la linea della terra, si suppone il più delle volte ogni diuisione vn piede di nostra misura; e si ponno ancora dir braccia, e pertiche che seruono per misura,*

# A V V I S O III.

*Per operare con vn sol punto della distanza.*

A Leune volte è impossibile di fare più d'vn punto della distanza, per il poco spatio, che s'incontra in vna Muraglia, o sia sopra la Tela, ouero Carta, doue, che quelli, che costumano ogni volta d'hauerne due si trouano inutilitati; io dico, che vn sol punto, è sufficiente, Supponiamo, che vogliamo fare vn pauimento di quadretti, e che di già si siano tirate tutte le linee al punto della veduta, fig. 3. tirasi la diagonale BC, nella lettione della qual linea si haueranno li punti per tirare le linee trauerfanti, e parallele alla linea della terra, per hauerle nelle linee oposte le medesime settioni; il tutto si fa con porre vna gamba del compasso al punto della veduta A, e l'altra nel punto della lettione, come P, e girando questa, si troua la lettione in L, come P.

Questa regola però non vale, se non per l'operationi, c'hanno il punto della veduta nel mezzo, per ciò bisogna trouarne vn'altra, che serua per quelle operationi, c'hanno la veduta da vn lato, come è la fig. 1. piglisi dunque il compasso, e si ponga vna gamba sopra la linea della terra, e con l'altra si pigli perpendicolarmente il più, che si può il punto, che si desidera, come per essempio D, e si porti sopra la perpendicolari EO, come OF, che tirando la DP, si hauerà il medesimo, che se vi fossero li duoi punti della distanza, e così di tutte l'altre.



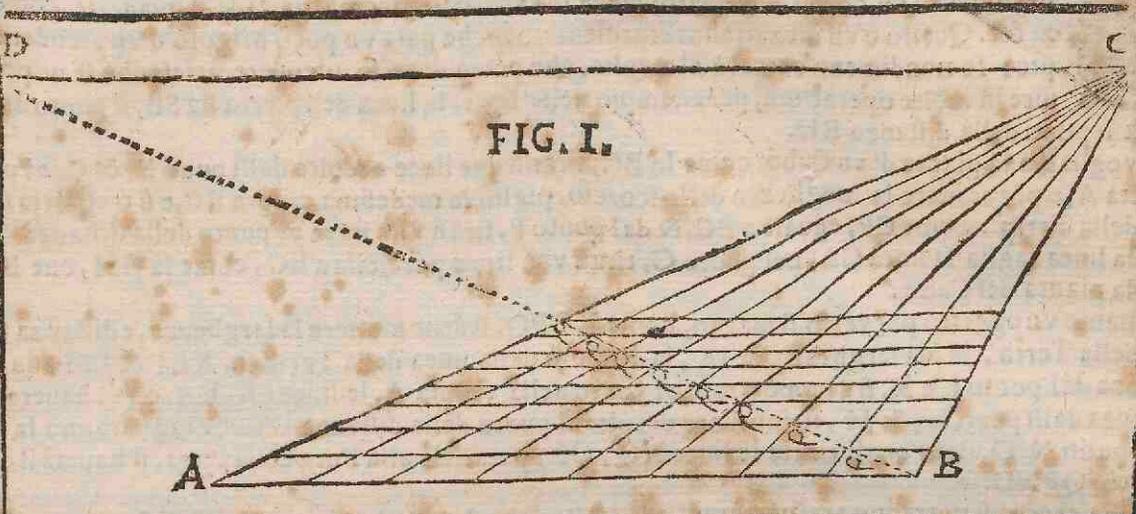


FIG. I.

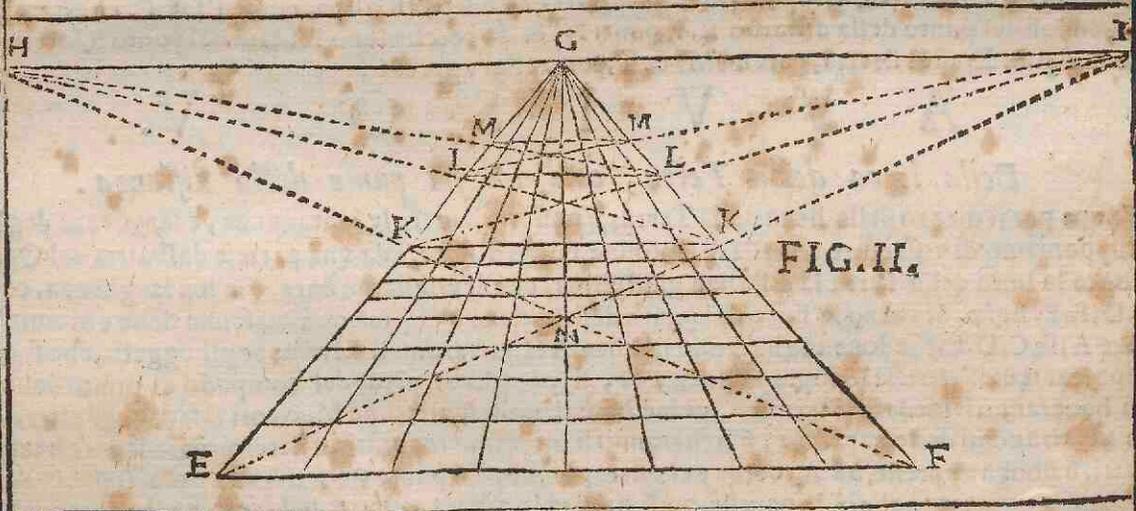


FIG. II.

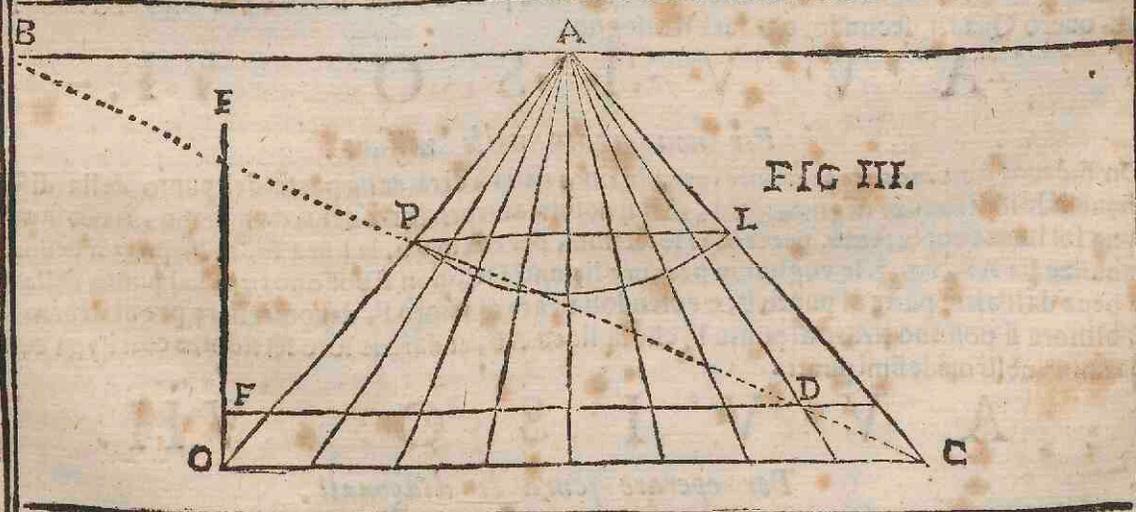


FIG. III.

E 2



## A V V I S O I V.

*Per trouare gli scorsi col solo mezzo della linea della Terra.*



A linea della Terra può seruirsi, per trouare in qual suo voglia lontananza, & in qual luogo si voglia nel Quadro vn corpo degradato; senza seruirsi delle picciole parti delli quadretti, come più inanzi &c. Questo è vn mezzo assai espediente, benché para vn poco brigoso d'apprendere al principio: Io nondimeno cercarò al meglio, che potrò di farlo intendere, atteso che se ne potiamo seruire in molte operationi, per essemplio nella fig. 1. la linea della terra sia SB, il punto della veduta A, & li punti della distanza ED.

Se noi vogliamo la pianta d'vn Cubo, come in BC, tiransi due linee occulte dalli punti B, & C, al punto della veduta A, e per trouare la lunghezza dello scorcio, piglisi la medesima misura BC, e si trasporta sopra la linea della Terra, come CF, eguale a BC, & dal punto F, tirasi vna linea al punto della distanza D, e doue questa linea taglia la linea CA, nel punto G, tirasi vna linea parallela à BC, come la GH, che BC, e GH, farà la pianta del Cubo.

Se vogliamo vn oggetto più verso il mezzo, come NOPQ, si deue mettere la larghezza, e distanza sopra la linea della Terra, la sua larghezza sia IK, la distanza della linea della Terra sia KL, & LM, sia la sua lunghezza dal punto I, e K, si deueno tirare al punto della veduta A, le linee IA, KA, e per hauere la sua lontananza dalli punti L, & M, tiransi linee occulte al punto della distanza D, che taglieranno la linea KA, nelli punti N, O, dalli quali tirate le linee NQ, OP, parallele alla linea della terra, si hauerà il quadro in scorcio QPNO.

Con questa regola si potranno trasportare li quadretti da vn lato all'altro, come BHGC, che è trasportato in V, seruendosi del punto della distanza E, li punti N, & T, perche sono lontani dal punto S, detti piedi ci daranno la figura X, assai stretta, perche M, & T, sono assai appresso.

## A V V I S O V.

*Della linea della Terra, e d'vn sol punto della distanza.*

**D**Vnque per il mezzo della linea della Terra, si possono hauere le lontananze, e larghezze degli oggetti. Supponiamo di voler fare vna fila di Colonne, ouero d'Alberi da vna parte, e dall'altra del Quadro mettau sopra la linea della Terra la distanza giustissima, che li vogliamo dare, e la sua larghezza, come AP, & B, C, D, E, F, fig. 2. Si tirino le linee dal punto della distanza O, infino à ciascuna delle estremità delle larghezze A, B, C, D, E, F, e doue taglieranno la linea AH, lui farano li termini de gli oggetti, che si desiderano. Per trasportarle dall'altro lato sopra la linea FH, si ponghi vn piede del compasso al punto dell'occhio H, che si haueranno li medesimi termini, come N, è il medesimo, che M, e così si farà degl'altri, dalli quali termini, tirandosi delle parallele, si haueranno li medesimi requisiti, e determinata la larghezza di questi oggetti, si ponga appresso ad A, come per essemplio AP, dal punto P, si tiri vna linea al punto della veduta H, doue questa linea taglierà le parallele, si hauerà la pianta, che si desidera, e gli oggetti si possono far Tondi, ouero Quadri, secondo, che sarà il bisogno.

## A V V I S O VI.

*Per non errare nelle misure.*

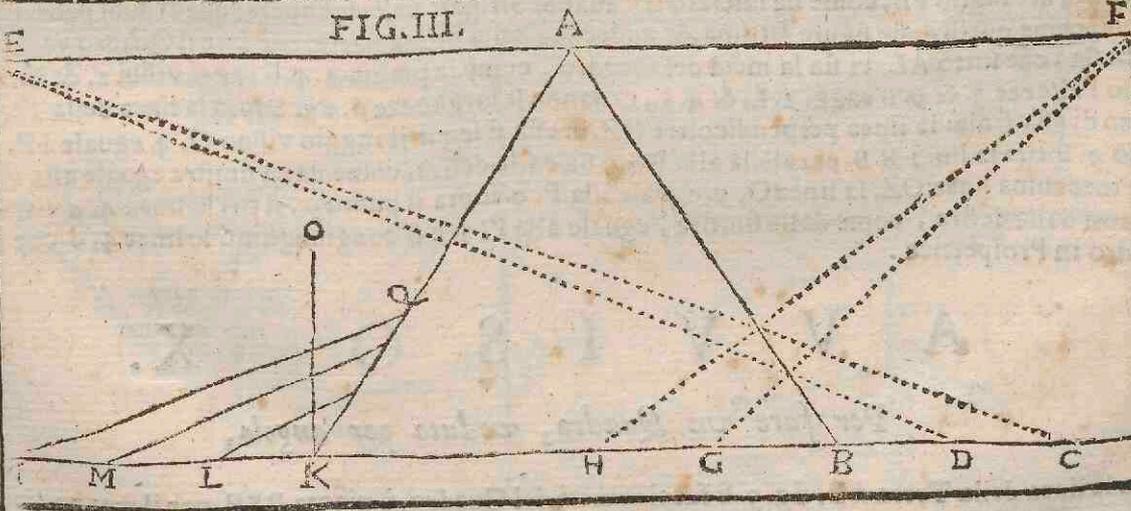
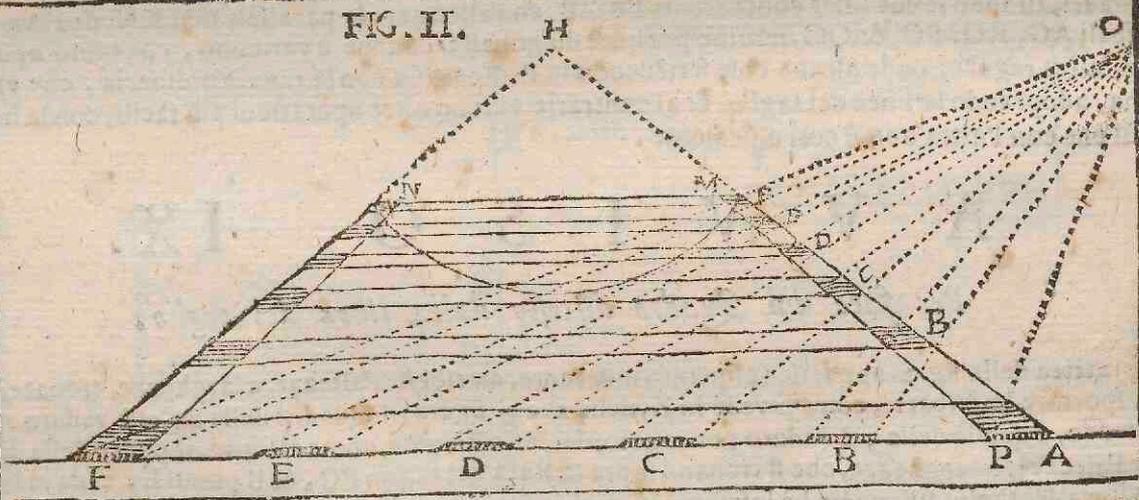
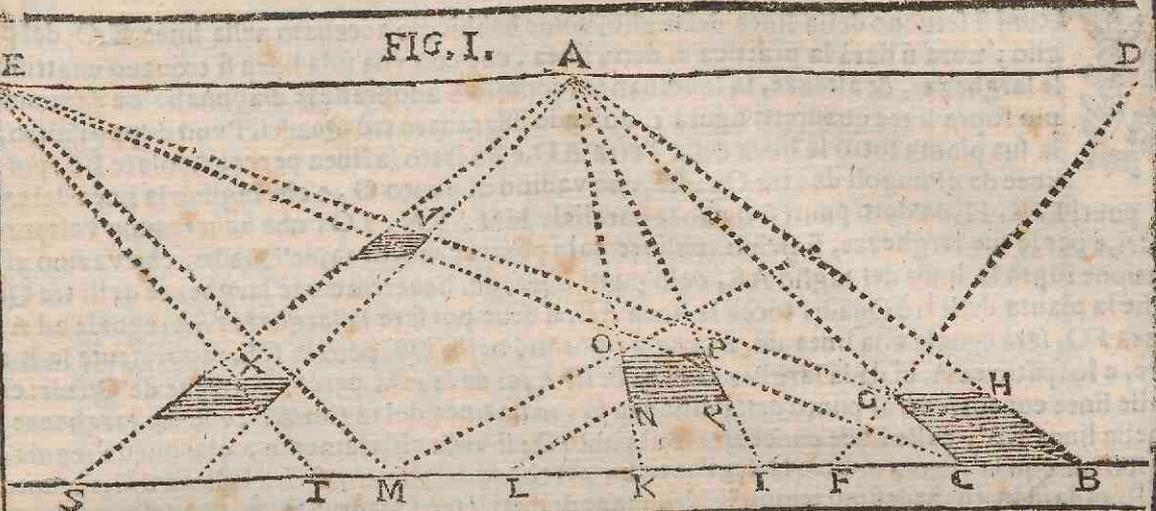
**N**on si deueno mai ponere le misure sopra la linea della Terra dalla parte del punto della distanza, per hauere le lontananze degli oggetti, che si desiderano produrre dentro vn piano, il quale non habbia, che vna sol linea concorrente, per trouar le settioni, per essemplio, la linea sopra la quale si deueno segnare le lontananze sia AB, fig. 3. se vogliamo produrre li punti DC, non si possono tirare al punto della distanza F, mà si bene dall'altra parte al punto E, e volendoli tirare al punto F, deueno essere per di dentro, come in GH, allhora si possono tirare al punto F, che la linea AB, ci darà le loro settioni, e così l'vna come l'altra si taglieranno nelli medesimi punti.

## A V V I S O VII.

*Per operare senza le diagonali.*

**V**olendo seruirsi della linea vltima AK, fig. 3. per linea delle settioni, si pongono le misure de gli oggetti sopra la linea della Terra, come sono LMN, da questi punti si tirano le linee al punto della distanza F, e si segnano tutte le settioni sopra la linea AK, e da questi punti si tirano delle parallele alla linea della Terra, come si vede alla figura, ò pagina 34. questa maniera è alle volte commoda, e facile, & ad alcuni piace più dell'altre, perche si trouano li punti senza le diagonali.

Se alcune volte, per penuria di spatio, non ci potiamo allontanare con il punto della distanza, però si possono hauer gli oggetti più scorciabili sopra la perpendicolare KO, che ci darà le settioni in maniera, che il degradato sarà più scorciabile, e più stretto, e per tirare queste parallele si trasporta dall'altra parte vna linea, simile alla O, K, come si vede alla figura, ò pag. 34. e se le vogliamo più strette, s'inclina la linea KO, che sia ad angoli retti, con la NQ, questa linea si chiama linea del taglio, come meglio si vedrà nella seguente pag.



E 3



## A V V I S O V I I I .

*Per praticare la linea del Taglio.*



Leui si seruoio della linea del taglio, come habbiamo accenato nella linea K, O, del passato foglio; hora si darà la pratica di detta linea, che con vna sola linea si trouano esattamente le larghezze, & altezze, in lontananza, come se si adoprassero le diagonali: ne daremo l'esempio sopra li tre quadretti figura 1. volendo degradare tre Quadri, l'vno doppo l'altro, faccia si la sua pianta sotto la linea della Terra AD, e sia fatto la linea perpendicolare BE, poi tirinsi tre linee da gl'angoli de i tre Quadri, che vadino al punto G, e che taglino la linea del taglio BA, nelli punti L, K, H, da' detti punti si tirino le parallele HM, KN, LO, che haueremo l'altezze delli tre Quadri, e per le sue larghezze, si tirino tre linee dalli punti cc, bb, & aa, de' Quadri, che vadino al punto C, la setzione sopra la linea del taglio AE, nelli punti ff, ee, dd, haueremo le larghezze delli tre Quadri. E perche la pianta delli tre Quadri tocca la linea AE, si deue poi fare la larghezza SA, eguale ad AE; la larghezza LO, sarà eguale alla linea dd, A, che si riporterà nella LO, però la OL, rappresenta la Raa, e così l'altre, e lo spatio ee A, ci dà la larghezza NK, & ff, A, ci dà la HM, perche l'altezze de' Quadri ci sono date dalle linee concorrenti al punto della distanza G, nella linea del taglio AB, e le sue larghezze l'habbiamo nella linea EA, dalle linee concorrenti al punto C; si vede chiaramente, che questa regola del taglio corrisponde con la regola ordinaria degl'antichi; perche, se dal punto S, si tira la linea SM, al punto della veduta B, ci darà in vn medesimo tempo le larghezze di tutti li tre Quadri SH, & il medesimo si farà de gl'altri sei Quadri, tirando le due linee concorrenti TB, ZB, con allongare le parallele LO, KN, & HM, che li raggi visuali AG, RG, PG, & QG, seruino per linee diagonali; dunque è verissimo, che tanto opera l'vna, come l'altra regola, onde alcune cose si riducono in Prospettua con la regola ordinaria, che vi faria più brigha, adoprando la linea del taglio, & al contrario vi sono altre operationi più facili, con la linea del taglio, il che con l'altra non è così espediente.

## A V V I S O I X .

*Per fare vn Quadro discosto dalla linea del taglio.*

La pratica della fig. 2. apparisce alquanto differente, attesoche l'altezze, e larghezze, trouate, si deuono trasportare in disparte, come si vede in Z, della 2. e 3. figura, il Quadro della fig. 2. è veduto rettamente nel mezzo, e quello della 3. è veduto per angolo; del resto si opera, come di sopra, il punto della distanza D, e per l'altezze, & lunghezze, che si trouano sopra la linea del taglio PC, & il punto L, ci dà le larghezze, nella linea del taglio PB, come ha lasciato il Cavalier Sirigati nelle sue opere; questi duoi punti della distanza sono come quelli delle figure settima, & vndecima della prima parte: per fare il Quadro veduto nel mezzo, basta, che sotto AL, vi sia la metà del Quadro, come la pianta 2. 4. li raggi visuali 2. & D, 4. & D, ci danno l'altezze 3. & 9. li raggi 2. L, & 4. L, ci danno le larghezze 6. e 5. Sopra la linea della Terra SR, nel mezzo di essa si alzi la linea perpendicolare OZ, in essa si segni il raggio visuo O, 3. eguale à P, 3. & per il punto 3. si tira la linea 8 8. parallela alla RS, e sia dalla destra, come dalla sinistra eguale alla P, 9. segnisi nella medesima linea OZ, la linea O, 9. eguale alla P, 9. sopra il punto 9. si tiri la linea 4. 4. parallela alla RS, così dalla destra, come dalla sinistra, eguale alla P, 5. e si congiungano le linee 4, 8. che si hauerà il Quadro in Prospettua.

## A V V I S O X .

*Per fare vn Quadro, veduto per angolo.*

Sotto la linea della Terra AB, fig. 3. si facei la metà del Quadro, è pianta BEF, con il mezzo diametro EE, e si opera, come sopra, che troueransi sopra la linea del taglio CPG, li punti 2. 4. 5. e 3. fatta la linea della Terra RS, & la perpendicolare OZ, sopra la linea delle lunghezze PC, si pigli l'altezza P, 2. & si trasporti in OZ, sopra la medesima linea si troua il punto E, che sarà P, 4. e si trasporta in OE, la linea LE, ci darà la sua larghezza P, 3. sopra la linea delle larghezze PG, la quale si trasporta in E, e dal punto E, tirata vna occulta parallela alla RS, & in essa si segni la larghezza P, 3. ci darà li punti 7. 7. dalle quali tirate linee 7. 8. 7. 2. haueremo vn Quadro in iscorcio, veduto per angolo.

FIG. I

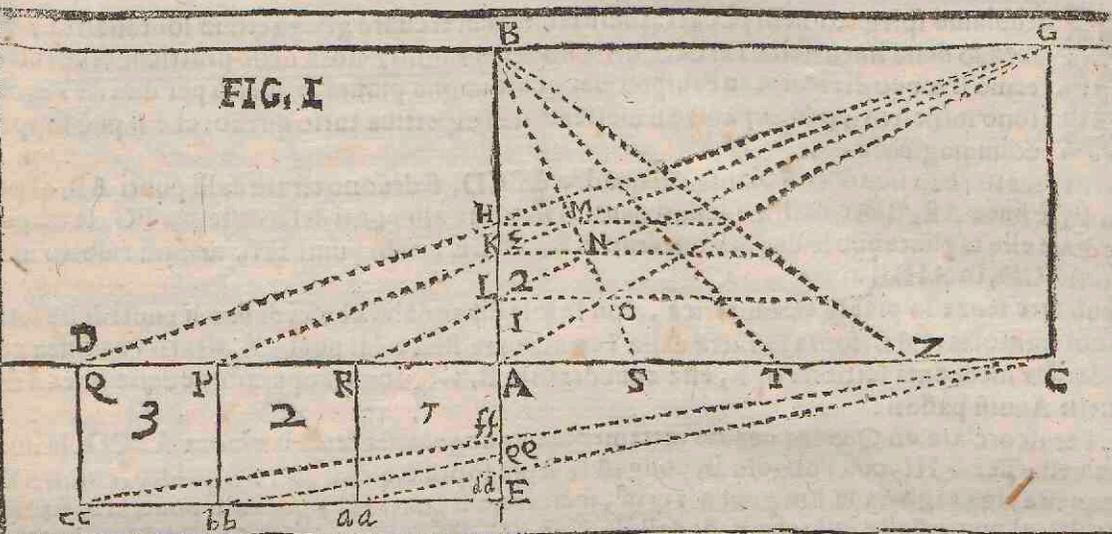


FIG. II

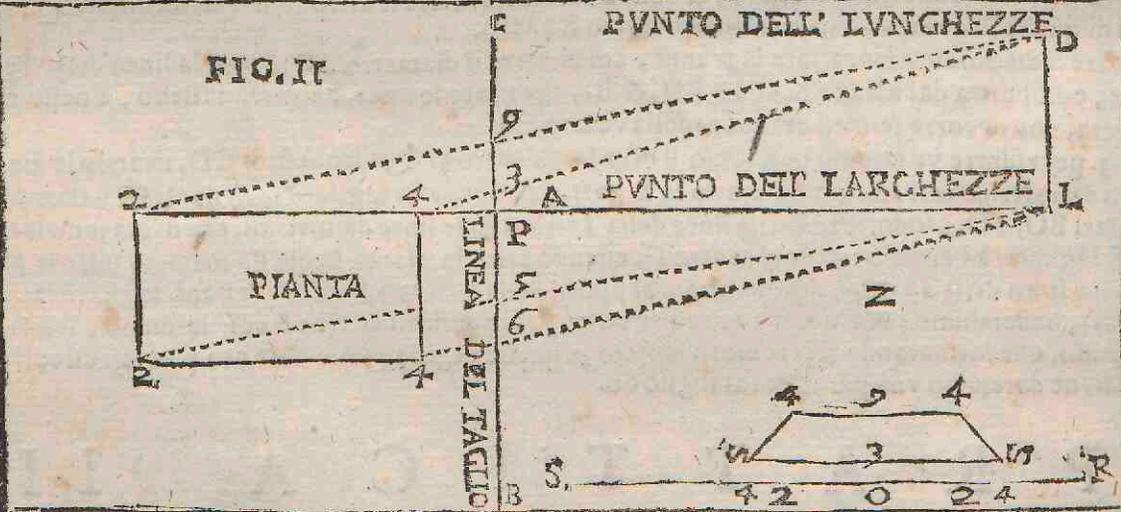
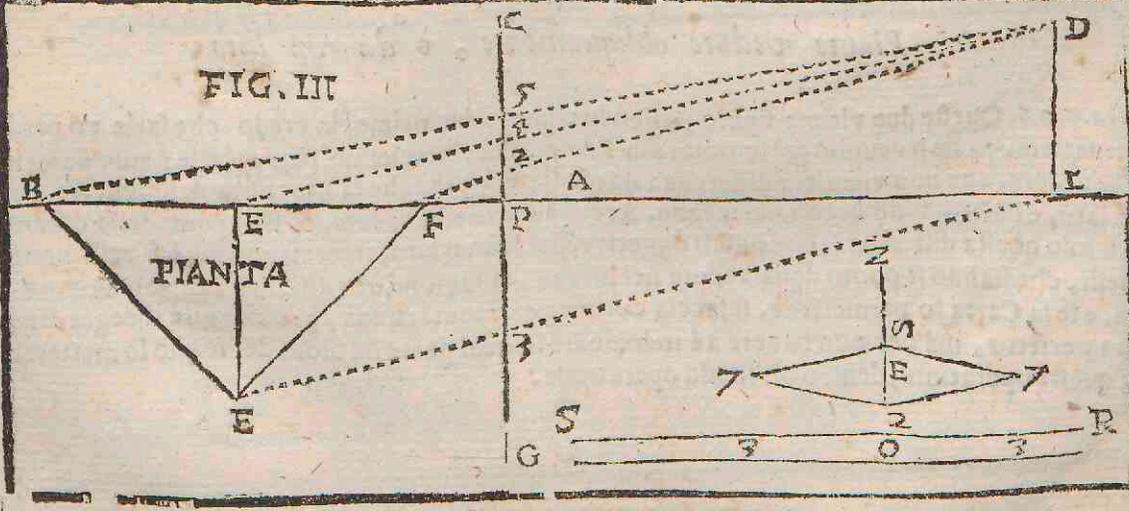


FIG. III



## P R A T T I C A I.

*Delle piante, vedute rettamente nel mezzo.*



Abbiamo spiegato nelli passati Auvisi il modo di trouare gl'oggetti in lontananza, per il solo mezzo della linea della Terra, e della linea del taglio; hora nelle pratiche seguenti dimostreremo il modo di ridurre in Prospettua, qual si uoglia pianta, e questo per diuerse regole, le quali sono sufficienti, per imparare a mettere in Prospettua tutto quello, che si può rappresentare, & immaginare.

Figura 1. Per mettere in iscorcio la pianta del quadro ABCD, si deuono tirare dalli punti AB, al punto della veduta E, le linee AE, BE, e dalli medesimi punti AB, tirare alli punti della distanza FG, le diagonali AG, BF, e doue elle taglieranno le due concorrenti AE, & BE, nelli punti HI, lui sarà ridotto in iscorcio il quadro ABCD, in AHIB.

Il che si può fare senza la pianta Geometrica, con le sole diagonali, che ci danno li punti delle settioni HI; ouero col trasportare AB. sopra la linea della Terra, come BK, e dal punto K, tirarsi vna linea al punto F, che ci darà la medesima settione in I, ella concorrente B, E, e come l'operatione della linea della Terra, detta nelli Auvisi passati.

Figura 2. Per iscorciare vn Quadro veduto rettamente per angolo, sia fatta la pianta ABCD, la quale tocchi la linea della Terra HI, con l'angolo B, pongasi la Riga sopra ciascun lato del quadro, come AD, & DC, e doue questa riga taglierà la linea della Terra, si faranno li punti HI, poi dalli punti HI, si tirino le linee HP, & BP, al punto della distanza P, & dalli B, I, le BG, IG, all'altro punto della distanza G, che le settioni di queste linee daranno il quadro in iscorcio KLMB.

Si può fare il medesimo, senza fare la pianta, col mettere il diametro AC; sopra la linea della Terra da vna parte, e dall'altra dal mezzo B, come BH, & BI, che tirate le linee, ne verrà l'istesso, e nell'vna, o altra maniera, non occorre seruirsi del punto della veduta O.

Figura 3. per ridurre vn circolo in iscorcio, si deue fare dentro al Quadro AB, & CD, tirando le sue diagonali, con li diametri, che il circolo sia diuiso in 8. parti; e doue resta tagliato nelli punti O, si tirano le perpendicolari EO, FO, prodotte fino alla linea della Terra AB, le linee diametrali, che di già sono fatte per QR, ST, si tagliano ad angolo retto nel centro G, essendo fatta la pianta in questa maniera tutte le perpendicolari alla linea della Terra, si deuono tirare al punto della veduta H, e doue restano tagliate dalle diagonali AK, BI, haueremmo punti a sufficienza per poter tirare delle linee curue con la mano, senza aiuto del compasso, che formaranno il cerchio in iscorcio, e questa regola può valere ne i piccioli circoli, che per li grandi, ne daremmo vna più esatta al foglio 60.

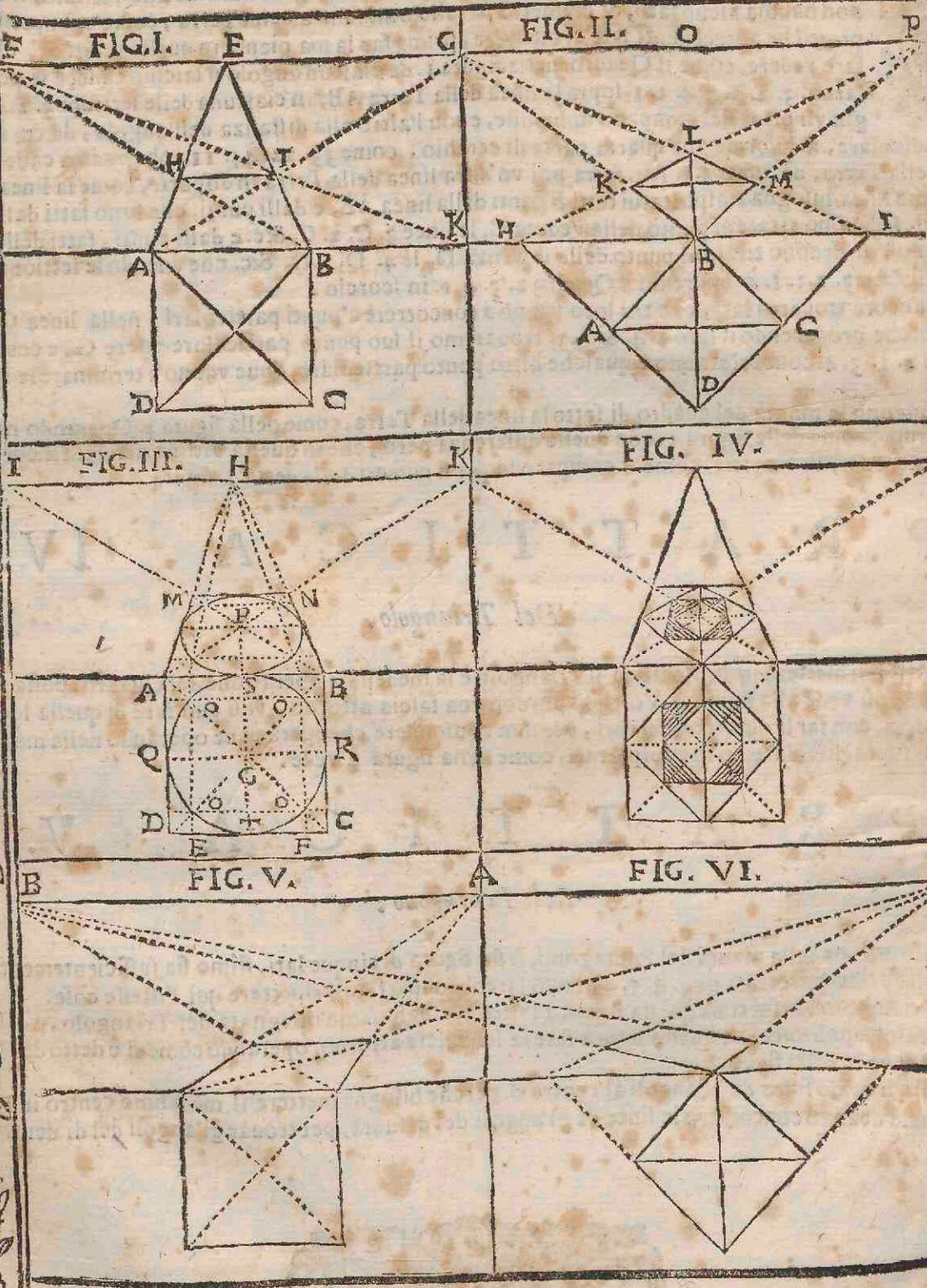
## P R A T T I C A II.

*Piante vedute obliquamente, o da vn lato.*

Figura 5. e 6. Queste due vltime figure, essendo come le due prime, io credo, che faria vn perder tempo; il ripetere, come si deuono far iscorciare in Prospettua; perche mi pare, che le figure siano sufficienti, per far vedere, che non vi è altra differenza da quelle di sopra, che la situatione dell'oggetto, che è veduto da vn lato, e l'altro, sono veduti nel mezzo, A, è il punto della veduta, & BB, punti della distanza.

Osserua si solo questa differenza, che questi oggetti veduti da vn lato, iscorciano più, o si restringono assai più di quelli, che hanno il punto della veduta nel mezzo, la ragione è la distanza, che è maggiore di quella di sopra, e se la Carta lo permettesse, si faccia con maggior lontananza, per sfuggire il degradato maggiore del suo perfetto, ma per non hauere ad indouinare in qual parte sia fuora del foglio lo metteremo quasi in tutte queste operationi, dentro all'istessa operatione.





## P R A T T I C A III.

*Per degradare vn Quadro posto à caso.*

Quando ridurre in Prospettiva vn Quadro posto à caso, senz'ordine alla ventura, il quale, cioè non habbia alcun lato, & diametro parallelo alla linea della Terra, come era necessario nelle pratiche antecedenti, fa di mestiere, prima far la sua pianta in quella positura, che si vorrà fare vedere, come il Quadro, nella figura 1. da ciascun angolo si lascino cadere le perpendicolari 3. 3. 2. 2. 4. 4. 1. 1. sopra la linea della Terra AB, in ciascuna delle sezioni 3. 2. 4. 1. si ponghi vn piede del compasso immobile, e con l'altro alla distanza dell'angolo, da cui si spicca la perpendicolare, si descriva vna quarta parte di cerchio, come 33. 22. 44. 11. che vada à cadere sopra la linea della Terra, ne' punti 2. 3. 1. 4. fatta poi vn'altra linea della Terra in disparte, come la linea EF, nella medesima linea bisogna trasportarui tutti li punti della linea AB, e dalli punti, che sono fatti dalle perpendicolari, si deuono tirare al punto della veduta C, le linee 3. C. 2. C, &c. e dalli punti, fatti delle porzioni di circolo, si deuono tirare al punto della distanza D, le 4. D, 1. D, &c. che vnendo le sezioni comuni con le linee 4. 3. 2. 1. 1. 4. hauremo il Quadro 2. 3. 4. 1. in scorcio.

Si ponno ancora trouare i lati, che trà loro vanno à concorrere a' punti particolari, nella linea Horizontale DC, poiche producendo il lato 1. 4. & 2. 3. trouaremo il suo punto particolare essere G, e così ancora li due lati 2. 1. 3. 4. concorreranno à qualche altro punto particolare, doue vanno à terminare le linee 3. N. e 2. H.

Alcuni pongono la pianta del quadro di sotto la linea della Terra, come nella figura 2. Operando nella medesima forma, come della figura 1. con questa differenza però, che in questa vltima maniera il corpo, che si pone in scorcio, si rouerscia, come si comprende per li numeri della detta 2. figura.

## P R A T T I C A IV.

*Del Triangolo.*

La pratica di mettere in Prospettiva il Triangolo è la medesima operatione del Quadro, posto senz'ordine, come si vede alla figura 3. Volendo poi con vna fascia attorno, vi si può fare di quella lunghezza, che si vorrà, con far li numeri differenti, per non confondere chi opera, che operando nella maniera insegnata di sopra, lo ridurremo in Prospettiva, come nella figura si vede.

## P R A T T I C A V.

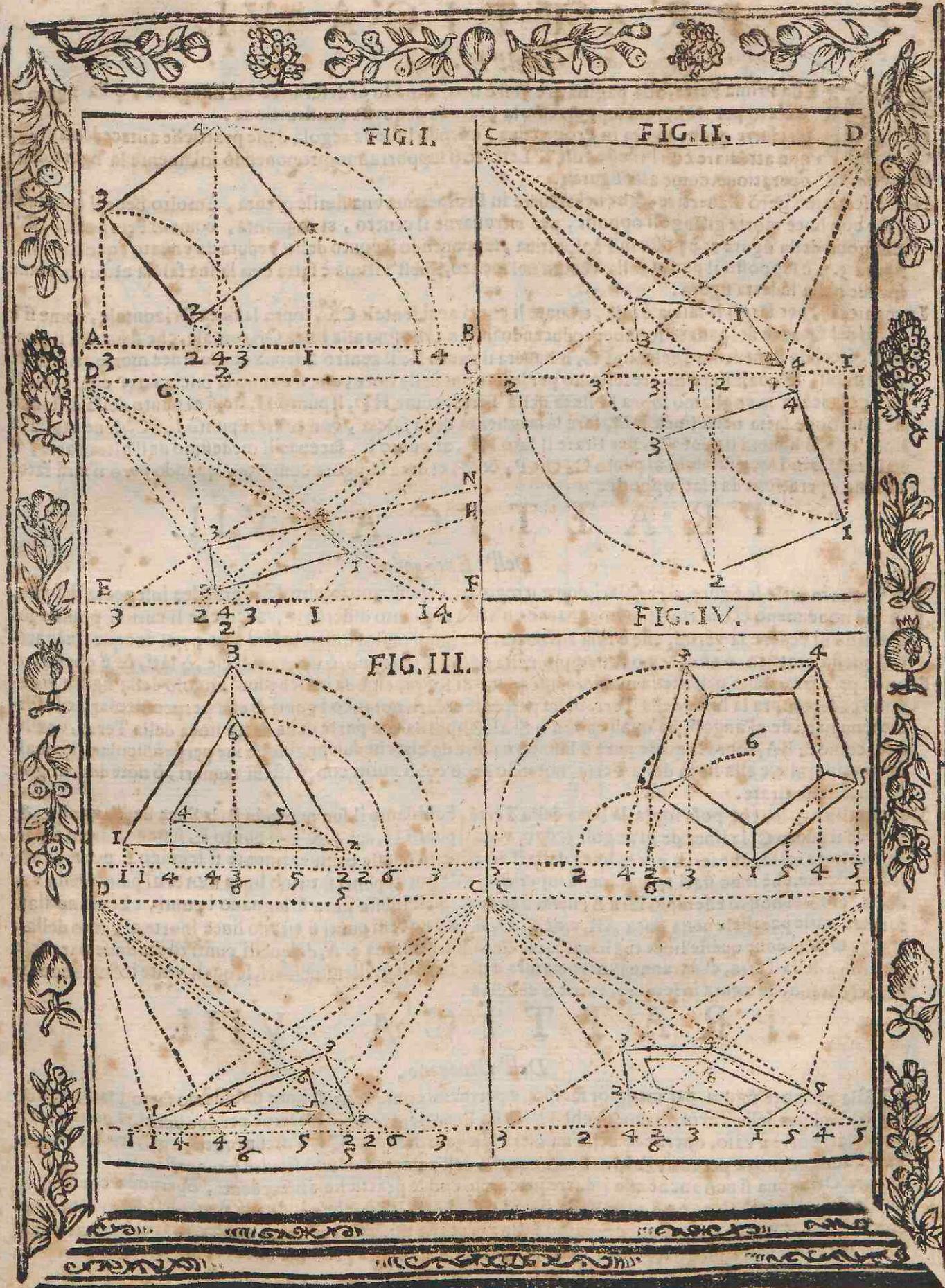
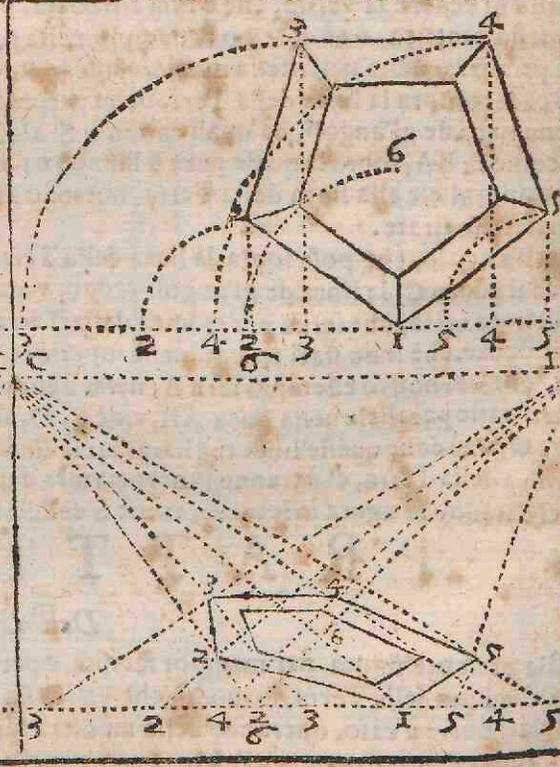
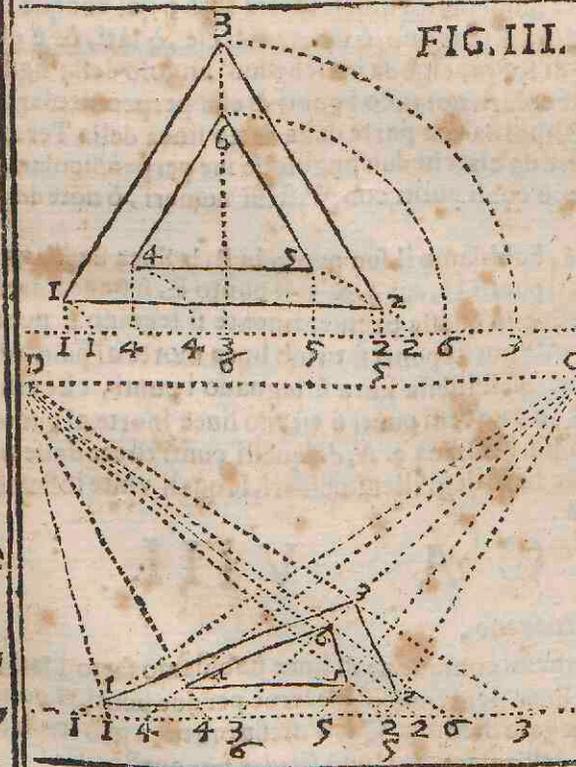
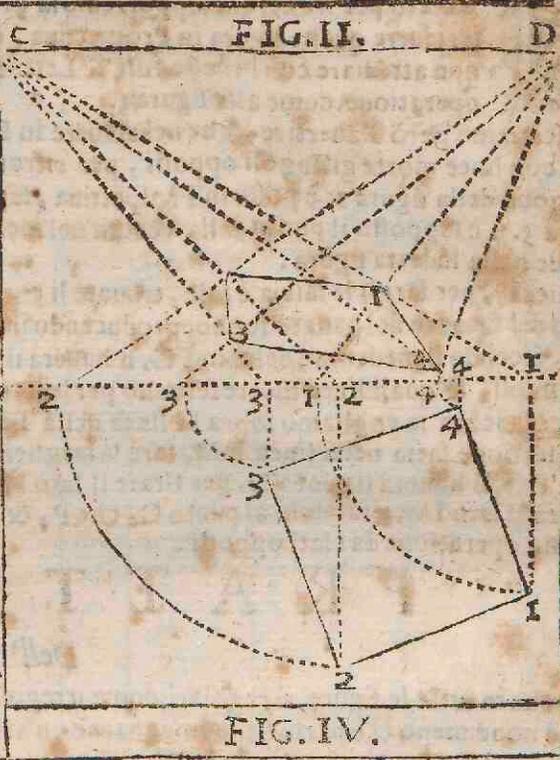
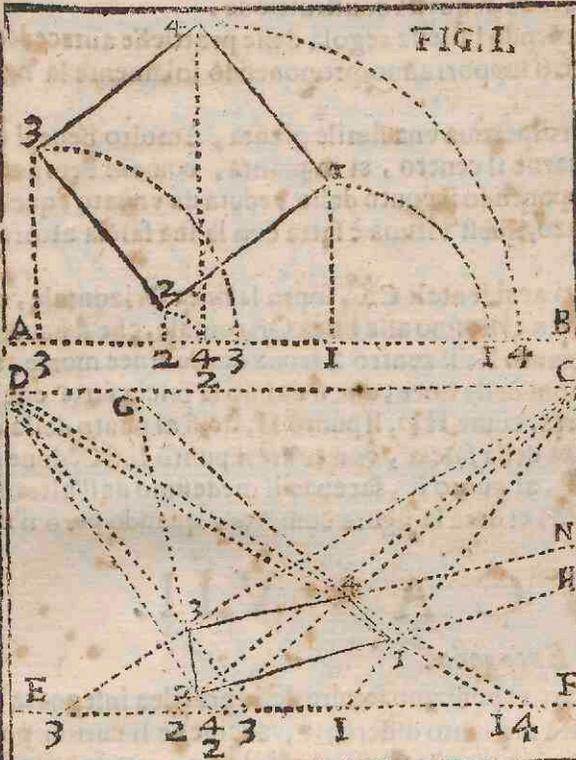
*Del Pentagono.*

La costruzione della pianta del Pentagono, ò sia figura di cinque lati, stimo sia sufficientemente spiegata nella prima parte alla pag. 4. 5. e perciò sarebbe superfluo il ripetere qui l'istesse cose.

Il modo di ridurre in Prospettiva questa figura è l'istessa, c'habbiamo insegnata del Triangolo, e del Quadro posto à caso, si può ancora à questa figura fare la sua fascia attorno, operando come si è detto del Triangolo, il che si vede nella figura 4.

Nella pianta si tirino linee da gl'angoli al centro 6. perche bisogna mettere il medesimo centro in Prospettiva, al quale deuono concorrere le linee de gl'angoli del di fuori, per trouar gl'angoli del di dentro.





# PRATTICA VI.

## Dell' Esagono.

**N**

Ella Prima Parte, alla pagina 4. e 5. si è dato il modo di descriuere vn' Esagono, ò sia figura di sei lati, per il che, qui supporremo la pratica di questa costruzione.

Il ridurre questa figura in Prospettiva, essendo l'istessa regola delle pratiche antecedenti, per non attediare con l'istesse cose il Lettore si supporranno, proponendo solamente la figura dell' operatione, come alla figura 1.

Non lasceremo però d'auertire, che nel ridurre in Prospettiva vna simile pianta, è molto bene il congiungere con linee morte gl'angoli opposti, per ritrouarne il centro, sì in pianta, come in Prospettiva; L' Esagono della figura 2. è posto in Prospettiva, supponendo il punto della veduta da vn lato, quello della figura 3. si è supposto il punto della veduta nel mezzo, quest'ultima è fatta con la sua fascia attorno, come si vede nella suddetta figura.

La maniera, per fargli la fascia è tale, trouate li punti accidentali CK, sopra la linea Horizontale, come si è detto del Quadro nel passato foglio, producendo il lato DE, sino alla linea Horizontale, che si hauerà il punto C, facendo il medesimo del lato FG, si hauerà il punto K, il centro si troua con le linee morte, tirate dagli angoli, le quali linee morte seruono per le settioni delle linee, che si danno la fascia fatta che si è, di che grandezza la vogliamo sopra la linea della Terra, come HD, il punto H, tirisi al punto della distanza B, la settione fatta nella linea DM, farà la larghezza della fascia, con tirare il punto L, à C, doue taglia la linea EG, si hauerà il punto N, per tirare il lato NP, al punto K, facendo il medesimo dall'altra parte, si hauerà il lato IM, tirandolo al punto C, che P, & M, ci darà la figura compita, quando però si sarà fatto l'istessa operatione da i lati opposti.

# PRATTICA VII.

## Dell' Eptagono.

**B**Enche in tutte le figure, sì regolari, come irregolari, ci possiamo seruire della pratica insegnata di sopra, qui nondimeno ci è parso bene insegnarne vn'altra alquanto differente, acciò che li curiosi possino sodisfarsi col vedere la verità, che è sola ritrouata, per modi molto differente fra loro; qui dunque spiegheremo questa pratica, e ne daremo l'esempio nella figura Eptagono, ò di sette faccie, ò lati, & è questa.

Si operi primieramente nell'istessa maniera insegnata di sopra, cioè da ciaschedun' angolo della figura si lascino cadere sopra la linea della Terra delle perpendicolari, notando i punti di esse perpendicolari, conforme il numero de gl'angoli, da' quali cadono; Si alzì dipoi da vna parte della detta linea della Terra, vna linea, come la BA, sopra la quale pure si lascino cadere da ciaschedun'angolo le sue perpendicolari, le quali saranno parallele alla linea della Terra, notando anco qui li punti con gl'istessi numeri, ò note degl'angoli da' quali sono tirate.

Dal primo angolo, che posa sopra la linea della Terra, habbiamo il suo punto in B, la linea degl'angoli 2. & 7. ci dà il punto C, la linea de gl'angoli 3. & 6. ci dà il punto D, dal 4. & 5. il punto E, si stenda dipoi à parte vna linea retta, che serua per la linea della Terra, & in questa primieramente si legano li punti con le loro distanze, che sono stati trouati nella superiore, e da questi punti si tirino linee morte al punto della veduta, che nel nostro esempio sarà A, nella figura 5. Nell'istessa linea si segnano i punti, che erano stati formati dalle parallele nella linea AB, cioè C, D, E, e da questi punti si tirano linee morte al punto della stanza O, che doue queste linee taglieranno la linea più prossima 3. A, da questi punti tirate delle parallele alla linea della Terra, ci daranno l'incrociatura delle linee degl'istessi numeri, le quali vnite insieme con linee, ci daranno la figura in scorcio, come si desidera.

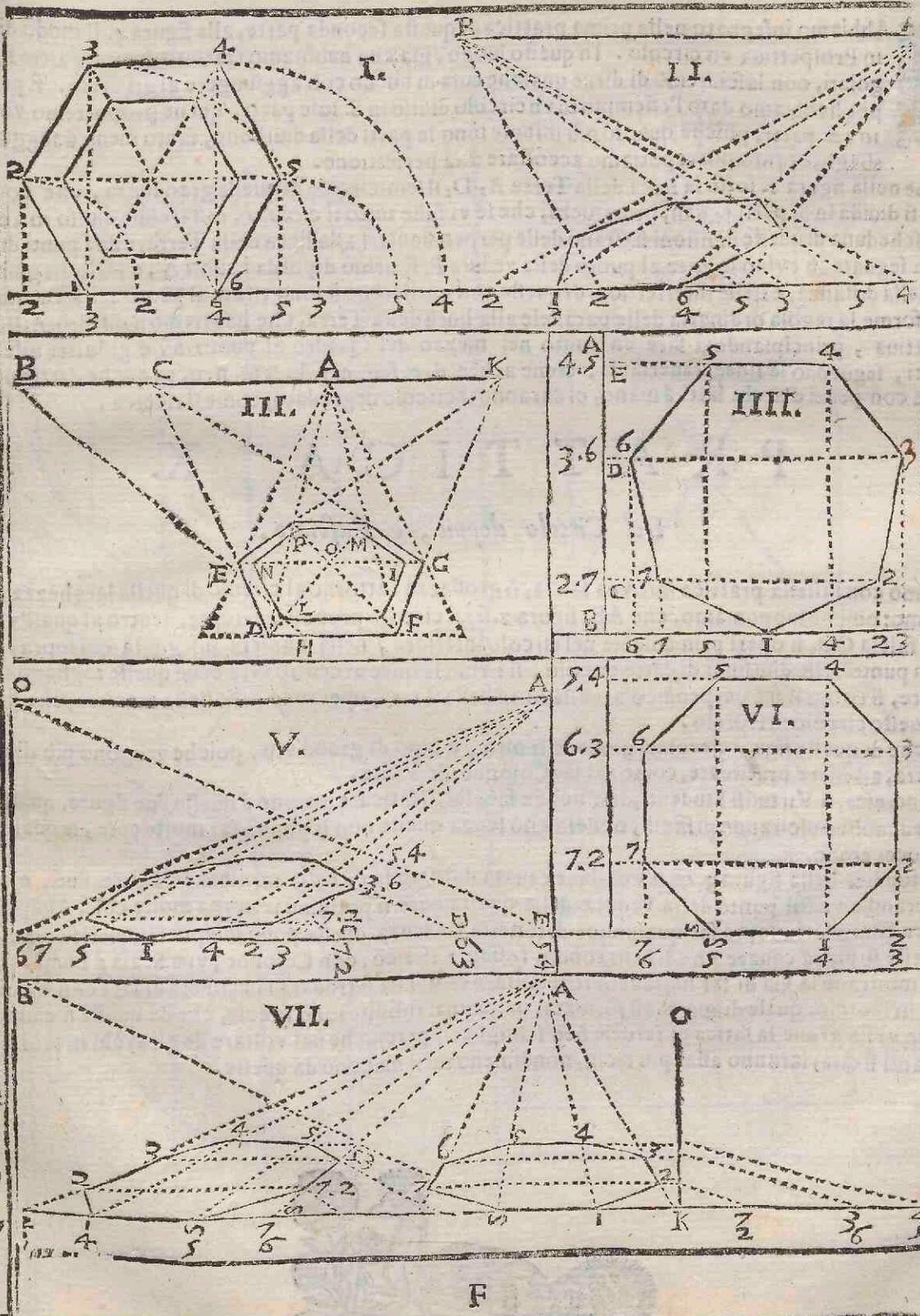
# PRATTICA VIII.

## Dell' Ottagono.

**N**ella presente figura, per maggior facilità, e per meno confusione di linee habbiamo fatto i lati paralleli alla linea della Terra, in modo, che vn'istessa linea perpendicolare serue per due punti, si ponno però questi lati porre à caso, operando nella maniera spiegata di sopra. Quest'istessa pratica può seruire per le figure antecedenti, e per tutte l'altre, siccome quella dell'antecedenti può seruire per questa.

La figura Ottagona si può anche essa ridurre in scorcio con le pratiche antecedenti, operando conforme quello si è insegnato, ò come si vede nella figura 7. si auerta però, che nell'istessa figura habbiamo dato due esempi, nel primo de' quali si pone il punto della veduta da vn lato, e si opera conforme si è insegnato nell'ultima pratica dell'Eptagono, cioè pigliando le settioni nella più prossima linea, come 7. A, e da quei punti, si tirano le parallele.

Nel secondo esempio, habbiamo pigliato il punto della veduta nel mezzo, e le settioni in vece di pigliarle, nella linea KA, le habbiamo prese nella perpendicolare KO, il che si è fatto per insegnare ancora questo modo, acciò volendo, che l'oggetto scorcij maggiormente, ci possiamo seruire di questa perpendicolare, il che è manifesto delle figure proposte, le quali tirate ambedue ad vn'istesso punto della distanza B, scorciano vna più dell'altra, cioè la seconda più della prima, e tutto questo è manifesto per l'Auviso 7.



PRAT.

# PRATTICA XI.

*Del Circolo Semplice.*



Abbiamo insegnato nella prima pratica di questa seconda parte, alla figura 3. il modo di ridurre in Prospettiva vn circolo. In questo luogo, già che habbiamo trattato di molte altre figure regolari, non lasceremo di dirne qualche cosa di nuouo coll'aggiungere al già detto. E perche sopra habbiamo dato l'esempio in vn circolo diuiso in 8. sole parti, qui ne proporremo vno diuiso in 16. parti, poiche quanto più minute sono le parti della diuisione, tanto meno si soggiace a gli sbagli, e tanto più ci potiamo accostare alla perfectione.

Sia dunque nella figura 1. sotto la linea della Terra A, D, il semicircolo di quella grandezza, che vogliamo, questo si diuida in 8. parti eguali, in maniera, che se vi fusse tutto il circolo, resterebbe diuiso in 16. parti. Da ciascheduna di queste diuisioni si tirano delle perpendicolari alla linea della Terra, ed a i punti doue questa vien segnata, si tirino le linee al punto della veduta F, si tirino di poi da i punti A, e D, le diagonali, alli punti della distanza, e nelle interseccioni di queste con quelle, che si sono tirate al punto della veduta, si tirino conforme la regola ordinaria delle parallele alla linea della Terra, che haueremo il quadro A, B, C, D, in Prospettiva, principiando à fare vn punto nel mezzo del Quadro al punto a, e gl'altri alle sectioni seguenti, seguendo le linee trauerfanti, come a, b, c, d, e, f, g, h, i, k, l, m, n, o, p, q, che detti punti uniti insieme con pezzi d'archi fatti à mano, ci daranno il circolo degradato, come si ricerca.

# PRATTICA X.

*Del Circolo doppio, ò Fasciato.*

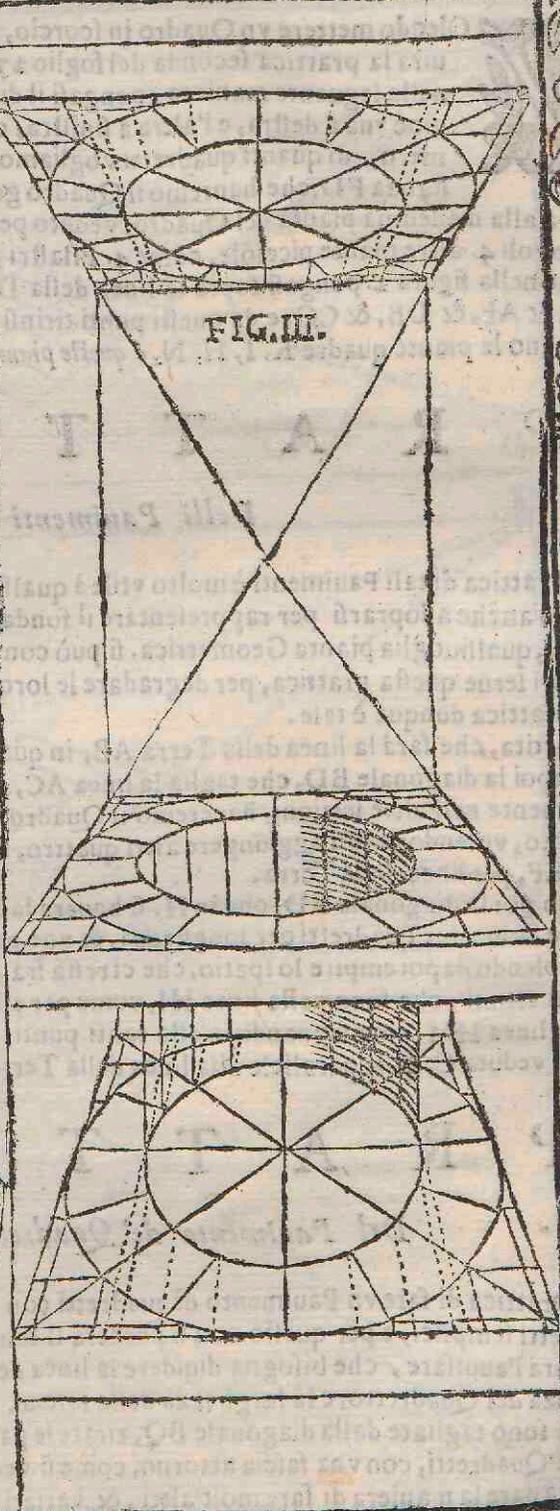
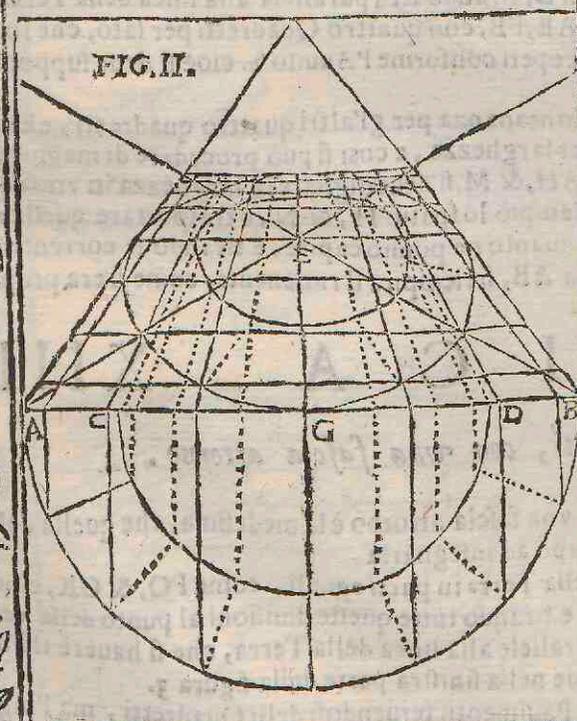
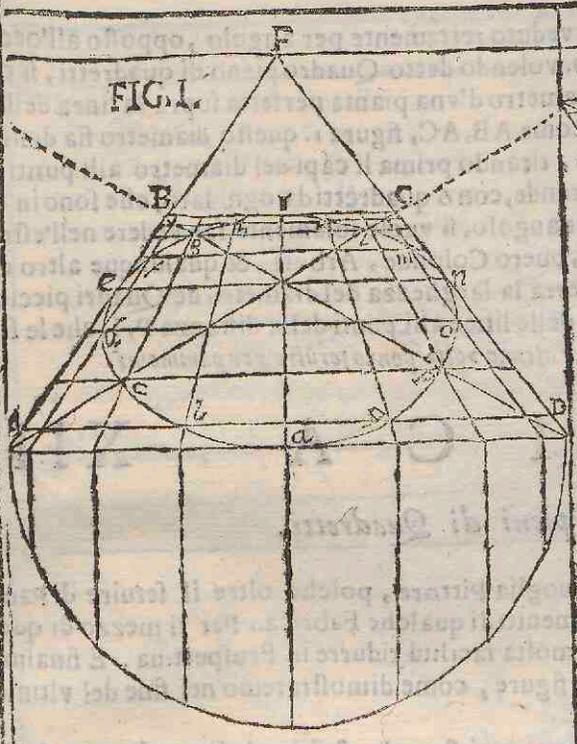
Potiamo con l'istessa pratica fare vna fascia, ò grossezza, attorno al circolo di quella larghezza, che vogliamo: poiche supponiamo, che AB, figura 2. sia il circolo proposto di sopra, dentro al quale vogliamo fare la fascia CD, si operi primamente nel circolo interiore, nella maniera insegnata qui sopra, poi da ciascun punto delle diuisioni di detto circolo, si tirino le linee al centro G, e doue queste tagliano il circolo interiore, si tirino le sue perpendicolari alla linea della Terra, operando nell'istessa maniera, che haueremo anco questo circolo in scorcio.

Le pratiche di queste figure circolari giouano molto, e sono di grand'vso, poiche vengono più di qualsivoglia altra, ad essere praticate, come nel far Colonne, & Volte.

Non vi rincresca, ò Virtuosi Studenti, di sì nobile facoltà, il faticare intorno à queste due figure, quali son certo, che à molti riusciranno di difficili, nondimeno senza queste non si ponno far molte cose, le quali giornalmente occorrono.

Le tre rotondità della figura 3. ogn'vna da se cauata dal Quadro, nella maniera dell'altre due, e tutte tre concorrano à vn sol punto della veduta, delle quali figure si potiamo seruire à molte cose. Anzi chi le hauerà ben famigliari, saprà far qualunque rotondità, e senza di esse poco si saprà fare nelle cose circolari. Da queste si potrà cauare vn edificio tondo, solido, e sferico, con Colonne, vna Scala à Lumaca, perche queste mostrano la via di far li gradi in rotondità, e da queste si trouerà la maniera di fare con industria vna Ruota in scorcio, quale di già quasi formata, in somma, infinite sono le cose, che da queste si cauano, purchè non vi sia graue la fatica di faruele ben famigliari, percioche nel voltare de gli archi in scorcio, come più auanti si dirà, faranno affai più facili, nondimeno tutti nascono da queste.





F 2

PRAT.

# PRATTICA XI.

*D'un Quadro, veduto per Angolo.*



Volendo mettere vn Quadro in scorcio, veduto rettamente per angolo, opposto all'occhio, servirà la pratica seconda del foglio 27. volendo detto Quadro pieno di quadretti, si procede nella seguente maniera, pongasi il diametro d'vna pianta perfetta sopra la linea della Terra, cioè vna à destra, e l'altra à sinistra, come AB, AC, figura 1. questo diametro sia diuiso nel numero, di quanti quadretti vogliamo, tirando prima li capi del diametro alli punti della distanza FD, che hauremo il Quadro grande, con 6 quadretti da ogni lato, che sono in tutto 36.

Se sopra alla medesima pianta del Quadro, veduto per angolo, si vuole solamente far vedere nell'estremità de gl'angoli 4. altre piante picciole, come 4. Pilastrì, ouero Colonne, Arbori, & qualunque altro oggetto, come nella figura 2. pongasi sopra la linea della Terra la larghezza del diametro de'Quadri piccioli, come AE, & AF, & DB, & CG, e da questi punti tirinsi delle linee alli punti della distanza P, I, che le sezioni ci daranno le piante quadre K, I, H, N, e queste piante alcune volte ponno seruire per pauimenti.

# PRATTICA XII.

*Delli Pauimenti pieni di Quadretti.*

**L**A Pratica di tali Pauimenti è molto vtile à qualsuoglia Pittore, poiche oltre il seruire di Pauimento, può anche adoprarsi per rappresentare il fondamento di qualche Fabrica. Per il mezzo di questi Quadretti, qualsuoglia pianta Geometrica, si può con molta facilità ridurre in Prospettua. E finalmente alli Pittori serue questa pratica, per degradare le loro figure, come dimostraremo nel fine del vltimo foglio. La pratica dunque è tale.

Compartita, che sarà la linea della Terra AB, in quante parti si vuole, si tirino le linee al punto della veduta C, dappoi la diagonale BD, che taglia la linea AC, in E, tirando EF, parallela alla linea della Terra, come parimente nell'altre sezioni, hauremo il Quadro AE, FB, con quattro Quadretti per lato, che sono sedici in tutto, volendone poi aggiungere altri quattro, si operi conforme l'Auuto 2. cioè si deue supponere la linea BF, per linea della Terra.

Tirando poi la diagonale FD, che in H, si hauerà la lontananza per gl'altri quattro quadretti, che tutti insieme fanno due quadretti per lunghezza, & vno per larghezza, e così si può procedere di maggiori numeri. Volendo dappoi empire lo spatio, che ci resta fra AH, & M, si deue pigliare la larghezza in vno delli Quadretti vltimi, che sono nella linea HI, come per esemplo lo spatio H, & N, e trasportare questa misura nella linea HM, cioè segnando in essa tanti punti, quanto ne ponno capire, e tirando le correnti al punto della veduta C, & le parallele alla linea della Terra AB, si riempirà il rimanente, come si era proposto.

# PRATTICA XIII.

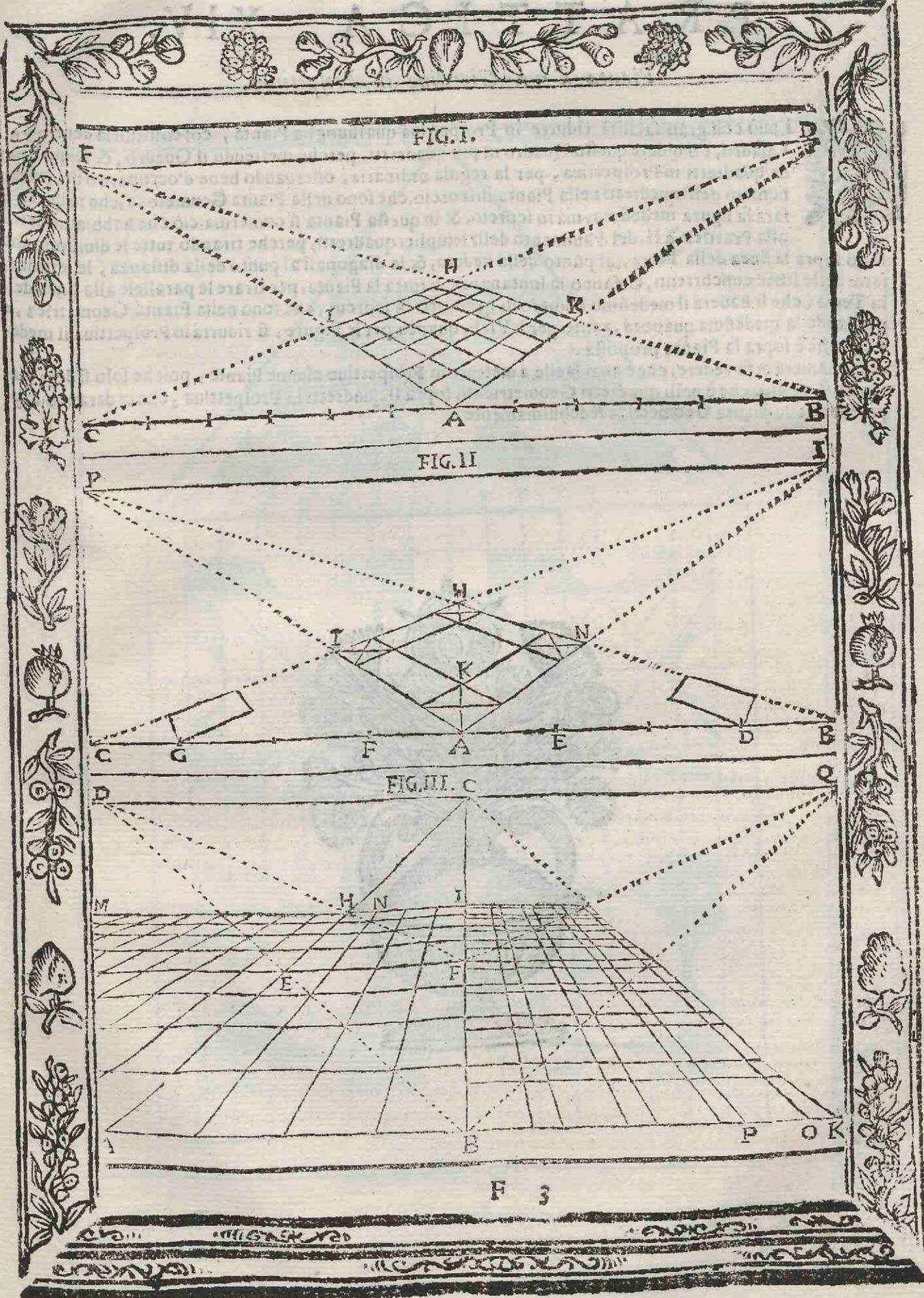
*Del Pauimento de' Quadretti, con vna fascia attorno.*

**L**A Pratica di fare vn Pauimento di quadretti con vna fascia attorno è la medesima, che quella delli Quadretti semplici, e per questo non si perderà il tempo ad insegnarla.

Ci basterà l'auisare, che bisogna diuidere la linea della Terra in parti eguali, come PO, & OK, cioè la larghezza del Quadretto, e la larghezza della fascia, e tirando tutte queste diuisioni al punto della veduta C, doue sono tagliate dalla diagonale BQ, tirate le parallele alla linea della Terra, che si hauerà il Pauimento de'Quadretti, con vna fascia attorno, come si vede nella sinistra parte della figura 3.

Si potria dare la maniera di fare molt'altri, & variati Pauimenti, seruendosi delli Quadretti, ma l'ingegnoso studente ne trouerà da sua posta vn'infinità, secondo la sua fantasia.





F 3

PLATE

# PRATTICA XIV.

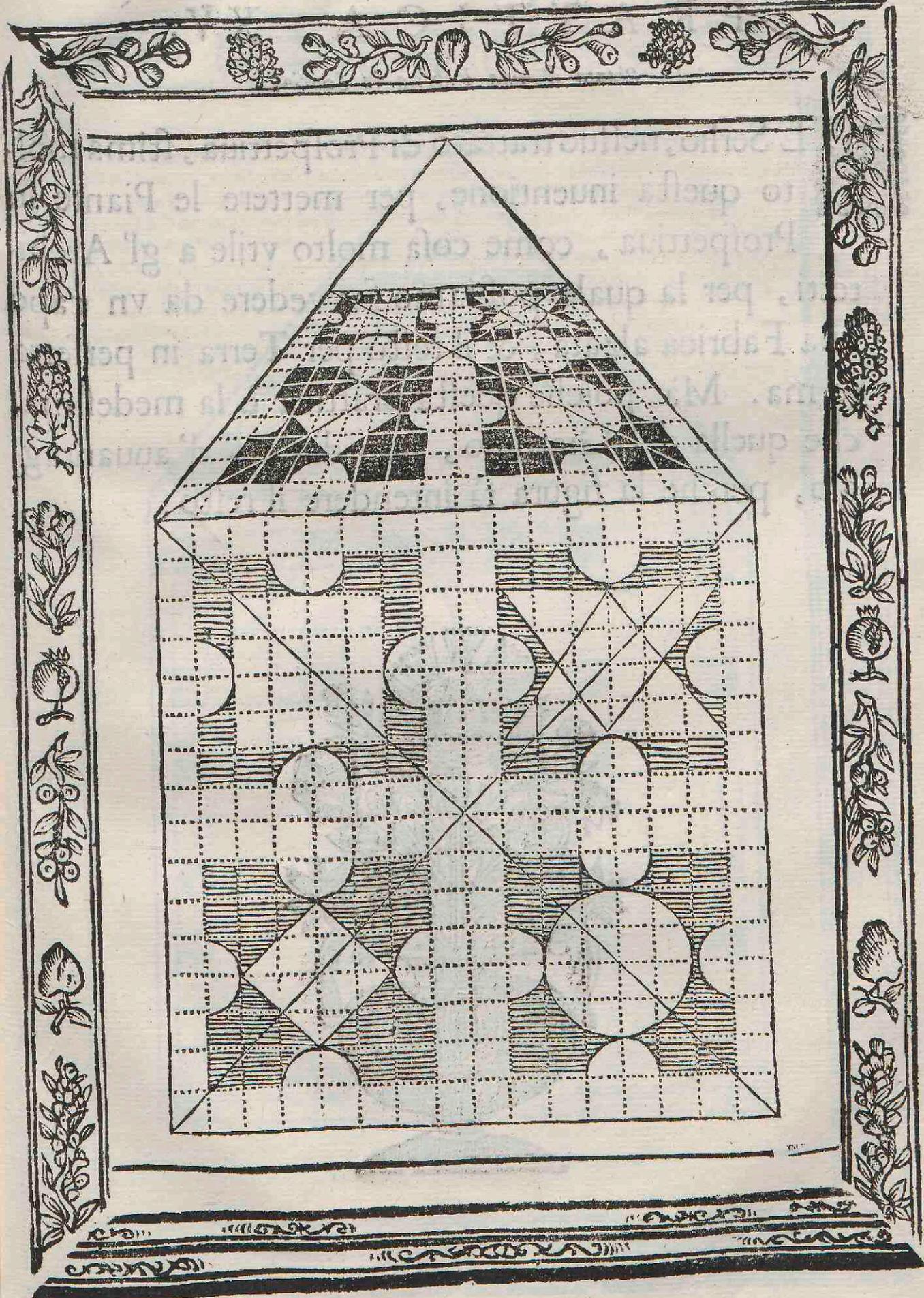
*Pianta d'un Giardino in Prospettiva.*



**S**I può con gran facilità ridurre in Prospettiva qualsivoglia Pianta, col costituirle dentro un Quadro, e divider questo Quadro in più quadretti, perche mettendo il Quadro, & la quantità de' quadretti in Prospettiva, per la regola ordinaria, offeruando bene d'occupare il medesimo numero delli quadretti nella Pianta in scorcio, che sono nella Pianta Geometrica, che in quella si farà la figura medesima, ma in scorcio, & in questa Pianta si conferma, ciò che habbiamo detto alla Pratica XII. del Pavimento delli semplici quadretti, perche tirando tutte le divisioni, che sono sopra la linea della Terra, al punto della veduta, & le diagonali al punto della distanza, le sezioni, fatte nelle linee concorrenti, ci danno la lontananza di tutta la Pianta, per tirare le parallele alla linea della Terra, che si hauerà il medesimo numero di quadretti in scorcio, che sono nella Pianta Geometrica, e pigliando la medesima quantità, tanto per li Viali, quanto per le Figure, si ridurrà in Prospettiva il medesimo, che è sopra la Pianta proposta.

Questa maniera ci fa vedere, che è assai facile à mettere in Prospettiva alcune Pianta, poiche solo si deve trasportare quello, che è nelli quadretti Geometrici, sopra li quadretti in Prospettiva, che ci daranno l'apparenza della pianta Geometrica fedelissimamente.



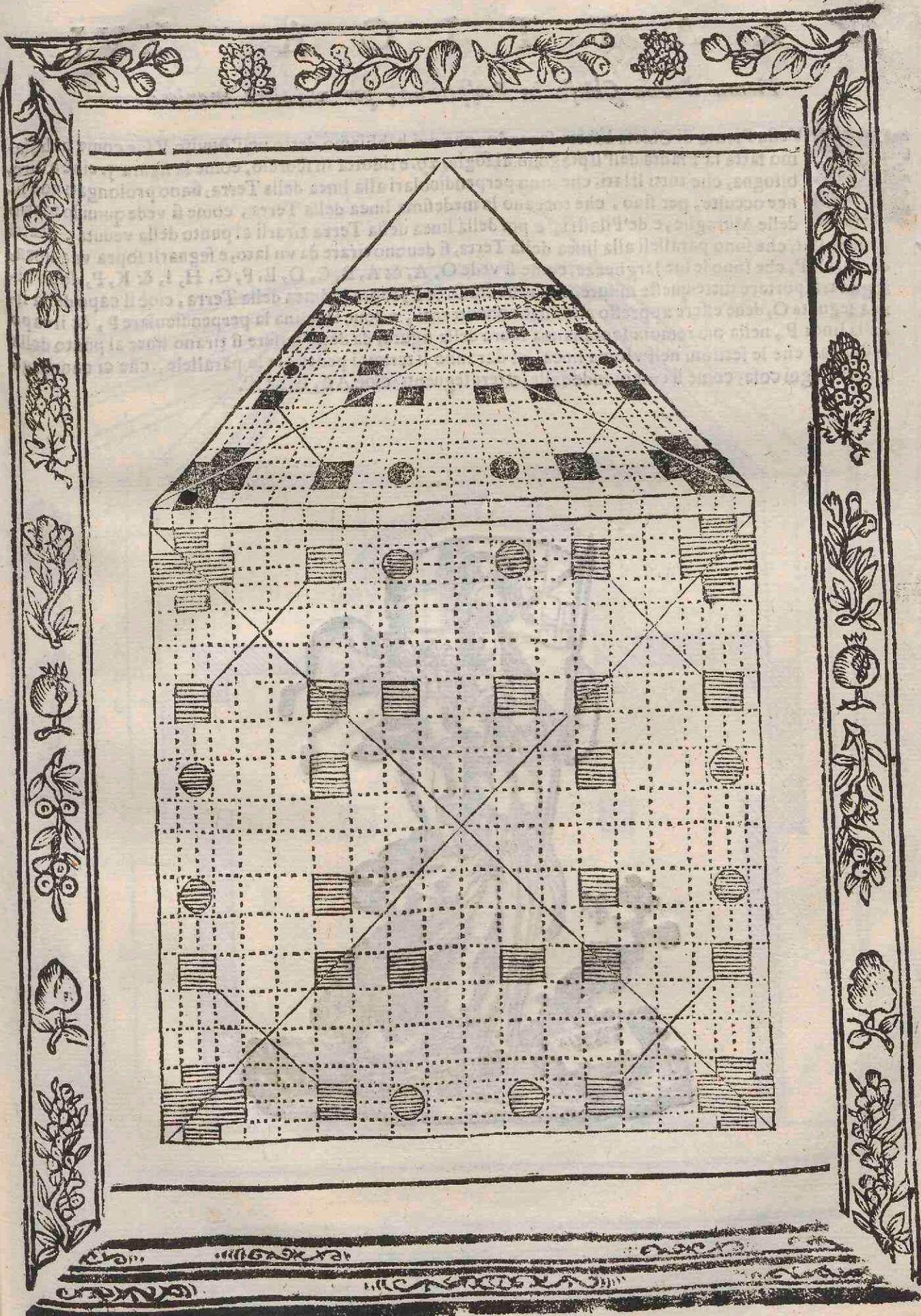


## P R A T T I C A X V.

*Pianta d' vna Fabrica in Scorcio.*

**L** Serlio, nel suo trattato di Prospettiva, stima molto questa inuentione, per mettere le Piante in Prospettiva, come cosa molto vtile a gl' Architetti, per la quale possiamo far vedere da vn capo vna Fabrica alzata, & il resto per Terra in perfetta forma. Mà, poiche questa pratica è la medesima, che quella del Giardino, non diremo d' auuantaggio, perche la figura fa intendere il resto.



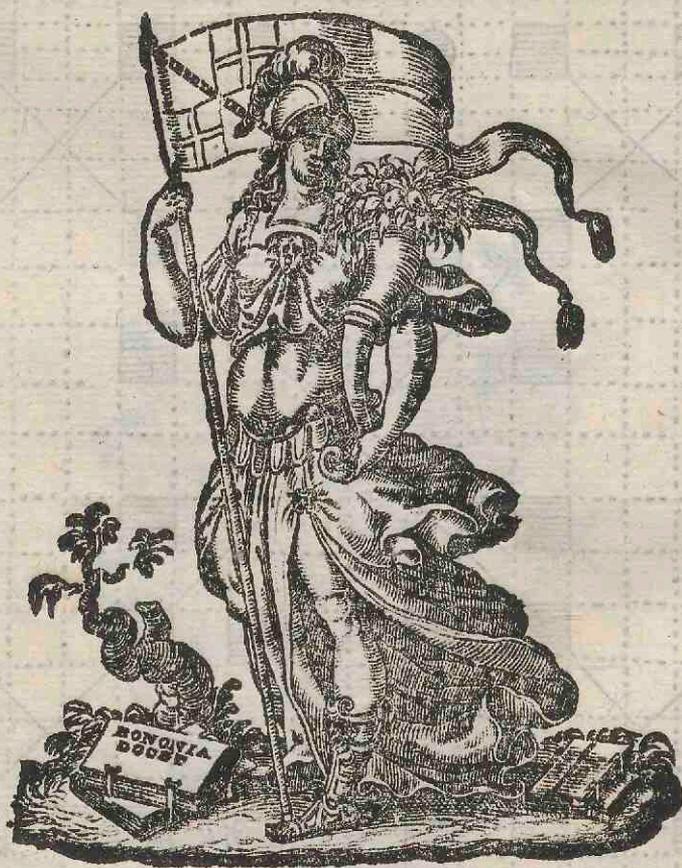


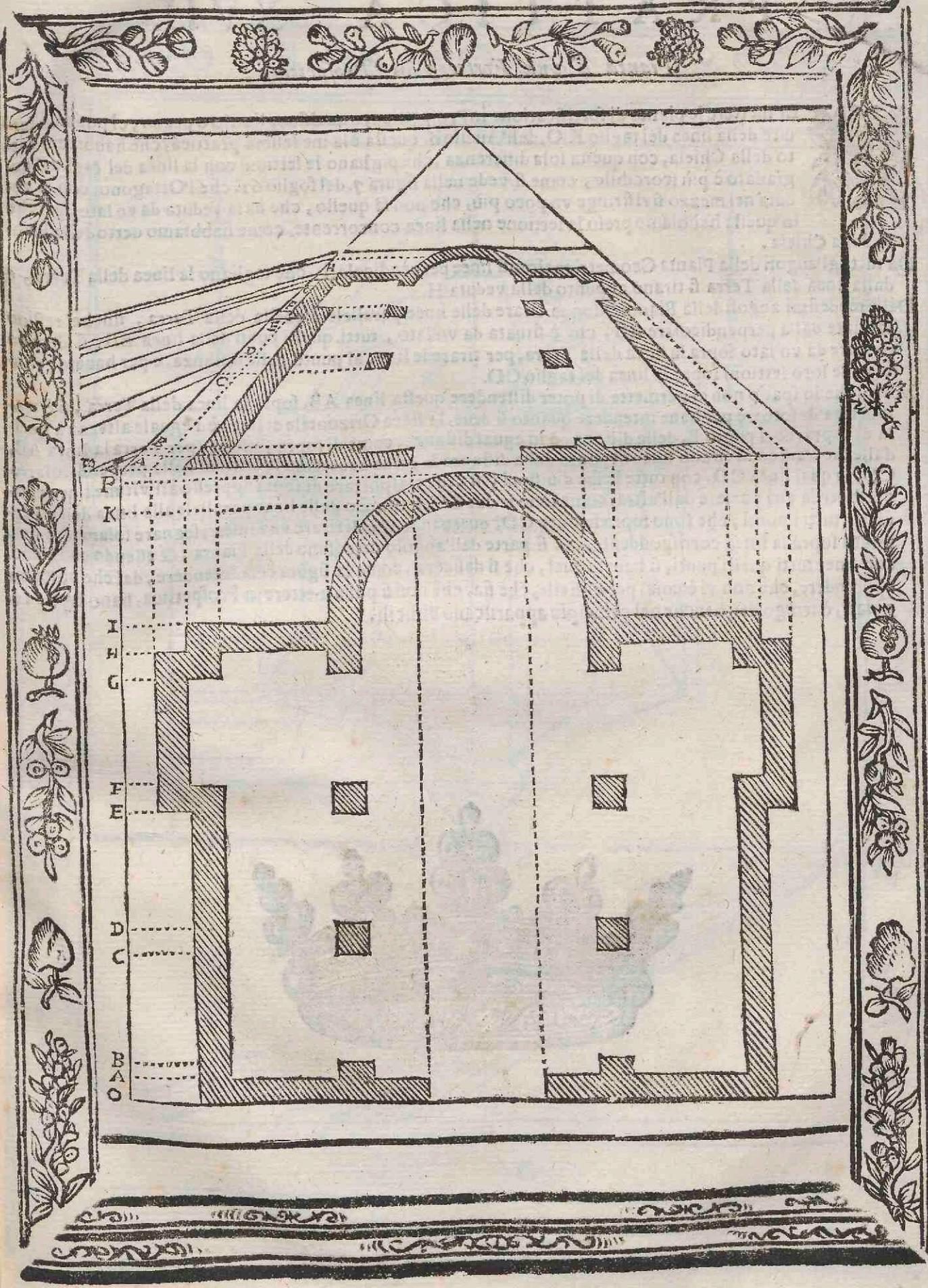
PRAT.

*Pianta d'una Chiesa in Prosperina, per vn'altra maniera.*



Questa Pianta di Chiesa è fatta secondo, che noi habbiamo detto nell'Avviso VI. e come habbiamo fatta la Pianta dell'Eptagono al foglio 29. e ridotta in scorcio, come la figura 5. cioè a dire, bisogna, che tutti li lati, che sono perpendicolari alla linea della Terra, siano prolungati con linee occulte, per sino, che toccano la medesima linea della Terra, come si vede quiui lo spazio delle Muraglie, e de'Pilastri, e poi della linea della Terra tirarli al punto della veduta; e tutti gl'altri lati, che sono paralleli alla linea della Terra, si devono tirare da vn lato, e segnarli sopra vna linea, come, O, P, che sono le sue larghezze, come si vede O, A, & A, B, C, D, E, F, G, H, I, & K, P, dopo bisogna trasportare tutte queste misure, che sono fra O. & P, sopra la linea della Terra, cioè il capo della linea segnata O, deve essere appresso alle linee concorrenti, e doue termina la perpendicolare P, & il capo della linea P, nella più remota lontananza fuora della figura, da dette misure si tirano linee al punto della distanza, che le sezioni nell'ultima linea, ci daranno li termini per tirare le parallele, che ci danno gli scorci d'ogni cosa, come si comprende dalle lettere seguenti, cioè AA, BB, CC.





P  
K  
I  
H  
G  
F  
E  
D  
C  
B  
A  
O

# PRATTICA XVII.

## *Pianta d'una Fortezza in Prospettiva.*



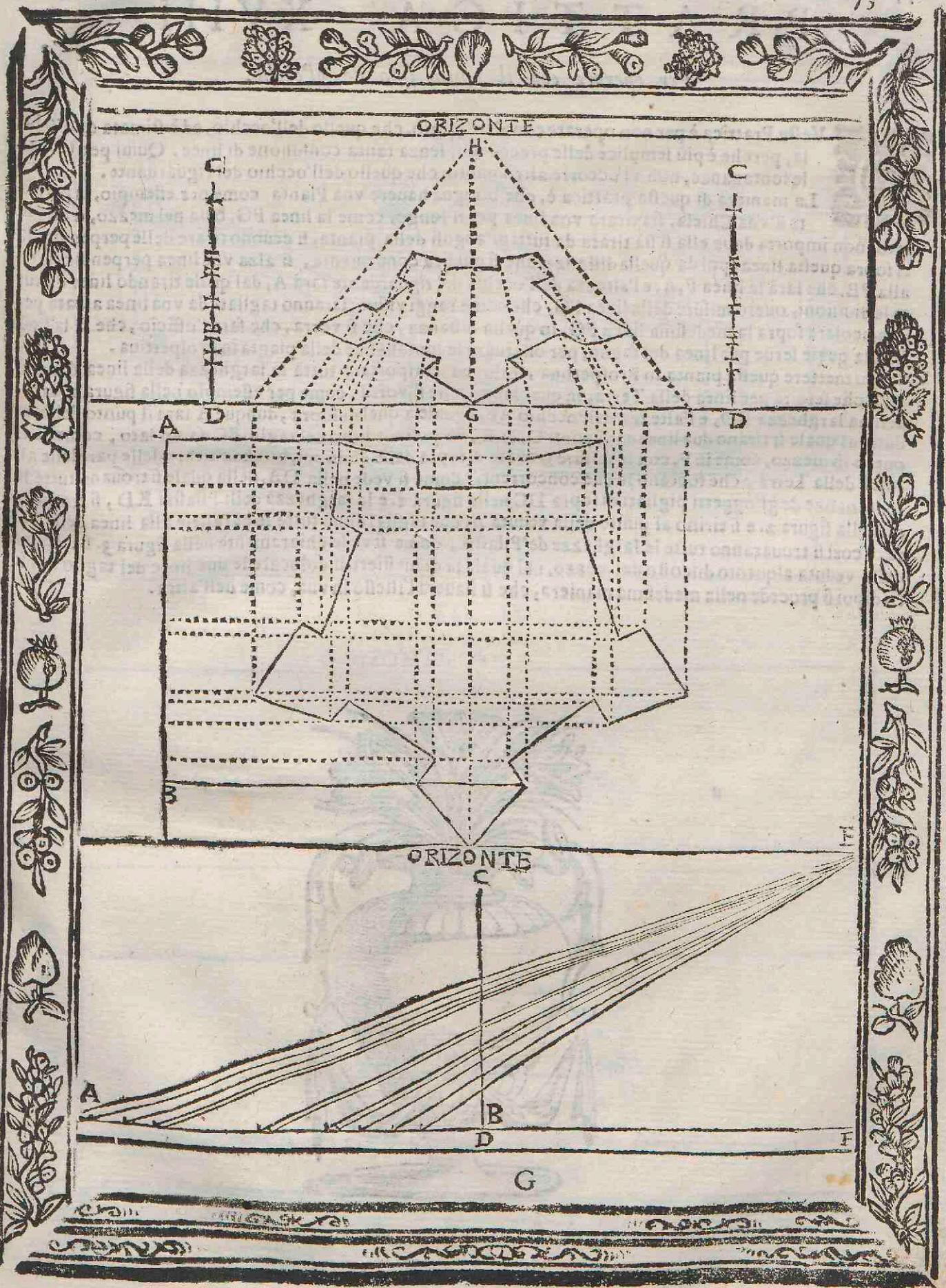
Er mettere le piante di fortificatione in Prospettiva, e qual si voglia altro pezzo, ci potiamo servire della linea del taglio K, O, dell'Avviso 6. questa è la medesima pratica, che habbiamo detto della Chiesa, con questa sola differenza, che pigliano le sectioni con la linea del taglio il degradato è più scorcibile, come si vede nella figura 7. del foglio 61. che l'Ottagono, con la veduta nel mezzo si restringe vn poco più, che non fa quello, che ha la veduta da vn lato, perche in questa habbiamo preso la sectione nella linea concorrente, come habbiamo detto della Pianta della Chiesa.

Da tutti gl'angoli della Pianta Geometrica tiransi linee perpendicolari, che tagliano la linea della Terra, e dalla linea della Terra si tirano al punto della veduta H.

Dalli medesimi angoli della Pianta bisogna tirare delle linee parallele à quella della Terra, sinche restino tagliate dalla perpendicolare AB, che è situata da vn lato, tutti questi punti della linea AB, si devono portare da vn lato sopra la linea della Terra, per tirare le linee al punto della distanza, e per hauere i punti delle loro sectioni sopra la linea del taglio CD.

Mà perche lo spatio non ci permette di poter distendere questa linea AB, sopra la linea della Terra, si è trasportata di sotto, e per bene intendere quanto si deve, la linea Orizontale di sotto è d'eguale altezza à quella di sopra, & il punto E, della distanza è in egual distanza, come di sopra, essendo per Terra la linea AB, dalle sue diuisioni si tirano linee al punto della distanza E, che haueremo le sectioni nella perpendicolare CD, la qual linea CD, con tutte le sue diuisioni, si deve trasportare di sopra appresso all'ultime linee concorrenti da vna parte, e dall'altra, come sono le due CD, e tirando delle linee parallele alla linea della Terra, da tutti i punti, che sono sopra le linee CD, ouero in luogo di tirare vna linea, segnare solamente vn punto sopra la linea corrispondente, che si parte dall'angolo medesimo della Pianta, & essendo congiunti con linee tutti questi punti, si hauerà quel, che si desidera, come la figura ci fa intendere, dal che potiamo apprendere, che non vi è cosa, per difficile, che sia, che non si possa mettere in Prospettiva, siano figure regolari, ò irregolari, benchè nel principio appariscano difficili.





# PRATTICA XVIII.

*Per operare con il punto solo de gl'occhi.*



Questa Pratica è per non operare con altro punto, che quello dell'occhio, ed è stimata molto bella, perche è più semplice delle precedenti, senza tanta confusione di linee. Quiui per trouare le lontananze, non vi occorre altro punto, che quello dell'occhio del riguardante.

La maniera di questa pratica è, che bisogna hauere vna Pianta, come per essemplio, la presente d'vna Chicia, sia tirata vna linea per il longo, come la linea FG, b sia nel mezzo, o da vn lato, non importa doue ella si sia tirata da tutti gl'angoli della pianta, si deuono tirare delle perpendicolari sopra questa linea, poi da quella distanza, che si giudica conueniente, si alza vna linea perpendicolare, alla FB, che farà la linea FA, e l'altezza dell'occhio del riguardante sarà A, dal quale tirando linee da tutte le diuisioni, ouero misure della linea FG, che come raggi visui, saranno tagliati da vna lineaalzata perpendicolare sopra la medesima linea FG, in quella distanza, che si vorrà, che farà l'officio, che fa la linea BC, la quale serue per linea del taglio, per osseruare le lontananze della pianta in Prospettiu.

Volendo mettere questa pianta in Prospettiu, bisogna trasportare tutta la larghezza della linea d'auanti ED, che seruirà per linea della Terra, in quel luogo, che si vorrà, come per essemplio nella figura 2. la medesima larghezza ED, e l'altezza dell'occhio AF, eguale à quel di sopra, dunque A sarà il punto della veduta, al quale si tirano due linee dalli punti D, & E, sia posta la linea del taglio BC da vn lato, come in D, ouero in mezzo, come in F, con le misure trouate di sopra dalle diuisioni, bisogna tirare delle parallele alla linea della Terra, che toccano le due concorrenti, come si vede nella DA, nella quale si trouano tutte le lontananze de gl'oggetti pigliati di sopra DC nella figura 1. e la larghezza de' Pilastri KD, si trasportino nella figura 2. e si tirino al punto della veduta A, che tagliaranno tutte le parallele alla linea della Terra, e così si trouaranno tutte le larghezze de' Pilastri, come si vede chiaramente nella figura 3. ha il punto della veduta alquanto discosto dal mezzo, nel quale fa di mestieri di collocare le due linee del taglio dai lati, dipoi si procede nella medesima maniera, che si hauerà l'istesso in vna, come nell'altra.

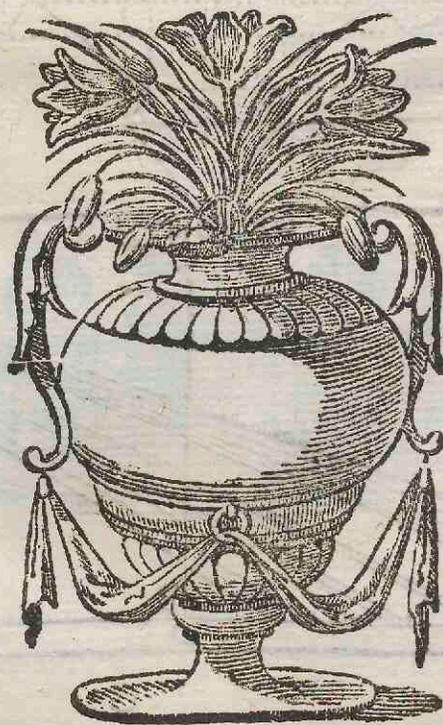


FIG. I

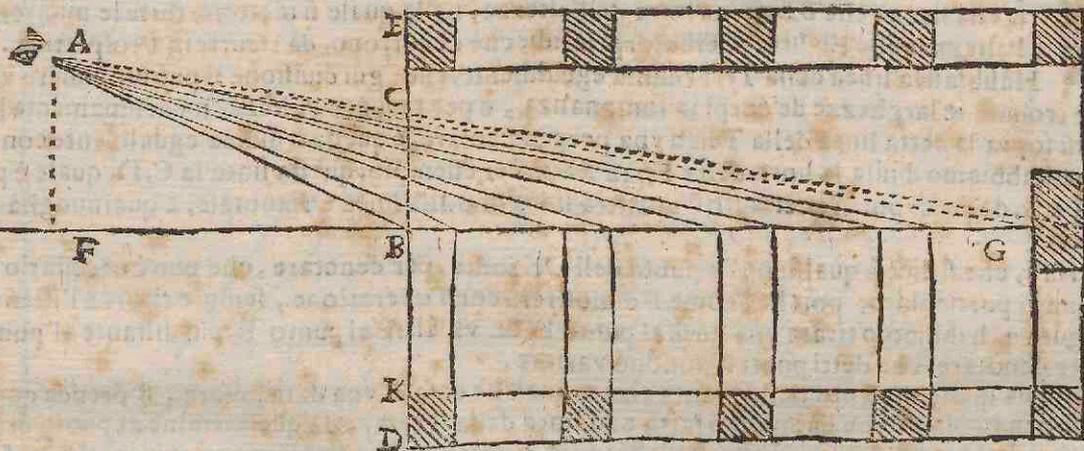


FIG. II

ORIZONTE A

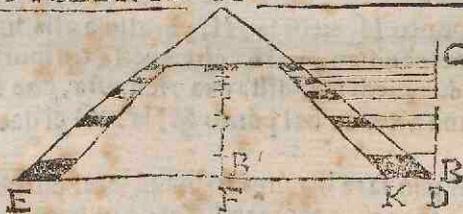


FIG. III



G 2

*Della linea, che serue per ridurre in Prospettua l'altezza  
di qualuoglia Corpo.*



come per fare delle piante ci seruiamo della linea della Terra, nella quale si pongono le misure, per ritrouare le lontananze, e le larghezze; nella medema maniera ne gl'alzati noi ci seruiamo d'vna linea, che si nomina linea dell'altezza, nella quale si mettono tutte le misure, per trouare l'altezze delle Figure, e delli Corpi solidi, che occorrono, da ridurre in Prospettua.

Habbiasi la linea della Terra diuisa egualmente, che ogni diuisione si può supponere vn piede, seruirà per trouare le larghezze de'corpi in lontananza, e per trouare l'altezze medesimamente in lontananza, alzisi sopra la detta linea della Terra vna perpendicolare, e questa si diuisa egualmente con l'istesse misure, che habbiamo diuisa la linea della Terra. Sia, per effempio, questa linea la C,D, quale è perpendicolare alla AB, da piedi poi di questa tirisi vn'altra linea fino alla linea Orizontale, a qualuoglia punto dell'Orizonte.

E qui auuertasi, che si dice a qualuoglia punto dell'Orizonte, per denotare, che non è necessario l'obligarsi ad vn punto particolare; poiche, come si dimostrerà con l'operatione, sempre ritorna l'istesso, e perciò nella figura 1. habbiamo tirata vna linea al punto F, & vn'altra al punto B, più distante al punto della veduta, per denotare, che detti punti si possono variare.

Volendo poi da qualche punto della Pianta alzare qualche cosa di vna data misura, si prenda questa misura, nella perpendicolare, che habbiamo fatta alla linea della Terra, e da quel termine al punto dell'Orizonte, doue prima habbiamo tirata la linea dell'estremità di detta perpendicolare, se ne tiri vn'altra, formando vn triangolo, e dal dato punto nella Pianta, tirata vna parallela alla linea della Terra, doue questa interseca la prima linea di questo triangolo, s'alzi vna perpendicolare fino all'altra linea del triangolo, che questa, posta nel punto richiesto, sarà in Prospettua dell'altezza, che si desidera.

Il tutto molto meglio s'intenderà con l'effempio.

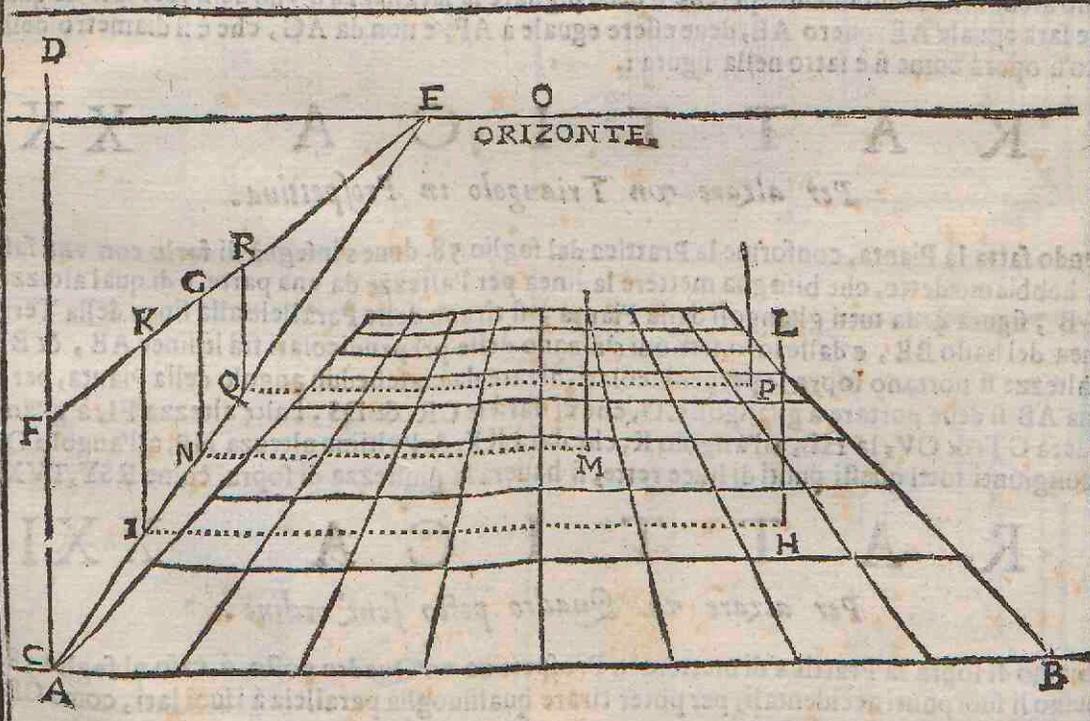
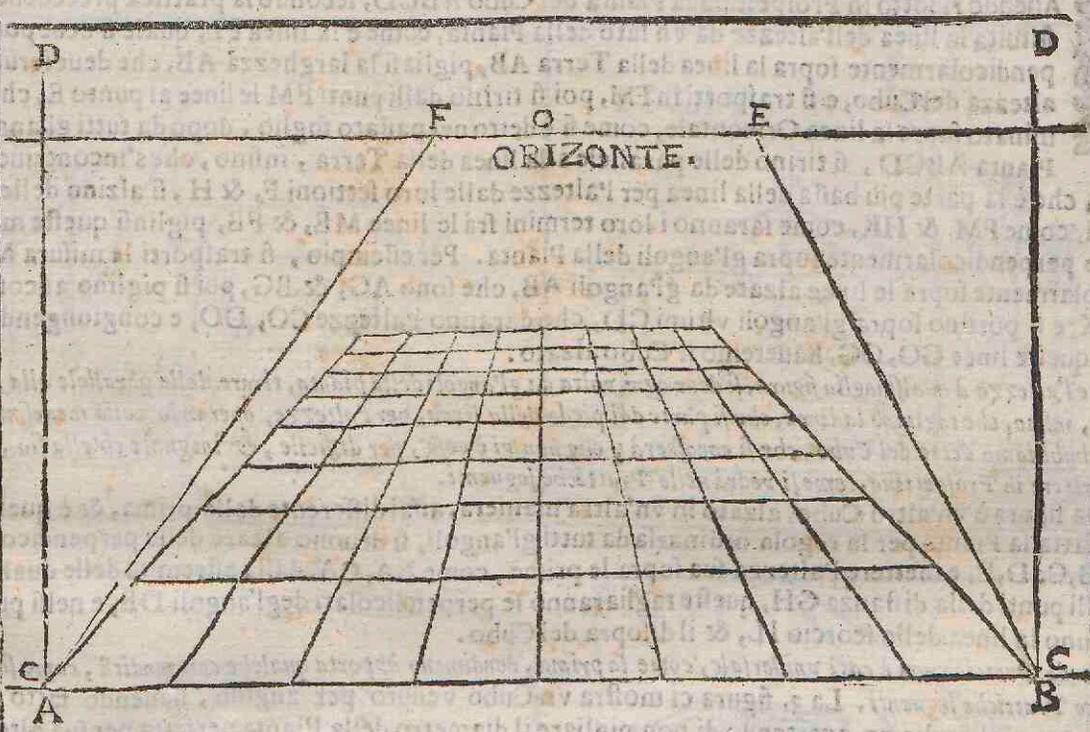
Sia nel Pauimento, che è sopra la linea AB, il punto H, dal quale vogliamo alzare vna linea, che può seruire per Figura, Piedestallo, o altro di altezza di due piedi. Alzisi perpendicolarmente sopra la AB, la linea AD, e questa sia diuisa, come la AB, in parti eguali, che siano di vn piede l'vna. Dal punto A tirisi ad arbitrio vna linea, che vadi a terminare nell'Orizonte al punto E, di poi dalla misura delli due piedi, che sia in F, tirisi la FE, fatto questo dal punto H, tirisi la HI, parallela alla linea della Terra, e tagli si l'AE, nel punto I, da questo punto, alzisi la perpendicolare IK, che questa trasportata nel punto H, perpendicolarmente ci darà l'altezza d'vna linea di due piedi alla distanza richiesta, che sarà HL.

Volendone vn'altra della medesima altezza nel punto M, la NG ci darà quest'altezza, e così dall'altre, come QR, l'altezza P.

Quello, che si è detto di due piedi si può fare in numero maggiore, purchè la linea sia diuisa in più parti.

Questa regola è molto necessaria a saperla, occorrendo spesse volte il douer fare simili altezze nelle operationi, che quotidianamente si esercitano.





G 3

## P R A T T I C A XX.

*Per alzare vn Cubo in Prospettua.*

**H**Auendo ridotto in Prospettua la Pianta del Cubo ABCD, secondo la prattica precedente, e costituita la linea dell'altezze da vn lato della Pianta, come è la linea FL, quale si deue ponere perpendicolarmente sopra la linea della Terra AB, piglia si la larghezza AB, che deueseruire per l'altezza del Cubo, e si trasporti in FM, poi si tirino dalli punti FM le linee al punto E, che si è terminato sopra la linea Horizontale, come si è detto nel passato foglio, dopo da tutti gl'angoli della Pianta ABCD, si tirino delle parallele alla linea della Terra, insino, che s'incontrino nella linea EF, che è la parte più bassa della linea per l'altezze dalle loro settioni E, & H, si alzino delle perpendicolari, come FM, & HK, come saranno i loro termini frà le linee ME, & FE, piglinsi queste misure, e si portino perpendicolarmente sopra gl'angoli della Pianta. Per essempio, si trasporti la misura MF, perpendicolarmente sopra le linee alzate da gl'angoli AB, che sono AG, & BG, poi si piglino ancora le misure HK, e si portino sopra gl'angoli vltimi CD, che daranno l'altezze CO, DO, e congiungendo l'estremità di queste linee GO, OG, haueremo il Cubo alzato.

*Per trouare l'altezza à qualsuoglia figura, si deue ogni volta da gl'angoli della pianta, tirare delle parallele alla linea della Terra, insino, che tagliano la linea, che si parte dal piede della linea, per l'altezze, operando nella medesima maniera, che habbiamo detto del Cubo, che si conoscerà; che non vi è cosa, per difficile, & ineguale ch'ella sia, che non si possa mettere in Prospettua, come si vedrà nello Pratiche seguenti.*

La seconda figura è vn'altro Cubo, alzato in vn'altra maniera, assai differente dalla prima, & è questa. Hauendo fatta la Pianta per la regola ordinaria da tutti gl'angoli, si deuno alzare delle perpendicolari, come da B, C, D, E, e mettere l'altezza sua sopra le prime, come BA, CA, dalla estremità delle quali tirando linee alli punti della distanza GH, queste taglieranno le perpendicolari degl'angoli DE, e nelli punti IL, e ci daranno la linea dello scorcio IL, & il disopra del Cubo.

*Questa seconda Prattica non è così vniversale, come la prima, nondimeno apporta qualche commodità, come si conoscerà in alcune Pratiche seguenti.* La 3. figura ci mostra vn Cubo veduto per angolo, hauendo fatto prima la Pianta, come al foglio 57. auertendo di non pigliare il diametro della Pianta perfetta per sua altezza, come fanno alcuni inauedutamente, perche si deue pigliare la larghezza d'vno delli suoi lati, la quale è come AF, che sarà eguale AE: ouero AE, deue essere eguale à AF, e non da AG, che è il diametro della Pianta, del resto si opera come si è fatto nella figura 1.

## P R A T T I C A XXI.

*Per alzare vn Triangolo in Prospettua.*

**H**Auendo fatta la Pianta, conforme la Prattica del foglio 58. doue s'insegna di farlo con vna fascia attorno, habbiamo detto, che bisogna mettere la linea per l'altezze da vna parte, e di qual altezza si vorrà, come AB, figura 4. da tutti gl'angoli della Pianta, si tirano delle Parallele alla linea della Terra, insino alla linea del basso BE, e dalle loro settioni s'alzano delle perpendicolari frà le linee AE, & BE, e tutte queste altezze si portano sopra le perpendicolari, alzate da ciaschedun angolo della Pianta, per essempio, l'altezza AB si deue portare a gl'angoli CD, che ci darà le CR, & DS, l'altr'altezza FI, a gl'angoli GO, che ci darà GT, & OV, la HL, all'angolo K, che darà KX, & l'ultima altezza NP, all'angolo Q, che darà QY, e congiunti tutti questi punti di linee rette, si hauerà la giustezza di sopra, come RSY, TVX.

## P R A T T I C A XXII.

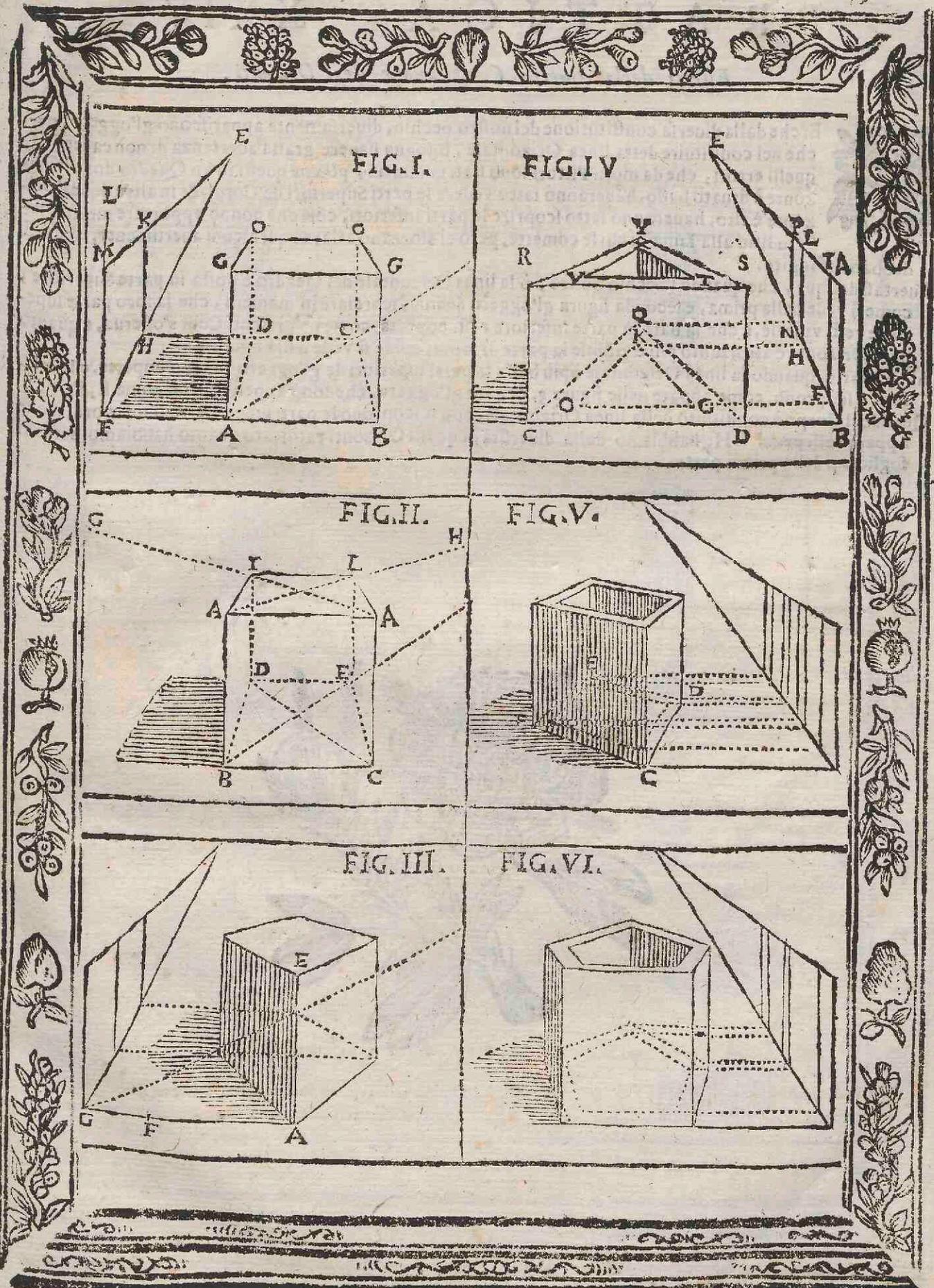
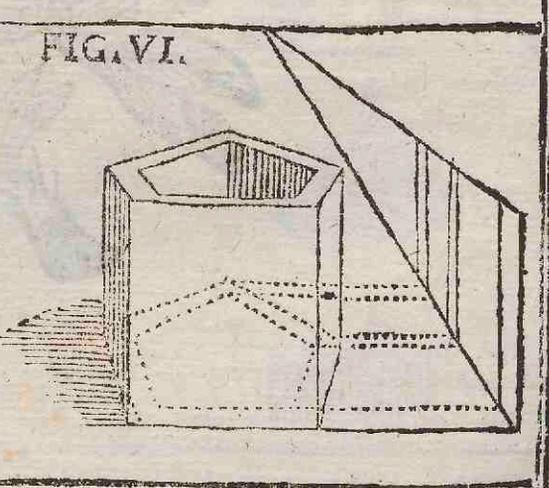
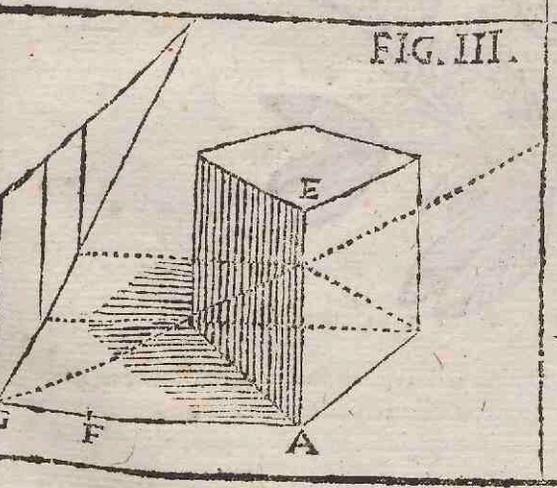
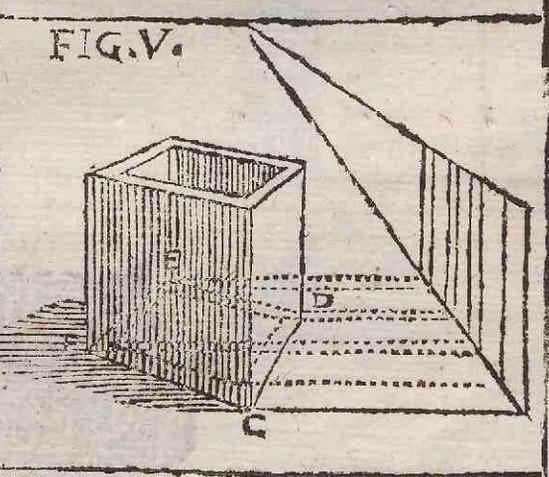
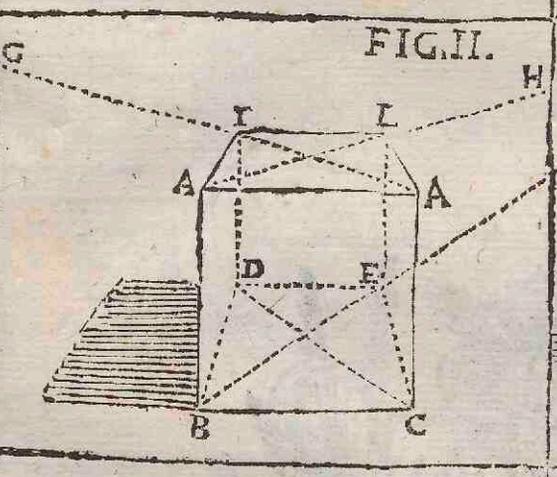
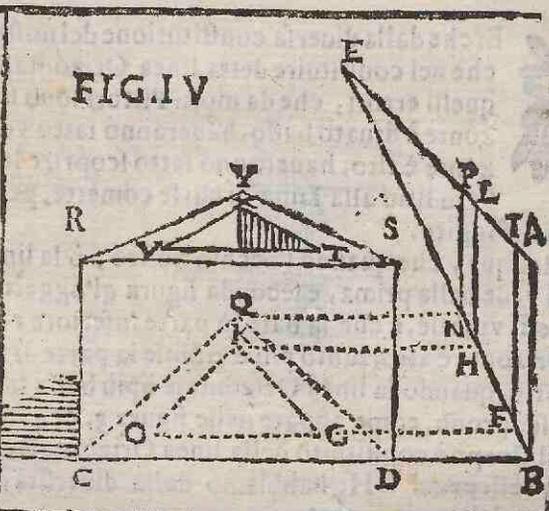
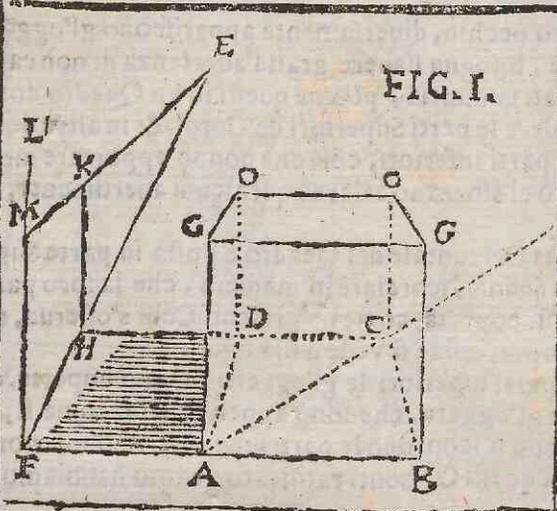
*Per alzare vn Quadro posto senz'ordine.*

**H**Abbiamo di sopra la Prattica di mettere in Prospettua vn'Quadro posto à caso al foglio 58. e come si trouino li suoi punti accidentali, per poter tirare qualsuoglia parallela à i suoi lati, come CB, & CD, del resto l'operatione è la medesima.

## P R A T T I C A XXIII.

*Per alzare vn Pentagono in Prospettua.*

**H**Abbiamo la maniera di mettere in Prospettua il Pentagono al foglio 58. perciò faria superfluo il dare la maniera d'alzarlo, perche dalla figura 6. si conosce, che è la medesima prattica, che è dal Triangolo, & Cubo, e così si può procedere dall'Esagono, Eptagono, & Ottagono, &c.



# PRATTICA XXIV.

## *Effetti della diuersa Constitutione degl' Orizonti.*



Erche dalla diuersa constitutione del nostro occhio, diuersamente appariscono gl'oggetti, perche nel costituire detta linea Orizontale, bisogna hauere grand'auertenza di non cadere in quelli errori, che da molti Pittori sono stati commessi, poiche questi in vn Quadro doue l'Orizonte è situato basso, haueranno fatto vedere le parti Superiori de'Corpi, & in altre doue l'Orizonte è alto, haueranno fatto scoprire le parti inferiori, cose che ponno apportare molto pregiudicio alla fama di chile comette, però ci sforzano à darne qui alcuni auertimenti, acciò si

debbano sfuggire.

Auertasi dunque, che quando l'occhio nostro, ò la linea Orizontale nel Quadro è posta in parte Superiore, come si vede nella prima, e seconda figura gl'oggetti deuono scorciare in maniera, che la loro parte superiore resti visibile, e che la base, ò parte inferiore resti coperta, come ne' presenti Cubi s'offerua, e quanto più l'Orizonte è alto, tanto più è visibile la parte di sopra, come si vede nella figura 1.

Al contrario, quando la linea Orizontale è più bassa le parti superiori de gl'oggetti restano coperte, e le inferiori si scoprono, come appare nelle figure 3. & 4. ne gl'oggetti, che sono appesi in aria, come E, D, F.

Quando il Corpo è costituito nella linea Orizontale, non si scoprono le parti superiori, nell'inferiori, il che appare nelli pezzi GH, habbiamo dalla diuersità di questi Orizonti ratificato quanto habbiamo detto al foglio 24. della prima parte.



ORIZONTE

FIG. I.

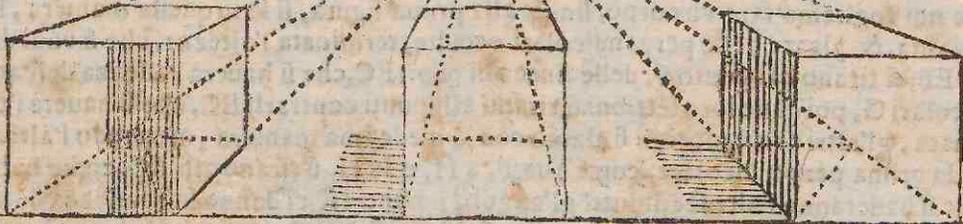


FIG. II.

ORIZONTE

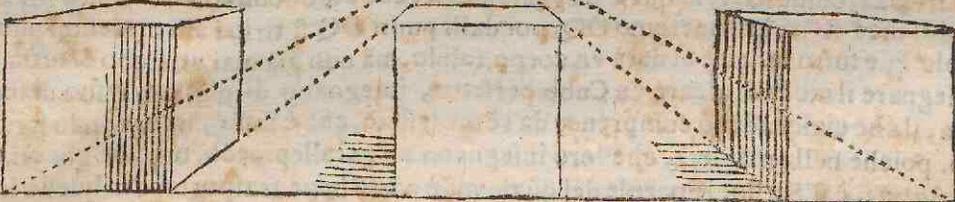
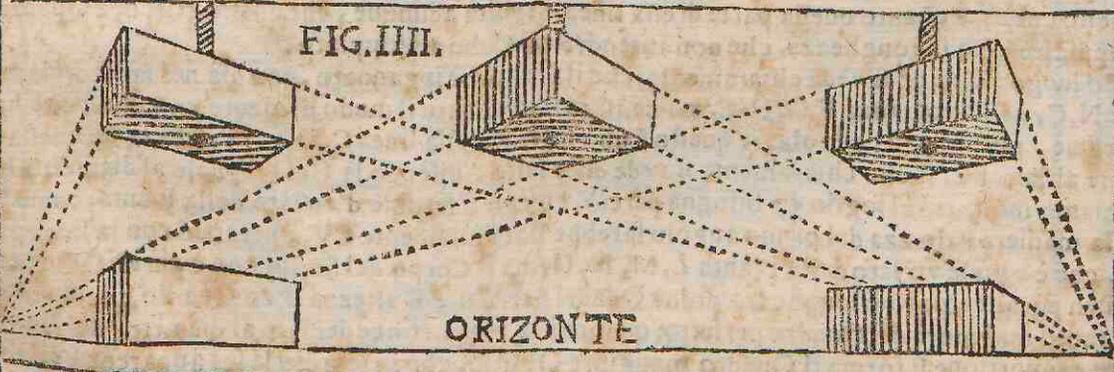


FIG. III.



FIG. IIII.

ORIZONTE



# PRATTICA XXV.

*Pel alzare gl'oggetti veduti per Angolo.*



Abbiamo detto al foglio 56. come si degradino le piante de'Quadri veduti per angolo, le quali si deouono sempre tirare alli punti della distanza, e non mai al punto della veduta, per trouare le sue altezze, si offerua la medesima regola, detta al foglio 76. in queste figure si conosce facilmente, che tutte le linee sono concorrenti alli punti della distanza CB, e non mai à quelli dell'occhio.

Se noi vogliamo fare vn corpo, simile alla prima figura, si fa in questa maniera, hauendo fatta la pianta, & alzate delle perpendicolari occulte, terminata l'altezza, che si vuol dare al primo angolo, come EF, si tirano dal punto F, delle linee alli punti BC, che si hauerà l'altezza dell'angolo 2. e 3. nelle perpendicolari G, poi dalle loro sectioni si tirano alli punti contrarij BC, che si hauerà l'angolo 4. della Pianta formata, gl'altri corpi piccioli si alzino con la medesima maniera, mettendo l'altezza, che si vuol dare, sopra la prima perpendicolare, come è da F, a H, e da H, si tirano alli BC, come habbiamo fatto del punto F, che si haueranno l'altezze di tutti gl'angoli, li punti IK, ci danno la grossezza di tutti li corpi piccioli, e la forma perfetta di quello di mezzo, il resto nella figura si comprende. la quale può seruire per vn Castello con quattro Torri quadre per difendersi, ouero per vn Palazzo con quattro Torrioni nelli cantoni; li due corpi, che sono da vna parte, e dall'altra, non si possono dire veduti per angolo rettamente, benché siano fatti con la medesima prattica, attesoche si vedano più da vna parte, che dall'altra, nondimeno concorrono alli due punti della distanza B, C, da tutti gl'angoli della pianta L, si alzino delle perpendicolari, e terminata l'altezza, come MN, la quale è eguale a MR, che è suo diametro dal punto M, si tirano linee alli punti della distanza BC, che haueremo OQ, poi dalli punti OQ si tirino alli medesimi punti BC, che haueremo l'angolo P, e tutto insieme ci darà vn corpo solido, ma non già mai vn Cubo di tutta perfezione.

Alcuni nell'insegnare il modo di alzare vn Cubo perfetto, insegnano di pigliare il suo diametro, che serue per l'altezza, il che ciascheduno comprende da sè medesimo, che è falso, bisognando seruirsi d'vn lato del detto Cubo, poiche nella maniera, che loro insegnano vn parallelepido, ma non già vn Cubo.

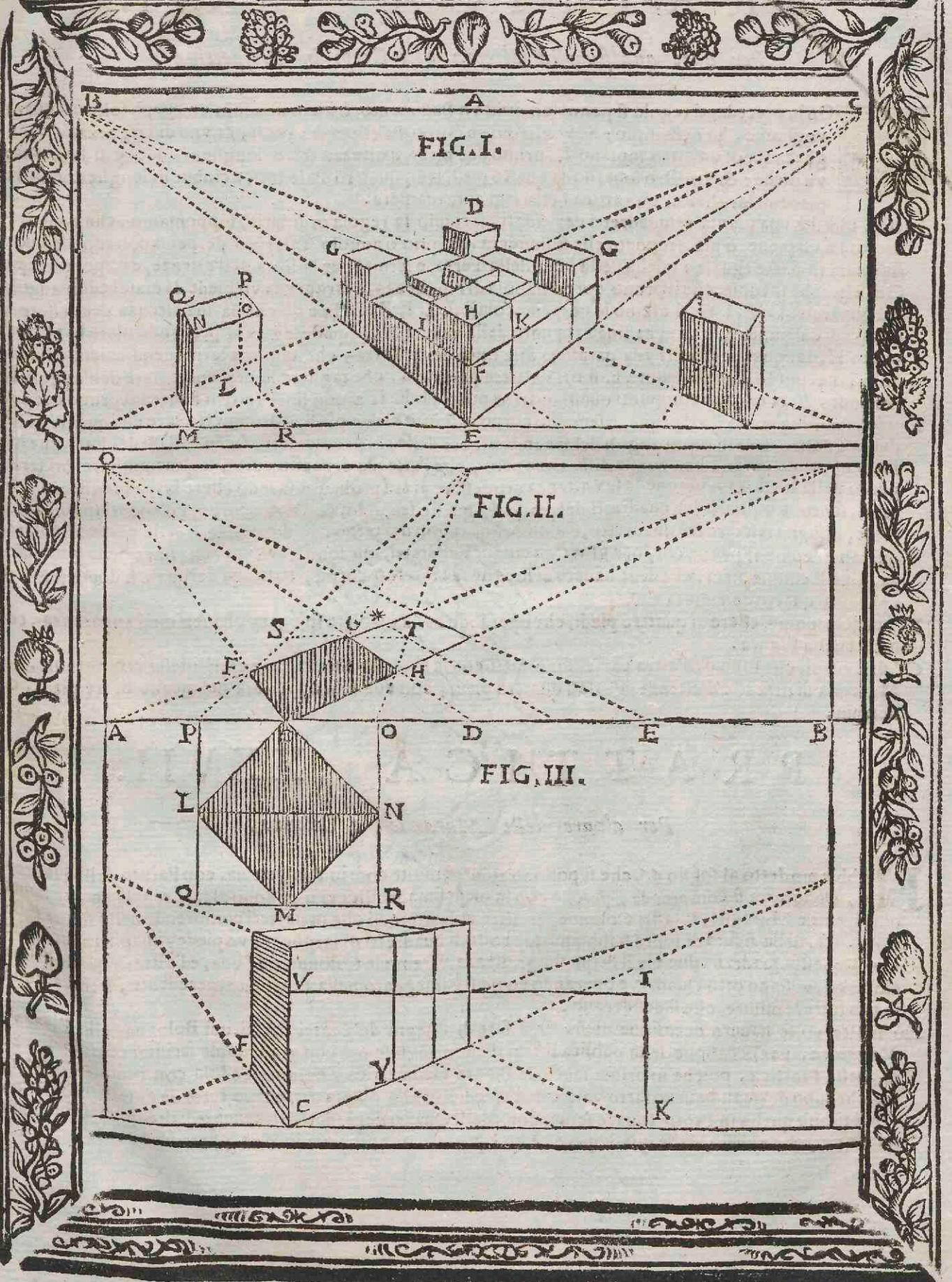
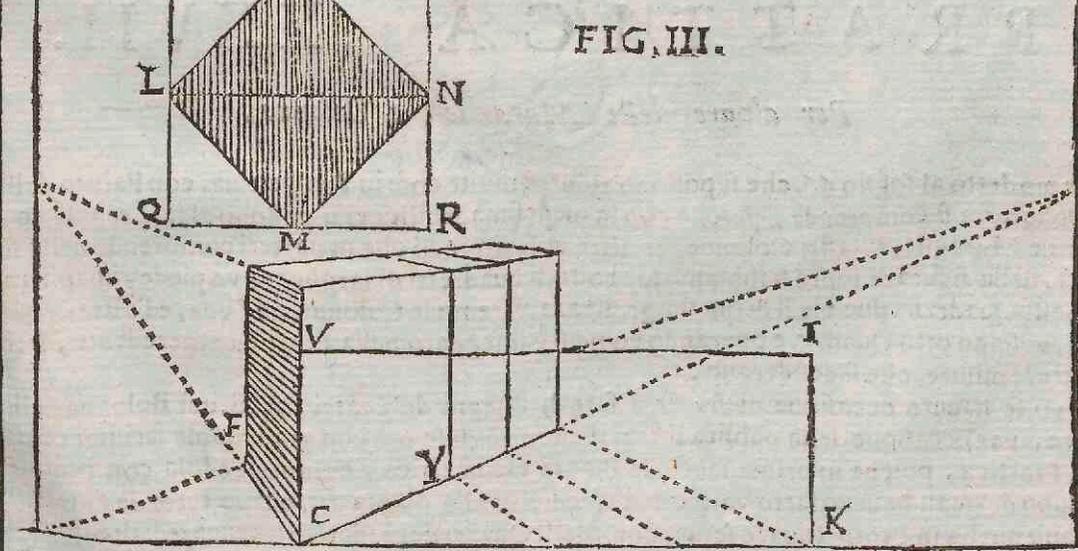
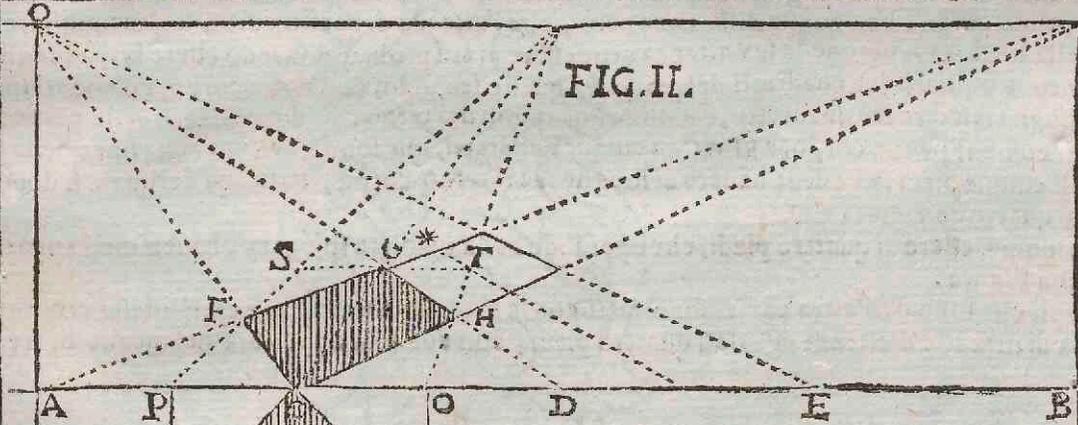
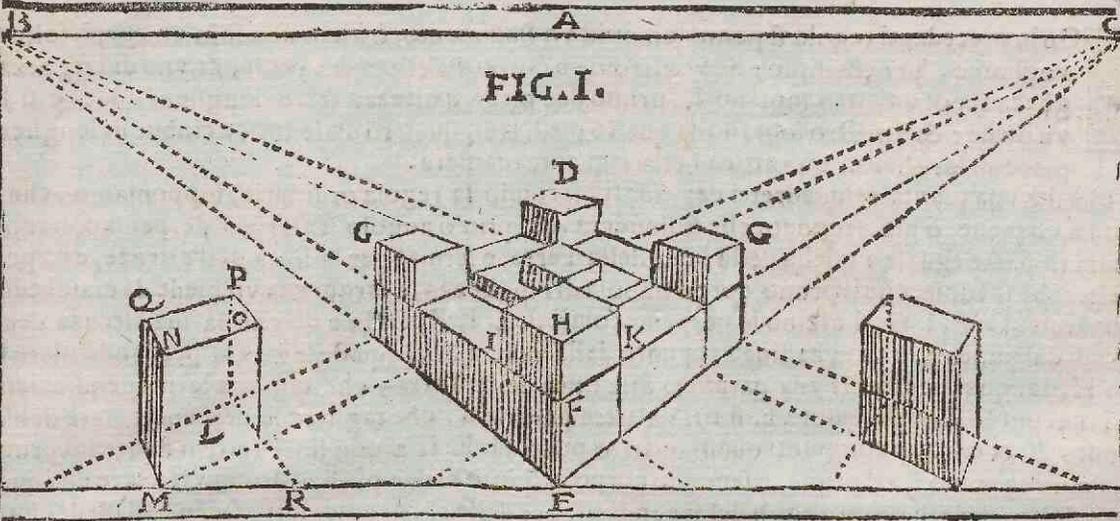
Vno di questi Autori, è il Serlio, le parole del quale mi è parso bene trasportare in questo luogo, e sono queste.

Per effempio nella nostra figura 2. Prima sia fatta la linea piana A, B, e sia diuisa in quattro parti vguali, che sarà C, D, E, la linea C, D, sia tirata all'Orizzonte a man destra, e la linea A, C, sia tirata all'Orizzonte a man sinistra, e queste formeranno vn Quadro perfetto, in scorcio, il quale si vede più da vn lato, che dall'altro. Li suoi angoli saranno F, G, H, C, se vorrai accrescere questo Quadro, in lunghezza mezzo Quadro, la parte D, E, sia diuisa per mezzo, e sia tirata quella linea all'Orizzonte destro, in capo della quale sarà vna stella, e questa accrescerà mezzo Quadro. Poi se vorrai accrescere l'altro mezzo Quadro, tira la linea E, all'Orizzonte destro, e sarà accresciuto vn'altro Quadro al primo, e tutta questa superficie sarà di due Quadri perfetti.

Il Corpo segnato qui sotto nella figura 3. e leuato dalla superficie superiore à lui, & è fatto con li medesimi Orizzonti, e vengono ad essere due Quadri in lunghezza, & vn Quadro in altezza, percioche la linea piana nella superficie, che è segnata C, D, è il lato F, C, che scorcia sono vguali; così l'altezza del primo angolo di questo corpo, e quanto quella parte di essa linea. Seguita adunque, che questo corpo, è Quadro perfetto, addoppiato: dico in lunghezza, che non intendeste il Cubo addoppiato.

In questo luogo adunque si vede chiaramente, che il Serlio si è ingannato, non già nel far scorcicare il Quadro L, M, N, C, nell'apparenza F, G, H, C, ma bensì nell'insegnare il modo di alzare vn Cubo, che habbi simile superficie, poiche egli, per alzare questo Cubo si serue della linea C, D, per l'altezza, e questa dice essere eguale al lato FC, il che chiaramente si vede esser falso, essendo la C, D, eguale al diametro L, N, come habbiamo mostrato al foglio 57. bisogna perciò, ch'egli si seruisse d'vn lato della Pianta, come NC, & in questa maniera l'altezza del primo angolo sarebbe stata solamente CV, operando con la linea per l'altezza I, K, che è eguale vn lato della Pianta L, M, N, C, ma il Corpo del Serlio non è già vn Cubo perfetto, ma bensì vn parallelepido di lunghezza di due Quadri perfetti, e di altezza d'vn Quadro, e duoi quinti in circa, cioè tanto maggiore del Quadro perfetto, quanto è la proportion del lato al diametro del Quadro.

La quale proportion si forma il Quadro maggiore OPQR, che in scorcio la sua apparenza è OPST, come il tutto nella figura si comprende.



# PRATTICA XXVI.

*Per dare qualsivoglia altezza alli Corpi in Prospettiva.*



On le precedenti regole si ponno alzar in vn Pavimento, ò altro non solo vn corpo solo, mà quanti vogliamo, per effempio; Se vogliamo vn corpo d'altezza due piedi, & vno di larghezza, e lunghezza, poi vn'altro lontano dal primo due piedi, d'altezza trè, di lunghezza due, e di larghezza vn piede: & vn'altro lontano da questo piedi trè, quattro d'altezza, e cinque di lunghezza, & vn piede di larghezza si pratica nella seguente maniera.

Fatto, che si è vna pianta de'quadretti degradati, secondo la regola ordinaria, supponiamo, che ogni quadretto sia vn piede, ò più, secondo, che si desidera, dal primo angolo si alzi vna perpendicolare nella quale sia diuisa in parte eguale à quella della linea della Terra, e seruirà per la linea dell'altezza, e sia per effempio OE, e perche si vuole, che il primo corpo habbia di lunghezza, e larghezza vn piede da ciaschedun'angolo del quadretto O, F, I, G, si alzino le perpendicolari F, L, I, K, GH; e perche la sua altezza deue essere di due piedi dal punto 2. si tiri vna linea al punto della veduta A, la quale segara la perpendicolare GH, nel punto H, dal qual punto tiri vna parallela alla linea della Terra, che taglierà la perpendicolare dell'angolo I, nel punto K, e dal punto 2. si tiri vn'altra parallela, che taglierà la perpendicolare dell'angolo F, nel punto L, & essendo congiunti questi quattro punti H. K. L. 2. con linee rette si hauerà il primo corpo.

E poiche noi vogliamo frà il primo, e secondo corpo lo spatio di due piedi, si deuono lasciare due quadretti frà l'vno, e l'altro, e dalli primi angoli del secondo alzare delle perpendicolari, facendo il medesimo, che si è fatto al primo corpo, con questa differenza però, che l'altezza di questo corpo si deue pigliare dal terzo punto nella linea EO, perche la sua altezza deue essere di trè piedi, e douendo essere la sua lunghezza duoi piedi, si deuen pigliare due quadretti del piano frà questo secondo, & il terzo corpo, volendo il spatio di trè piedi, bisogna lasciare trè quadretti, e dalli primi angoli del terzo, bisogna alzare delle perpendicolari, operando come al primo corpo, e gl'vltimi cinque quadretti, che sono gl'vltimi nella linea della lontananza, sono li cinque piedi, che deue hauer di lunghezza il terzo corpo, l'altezza del quale si dourà pigliare nel punto quarto della linea EO.

Douendo adunque essere di quattro piedi, che operando nella maniera spiegata, haueremo l'apparenza, come stà nella Figura.

Gl'altri corpi, che sono dall'altra parte, sono fatti con la medesima pratica, e con l'istessa proportionione. La Muraglia di mezzo è d'altezza eguale à quattro piedi, con vna sola appertura nel mezzo di trè piedi, e non più.

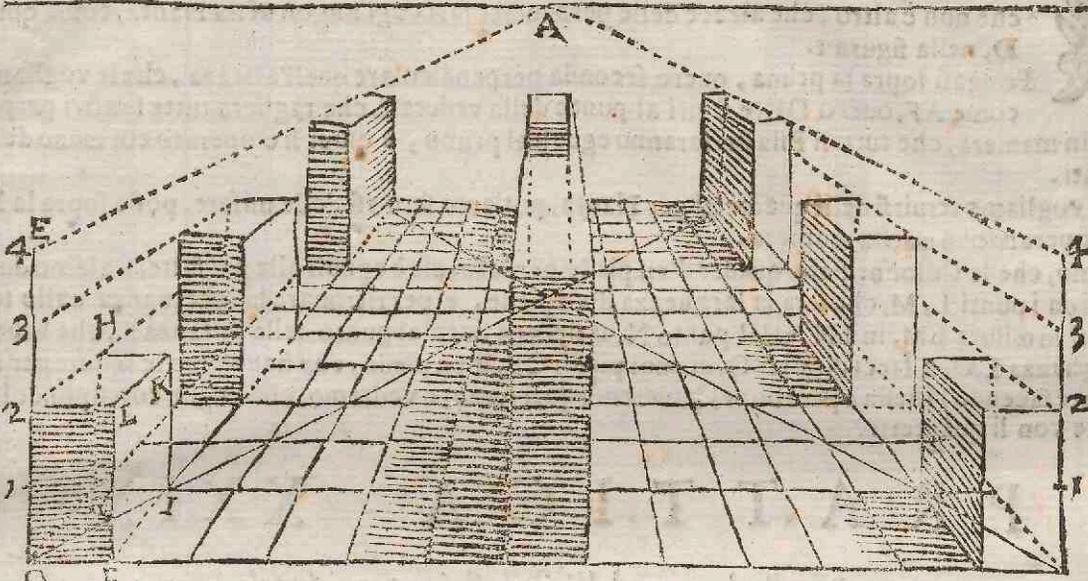
# PRATTICA XXVII.

*Per alzare delle Muraglie, e Colonne.*

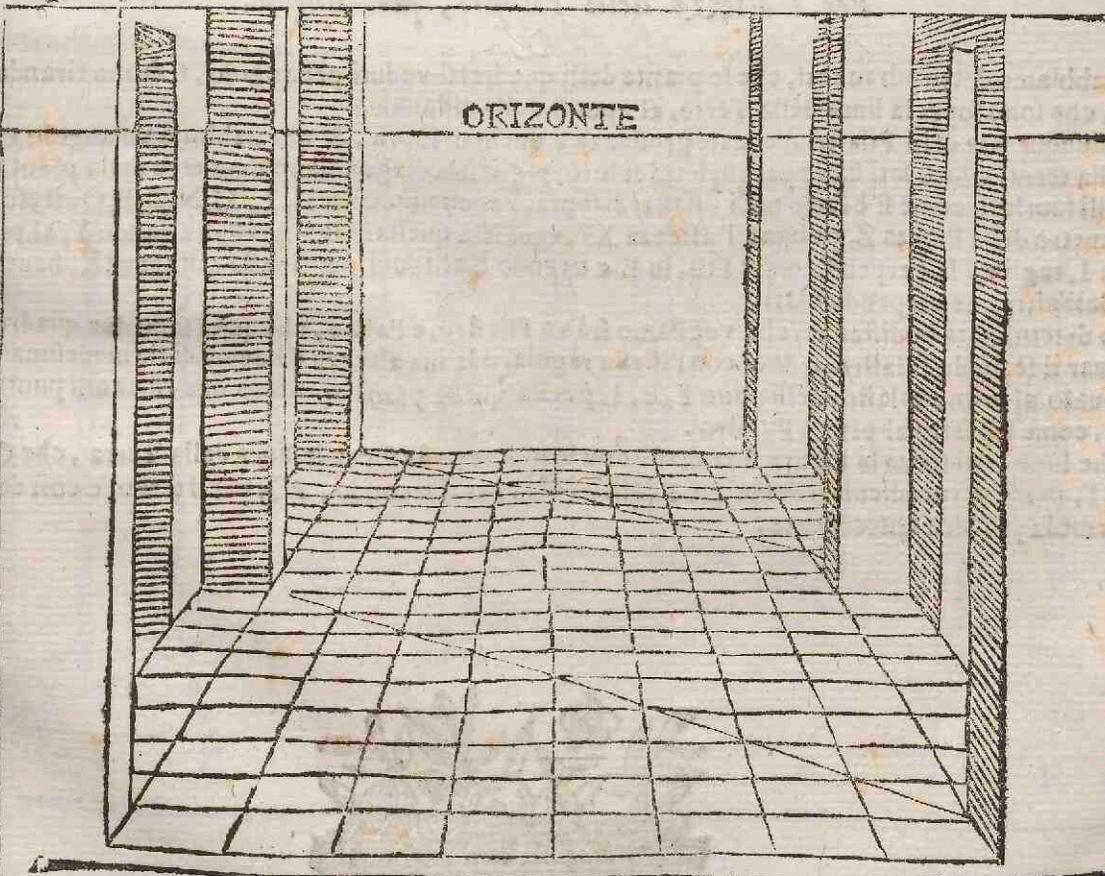
**H**Abbiamo detto al foglio 66. che si possono ridurre molte cose in Prospettiva, con l'aiuto delli quadretti, il che hora si comprende, perche con la medesima facilità vi si possono alzare regolarmente li suoi corpi, come Muraglie, Pilastrì Colonne, & altre cose simili, il che in parte si comprende nella figura inferiore. E se nella figura di sopra habbiamo supposto li quadretti di larghezza vn piede, imaginandoci, che vno di questi Quadri sia due piedi di questa grossezza, faremo le Colonne, frà l'vna, e l'altra di queste prime Colonne, vi siano otto Quadri, e operando come si è insegnato nella Pratica antecedente, si trouaranno in esse tutte le misure, che si desiderano.

Hò molte volte hauuto occasione di hauer à fare li disegni de'Teatri, fatti qui Bologna nella Piazza Maggiore, per occasione della publica Fiera, il che mi è riuscito con grandissima facilità, col solo mezzo di questa Pratica, poiche io prima faccio la Pianta Geometrica, compartendola con i suoi quadretti, ciascheduno de'quali haueuo fatto valere dieci piedi; in essa pianta ritrouauo tutte le misure necessarie, dipoi tirauo questa in Prospettiva, e seruendomi delli Quadri degradati, per trouare l'altezze, ritrouauo in quella ciò, che voleuo, dalle quali opere nè hò riportato non picciola lode da gl'intendenti.

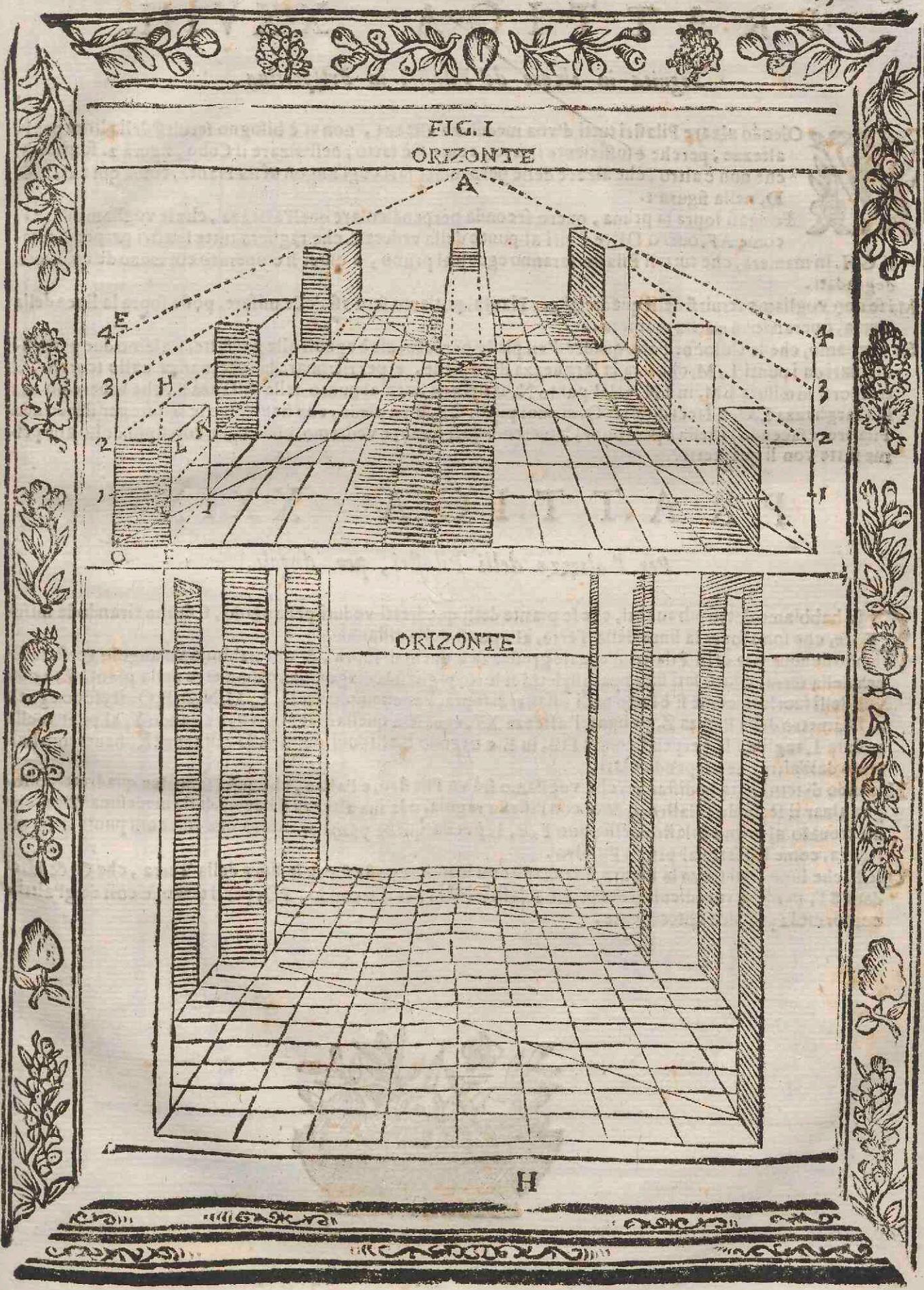
FIG. I  
ORIZONTE



ORIZONTE



H



# PRATTICA XXVIII.

*Seguita in alzare de' Pilastri in Prospettiva.*



Volendo alzare Pilastri tutti d'vna medesima altezza, non vi è bisogno seruirsi della linea per l'altezza, perche è sufficiente il fare, come si è fatto, nell'alzare il Cubo, figura 2. foglio 78. che non è altro, che alzare delle perpendicolari dagl'angoli della Pianta, come qui è A, B, C, D, nella figura 1.

Pongasi sopra la prima, ouero seconda perpendicolare quell'altezza, che le vogliamo dare, come AF, ouero DE, e si tiri al punto della veduta I, che taglierà tutte le altri perpendicolari GH, in maniera, che tutti li Pilastri faranno eguali al primo, e quiui si è operato col mezzo de'quadretti degradati.

Mà se non vogliamo seruirsi delli quadretti per Pianta, potiamo seruirsi delle misure, poste sopra la linea della Terra, operando in questa maniera.

Se vogliamo, che le Colonne siano quadre d'vn piede per lato, cioè eguali alle già fatte, si alzino due perpendicolari da i punti L, M, che serà la larghezza d'vn piede, e per ritrouare la lontananza dallo scorcio, si trasporti la misura LM, in LN, e dal punto N, si tiri vna linea al punto della distanza K, che haueremo la sua larghezza LO, si facci dipoi NQ, di duoi piedi, QP, d'vn piede, che haueremo le misure per il secondo Pilastro, e facendo l'istessa operatione, haueremo quel terzo, e vedremo, che queste corrispondono alle prime fatte con li quadretti.

# PRATTICA XXIX.

*Per l'altezza delli Pilastri, per Angoli.*

Già habbiamo detto più auanti, che le piante delli quadretti veduti per angolo, si fanno tirando le misure, che sono sopra la linea della Terra, alli punti della distanza.

Volendo dunque fare delli Pilastri d'eguale grossezza à quelli di sopra, & che habbino vn'angolo verso la linea della terra, li loro lati siano paralleli trà di loro, pigliasi la diagonale, ò diametro della pianta Z, e non vno delli suoi lati, come si è fatto nelli Pilastri di sopra, per essemplio G, H, L, M, N, O, P, Q, R, sono eguali al Diametro della Pianta Z, pongasi l'altezza XY, eguale à quella di sopra AE, e tirando Y, al punto della veduta I, taglierà la perpendicolare DE, in E, e tirando E alli duoi punti della distanza IK, haueremo l'altezza dall'altre due perpendicolari.

Hauendo determinata la distanza, che vogliamo frà vn Pilastro, e l'altro, che quiui sono due quadretti, bisogna alzar il secondo Pilastro 3, & 4. con l'istessa regola, e la sua altezza si hauerà dalla medesima linea, che si è trouato al primo Pilastro nelli punti F, E, I, poi da questi punti si tirano due linee alli punti della distanza, come si è fatto al primo Pilastro.

Quelli, che sono fatti senza la Pianta si trouano con le misure poste sopra la linea della Terra, che G, & H, ci darà ST, per le perpendicolari del primo Pilastro MN, per il secondo, PQ, per il terzo, e così de gl'altri, conforme la pratica antecedente.



FIG. I.

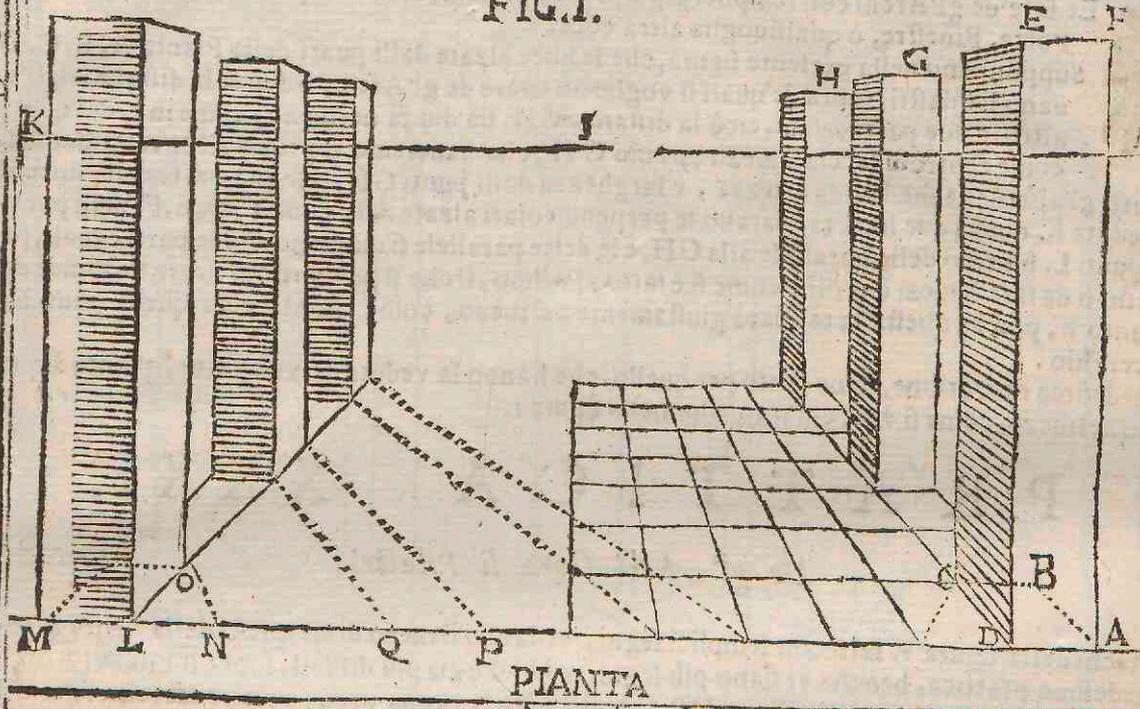
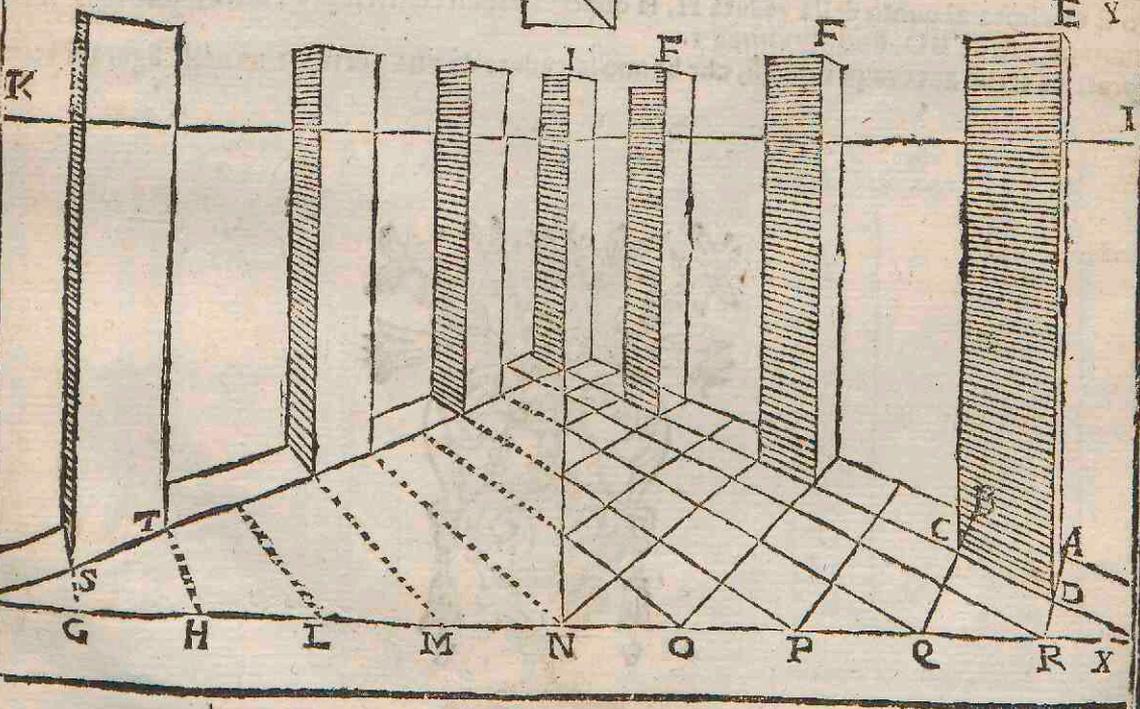
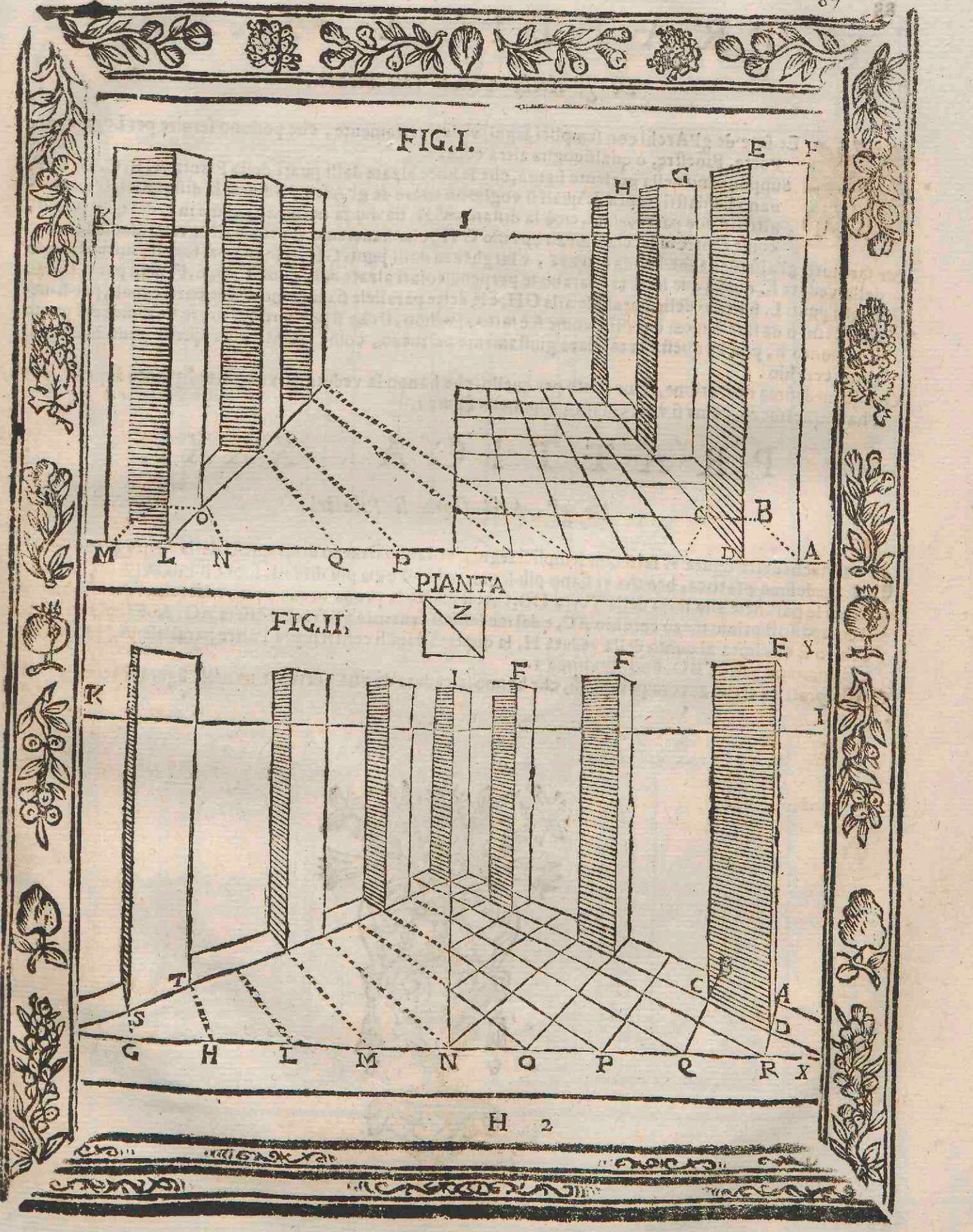


FIG. II.



H 2



PLATE

# PRATTICA XXX.

*De gl' Archi veduti rettamente.*



Er fare de gl' Archi con semplici segni, veduti rettamente, che possono seruire per Loggie, per Porte, Finestre, ò qualsiuoglia altra cosa.

Supponiamo nella presente figura, che le linee alzate dalli punti della Pianta A, B, C, D, E, F, siano li Pilastri, sopra de' quali si vogliono tirare de gl' Archi, si diuide la distanza dall'vno all'altro in due parti eguali, cioè la distanza GH, sia diuisa nel mezo, come in I, dal qual punto, come centro si faccia il mezo circolo GH, cha haueremo il primo Arco rettamente fatto.

Per fare tutti gl'altri della medesima altezza, e larghezza dalli punti GH, b fogna tirare delle linee al punto della veduta K, queste due linee taglierano le perpendicolari alzate dalli punti C, D, E, F, nelli punti L, da questi punti L, si tirino delle parallele alla GH, e le dette parallele si diuidono in due parti eguali, per haue- re il centro da fare li mezi circoli, come si è fatto al primo, il che si può fare col tirare vna linea dal punto I, al punto K, poiche questa la taglierà giustamente nel mezo, come M M, e da questi punti si faccia il mezo cerchio.

Questa medesima operatione, serue tanto per quello, che hanno la veduta da vna parte, quanto à quelli, che l'hanno nel mezo, come si vede chiaramente nella figura 1.

# PRATTICA XXXI.

*De gl' Archi sopra li Pilastri.*

**G**L' Archi della figura 1. fatti con semplici segni, ci danno il mezo di far questi della figura 2. perche è la medesima pratica, benche vi siano più segni, mà non è già più difficile sopra li Pilastri AB, CD, siano tirate le parallele alla linea della Terra DB, CA, si diuida la prima in due parti, e dal centro E, si facci con il compasso il primo mezo cerchio AC, e dal medesimo centro se gli facci la fascia AG, & FS, poi tirasi dal centro E vna linea al punto della veduta H, la quale ci darà li centri sopra l'altre parallele per gl'altri Archi cominciando da BD, sino all'ultima 1.

Questa pratica serue ancora per quelli, che hanno la veduta da vna parte, come nella figura si vede.



FIG. I

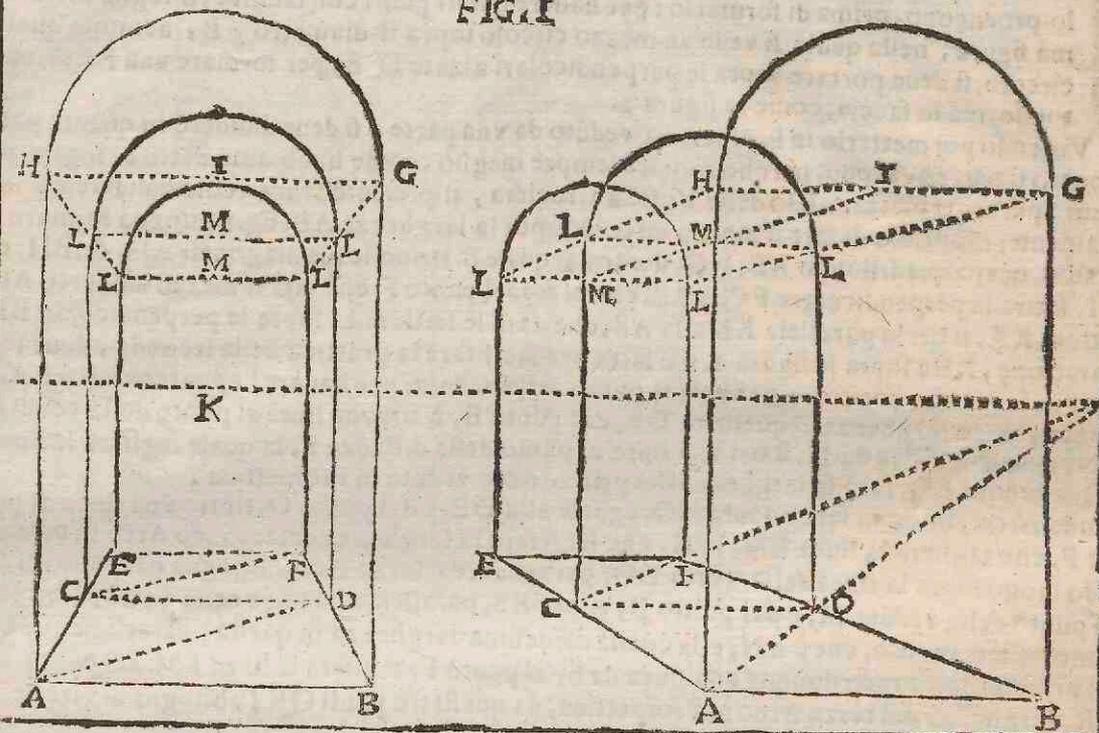
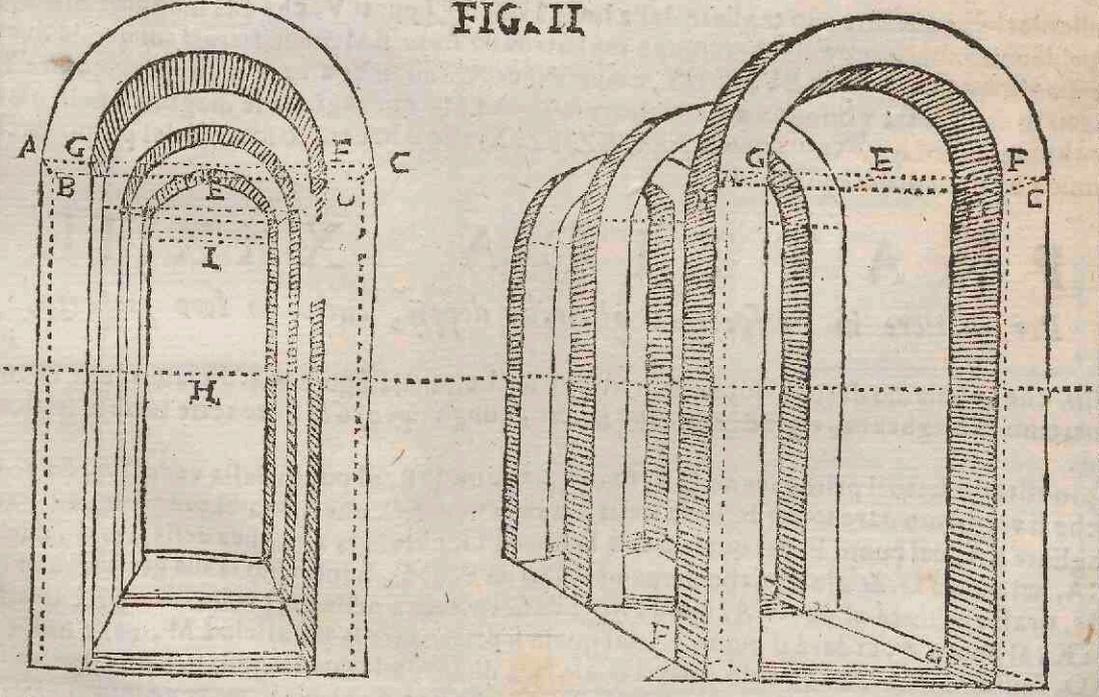


FIG. II



H 3

# PRATTICA XXXII.

*Per mettere in Prospettiva le Porte, ed Archi, veduti obliquamente.*



Essendo difficile à mettere in Prospettiva vn circolo, bisogna seruirsi delle linee, e de i punti, che lo producono, prima di formarlo: per hauere questi punti con facilità, bisogna intendere la prima figura, nella quale si vede vn mezzo circolo sopra il diametro  $AB$ , adunque questo mezzo circolo, si deue portare sopra le perpendicolari alzate  $D, E$ , per formare vna Porta, ouero Arco tondo, mà in faccia, come la figura 2.

Volendo poi metterlo in Prospettiva veduto da vna parte, si deue diuidere in quante parti si vogliono, ouero il più, che si può, perche riuscirà sempre meglio, come habbiamo detto al foglio 30. è come mostrarem: più auanti, trattando delle Volte à Crociera, il presente semicircolo diuideremo in quattro parti solamente; mà prima di fare il mezzo circolo sopra la larghezza  $AB$ , fig. 1. bisogna formare vn parallelogrammo, ouero quadrilungo  $AB, HG$ , dentro al quale si tirino le sue diagonali  $AH, \& BH$ , e nella loro sezione  $I$ , si tira la perpendicolare  $PC$ , à  $AB$ , che ci darà il punto  $F$ , che sarà il mezzo dell'arco  $APB$ , di più nelle sezioni  $KK$ , si tiri la parallela  $KK$  alla  $AB$ , che darà le sezioni  $L$ , sopra le perpendicolari  $BH, \& GA$ , la preparatione, fatta sopra la figura 1. si è fatta per facilitare la pratica della seconda, doue sono gl'Archi veduti in scorcio, e concorrenti verso il punto della veduta; per hauere l'apparenza di tre Archi eguali in altezza, & in larghezza à quello di  $DE$ , dal punto  $E$ , si tiri vna linea al punto della veduta  $H$ , poi si facci  $EN$ , eguale à  $DE$ , e da  $N$ , si tiri vna linea al punto della distanza  $P$ , la quale taglierà la linea  $EM$  nel punto  $Q$ , adunque  $EQ$ , sarà la larghezza del primo Arco veduto in Prospettiva.

Per il secondo Arco, bisogna fare ancora  $NO$ , eguale alla  $DE$ , e dal punto  $O$ , tirare vna linea al punto della distanza  $P$ , che taglierà la linea  $EM$ , in  $R$ , che  $RQ$ , sarà la larghezza del secondo Arco in Prospettiva.

Non essendo luogo sopra la linea della Terra  $DO$ , per trouare il terzo Arco, bisogna dal punto  $N$ , tirare vna linea al punto della veduta  $M$ , e dal punto  $R$ , tirare  $RS$ , parallela alla linea della Terra, hora essendo  $RS$ , sotto il medesimo angolo, che è  $EN$ , ella è della medesima larghezza in questa operatione, come habbiamo nelli principij, tirando dunque vna linea da  $S$ , al punto  $P$ , taglierà la linea  $EM$ , nel punto  $T$ , & hauremo  $TR$ , larghezza del terzo Arco in Prospettiva, da questi tre punti  $QRT$ , bisogna alzare delle perpendicolari.

Le perpendicolari dunque saranno tagliate dalla linea  $HM$ , nelli punti  $V$ , che è la maggior altezza dell'Arco, e doue deueno cominciare Archi saranno tagliati dalla linea  $BM$ , nelle sezioni di queste linee, bisogna tirare le diagonali, come sono  $BV, \& HX$ , e doue s'incrociano in  $Y$ , alzare la perpendicolare  $YE$ , che diuide l'Arco in due parti, e bisogna ancora tirare la linea  $LM$ , che taglierà le diagonali nelli piani  $ZZ$ , si congiungano poi con linee curve questi punti  $BZ, FZ, X$ , che si hauera lo scorcio del primo Arco, gl'altri due si fanno con la medesima pratica.

# PRATTICA XXXIII.

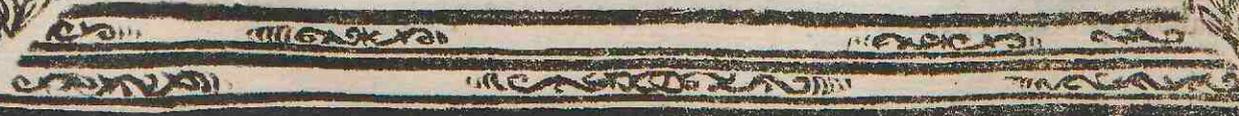
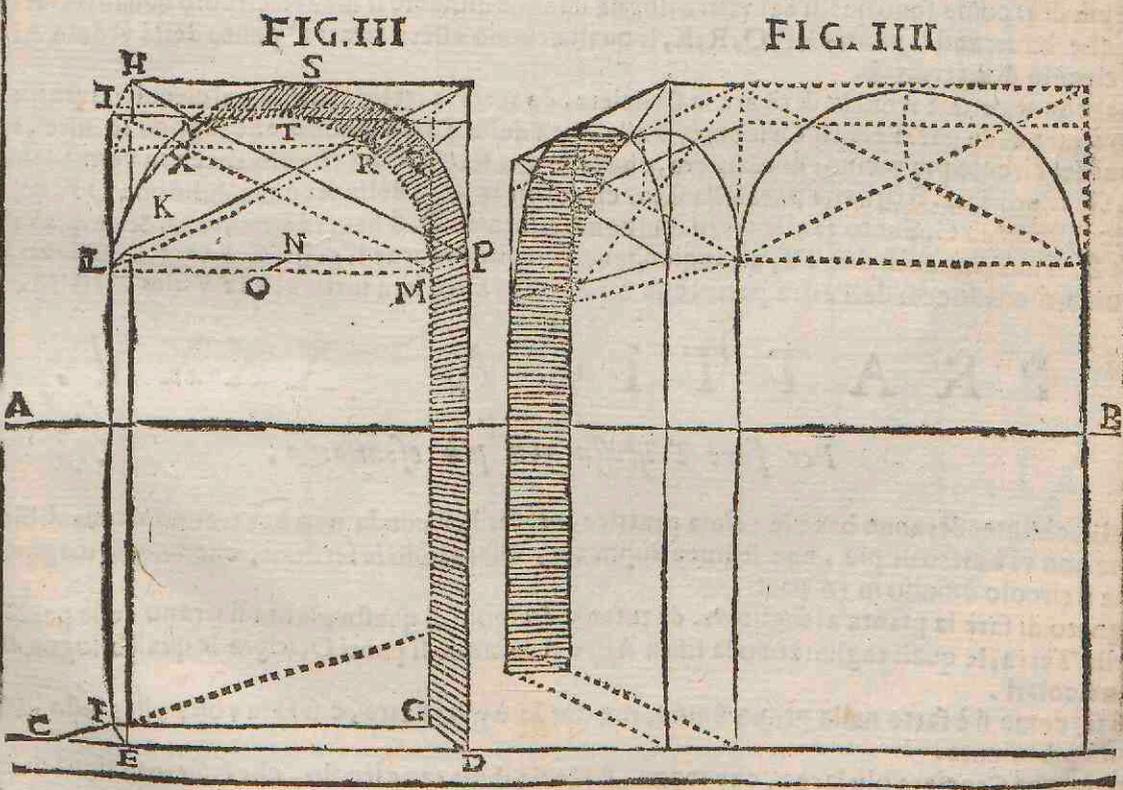
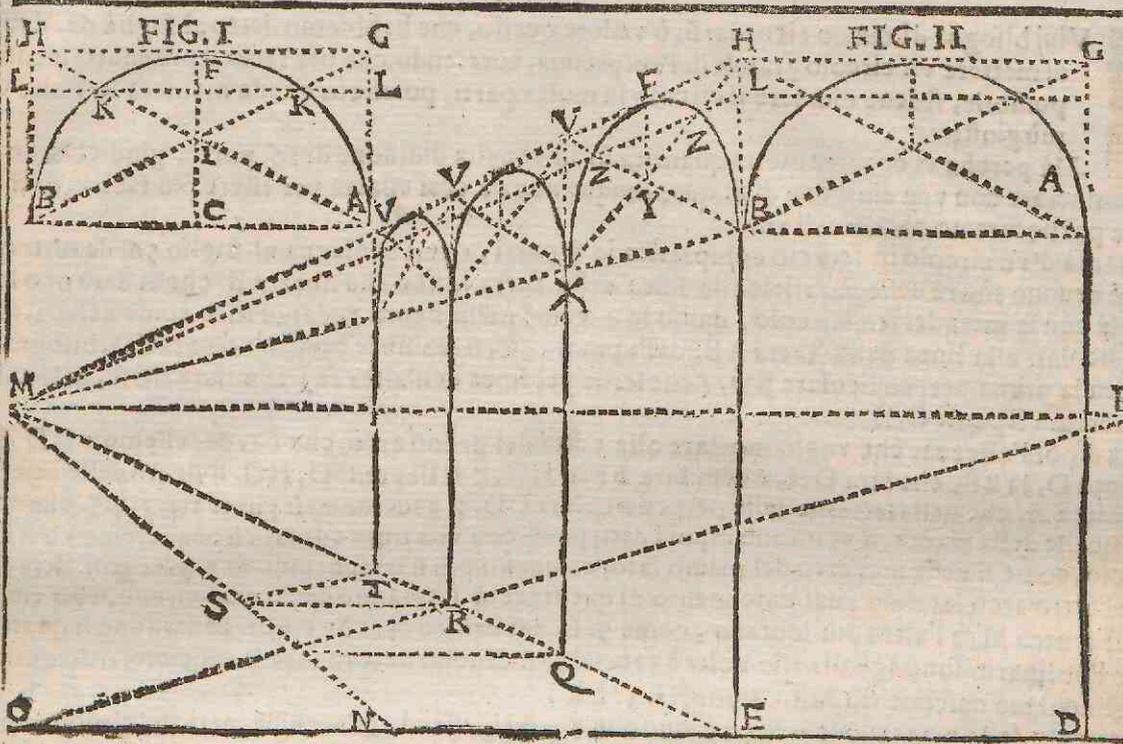
*Per mettere in Prospettiva gl'Archi doppj, ouero la loro grossezza.*

**O** Vello, che habbiamo detto di sopra deili segni semplici, nella figura 3. 4. diciamo, che essendo doppio hauremo la larghezza, e grossezza degl'Archi, congiungendo di linee rette tutte le sezioni dall'vno all'altro.

Per esempio essendo fatto il primo segno  $DE$ , figura 3. tirasi  $DE$ , al punto della veduta  $A$ , sia posta la grossezza, che li vogliamo dare sopra la linea della Terra, come  $EC$ , che tirata al punto della distanza  $B$ , la linea tagliata  $EA$ , nel punto  $F$ , del quale si tira la linea  $FG$ , parallela alla linea della Terra, che taglierà la linea  $DA$ , nel punto  $G$ , & alzate delle perpendicolari da  $F, \& G$ , hauremo la sua grossezza in scorcio, dal punto  $H$ , tirasi vna linea al punto  $A$ , questa linea darà l'altezza delle perpendicolari  $FL$ , e tirata vn'altra linea da  $K$ , al punto  $A$ , ci darà il punto  $L$ , dal quale si deue tirare la parallela  $LM$ , nella quale si hauera il centro  $O$ , dell'ultimo mezzo circolo  $LM$ , il quale sarà diuiso dalle due diagonali, come il primo, le diuisioni dell'vno, e dell'altro si congiungono di linee rette, che vadino al punto della veduta  $A$ , che hauremo la grossezza in scorcio d'vna Porta, Finestra, ò altro.

Nondimeno si fanno con facilità questi Archi, ò Porte tonde, perche non è di necessitá à fare tutte queste diuisioni per il secondo mezzo Arco, e sufficiente il trouare la linea  $LM$ , & il centro  $O$ , come habbiamo detto nel passato foglio.

Per fare gl'Archi in scorcio, come la figura 4. basta aggiungere alla pratica della figura 2. la sua grossezza, congiungendo le diuisioni dell'vno all'altro, non se li sono fatte le linee, per non confondere gl'animi de' Lettori maggiormente.



# PRATTICA XXXIV.

*Delle Volte à Crociera.*



Vini bisogna di nuouo ricordarsi, ò vedere quello, che habbiamo detto al foglio 62. doue si parla di mettere vn circolo grande in Prospettiuā, auertendo, che per farlo il più esattamente, che sia possibile, si deue diuidere il circolo in molte parti, poiche in questa maniera le Volte verranno più giuste.

Mā perche vi occorre molta quantità di linee nella diuisione di 16. parti, giudichiamo, che sia bene cominciare con vna diuisione di 8. quantunque non sia così esatta per essere più facile, & meno confusa, che poi ne faremo vn'altra di 16.

Fatta la pianta d'vn circolo in scorcio compartita in 8. parti, come s'insegna al foglio 56. da tutte queste diuisioni si deuno tirare delle parallele alla linea della Terra insino alla linea AB. che ci daranno li punti C, il che si fa con la metà del semicircolo, diuiso in 4. come nella figura 1. dapoi in 8. come nella 2. alzando le perpendicolari alla linea della Terra AB, dalli punti C, C, si alzino le perpendicolari CD, bisogna trasportare sopra la prima perpendicolare BD, (che serue per linea dell'altezze) le misure BEF, del semicircolo, che haueremo li punti G, H, D.

Terminata dipoi l'altezza, che vogliamo dare alla volta del primo arco, che sia, per esempio BD. si trasporti al punto D, la BE, che sarà DH, e la misura EF in HG, e dalli punti D, HG, si tirino delle linee al punto della veduta A, che nella sectione delle perpendicolari CD, si haueranno li punti 1. 2. 3. 4. 5. che corrispondono a quelle della pianta, si vniranno dipoi i detti punti con vna linea curua, che haueremo vn semicircolo in scorcio, come si vede nell'arco del primo lato; da questo poi si trasportano le misure dall'altra parte, per hauer l'altro arco laterale; dal nascimento di questi archi si faranno due mezzi circoli, vno vicino, come GK, dal centro M, e l'altro più lontano, come 5. L, dal centro N, che così si haueranno li quattro archi, che per l'ordinario sono eguali nelle volte à crociera, si deuno ancora fare le crociere, ò diagonali curue, che piglino il suo nascimento dalli cantoni G. 5. LK.

Poiche il circolo della pianta in scorcio si è diuiso in 8. parti, essendo gl'archi la metà del circolo, non deuno hauere più di 4. come sono quelli dai lati, bisogna dunque diuidere il mezzo circolo dauanti GK, in quattro parti, che haueransi li punti G, P, Q, R, K, li quali deuno essere tirati al punto della veduta A, terminando nel circolo di dietro 5. L.

Hora, quel che seguita è il modo di tirare la Crociera, da tutte le sectioni de' mezzi circoli laterali 1. 2. 3. 4. 5. si deuno tirare delle parallele all'Orizzonte, ò alla linea della Terra, insino, che taglino le linee, tirate dalle diuisioni del circolo più vicino, di maniera, che la prima sectione del circolo tocchi in vn medesimo punto, cioè in G, 1. poi da 2. si tiri vna parallela sino, che tagli la linea della seconda diuisione DT, nel punto S, e facendo l'istesso da G, punto 3. alla terza diuisione, tirata da Q, si hauerà il punto O, & da 4. alla quarta diuisione R, si haueranno li due TT, e congiungendo con linee curue li punti G, S, O, T, L, si hauerà la diagonale curua, facendo così dall'altra parte, che si hauerà la Crociera intiera, e la Volta perfetta.

# PRATTICA XXXV.

*Per fare l'istessa con più esattezza.*

**O**velli, ch'intenderanno bene la prima pratica, nel farla seconda non haueranno alcuna difficoltà, perche non vi è altro di più, che le linee duplicate, offeruando le sectioni, che sono di maggior numero, perche il circolo è diuiso in 16. parti.

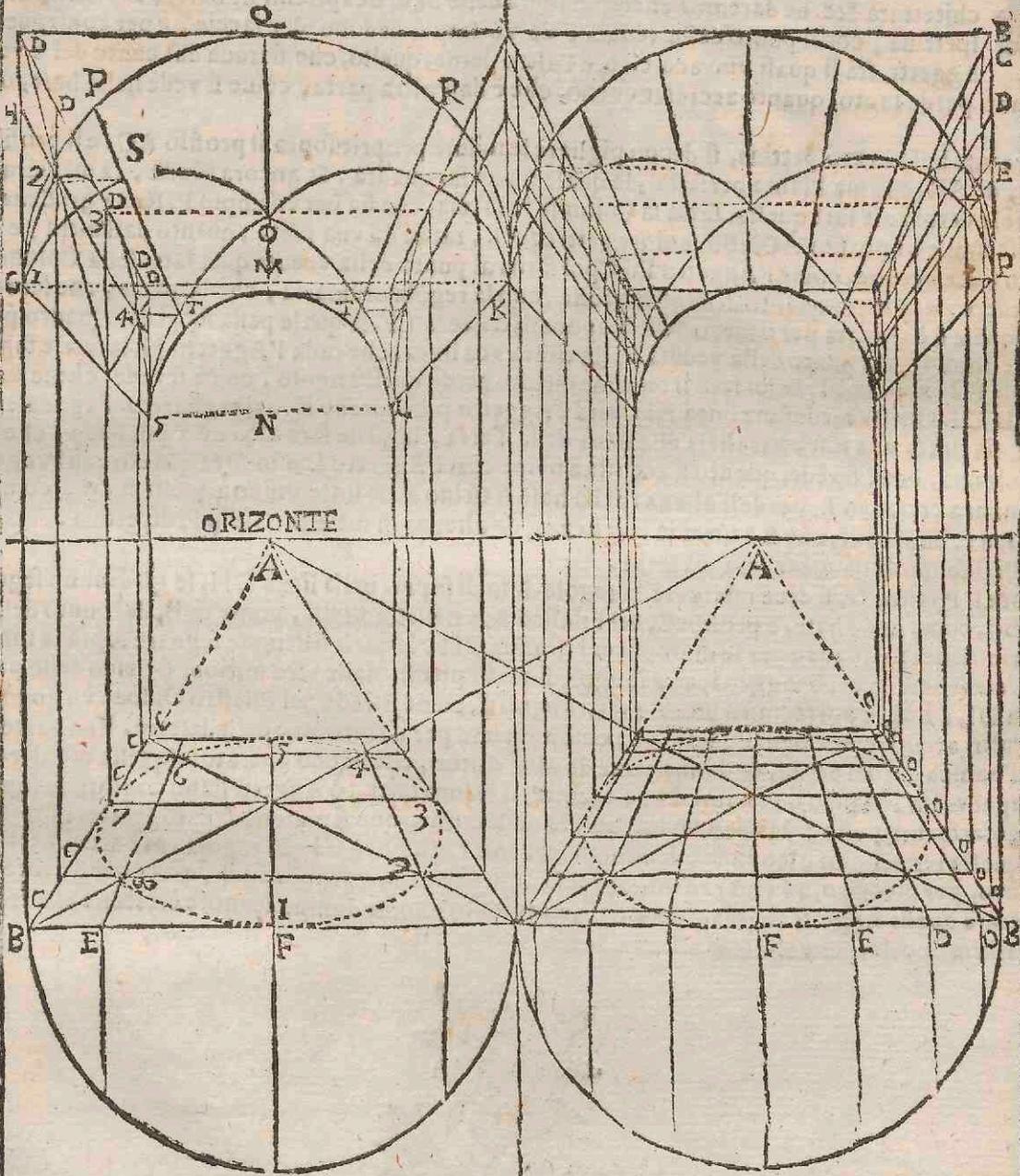
Si è insegnato di fare la pianta al foglio 62. da tutte le diuisioni di questa pianta si tirano delle parallele alla linea della Terra, le quali taglieranno la linea AB, e ci daranno li punti O, sopra le quali bisogna alzare delle perpendicolari.

Il resto si fa, come si è fatto nella prima figura, ma questa è più esatta, e si fa la volta più giusta, per essere le diuisioni più minute.

Volendo poi vna Crociera più larga, che longa, si faccia il mezzo circolo, che è sotto la linea della Terra, nella metà della sua lunghezza alzando le perpendicolari alla linea della Terra, e tirandole al punto della distanza, che ci dara ogni misura sopra la linea AB, del resto si operi, come nell'altre pratiche.

FIG. I

FIG. II



Handwritten text at the bottom of the page, likely bleed-through from the reverse side, including the name "G. BRUNELLESCHI" and other illegible words.

# PRATTICA XXXVI.

*Per trovare il luogo de gl' Aggetti nelle Cornici angolari.*



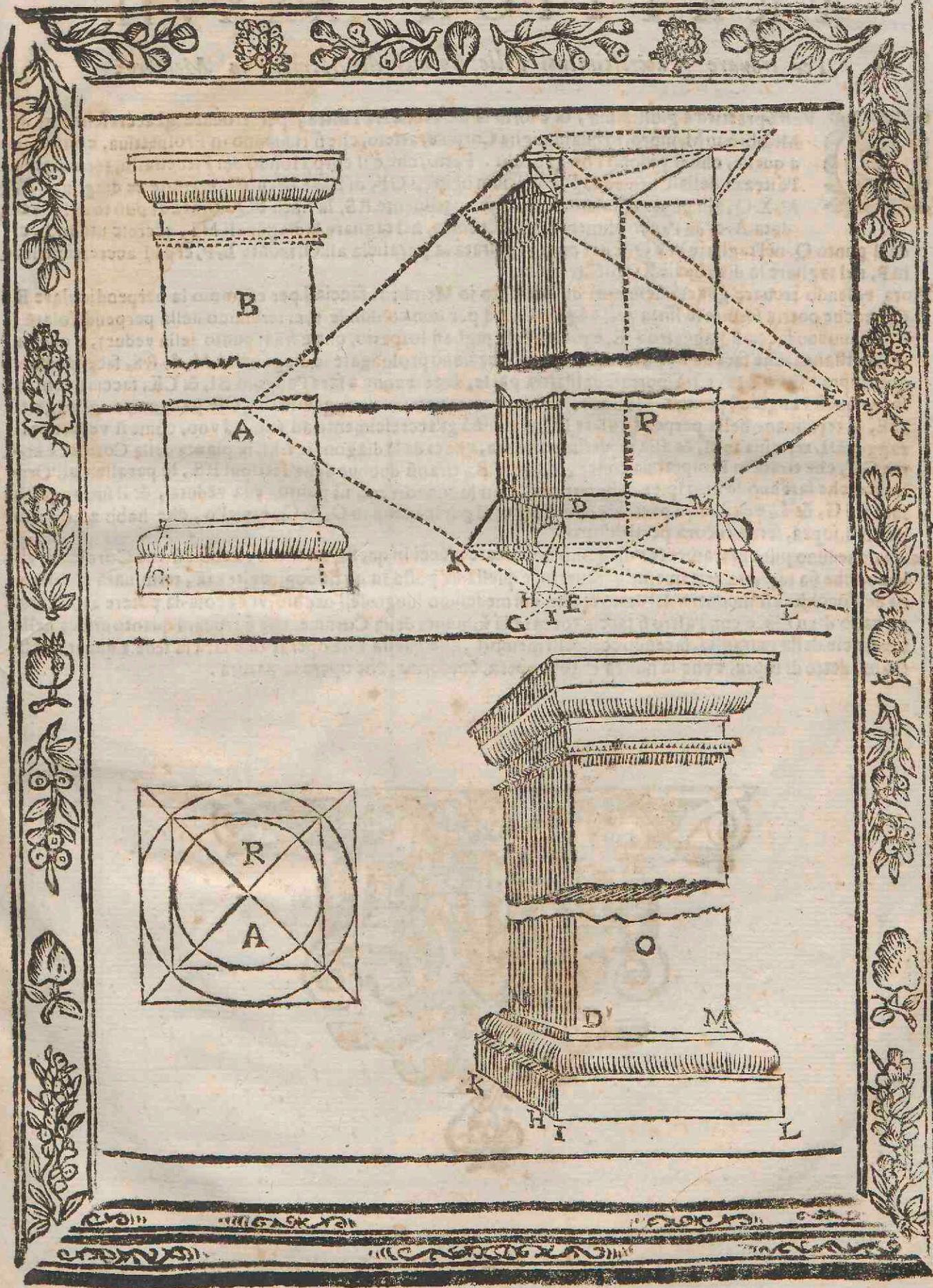
Na delle principali operationi nella Prospettiva, sia il saper dare le giuste proportioni alle Cornici angolari, cioè di trovare il luogo de gl' Aggetti maggiori, e minori del suo profilo, o pianta, come si vede nelli corpi solidi, come le Colonne, che sono il principale ornamento dell' Architettura &c. ne daremo l'esempio sopra delle basi, e capitelli. Le basi, e capitelli posti in Prospettiva, con il punto della veduta, da vn lato si vedono due faccie, e per conseguenza, trè Aggetti, frà li quali vno accresce, e l'altro perde, quello, che si troua dal canto della veduta de' riguardanti perde tanto, quanto accresce quello, che è dall'altra parte, come si vede nella base, o Colonna O.

Per mettere vna base in Prospettiva, si deuan pigliare le misure proprie sopra il profilo AC, e il profilo d'vn Pilastro, & AR, e la sua Pianta perfetta, la quale si può far quadra, & ancora tonda, la maniera di fare, scorcicare le dette cose sarà questa, fatta la Colonna in faccia, che sia per esempio P, senza grossezza, si formi la base simile al profilo AC, con suoi Aggetti eguali, tanto da vna parte, quanto dall'altra, e questo si facci con linee occulte, come l'Aggetto DH, poi si tiri al punto della veduta quel lato della Colonna, che si hà da vedere, e trouato quanto deue esser grossa, con la regola ordinaria, che la parte, che scorcica, sarà DN, la quale si è trouata per il mezo delle diagonali, come la EF, la quale passa fuori del Quadro per il punto E, per sino à G, dal punto della veduta A, sia tirata vna linea, che rada l'Aggetto H, la quale taglierà la diagonale FG, al punto I, & iui sarà il termine quanto perde quell'angolo, come si vede, che la linea DH, diuenta la DI. Questa medesima linea AH, darà l'Aggetto più lontano K, nel tagliare la diagonale LK; Dal punto I, sia tirata vna linea parallela alla linea della Terra, la quale sarà alquanto più bassa, che il fondo della Colonna, doue si vede, quanto si accosta à noi, e così l'Aggetto L, dimostra quanto cali l'angolo verso noi, e quanto cresca in L; poi dall'altezza della base si tirino delle linee infino à questi punti, come da M, à L, da D, à I, da N, à K, che si hauerà la larghezza, & altezza di tutta la base in Prospettiva.

Li Capitelli si fanno della medesima maniera.

Per formare il Pilastro O, si deue offeruare la regola data di sopra, nella linea DH, se gli deuno segnare tutti li membri, come nella base, e profilo C, del Pilastro A, e nelli Capitelli, come in B, dal punto della veduta A, si tirino linee, passando per le divisioni del profilo DH, le quali si deuno segnare sopra la linea DI, & NK, le medesime spine, o Aggetti, ne gl'angoli di questi profili, dalle loro sezioni si tirino delle parallele, come da DI, à LM, e poi facinfi li suoi Aggetti angolari, come si vede nel Pilastro O, doue vn angolo è ottuso, e gl'altri acuti, come ogni studioso può comprendere per il rincontro delle lettere. Vna parte di questa regola l'habbiamo nel Serlio, & il rimanente da altri Autori, che hanno operato in questa maniera, la quale riesce ogni volta, quando li membri d'vna cornice, o le loro spine, o Aggetti siano costituite sopra vna linea angolarmente posta; Ma perche la diuersità delle cornici non si possono fare soggiacere sopra d'vna linea, e questa regola non è sensibile, doue nelli seguenti fogli si hauerà vna regola, per accrescere le cornici à membro, per membro, ad vno, ad vno, perche tutti crescano a proportioni, ma in questo mezo è bene considerare questi Aggetti angolari delle basi, e capitelli; e come diminuiscono, e crescano, per raccomandargli alla memoria, per valersene all'occasioni.





PLATE

# PRATTICA XXXVII.

*Per trovare gl'accrescimenti delle Cornici di Membro in Membro.*

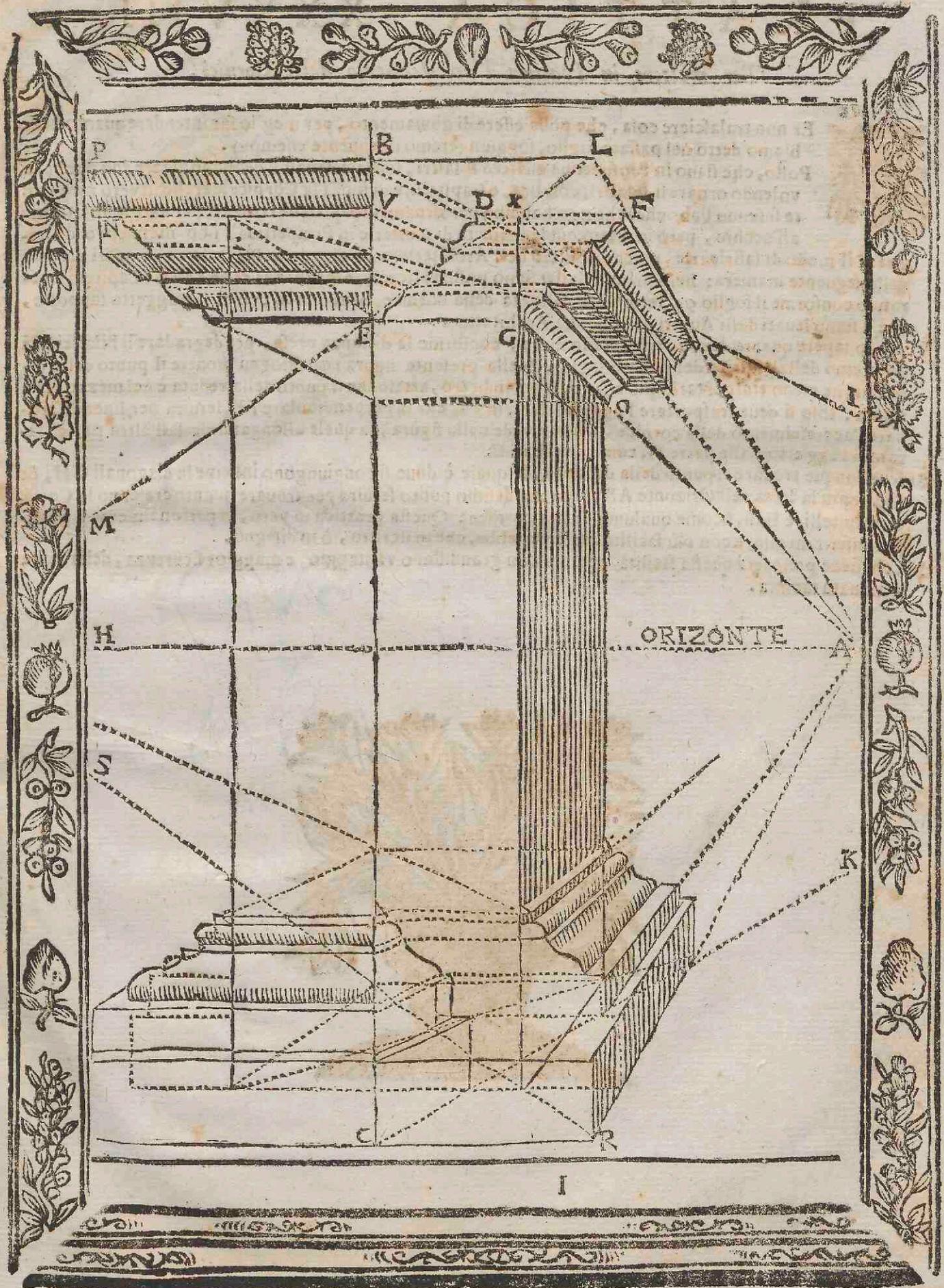


Questa pratica è giustissima, & è forse la più facile fra l'altre, per trovare gl'accrescimenti di Membro in Membro, in qualsivoglia Cornice, atteso, che si riducono in Prospettiva, conforme a quelle, che si vedono con gl'occhi. Fatto, che è il corpo solido del Piedestallo, terminata l'altezza della Cornice *GT*, con li suoi oggetti *GF*, di linee occulte, e tirate le diagonali *T, M, X, Q*, alli punti della distanza, come parimente *RS*, la linea *FQ*, tirata al punto della veduta *A*, ci dà l'accrescimento pella Cornice, nel tagliare le diagonali *MT*, accresciuta in *L*, ci dà il punto *Q*, nel tagliare la *XQ*, e dal punto *L*, tirata la parallela all'Orizzonte *L, P*, ci dà l'accrescimento in *P*, nel tagliare la diagonale *XQ*, accresciuta.

Hora volendo trovare gl'accrescimenti di Membro in Membro, facciasi per esemplo la perpendicolare *BC*, benchè potria seruire la linea dell'angolo *G*, ma per non confonderci, ci seruiamo della perpendicolare *BC*, di nuouo facciasi l'aggetto *DE*, eguale a *GF*, piglia si lo spatio, che è fra il punto della veduta, e quello della distanza, che sarà da *A*, a *H*, mentre però, che siano prolungate le diagonali *LM*, & *RS*, facendo l'angolo sopra l'Orizzonte, e trasportasi dall'altra parte, doue vanno a fare l'angolo *BI*, & *CK*, facciasi centro sopra questo angolo, per tirare le linee, che rappresentino tanti raggi visuali, che passano per gl'aggetti *DE*, & terminano nella perpendicolare *BC*, si hanno gl'accrescimenti, ad vno, ad vno, come si vede, che il raggio *DI*, termina in *B*, & alla medesima altezza, che ci dà la diagonale *LM*, la pianta della Cornice è come *GT*, che tirata in Prospettiva cresce, come *VB*, tiransi dunque delle sezioni *BE*, le parallele all'Orizzonte, che faranno le loro spine nelle sezioni, con le concorrenti al punto della veduta, & il suo aggetto sarà fra *G*, & *L*, e dall'altra parte, come *PN*, & il più lontano in *O*, & *Q*, è quello, che habbiamo detto per il disopra, serue ancora per il disotto.

Se qualcheduno più chiaramente volesse ciò conoscere, facci in questa maniera, habbiasi vna Cornice di rilievo, che sia tagliata rettamente à trauerso, e questa sia posta in qualsivoglia altezza, terminata la distanza dell'occhio, all'incontro del detto taglio, nel medesimo luogo dell'occhio, vi sia cosa da potere attaccarui vn capo d'vn filo, e con l'altro si faccia toccare la sommità della Cornice, che si trouarà quanto cresca nella superficie della muraglia, facendo così delli membri, che questa sola operatione farà la fede a quanto habbiamo detto di sopra, e che la nostra regola opera, conforme, che opera la natura.





di  
ne  
L.  
T.  
e-  
ci  
o  
3  
L  
o  
i  
l  
o  
o

BRAT

*Per mettere in Pratica l'accrescimento delle Cornici.*



Er non tralasciare cosa, che possa essere di giouamento, per meglio far intendere quanto habbiamo detto nel passato foglio, soggiungeremo il seguente essemplio.

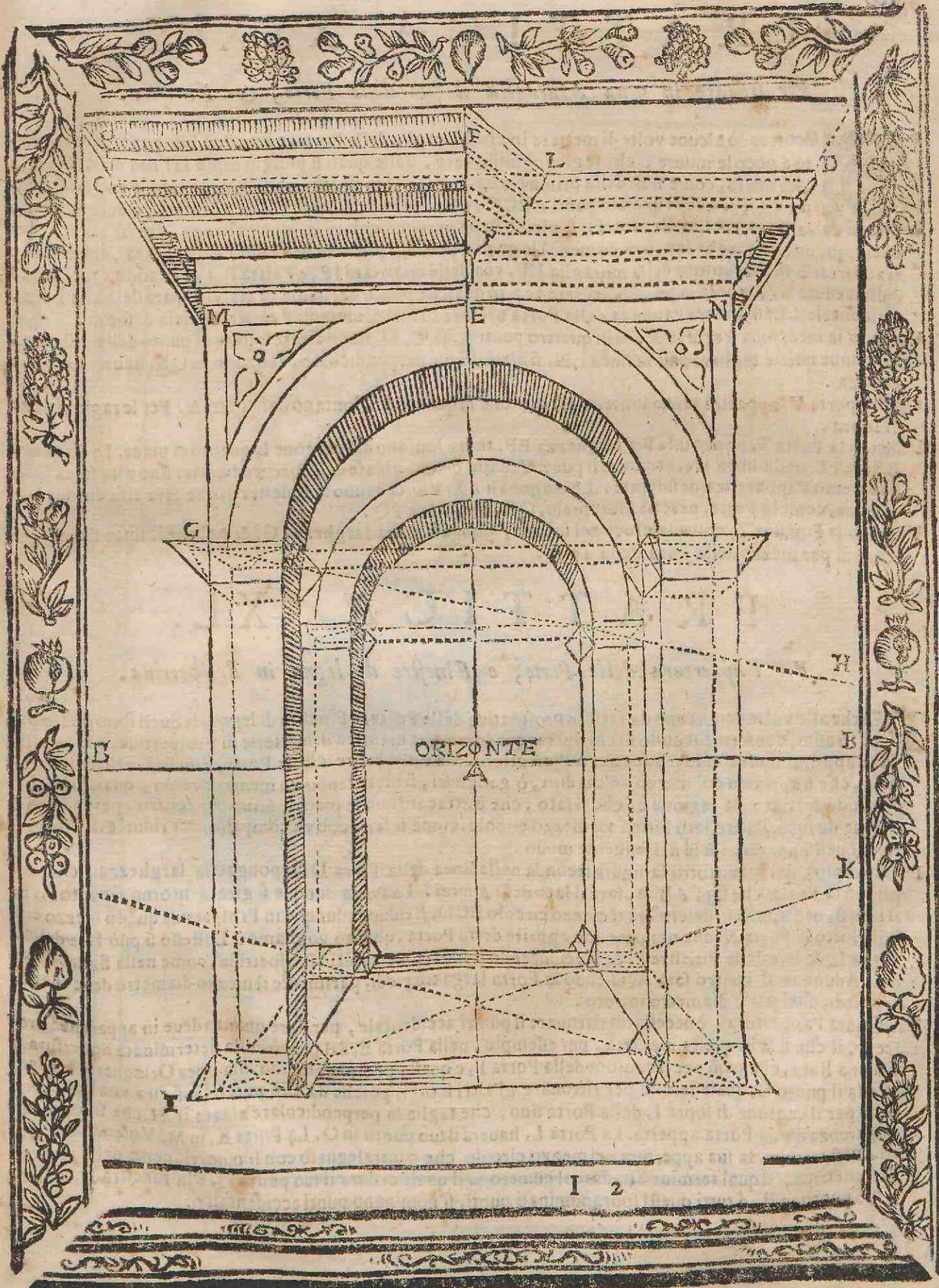
Posto, che siano in Prospettiva quattro Pilastri, sopra de' quali si debbano alzare due Archi, e volendo ornare li Pilastri, con Basi, e Capitelli, e di sopra la Cornice, perche in vero rare volte si fanno Fabriche, che non habbino per ornamento qualche cornice, per dare sodisfattione all'occhio, però io metto qui la maniera di metterle in Prospettiva, non intendendo d'ingnare il modo di fabricarle, poiche è officio dell'Architettura, e non della Prospettiva, si operi dunque nella seguente maniera: nelli primi Pilastri siano poste l'altezze, e larghezze delle Basi, e Capitelli operando conforme il foglio 94. terminata l'altezza della cornice sopra l'arco con il suo oggetto supposto, che si siano leuati dalli Autori della buona Architettura.

Volendo sapere quanto deouono risaltare in fuori, conforme la distanza presa, per degradare li Pilastri. Si seruiremo della prattica del passato foglio. Nella presente figura non bisogna mouere il punto della distanza, ne meno trasportarlo più auanti, ò più indietro, attesoche il punto della veduta è nel mezzo della figura, solo si deue trasportare l'oggetto DN, in EL, che la perpendicolare FE, seruirà per linea da trouare l'accrescimento della cornice, come si vede nella figura, la quale allongandole dall'altra parte, faranno l'oggetto dalla parte D, come si vede in C.

Si deue dunque trouare il punto della distanza, il quale è doue si congiungono insieme le diagonali GH, & IK, sopra la linea dell'Orizzonte AB, e quel medesimo punto seruirà per trouare quanto crescano le Cornici, Capitelli, e Basi, sicome qualunque altra cornice. Questa prattica in vero, se personalmente si potesse conferir meglio, e con più facilità s'insegnarebbe, che in iscritto, ò in disegno.

Mà chi bene possederà questa facilità, opererà con grandissimo vantaggio, e maggior sicurezza, della sopra nominata facilità.





# PRATTICA XXXIX.

*Per trouare in vna Muraglia il suo delle Porte, & Finestre.*



Correndo alcune volte di mettere in vna Muraglia delle Porte, e Finestre, bisogna sapere appresso à poco le misure, che se gli vogliono dare, dalle quali si ponghi sopra la linea della Terra la larghezza, come AB. della prima figura, per la porta K, facendosi la larghezza d'vna fascia, come CD, da questi quattro punti ABCD, si tirano linee al punto della veduta K, e doue tagliano la linea NN, negli punti O, si alzino delle perpendicolari di quell'altezza, che si vuole. Per esempio, due sue larghezze (ò poco meno) le quali si possono pigliare nella linea della Terra, come AB, e trasportarle in vn cantone della muraglia IR, vna delle quali sarà IP, e l'altra PQ, e tirando Q, al punto della veduta K, taglierà la perpendicolare 2. 3. in qualche punto dal quale tirata vna parallela alla linea Orizontale LL, si hauerà l'altezza della Porta nel mezzo. Il medesimo si fa per la fascia di sopra.

Volendo la medesima Porta in V, dalli quattro punti A, B, C, D, siano tirate le linee al punto della distanza L, e doue queste taglieranno la linea LN, si alzino delle perpendicolari, e tirando la QK, haueremo la sua altezza.

Questa porta V, apparirà tanto lontana dal cantone I, quanto è I, lontano dal punto A. Per le ragioni dette di sopra.

Volendo la Porta T, pongasi la sua larghezza EF, tanto lontano dal cantone I, quanto ci piace. Le diagonali EL, & FL, nella linea LN, ci danno li punti Y, dalle quali, alzate delle perpendicolari fino alla linea QK, haueremo l'apparenza desiderata. Le diagonali AX, BX, ci danno la Finestra S, che sarà alta due sue larghezze, come le Porte, perche l'intervallo, QR, è eguale a PQ.

Volendo la Finestra Z, con vna croce nel mezzo, pongasi la sua larghezza G, & M, che il tutto si consegue, e si per mezzo della linea della Terra.

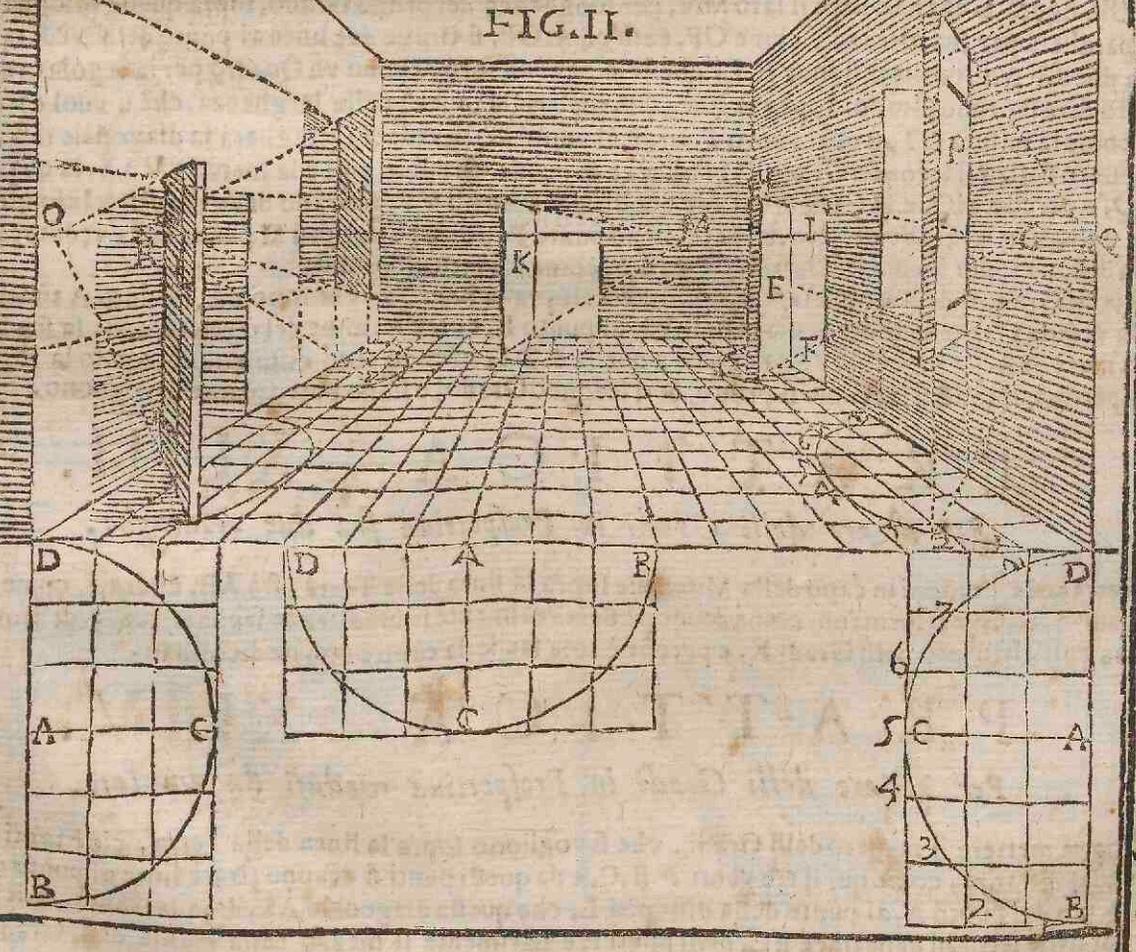
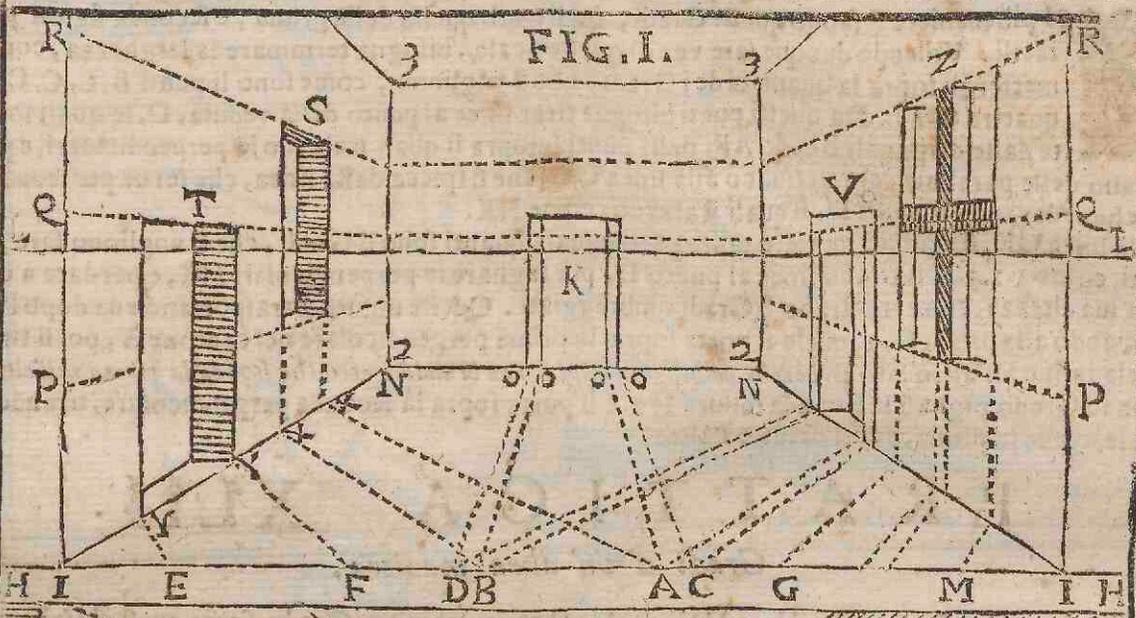
# PRATTICA XL.

*Per l'appertura delle Porte, e Finestre di legno in Prospettiuu.*

Perche alle volte occorrono da farsi in Prospettiuu delle Porte, e Finestre di legno, le quali sono ferate poco, ò assai, conforme il gusto di chi opera, qui daremo la maniera di metterle in Prospettiuu, con regola, che s'appriranno secondo il bisogno, ò l'intentione. Ma è d'auertire, che le Porte, Finestre, e tutte l'altre cose, che si aprono col mezzo de' cardini, ò gangheri, sempre fanno vn mezzo circolo, quando però si aprono del tutto, la ragione è, che il lato, che è attaccato con le piane, serue per centro, perche non si muoue da loco, l'altro lato forma vn mezzo circolo, come si farà con vn compasso, per ridurre in Prospettiuu, quest'apparenza si fa nel seguente modo.

Per esempio, nel piauò sotto la figura seconda nella linea della Terra DD, pongasi la larghezza, che vogliono la Porta, che sarà AB, A, sarà il lato delli guerzi. La Porta dunque si girerà intorno al punto A, & al lato B, nell'apprirsi, descriuerà il mezzo circolo BCD, si riduce adunque in Prospettiuu questo mezzo circolo sotto la Porta K, che noi potremo apprire detta Porta, quanto vogliamo. L'istesso si può fare della Porta L, & E, e delle Finestre P, & N, riducendo li suoi semicircoli in Prospettiuu, come nella figura si vede. Adunque il centro sarà A, essendo la Porta larga trè piedi, parimente il mezzo diametro deue essere trè piedi, e lei per il diametro intiero.

Terminata l'appertura, è necessario ritrouare il punto accidentale, per dare quanto deue in apparenza crescere, il che si fa in questa maniera, per esempio, nella Porta E, dal punto della determinata appertura si tiri vna linea, che passi per il cantone della Porta F, e questa prolungata fino alla linea Orizontale, ci darà in essa il punto G, quale seruirà per ritrouare gl'altri scorci, poiche da esso punto G, si tira vna linea, che passa per il cantone di sopra I, della Porta fino, che taglia la perpendicolarealzata in H, che si hauerà l'apparenza d'vna Porta apperta. La Porta L, hauerà il suo punto in O. La Porta K, in M, Volendo la Finestra P, si termina la sua appertura nel mezzo circolo, che contrasegnato con li numeri, come nella pianta Geometrica, il qual termine è passato il numero 2. il quale ci darà il suo punto Q, e la Finestra N, hauerà il suo punto in R, e tutti questi soprannominati punti, si nominano punti accidentali.



1 3



## PRATTICA XLI.

*Per fare una Scala, che si ascende da quattro lati.*

**N** più maniere si fanno questi Gradi, fra li quali quella della prima, e seconda figura paiono più facili. Volendo dunque fare vna di queste Scale, bisogna terminare la larghezza, come AB, & mettergli sopra la quantità de i Gradi, che si vogliono, come sono li punti B, C, C, C, che sono quattro Gradi. Da questi punti bisogna tirar linee al punto della veduta, D, le quali sono tagliate dalle diagonali BE, & AF, nelli punti I, sopra li quali si alzano le perpendicolari, e parimente si tirano delle parallele, che arriuanò alla linea GD, che si spicca dalla linea, che serue per trouare l'altezza, che ci daranno li punti H, li quali si alzano, come HK.

Sopra la linea GK, si deuono mettere tante parti eguali, quanti sono li Gradi, che si vogliono fare, da questi punti, come 1. 2. 3. 4. si tirano linee al punto D, per tagliare le perpendicolari HK, e per dare a ciascheduno la sua altezza, come mostrano li Gradi ombreggiati. Queste misure si trasportano vna dopo l'altra, cominciando alla prima G, 1. quale si porta sopra la prima perpendicolare nel cantone A, poi si tira vna parallela infino all'altro lato B, benchè nella figura non è se non la metà, accioche si veda la pianta nell'altra. Per il secondo Grado piglia si la seconda misura H 2. e si porta sopra la seconda perpendicolare, tirando delle parallele, come la prima, e così di tutte l'altre.

## PRATTICA XLII.

*Gradi d'un'altra maniera.*

**N**ella figura 2. essendo dato il lato MN, per lunghezza del primo Grado, sopra questa bisogna fare vna parallela per sua altezza, come OP, dalli punti OP, si tirano due linee al punto della veduta Q, & ancora due alli punti della distanza R S, queste diagonali formaranno vn Quadro per la regola ordinaria, e questo sarà il primo Grado. Sopra la linea OP, mettesi la misura della larghezza, che si vuol dare al secondo, come la misura OT, il qual punto T, tirasi al punto della veduta Q, taglierà la diagonale in V, e da questo punto si alza il secondo Grado per l'altezza di questo Grado si piglia la metà da V a X, la quale è eguale a TO, e perche MO, e la metà di OT, da questi duoi punti di VY, si tirano delle parallele infino alla diagonale dell'altro lato, che è tirato dal cantone, o punto P, poi dal YZ, tirasi al punto della veduta, & a quello della distanza, per formare il secondo Quadro, come si è fatto al primo.

Per il terzo Grado si deuono portare le misure VX, sopra la linea YZ, che sono YA, il punto A tirato al punto della veduta Q, per tagliare le diagonali YS, al punto B, come termine del terzo Grado, la sua altezza sarà la metà di BC, che è ogni volta eguale a quella di OT, essendo però diminuita secondo la regola della Prospettiva, il resto si fa, come il primo, & il secondo Grado, e fiano pure, quante si vogliono.

## PRATTICA XLIII.

*Per alzare delli Gradi in Prospettiva fra due Muraglie.*

**S**i mettano le diuisioni in capo della Muraglia sopra la linea della Terra, fra AB, figura 3. come sono li trè Gradi A, H, G, e si formano, come deuono essere realmente le sue altezze segnate 1. 2. 3. & il medesimo si faccia dall'altro lato nelli Gradi K, e perche è cosa facile da capire non ne dico altro.

## PRATTICA XLIV.

*Per alzare delli Gradi in Prospettiva veduti da vn lato.*

**B**isogna mettere il numero delli Gradi, che si vogliono sopra la linea della Terra, cioè tanti punti in egual distanza, come qui li trè punti A B, C, e da questi punti si deuono tirare linee al punto della veduta D, poi dal punto A, al punto della distanza L, che questa diagonale AL, darà la Pianta, & il luogo delli Gradi nelle sectioni delle linee BC, nelli punti I, e parimente il mezzo della Pianta delli Gradi sopra la linea PD, nel punto G, questo punto G, si deue tirare al punto della distanza E, per trouare il cantone dell'ultimo grado, nel punto K, & il luogo de gl'altri alli punti I, poi da tutti questi punti si alzino delle perpendicolari, per far quest'operatione ci vogliono li duoi punti della distanza.

Per trouare la sua altezza dalli punti A, B, C, che sono sopra la linea della Terra, bisogna alzar delle linee, che seruiranno per l'altezza, sopra le quali si metteranno l'altezza, secondo il loro numero. Per esemplo A, che è la prima, non ne hauerà, che vna B, che è la seconda, che ne hauerà due, & C, che è la terza, che ne hauerà trè, tirati tutti questi punti al punto della veduta D, taglieranno le perpendicolari del piano alzate dalli punti I, nelli punti O, che sarà l'altezza di ciaschedun Grado.



## Definitione, e Principij della Prospettiva di sotto in sù.



La fine di tutte le Prospettive è il rappresentare sopra vn piano gl'oggetti, che sono imaginati, ò vero, che sono in effetto per di dietro da questo piano, il che amplamente si può vedere nella definitione della prima parte, e della pratica del Velo. Hora siccome in quella habbiamo supposto il Piano posare perpendicolarmente sopra la Terra, in questo qui bisogna supponerlo alzato sopra di noi, e parallelo alla Terra, come sono le soffitte delle Sale, che deono seruire per dipingerui l'apparenze de gl'oggetti, che si suppongono per di sopra.

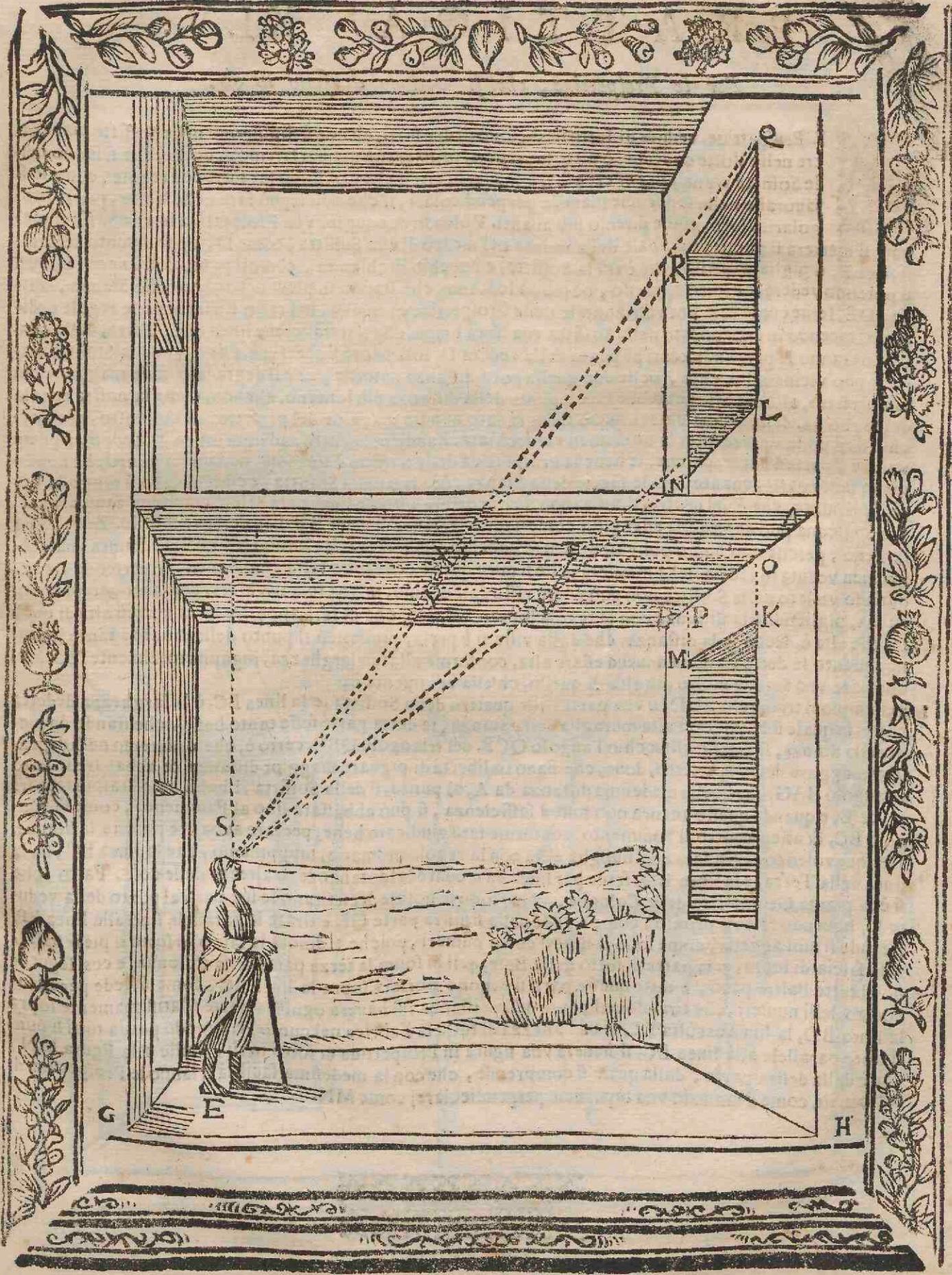
Per esemplo, la soffitta, doue si vuol dipingere sia ABCD, la quale è conficata ad angolo retto dentro le muraglie GH, fra le due finestre K, M, & L, N, se il Pittore gli vuole rappresentare la Finestra di sopra, essendo lui fermo in E, se egli guarda rettamente sopra la sua Testa, assegnerà il punto F per punto della veduta; al qual punto F, deue esser tenuto per Zenit, cioè à dire, vn punto posto perpendicolarmente sopra della nostra Testa sù questa soffitta A, B, D, C.

Dopo hauere trouato questo punto. Delle settioni O, P, nella linea AB, (la qua serue, come linea della Terra) si hauerà li punti P, O, nelle linee KM, & LN, da questi punti bisogna tirare delle linee al punto della veduta F. Poi per trouara la parte bassa della Finestra LN, e la più alta QR, sopra le linee O, F, & P, F, le quali ci danno l'apparenza dell'altezza, e larghezza di questa Finestra quadra; Bisogna dall'occhio del riguardante S, tirare li raggi à questi quattro punti L, N, Q, R, & offeruare, che SL, taglia OF, in T, SN in V, SQ in X, & SR in Y, questi punti T, V, X, & Y, sono realmente l'apparenze delli quattro angoli, ò Finestra N, L, Q, R, sopra la soffitta A, B, D, C.

In questa figura si conoscerà à sufficienza, rincontrando questi principij con quelli della prima parte, che le Prospettive nel soffitto si praticano; come l'ordinarie, che si trouano in qualche lontananza, come d'vn Giardino, d'vna Sala, ò d'vna Galeria, e che non vi è differenza dall'vna all'altra, se non quella de' nomi di qualche linea.

Per esemplo, nelle Prospettive ordinarie, che sono sopra la Terra, le linee KL, & MN, sono perpendicolari all'Orizzonte; Mà nelle Prospettive sopra la nostra Testa, tutte le linee perpendicolari diuentano concorrenti, come si vede KL essere OF, & MN, essere PF, e quelle, che sono concorrenti diuentano perpendicolari, come si vedrà nelle pratiche seguenti.





# PRATTICA XLV.

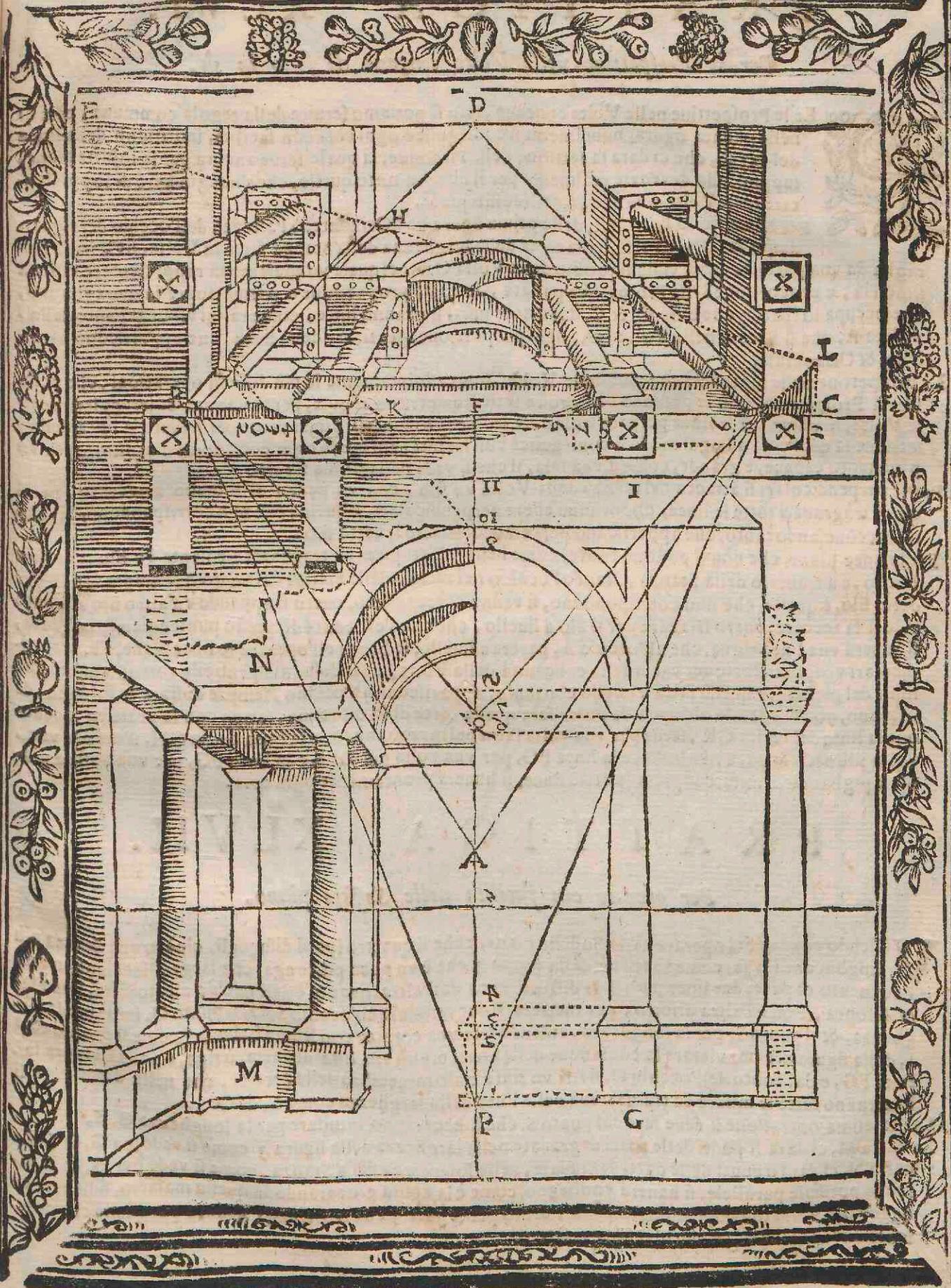
*Per le Prospettive, che si vedono di sotto in sù.*



**E** Prospettive, vedute di sotto in sù, sono di due sorti, alcune si dipingono nelle Soffitte piane altre nelle Volte concaue, ò altre superficie, primieramente parleremo di quelle, che si fanno nelle Soffitte piane, per essere più facili a farsi, attesoche si possono far tutte con regola, come se si lavorasse nelle superficie piane, e perpendicolari, il che non si può fare nelle Volte, per la irregolarità loro, come diremo più auanti. Volendo dunque far vna Prospettiva in vna Soffitta piana, si metterà il punto principale della veduta nel mezzo di essa Soffitta, come D, e per il punto della distanza E, si pigliará quella, che è trà la Soffitta, e l'occhio di chi mira, come il punto dell'angolo A, non si potendo vedere, nè più d'appresso, nè più da lontano, che stando in piedi nel mezzo della Stanza, la linea DE, serue come fa la linea Orizontale nelle Prospettive ordinarie, nel resto si vsaranno le regole ordinarie, facendo in ciascun lato della Soffitta vna linea piana, che seruirà, come linea della Terra, dalle quali si tireranno le perpendicolari al punto della veduta D. solamente si auertisce, che quando la Soffitta fosse troppo vicina all'occhio, e che con quella poca distanza nascesse, che il degradato fosse maggiore del suo perfetto, allhora bisognarebbe fare il punto della distanza più lontano, almeno, come la nostra regola del foglio 32. della prima parte, acciò il degradato non sia maggior del perfetto. E con tutto, che l'occhio non possa vedere tutta la Soffitta in vn'occhiata, stando nel centro, ad ogni modo girandosi, si potrà vedere à parte à parte, perche, se bene la Prospettiva della Soffitta è vna sola, con vn sol punto, hà nondimeno tante parti, quante sono le faccie della Stanza, & i lati della Soffitta, e ciascheduno si regge da per sé, & il punto, che è nel centro, doue vanno à concorrere tutte le linee parallele, e comuni à tutte le parti, e ciascuna può da sé stessa esser vista compiutamente, senza hauere il punto della veduta D. Zenit sopra la Testa, perche non siamo obligati di tenere l'occhio alla punta della Piramide, quando si mira vna Prospettiva veduta in faccia nella maniera, che si mira quelle, che sono fatte, per fianco. Auertendo, che quando vn lato della Soffitta non può essere visto dall'occhio, in vna sola occhiata, per la troppo vicinanza sua, pigliandosi la distanza con la regola soprannominata, che ci farà apparire la stanza più alta di quello, che ella è, secondo la distanza, che dalla vista si è presa, pigliando il punto della distanza tanto lontano, quanto la detta Camera doueua essere alta, conforme alla sua larghezza, inganna totalmente l'occhio, che pare vna Stanza molto più alta di quello, ch'ella veramente è.

Per esempio il triangolo BOD, è vna parte delle quattro della Soffitta, e la linea BC, è la larghezza di detta parte, la quale sia attaccata alla muraglia della Stanza, se detta parte fosse tanto bassa, che stando in piedi nella Stanza, si facesse all'occhio l'angolo QCB, del triangolo QBC, certo è, che caderemo nell'egradato maggiori del suo perfetto, doue, che siano in libertà di pigliare maggior distanza, & abbassare il detto triangolo BAG, che quella medesima distanza da A, al punto, F della Soffitta, l'habbiamo trasportata fra D, & E, e quando questo ancora non fosse à sufficienza, si può abbassare sino al Pauimento, come fa l'angolo BC, & ancora sotto il Pauimento, conforme sarà giudicato bene, per fare apparire più alta la Stanza. Dunque volendo degradare qualsiuoglia cosa con la regola ordinaria, supponiamo, che la linea BC, sia la linea della Terra, e la linea BD, serue per linea da trouare le lontananze, ò altezze delle cose. Fatto, che si è la pianta Geometrica delle Colonne, come sono le notate X, si tirano le sue parti al punto della veduta D, hauendo fatto il profilo, come si vede nella sinistra parte GI, e tirate le parallele sino alla linea EP, facendo li suoi oggetti, come sono li notati con li numeri, poiche 1. dinota la fascia di sotto il piedestallo, 2. la fascia di sopra, 3. la parte di sotto della Base, 4. il di sopra la terza parte della Colonna, e così seguendo di tutte l'altre parti, e tutte queste parti si deuono portare sopra la linea BC, come si vede per il rincontro delli numeri, che tirandoli al punto della distanza, si hauerà ogni sua parte esattamente sopra la linea BD, la linea occulta EL, ci dà l'altezza di tutta la Fabrica nel punto H, tirando poi da tutti li punti linee parallele alla linea BC, si hauerà vna figura in Prospettiva di sotto in sù, simile alla figura MN, che è dalla destra parte, dalla quale si comprende, che con la medesima facilità si fanno le Prospettive di sotto in sù, come si fanno in vna superficie perpendicolare, come MN.





# PRATTICA XLVI.

*Per le Prospettive nelle Volte concave di sotto in sù.*



Er le Prospettive nelle Volte concave, non si potiamo seruire della regola commune, come nella passata figura, nondimeno si consegue ogni cosa con facilità, seruendosi della linea del taglio, che ci darà la sezione della Piramide, la quale serue ancora per le soffitte piane, supponendo di vedere realmente per il disopra tutto quello, che s'imaginiamo di rappresentare nelle Volte concave, ò nelli soffitti piani.

Per effempio, la linea AB, della prima figura sia l'Orizzonte, ò l'altezza dell'occhio del riguardante la distanza AB, sia la metà della larghezza della Stanza fatta in Volta, BG, sia la muraglia da vna parte, la quale vi sia il profilo della Volta GK, nel quale intendiamo di rappresentare l'istessa simetria, e proportioni della Prospettiva passata, la quale proportioni si ponga sopra la muraglia BG, che occupa lo spatio, che è fra G, & C, da tutte le parti si tirano linee, come raggi visui al punto della veduta A, che si hauerà nella Volta GK, ogni proportioni, per tirare delle linee, che appariscono parallele, & Orizzontali.

Le Prospettive nelle superficie concave delle Volte, sono assolutamente le più difficili operationi, che possa fare il Prospettivo, non le potendo conseguire intieramente con regola, per la varietà, & irregolarità delle Volte, massime per le linee perpendicolari, & le linee Orizzontali, e parimente per hauer la linea della sezione la qual cosa ad ogni modo si consegue con facilità, portando ogni cosa, come il profilo sopra vn pavimento capace, e grande, come d'vna sala, il che si vede nella prima figura.

Per le perpendicolari si attacca nel mezzo della Volta vn filo, con vn pezzo di Piombo attaccato, per il quale tragrada à tutte le linee, che deuono essere perpendicolari, e quelle, che non corrispondono, si vadino racconciando tanto, che appariscano perpendicolari con il detto filo.

Per le linee piane, che non si possono tirare, come nelli soffitti piani, si traguardi mediante vn filo, che sia à liuello, e à trauerso della Stanza, stando l'occhio nel mezzo della Stanza dal punto A, e tragradando per detto filo, e quelle, che non corrispondono, si vanno correggendo, ouero si appende vn'altro filo al punto A, e si fa toccare, ouero frizzare per il filo à liuello, che con l'estremità di questo punteggiando la Volta, si hauerà vna linea curva, che all'occhio A, parerà à liuello; se bene nell'operare le linee piane, e le perpendicolari vengono storte per causa della concavità della Volta, quando nondimeno esse corrispondono alla linea del piombo, e quella fatta à liuello con il filo, appariscono all'occhio, sempre di stare in Piombo, & in piano, non vi essendo altra via da poter fare questa sorte di Prospettive, se non con la pratica, addunque la linea del taglio GK, serue per vna volta fatta nel mezzo tondo, e la linea curva GH, serue per vna volta più bassa fatta, à ruminato, e la linea FG, per vna volta più bassa, e la linea FG, per vna soffitta piana, e pigliando le misure sopra alle dette linee, si hauerà prontamente ogni cosa.

# PRATTICA XLVII.

*Per operare con facilità nelle Soffitte piane.*

**V**olendo con facilità operare nelle Soffitte piane, e che li quattro spatij disuguali, cioè in vna Stanza più lunga, che larga, come lo spatio della figura 3. che è vn poco più longa, che larga, facciansi in vn pavimento capace, due linee parallele distanti l'vna dall'altra, quanto è dall'occhio alla soffitta, l'vna sarà di sopra, FG, e l'altra di sotto, per metterci li due termini dell'occhio S, O, il punto O, serue per la larghezza, & il punto S, per la longhezza, volendo fare vna cornice con li suoi balaustri, come il profilo GH I, dalla figura 2. e per vietare la confusione delle linee, piglisi vna lista di carta, ò riga, e pongasi sopra la linea FG, e dal punto dell'occhio O, si tiri vn filo à ciascun membro delle cornici, che nella detta riga si haueranno tutte le misure da trasportarsi nella linea della larghezza come L, & G.

La medesima operatione si deve fare dal punto S, che si haueranno le misure per la longhezza G, K, La carta M, ci darà li punti delle parti degradate nella larghezza della figura 3. come si vede per G, & L. La carta N, ci darà li punti delle parti degradate, nella longhezza della Stanza, come si vede per G, & K, tirando poi delle parallele, si hauerà vn disegno, come è la figura 3. operando in questa maniera, si hauerà vn oggetto degradato proportionatamente, tanto per le parti, che scorciano, quanto per quelle che non scorciano, benchè degradino dal suo perfetto.



# PRATTICA XLVIII.

*Per alzare vn Pauimento da Scene, con li termini delli Telari.*



Er l'ordinario noi Pittori trouiamo fatto il Palco, ouero Pauimento delle Scene, con la sua elleuatione, e li termini per li telari, per quanto hò offeruato nel Teatro di Parma, di Modena, di Ferrara; e qui in Bologna trouo, che l'altezza della fronte del Palco è maggiore d'vna statura humana, per essemplio, piedi 5. in circa; e la sua elleuatione nella parte più remota è la nona parte di tutta la sua lontananza, e quando la fronte del Palco sia di minore altezza di piedi 5. la pratica insegna, che la decima, vndecima, o duodecima parte sia sufficiente per la sua solleuatione.

Hauendo vno spatio per il Pauimento eguale a ABCD, figura 1. la larghezza del quale sia piedi 70. e la sua lunghezza, ouero sfondo sia piedi 45. terminati li duoi punti E, & F, per la maggior larghezza delle due linee, nelli quali terminano li Telari, per dipingerui sopra l'apparenze, lo spatio fra l'vna, e l'altra è piedi 30. e lo spatio fra G, & H, sono piedi 10. le due linee E, H, G, F, sono per termine delli Telari, o siano inclinati, o non inclinati, della distanza di queste due linee in lontananza, non vi è altra regola, che la soddisfazione dell'occhio, per il gran sfondo, che in questi tempi si danno alle Scene. Volendo operare regolarmente, e non à caso, si deuono allongare queste due linee EH, & FG, sino, che concorrino à fare l'angolo O, il quale serue per punto della Piramide, e punto della veduta, doue concorrono tutte l'altezze dell'operatione regolare questa operatione si fa sopra la carta, quando non si potesse fare nel Teatro, per l'impedimento della muraglia BC, sopra il punto O si deue tirare la linea Orizontale OZ, dappoi sia terminata la distanza N, lontano dalla fronte del palco, secondo, che si giudica comodo, come N, lontano piedi 40. da X, e da N, à O, sono piedi 100. li quali si deuono trasportare nella linea Orizontale OZ, dou'è vna Stella. Benche la presente figura non sia capace di questa misura, e per questo punto si troua doue vanno à congiungerli le due linee OZ, & FL, come si vede meglio nella figura 2. che 100. piedi sono fra l'occhio N, & il punto O, & altrettanto sono tra il punto O, & il punto della distanza R, doue si vede la Stella: dunque per trouare il luogo delli Telari per l'operatione regolare, si opera, come si fa con la regola ordinaria, tirando le diagonali al punto della distanza, cioè per fare vna Sala, con il soffitto, vna Loggia, con Colonne, vna Galeria, con Pilastri, & altre cose regolari, in modo, che le parti più lontane siano minori delle più prossime, per essemplio, volendo vna Loggia, la quale sia più larga, che longa, cioè trenta piedi di larghezza, e 15. di lunghezza, tirasi X, al punto della distanza, che taglierà la linea EO, nel punto 1. & P. nel 2. e così dell'altre, nel punto 2. si hauerà il luogo, per vna operatione quadra.

Trouati li termini delli Telari per l'operatione regolare, e posti in opera perpendicolarmente sopra il Palco siano in faccia, o inclinati, certa cosa è, che le parti, che deuono scorcicare, hanno da concorrere ad vn punto, posto con regola, e non à caso, che sia per essemplio il punto O, dal qual punto si tiri vn filo, che passi per mezzo del Palco, & sopra il medesimo Palco, come OX, figura 2. e questo prolungato vadi à toccare il Pauimento dell'vditorio nel punto T, questa linea sarà inclinata all'Orizonte, come OP, nel profilo del Palco, e benchè la ragione vorrebbe, che questa linea NO, fusse veramente Orizontale, come si vede OM, ad ogni modo, perche di presente li palchi sono tanto lunghi, che con tal linea verrebbe troppo alta nell'vditorio, & alle volte arriua all'altezza di 10. piedi, e più, come è la P, M, perciò si costuma di pigliare dal punto P, l'altezza ordinaria d'vn'huomo, come nel punto N, e da questa tirare vn filo, come ON, che serue poi per trouare ogni scorcio, il che si consegue con vn'altro filo, al quale da vn capo sia vn'anello, che scorra per il detto filo ON.

Trouato dunque il punto della veduta O, e la Stella per punto della distanza, e li Termini delli Telari, come 1. 2. 3. 4. & il filo ON, per linea Orizontale; tutta l'operatione, fatta con la presente regola ordinaria, si confronti con la regola del tagliare la Piramide.

Per essemplio, si considera nel profilo della figura 2. la linea segnata 10. 20. 30. & 40. essere il profilo del Pauimento dell'vditorio, 40. piedi lontano dal Palco, F, sia l'altra, di 5. piedi la linea FY, segnata 15. 30. 45. e 60. e parallela alla linea del piano P, e serue per conoscere l'elleuatione del Palco, del qual punto V, sarà alto piedi 5. douendo essere la nona parte della sua lunghezza, se dal punto segnato 15. tiraremo vna linea al punto della distanza M, ella taglierà la linea P, O, nel medesimo punto del primo Telaro, che la sua apparenza sarà distante dalla fronte del Palco piedi 15. nell'istesso modo, che succede nella prima figura, il che succede parimente, tirando la linea del punto 30. ad M, poiche questa darà il sito delli secondi Telari, o apparenza, distanti dal principio del Palco piedi 30. come appunto è succeduto nella operatione ordinaria della prima figura, talche con la regola ordinaria si possono fare apparenze di Prospettive nelli piani, e Telari inclinati con grandissima facilità, e non operare à caso, & alla cieca.



## P R A T T I C A X L I X .

Per facilitare la pratica delle Scene.



Et facilitare l'operatione regolare delle Scene si procede in due modi: nella prima si deuno trouar l'altezze nelli Telari posti di già in opera, la seconda, hauendo li Telari fuora d'opera l'operatione è assai commoda; si pigliano con ogni esattezza tutte le misure nelle due linee E, O, F, O, per sapere il luogo delli Telari 1. 2. 3. 4. &c. da ciascheduno di questi punti si piglia la distanza della linea di mezzo del Palco IK. Sia poi fatto il profilo del Palco MN, in modo, che le linee delli Telari arriuno fino al detto profilo, il che è molto commoda per trouare l'altezza à ciaschedun Telaro, supponendo, che nel primo Telaro QR, vi sia la simetria, ò disegno d'vna Colonna, Base, Capitello, Piedestallo, Architrave, Freggio, e Cornice, e tirando linee da tutte queste parti al punto della veduta O, haueremo ogni proportione negl'altri Telari, come si vede per la linea segnata con vna Stella, e O, si segnerà la linea Orizontale LS, secondo la nostra licenza presa nel passato foglio, la sua altezza ML, nella fronte del Palco, è d'vna giusta statura di piedi 5. ò poco meno.

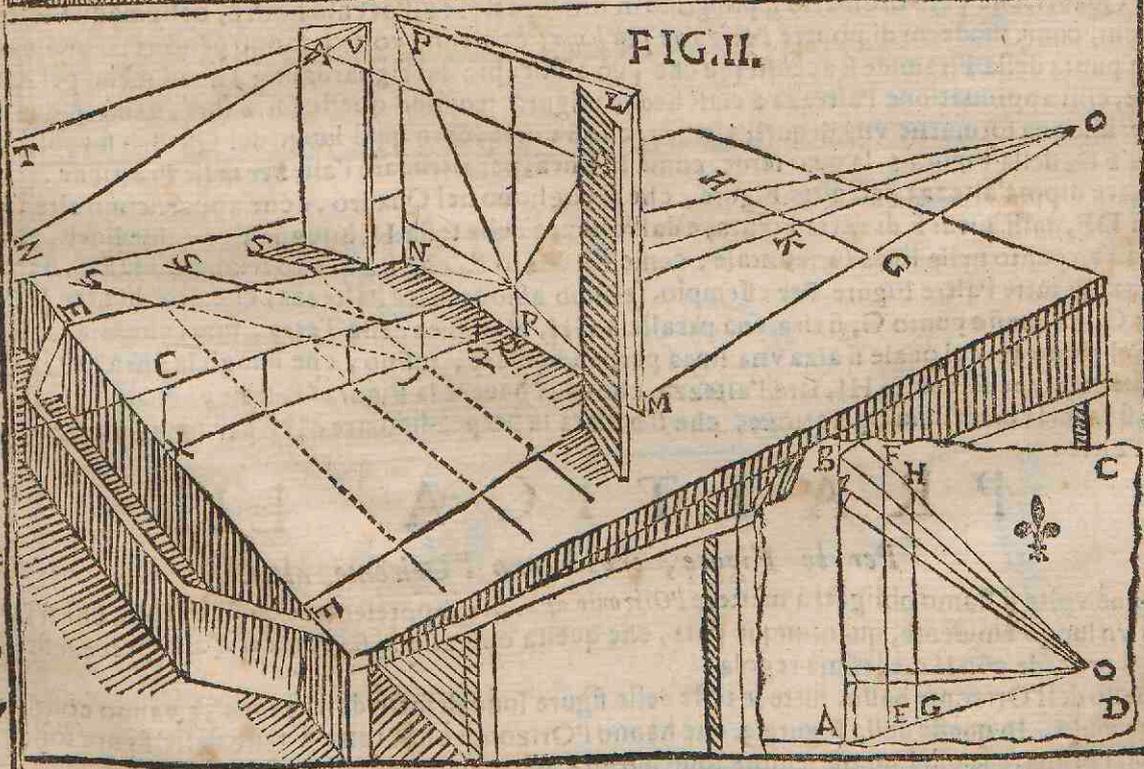
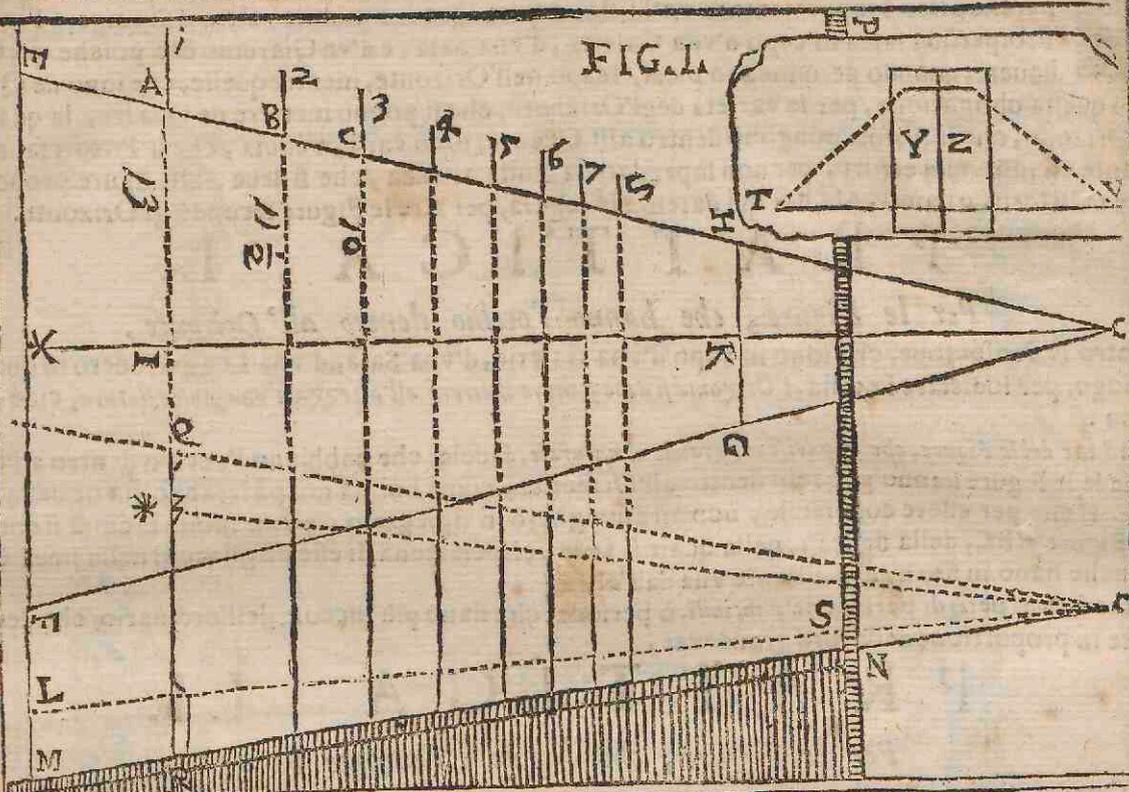
Abbiamo nel passato foglio tutta la larghezza del Palco di piedi 30. e la metà piedi 15. se noi misuriamo la linea piana AI, del primo Telaro A, sarà per essempio piedi 13. la seconda B, piedi 11. e mezzo, e la terza C, piedi 10. seguendo così dell'altre. Addunque la nostra misura del passo, ò piedi potrà seruire per il primo Telaro Q, che la metà della larghezza del pavimento A, è piedi 13. mà per il secondo Telaro la linea di piedi 11. e mezzo, si deue partire in 13. parti, e far valere ciascheduna parte vn piede, mà più picciolo del primo, come parimente si deue diuidere in 13. parti la larghezza di 10. piedi, per seruirne nel terzo Telaro, & in questa maniera si deuno hauere tanti passetti, quanto sono li Telari; Benche sopra vn pezzo di legno vi possono capire quattro passi di differente lunghezza. Habbiati dunque il disegno del primo Telaro, con le misure delli piedi per le altezze, e si trapportino in luogo commoda, li primi due Telari, come si vede YZ, nella costella P, in modo, che la loro schiena sia congiunta insieme, quando però vogliamo in vna istessa operatione dell'altro, perche questo è molto commoda per tirare le parallele alla fronte del Palco, fatta la linea Orizontale TV, conforme la sua altezza, cioè nel primo Telaro sarà per essempio, piedi 4. e mezzo in circa, nel secondo telaro piedi 4. nel terzo piedi 3. e mezzo, seguendo così de gl'altri. Il punto T, doue douono concorrere tutte le linee, sia lontano dal taglio del Telaro piedi 13. come anco deue essere V.

Questi punti seruiranno, come s'adoprasse il filo in opera, che serue per linea Orizontale, come habbiamo insegnato di sopra. Volendo trouar la giusta degradatione, metta si il punto della distanza, mà tanto lontano, quanto sono lontani li primi Telari, ouero la loro linea dal punto N, dell'occhio, come si vede nel passato foglio, facendo così ad ogni altro Telaro, però la sua distanza sia sempre maggiore della prima, quanto sono li Telari lontani da detta prima linea.

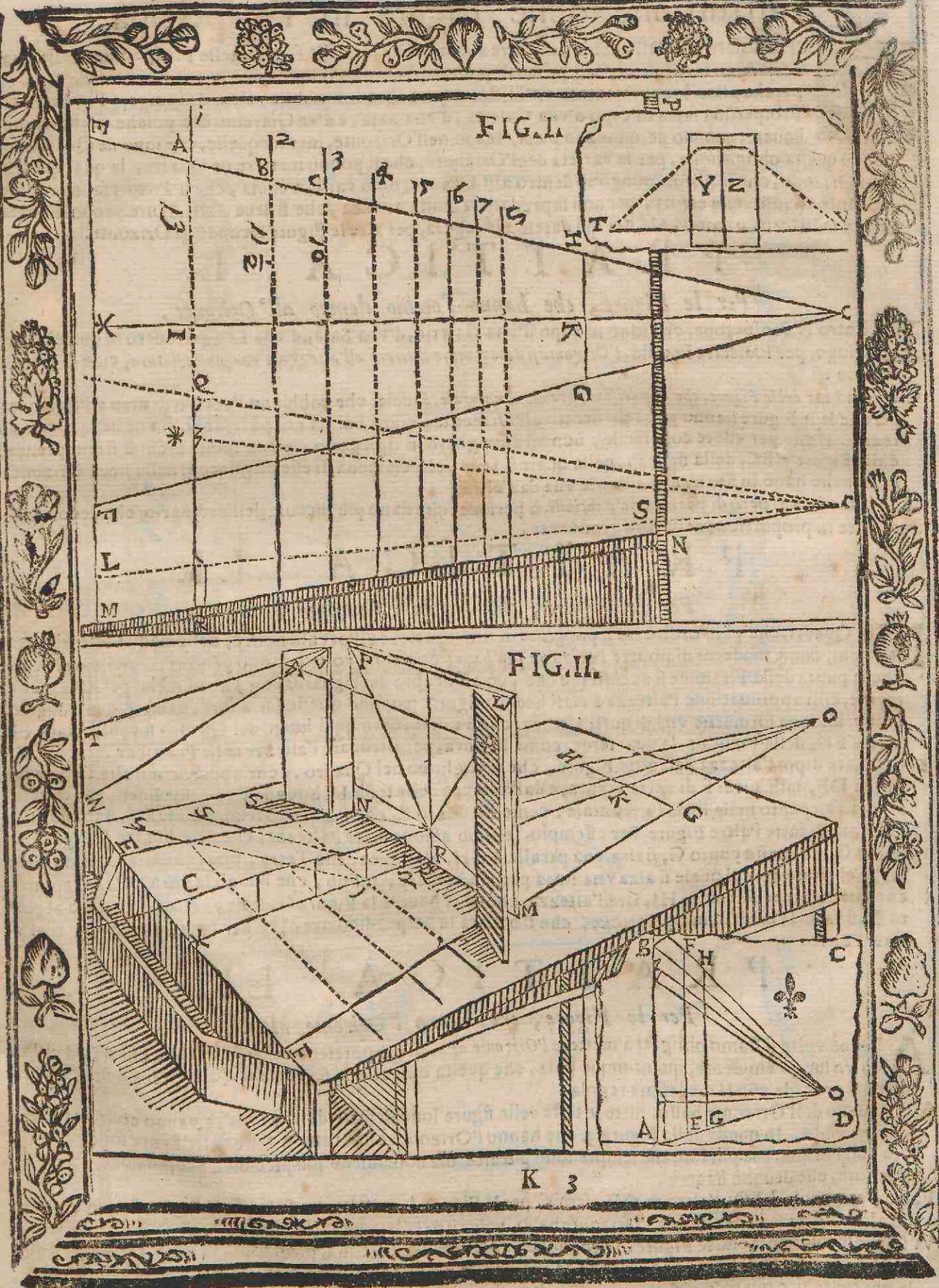
Qui dunque bisogna seruirsi delli passetti aggiustati, facendo, che l'istesso numero delli piedi, che hauerà la Colonna, nel primo Telaro, lo habbia la Colonna del secondo, terzo &c. dalli suoi passetti. Portando di poi li Telari al suo luogo, si accordaranno le loro degradationi, con le degradationi, fatte nelli Telari, che in più luoghi chiudono la vastità della Scene, e sono detti primi, e secondi Orizonti.

Per intendere meglio quanto habbiamo detto, consideriamo la figura 2. doue habbiamo molte particolarità, cioè le Pianta, & alcuni alzati, come per essempio il primo Orizonte MNPL, il filo CO, ouero la linea Orizontale, ci dà il punto R, del concorso, per l'operatione da farsi nel primo Orizonte, e così degl'altri: questo filo CO, e quello, nel quale scorre l'anello, con il filo mobile, per trouare le parti de graduate, tanto per li Telari, che sono *inclinati*, quanto per quelli che sono paralleli alla fronte del Palco: per gl'*inclinati* si piglia l'altezza, doue terminano le linee piane S. 1. S. 2. S. 3. sopra la linea Orizontale C, O.

Volendo far apparire nelli Telari *inclinati* delle linee parallele alla fronte del Palco dalli duoi lati delli Telari, che sono auanti all'Orizonte, vi sia attaccato vn filo AB, parallelo alla fronte del Palco, dopoi allongasi la linea Orizontale C, O, verso il Teatro, finche arriua al punto N, come nel passato foglio, essendo il termine della distanza già trouata in N, vi sia vn filo, che arriui sino alli Telari AB, che sarà il filo AZ, che terminerà in V, frizando però sopra il filo AB, che ci darà nel Telaro la linea AV, che parerà parallela alla fronte del Palco, & allongando la detta linea AV, come in VT, terminerà sopra la linea Orizontale, che deue trauerfare li Telari, come si vede nella cortella di sopra in P, e questo si dimanda punto accidentale, per tirarui poi tutte le parallele. E ben vero, che si opera ancora con le proportioni, senza adoprare ogni volta il filo, hauendo però trouato vna di sopra, e vna di sotto dalle dette linee. Per far degradare proportionatamente ogni cosa, che sarà sopra il primo Telaro. Dato caso, che li Telari siano in opera, fatte le misure sopra il primo Telaro, cioè Piedestallo, Base, Colonna, Capitello, e Cornice, da tutte queste diuisioni si tirano linee al punto della veduta O, quando non vi sia impedimento, che ci daranno ogni proportione negl'altri Telari. Per le misure poi minute, sia fatto in disparte le misure del primo Telaro, come si vede nella cortella ABCD, le misure sono nella linea AB, pongasi vn punto alla ventura, come O, al quale si tirano tutti li membri con fili, poiche questi daranno l'istesse misure, proportionatamente nel secondo Telaro EF, e nel terzo GH, così in tutti gl'altri, facendoli capire frà le due linee.



K 3



## Instruptione delle Figure in Prospettiuā:

**P**er sodisfattione dell'occhio, occorre alcune volte far delle Figure nelle Prospettiuē, delle quali ne daremo la maniera; ma prima di passare più oltre, bisogna fare la distinctione delle Figure, perche altro è rappresentare vn'Historia in vn Quadro mobile, altro il dipingere Figure in vna Prospettiuā fatta in capo d'vna Galeria, d'vna Sala, e d'vn Giardino &c. poiche queste deuono hauere, quando però sono in piedi, il capo nell'Orizzonte, mentre quelle, che sono ne'Quadri, non hanno questa obligatione, per la varietà degl'Orizzonti, che si ponno mettere ne Quadri, la qual quantità degl'Orizzonti, che li Pittori pongono dentro alli Quadri, sono varij, e causa, che li Pittori fanno ordinariamente vn'infinità d'errori, per non saper dare la giusta altezza, che si deue, alle figure proportionatamente nelli loro Orizzonti. Ma noi qui daremo la regola, per fare le Figure secondo gl'Orizzonti.

### P R A T T I C A L.

*Per le Figure, che hanno l'occhio dentro all'Orizzonte.*

**D**entro le Prospettiuē, che sono in capo d'vna Galeria, d'vna Sala, d'vna Loggia, ouero in qualch'altro luogo, per sodisfare la vista, l'Orizzonte si deue sempre mettere all'altezza d'vna giusta statura, cioè di 5. piedi in circa.

Chi vorrà far delle Figure, che appariscano grandi al naturale, faccia, che habbiano l'occhio dentro all'Orizzonte, perche se le Figure hanno gl'occhi dentro all'Orizzonte, come noi; a noi pareranno quelle della nostra altezza. Il che per essere cosa facile, non mi allungherò in spiegarlo, e con molta facilità si comprende, dalle Figure ABC, della figura 1. nella quale si vede, che ciascuna di esse hà gl'occhi nella linea Orizzontale, benchè siano in sito molto distante vna dall'altra.

Non intendiamo però di parlare de'Fanciulli, ò persone, che siano più piccole dell'ordinario, che deuono essere fatte in proportione delle loro grandezze.

### P R A T T I C A LI.

*Per le Figure, che hanno l'Orizzonte basso.*

**N**ei Quadri, che per l'ordinario si pongono in sito superiore all'occhio nostro, costumano i Pittori, sì antichi, come moderni di ponere l'Orizzonte più basso ( & alcune volte li fanno pendere, ò inclinare, accioche la punta della Piramide si accosti più che può all'occhio del riguardante; ) nondimeno per dare giustamente, con approuatione l'altezza à ciascheduna figura, secondo questo Orizzonte, siano in qualuoglia luogo: bisogna formarne vna di quell'altezza, che si vorrà, & in qual luogo del Quadro si vuole, come è la figura FD, nella Figura 2. la qual serue, come la linea, per ritrouare l'altezze nelle Pratiche.

Per trouare dipoi l'altezza dell'altre Figure, che si vogliono nel Quadro, e che appariscono alte, come la prima DF, dalli piedi F di detta Figura, e dall'altezza della testa D, bisogna tirare due linee, che concorrino ad vn punto nella linea Orizzontale, come è il punto E, che fra questo triangolo DEF, si troueranno l'altezze di tutte l'altre Figure. Per esempio, se dobb'amo trouare l'altezza, che deue hauere la Figura del punto G, da questo punto G, si tirà vna parallela GH, alla linea della Terra, fino, che ella taglia la linea EF, nel punto H, dal quale si alza vna linea perpendicolare, insino, che si tagli la linea DE, nel punto I, che questa perpendicolare HI, farà l'altezza, che deue hauere la Figura G, se ne vogliamo vn'altra al punto K, si facci la medesima operatione, che si hauerà la perpendicolare MN, per la sua altezza, e così di tutte l'altre.

### P R A T T I C A LII.

*Per le Figure, che hanno l'Orizzonte alto.*

**A**lune volte si siamo obligati à mettere l'Orizzonte alto, per rappresentare qualche cosa, che si sarà vista, da vn luogo eminente, quantunque paia, che questa operatione sia contraria alla precedente, nondimeno si procede con la medesima regola.

Ma in quello dell'Orizzonte basso, tutte le teste delle figure sono di sotto dalla prima, e vanno continuamente diminuendo. In queste della Figura 3. che hanno l'Orizzonte alto, tutte le teste delle figure sono per di sopra della prima, e le più lontane sempre sono più alte, ma nondimeno più picciole à proportione, e secondo le misure, che deuono hauere.

Fatto il triangolo LXO, l'altezza QR, seruirà per la Figura P, e l'altezza TV, per la Figura S, non vi essendo altra differenza, che in vna l'Orizzonte basso, nell'altro l'Orizzonte alto.

Vi sono alcuni, che fanno le Figure in occasione di grand'altezza, con li piedi sopra l'Orizzonte, come si dice di Giulio Romano nelli freggi, che fece in Mantoua; le prime, ch'appariscono appresso all'occhio grandi, le più lontani, e più picciole, tutte però nell'istessa linea. L'auertenza, che deue hauere il Pittore in questi, è così di finir bene quelle d'auanti, e più imperfettamente quelle, che sono lontane, e quanto più s'allontanano, siano tanto più dolci, e meno perfetti.

# PRATTICA LIII.

*Delle Figure, vna più alta dell'altra.*



I trouano alcuni, che dicono, che gl'oggetti alzati da Terra, hanno maggiore diminutione, che quando sono sopra la Terra, e che per questa ragione, bisogna, che vna figura, situata all'altezza 4. ò 5. piedi da Terra, sia più picciola, che quando ella sia in Terra, e seguendo in questo il sentimento d'alcuni buoni Maeſtri, tanto antichi, come moderni, che nelle loro opere l'hanno praticata con applauso, come hà fatto à nostri giorni il Sig. Callotto che continuamente l'hà offeruato, con il successo, che ciascheduno sa, supponendo egli, che le figure in altezza debbano diminuire, come fanno in lontananza.

Ma io son di contraria opinione, perche bisognaria, che vna Torre tonda molto alta terminasse in vn Cono, e si haueria da vna Torre quadra l'apparenza d'vna Piramide, il che è contrario alla ragione, & alle buone regole della Prospettua, poiche gl'oggetti da se stessi si appicciosiscono, e per questo dicono, che nel *Giu. dicio di Michel Angelo*, e nella *Colonna Traiana*, le Figure in altezza sono maggiori delle più basse, essendosi seruito della regola, che danno *Alberto Duerro*, & il *Serlio*, per seruire delle lettere in luogo eminente, e per farle apparir eguali à quelle, che sono più basse.

Io dico, che in buona Prospettua le figure alte diminuiscono senz'altro artificio, talche le più alte deouono essere della medesima altezza di quella, che sono sopra la Terra, quando pero il Quadro sia fatto con la nostra minore distanza, detta al foglio 32. Tornando al nostro proposito, io dico, che la figura C, più alta delle tre, deue essere eguale alla figura A, benchè più bassa della figura B, e la figura B, deue essere della medesima altezza, dell'altre due, intendiamo però, quando siano sopra vna linea, che serui la medesima distanza della linea della Terra, come mostra la linea fatta di punti, doue passano le tre figure ABC, e così intendiamo di qualunque altre, che sia più alta, e più bassa, però con modestia, quando trapassassero la modestia, ne daremo qui auanti le regole.

# PRATTICA LIV.

*Per dar l'altezza alle Figure in lontananza.*

**V**olendo fare delle Figure in lontananza dentro vna Campagna, si termina l'altezza della prima Figura come in A, fatto il triangolo AOD, si opera, come nel passato foglio, cioè l'altezza FG, ci dà l'altezza della figura E, & IK, l'altezza della figura H, & MN, la Figura L. E questa pratica serue ancora per gl'Animali Quadrupedi, mettendoli nel luogo della Figura A, come si vede l'Uccello in Aria PQ, che RS, vi dà la grandezza del Velo T.

# PRATTICA LV.

*Vn'altra maniera, per dare l'altezza delle Figure in lontananza dentro vn Quadro.*

**S**i trouano molti, che per degradare le Figure, costumano di fare vn Pauimento di quadretti, come nella figura 2. facendogli valere ciascheduno vn piede, perche cinque di quelli quadretti degradati per larghezza, sono l'altezza d'vna giusta statura d'vn huomo, ò sia vicina, ò sia lontana, molti hanno difficoltà nel mettere il punto della distanza fuori del Quadro, e lo pongono nel fine del Quadro, come in B, e non lontano quanto è largo il Quadro, che è doue va la diagonale EG, à trouare l'Orizzonte; per essemplio, la linea della Terra DE, Figura 2. sia 5. piedi di lunghezza, & AB, sia parimente piedi 5. e la diagonale EG, debba concorrere lontana da A piedi 10. in modo, che il punto della distanza verrebbe fuori del Quadro. Ma noi qui daremo vna regola, con la quale ci potremo seruire d'vn punto dentro all'istesso Quadro, che seruirà come sarà lontano.

Diuidasi in due parti eguali il primo piede della linea della Terra, per essemplio, in K, tirasi la linea KB, che taglierà la linea AD, in I, da questa sectione tirasi la picciola parallela I N, e dappoi tirasi N, ad A, che taglierà la BK, in L, da L, si tira vn'altra parallela picciola, e seguendo così sino à che numero si vorrà, come si vede sino à G, da tutte queste picciole parallele si tirano le maggiori, come IM, & LO, che si haueranno li medesimi quadretti degradati, come se fosse stato lontano piedi 10. che è tanto quanto è largo il Quadro BC, PD.

Volendo degradarli con maggior distanza, come vna volta, e mezza, quanto è largo il Quadro, che vengono ad essere piedi 15. l'ultimo piede della linea della Terra, che termina in P, figura 3. si diuidà in tre parti eguali, come à F, tirando l'ultima parte al punto C, che taglierà la AP, in T, e da T, si tira la picciola parallela TV, e tirando V, à A, ci darà la picciola parallela XY, e così seguendo sino à che numero si vorrà.

Si può con questa regola allontanare, ò auicinare il punto della distanza nelli Quadri quanto vogliamo, diuidendo proportionatamente il primo piede nella linea della Terra. E questa operatione non è commune à tutti li Pittori, & è molto facile nell'operatione delli Quadri, per fare vn pauimento di quadretti degradati, ò siano in distanza, quanto è largo il Quadro, ouero vna volta, e mezza la sua larghezza, & dupla &c.

FIG. I.



FIG. II.

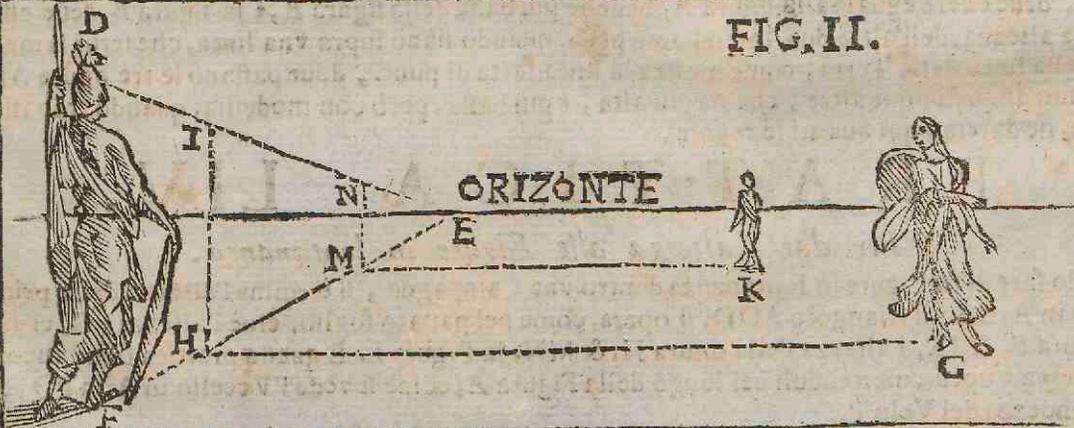
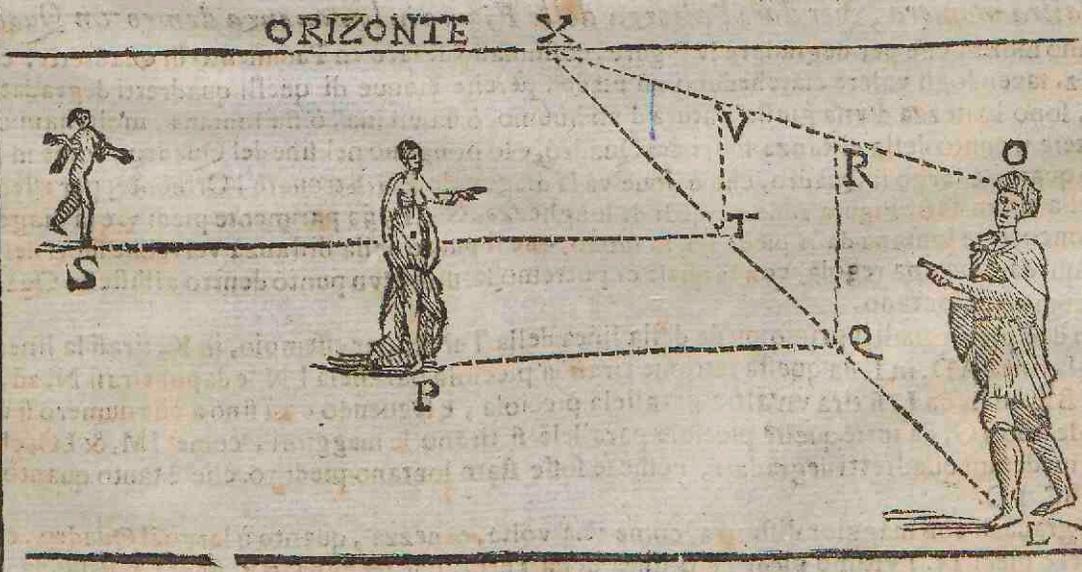
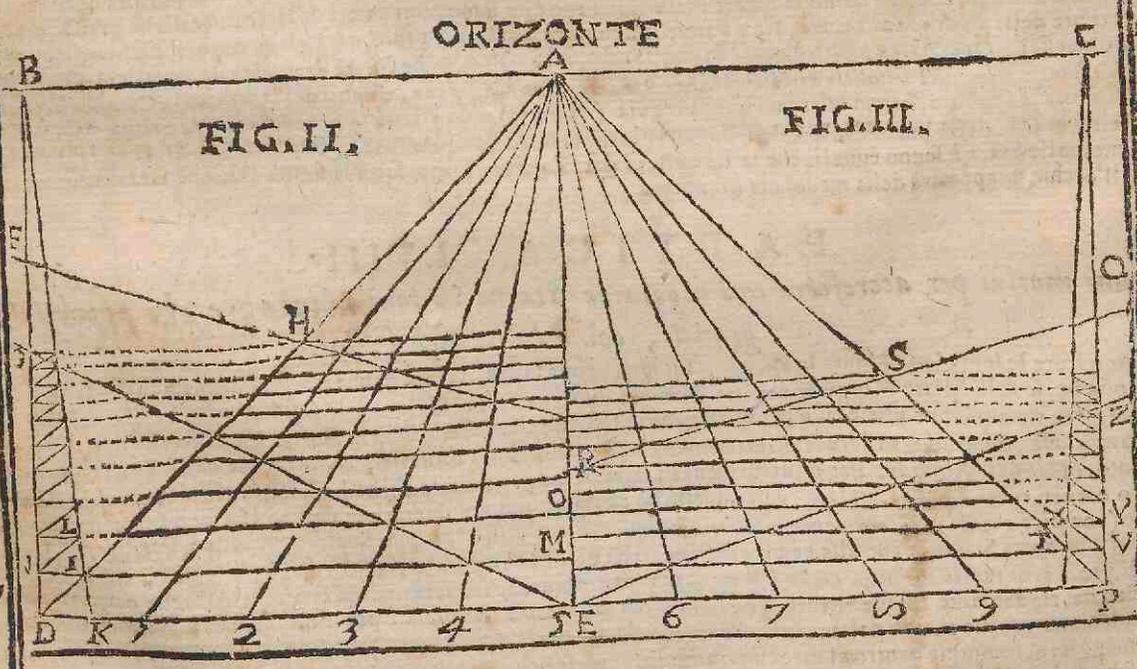
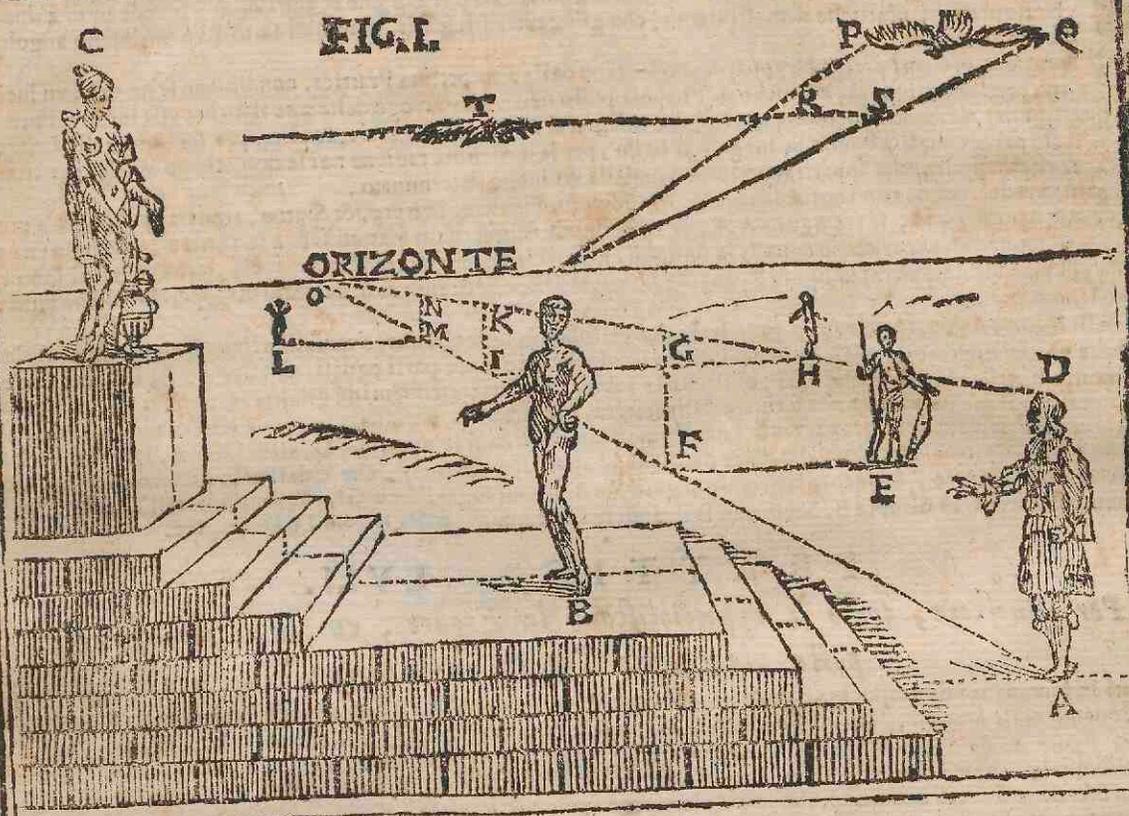


FIG. III.





## P R A T T I C A L V I.

*Per fare de gli oggetti, vno più alto dell'altro, sino à vn'altezza eminente, e che all'occhio appariscano essere eguali.*



Abbiamo nelle definitioni della prima parte, che quanto più gl'oggetti sono lontani dall'occhio, tanto più s'appiccio-  
cioliscono, quantunque siano d'vna medesima grandezza, e la ragione è, che l'occhio si vede sotto à diuersi angoli.  
Nelle presenti pratiche dimostreremo, che gl'oggetti disuguali, compresi sotto à vn medesimo angolo, ci appari-  
scono eguali.

Benche le presenti pratiche appariscano lontane dalla Prospettiva Pratica, nondimeno se ne caua vn lucidissimo lu-  
me per l'intelligenza, e benche io l'habbia posto nell'ultimo luogo delle mie fattiche, esse furono il principio della  
mia poca intelligenza, tenendo a memoria quello, che insegna il *Serlio*, & il *Dureio*, & altri, per scriuere delle Lettere in luogo  
eminente, e farle parer eguali à quelle in luogo più basso, per la medesima ragione noi se ne potiamo seruire per trouar le misu-  
re, e grandezze delle figure, che appariranno tutte eguali da vn luogo determinato.

Fatto prima elezione del luogo, che vogliamo ornate, con Matoni, Finestre, Lettere, & Statue, trouata la distanza a proposito per  
goderle, come per essempio, le tre figure A, K, & B, la figura A, guarda li Matoni GF, e le Lettere, che sono vna più grande  
dell'altra, & al suo occhio appariscono eguali; la figura K, guarda le lettere di grandezza eguale, nondimeno al suo occhio n'ap-  
parisce vna più picciola dell'altra; la figura B, guarda la Statua DE, e la considera eguale alla AC, perche elleno sono vedute sot-  
to à vn medesimo angolo.

La pratica delli Matoni è tale, terminata la grandezza del Matone G, figura prima, tiransi due linee al riguardante A, le quali sono  
tagliate dalla portione del circolo BC, diuidesi il detto circolo in altre tante parti eguali, dall'angolo A, si tirano linee sopra alle  
dette diuisioni, sino alla perpendicolare GF, nella quale habbiamo gl'accrescimenti de gl'altri Matoni.

La medesima pratica serue parimente per scriuere delle lettere, per essempio, terminata la prima lettera più bassa dell'altre, come  
M, la quale occupa la metà della grandezza del medesimo Matone, tiransi le due linee D, all'occhio A, fatto l'arco DH, e diuiso  
in tant'altre parti, tirando linee sopra alle dette diuisioni si hauerà il medesimo, che è dall'arco BC, ma con più giustezza, per  
essere l'arco DH, maggiore. & ancora riescono più giuste le diuisioni sopra l'arco GI, che non sono nell'arco BC; Dunque dall'  
accrescimento della lettera di sopra B, habbiamo la grandezza di Bononia, dalla lettera D, Docet, &c.

## P R A T T I C A L V I I.

*Per conoscere, come si appiccioiscono le Figure, & le lettere eguali, poste vna sopra l'altra in altezza.*

Gl'oggetti in lontananza di grandezza eguali, appariscono più piccioli, doue si vedono visibilmente nella Figura 2. tanto nelle  
lettere, quanto nelli Matoni, li quali sono tutti d'vna medesima grandezza di piedi 5. e le lettere di equal grandezze alla più  
bassa della figura 1. da tutte le diuisioni tiransi linee all'occhio del riguardante K, nel qual occhio gl'angoli, che fanno le let-  
tere sono disuguali, come si comprende negl'archi DE, HI, & FG, le sectioni sopra l'arco FG, ci danno le misure per le lettere  
di Bononia &c. doue si rocca con mano, che le più alte appariscono più picciole.

Nondimeno vi sono stati alcuni, che nel fare delle figure, per essempio in aria sopra delle nuuolle, vna più alta dell'altra, gl'hanno  
fatto per punto diminuire, come fanno le lettere della figura 2. e non si sono contentati di farle tutte d'vna grandezza, & altezza,  
come le misure delli piedi 5. 10. 15. &c. frà gl'antichi si nomina *Galbera*, Pittore, e frà gli moderni il *Callouo*, Pittori, tutti duoi  
eccellenti Maestri. Operatione molto diuersa da quella, che insegniamo, e che è stata praticata da Eccellentissimi Pittori, Scul-  
tori, & Architetti, come nel *Giudicio di Michel Angelo* nella *Colonna Traiana*, e quiti nel Domo nella *Capella Maggiore*, nelle  
figure di Pittura, e Scoltura, hanno osseruato questa regola (come iocredo) fatta la grandezza della Statua AC, figura 3. le sec-  
tioni nel circolo FG, delle linee AB, & CB, ci danno la larghezza de l'angolo BAC; Per la figura D, tirasi la linea DB poi pi-  
gliasi l'interuallo FG, e si fanno eguali, che la linea B, ci darà l'altezza E, per farci la figura DE, che sarà maggiore della figura  
AC, & all'occhio B, apparirà della medesima grandezza.

## P R A T T I C A L V I I I.

*Alcuni motiui per accrescere con regola le Statue in lontananza, e che apparischino grandi, come le naturali.*

Per far accrescere le sopradette Figure in altezza, bisogna prima sapere quanto debba essere la prima figura grande più delle na-  
turali, perche, se nell'Altare Maggiore qui del Domo vi fusse vna Statua d'altezza di piedi 5. certo è, che dalla distanza della  
Porta Maggiore rimanerebbe picciola, e per consequenza facendo quelle, che sono in altezza con la regola detta, rimanerebbero  
picciole ancor'esse, doue bisogna fare la prima di maggior grandezza del naturale, come si vede nella Chiesa qui di S. Paolo il  
detto Santo, opera dell'Alardi. Per ogni diligenza, fatta da me per trouare chi ne hà lasciata regola sino al presente, non ne  
hò hauuto notizia, come si possa regolare, e per questo hò effaminato molte operationi simili, che sono in questa Città, onde ne  
hò cauato (non dico regola) ma il presente motiuo, che può essere d'vile a Pittori, Scultori, Architetti &c.

Hauendo poi à fare vna Statua, e che alla prima vista apparisca grande al naturale, come vna giusta Statua, che la supponiamo d'  
altezza di piedi 5. di nostra misura, come è il riguardante B, figura 3. il quale guarda la Statua AC, che è parimente alta piedi  
5. e lontana dal riguardante 10. sue altezze, che sono piedi 50. come si comprende per le diuisioni delli numeri, ogni volta, che la  
Statua sia lontana 10. sue altezze dalla prima veduta di essa, farà nell'occhio vn angolo di sei gradi, doue, che ogni figura in lon-  
tananza maggiore, compresa dentro al medesimo angolo, apparirà eguale alla AC, per quelli, che non hanno cognitione de gl'  
tananza maggiore, compresa dentro al medesimo angolo, apparirà eguale alla AC, per quelli, che non hanno cognitione de gl'  
angoli, si hauerà il medesimo, col compartire qual suoglia lontananza in 10. parti, che vna di quelle parti sarà l'altezza della fi-  
gura, perche stà in libertà di chi opera, il farle vn poco più grandi, o più picciole, secondo il gusto di chi opera.

Volendo fare delle Statue nelle Truue, & Capelle di Chiesa, le quali si vedono, come di sotto in sù, potiamo con la regola detta,  
trouare la sua altezza, ma vi occorre vn'altra osseruazione, la quale dipende parimente dalle presenti regole, accioche appari-  
schino proportionate, e non disertose, per essempio, l'angolo BLM, è eguale all'angolo BIH, & al BFG, fatto l'arco AP, che fa-  
partì di detta figura, si hauerà ogni proportione, e misura, doue si farà la Statua, benche crescano d'appresso, come si vede nelli  
Matoni, nondimeno all'occhio B, apparirà eguale alla NP, e qui si potriano dire più cose, ma il tutto a discreti Lettor si lascia,  
che più direi, ma la verità di falso à faccia.

BONONIA  
DOCET  
ANNO  
MDCLXXII

BONONIA  
DOCET  
ANNO  
MDCLXXII

45  
B  
40  
D  
35  
A  
30  
M  
25

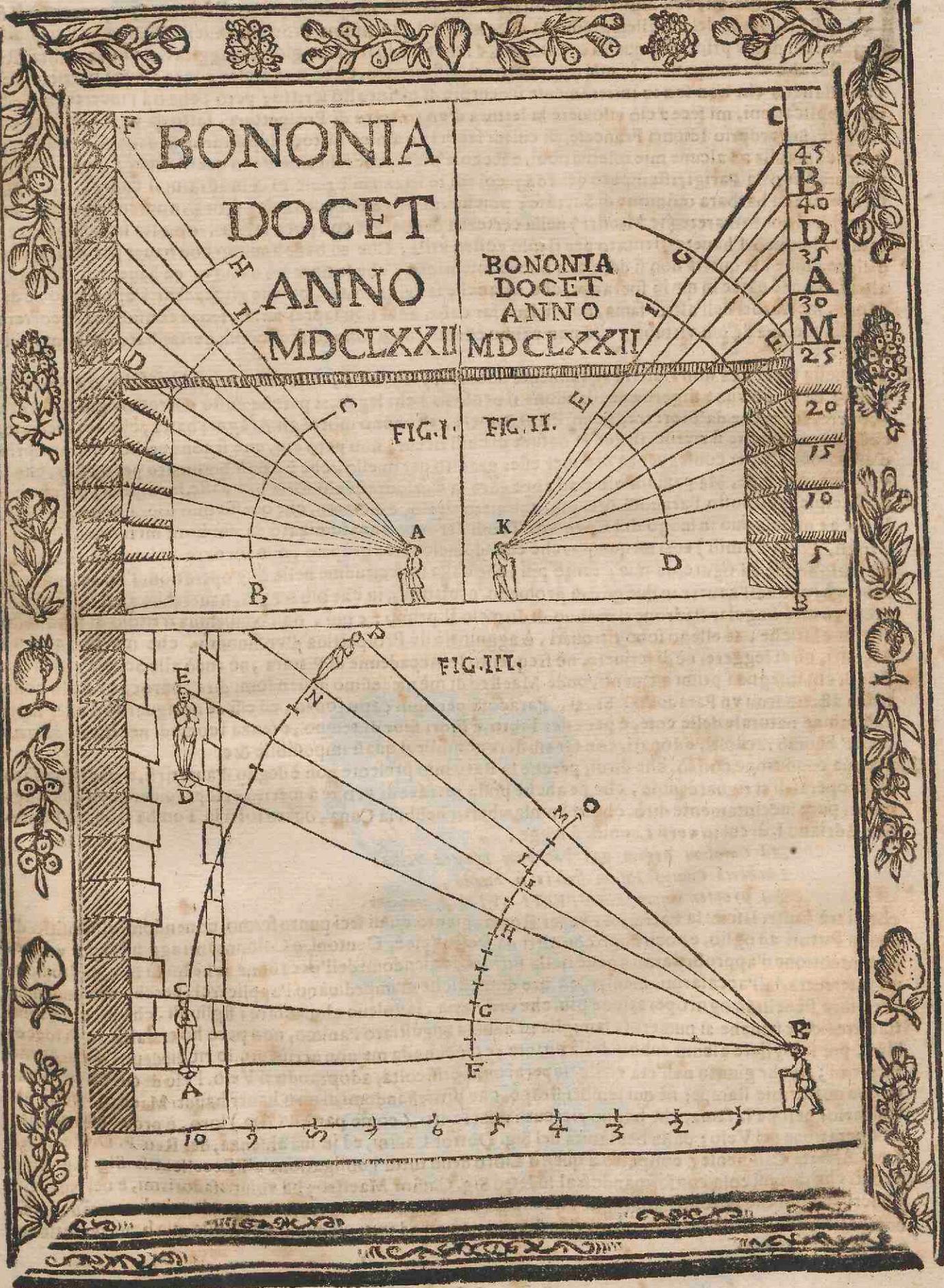
FIG. I.

FIG. II.

FIG. III.

20  
15  
10  
5

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



**E**ccovi, o Studiosi, coll'assistenza Diuina, da me offeruato in parte, quanto l'Anno 1653. promesso vi fu nella ristampa del Parallelogramo da disegnare del Dottissimo P. Scheiner della Compagnia di Giesu; nel cui nome principiai questa operatione, e l'hò terminata à sua gloria maggiore, e vostra utilità. Resta, che voi compatiate le mie imperfettioni, riflettendo, ch'io non aspiro à lode alcuna particolare, confessando, che non son io intieramente inuentore di quanto hò scritto; però, che fra l'incertezze delle mie applicationi, mi fece à ciò risolvere la lettura d'un trattato di Prospettua, fatto da vn P. Giesuita parimente, nel proprio Idioma Francese, di cui mi fauori vn amico Pittore di portarmelo dalla Mirandola, in parte consimile ad alcune mie obseruationi, e Regole praticate felicemente in quest'Arte; à segno, che ne procurai vno da Parigi ristampato del 1653. col cui intrizzo in'è riuscito di mostrarui il cuore, senza sottoscriuermi alla barbara opinione di Socrate; poiche, in leggendo questa mia fatica, apprenderete (se Studenti) o vi confermerete (se Maestri) nella certezza di operare con poca fatica, e molta franchiggia; ed io mi soddisfarò d'hauerci stentato per il solo vostro utile; Che sò bene anch'io non hauer per ciò merito d'alcuna lode, se questa non si deue alla buona intentione, che sempre hò hauuta, ed hauerò di giouare altrui, d'onde nasce in me la speranza, che ne anche farò biasimato, poiche gli Studenti s'appagano, e de' Momi, laceratori dell'altrui fama, non si deue far caso, anzi non laprei farne, senza confusione di correre la stessa fortuna de' più virtuosi, che non vanno essenti, anzi sono lo scopo più bersagliato della maledicenza.

Se poi questa Operetta non riuscirà egualmente odorosa, e saporosa, come richiederebbe il titolo di Fiori, e Frutti; nè meno vuol a sfigermene, daddone il pensiero à chi legge, sì perche gusto corrotto ogni dolcezza abborre, sì perche da Fiori traggono l'Api il miele, ed hanno morte gli Aragni; basta, che voi crediate; che, se ben ciò, che si riceue, siegue la natura di chi'l riceue, non però ciò, che si dona perde l'esser proprio d'esser dono; e per conseguenza di dover esser gradito per quello, che è, non biasimato per quello, che si vorrebbe, che fusse. Ma passiam'oltre ad appagare la Curiosità di chi forse bramasse le cagioni, perche nel Frontespicio hò posto Paradosi &c. più, che altro titolo, e diciamo, che questo mio sopra nome, col quale anche mi scriuio in luogo del Cognome Troli (troppo anatomizzato da chi hora mi serueua Troia, Trogli, Troli, e simili) così mi quadra, che essendomelo fatto proprio, non mi pare di diceuole, l'accomunarlo anche ad ogni cosa mia; tanto più, che dalla sollecitudine nelle mie operationi l'hò acquistato, auuenga, che dall'hauere in due giorni promesso, e fatto ciò, in che più tempo, hauerrebbe altri impiegato, prese vn mio singular Padrone il motiuo di dirmelo il primo: e poi, non conueniua il titolo di Paradoso alle mie fatiche, se elleno sono ritrouati, o aggiunti alla Prospettua d'un'huomo, che mai non ascoltò Maestri, nè di leggere, nè di scriuere, nè frequentò le Accademie di Pittura, nè andò alle Scuole, anche in fine di chi insegna i primi elementi, onde Maestro di mè medesimo douendomi dire, pare che non lo possa senza affermarmi vn Paradoso? Sì, sì, Paradosi per ogni capo son io, ed essi, e in riguardo d'esser fuori dell'ordine naturale delle cose, e per esser Frutti, e Fiori fuor di tempo, e senza i comodi necessarii da vn pouer' huomo raccolti, e donati, con far esistere possibile il quasi impossibile &c.

Della mia conditione non sò, che dirui; perche lo stato mio presente non è degno d'auertirsi, e per lo passato nulla operai di sì riguardeuole, che ne anche possa sperare di venire à merito di soprauiuere con qualche nome, pure succintamente dirò, che in Spin Lambertò hebbi la Cuna, ouero sortì la Tomba il Santo Pontefice Adriano I. di cui in versi Leonini si legge,

*Ad Carolum Regem post hac cum pergere vellet  
Lambertò Campo Vitam finiuit in amplo,  
Qui propter casum LAMBERTI SPINA vocatur.*

che di trè Lustri lasciai la Patria, per veder Roma, giunto quiui feci punto fermo, ponendomi al seruitio d'alcuni Pittori ad oglio, e poco dopo con altri da fresco (cioè, Dentoni, e Colonna) mi agguistai per viuere, con intentione d'approffattarmi anche nella Pittura, valendomi dell'occasione, che mi fu non molto dopo interrotta dall'accasarmi, mentre le Cure domestiche m'impediuaano l'applicarci; perche mi conueniua adoprare Penelli in ogni operatione più, che ordinaria, se voleuo alimentare i figliuoli, che fin hora sono stati tredici; e benche sì numerosa famiglia m'habbia angustiato l'animo, non però hò tralasciato di speculare, per sciogliere alcuni dubbij della Pittura; e ciò, che da me non arriuauo, lo richiedeuo, mà in danno ad altrui; sinche giunto nell'età virile, superai ogni difficoltà, adoprando il Velo, l'vso di cui hò insegnato con queste mie stampe; nè qui sembri strano, che professandomi di non hauer hauuti Maestri, voglia altrui farlo; perche la fama, che hanno riceuut' i miei scritti, (come parti d'Orsa) loro, è prouenuta quanto all'operatione del Velo; dalla benignità del Sig. Dottor Cassini, ed in sua assenza, del Reu. P. D. Clemente Lodi Abbate Cassinense; e rispetto à questo Libro deuo tutta l'obligatione all'Eccellentiss. Sig. Agostino Fabri, che in ogni cosa conformandosi al sudetto Sig. Cassini Maestro; hà voluto fauorirmi, e nel riuedere gli scritti, e sin che i proprij affari glie l'hanno permesso, nel correggere le stampe di cui gli errori douete compatire, non criticare, per non ascriuerli à chi non gli hà fatti, condanandoli alla mia bona intentione, e poca intelligenza.

IL FINE.