



Digitized by the Internet Archive
in 2013

<http://archive.org/details/paradossiperprat00troi>

PARADOSSI

PER PRATICARE

LA PROSPETTIVA

SENZA SAPERLA,

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

Cognitioni necessarie a Pittori, Scultori, Architetti, ed à qualunque si diletta del Disegno;

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

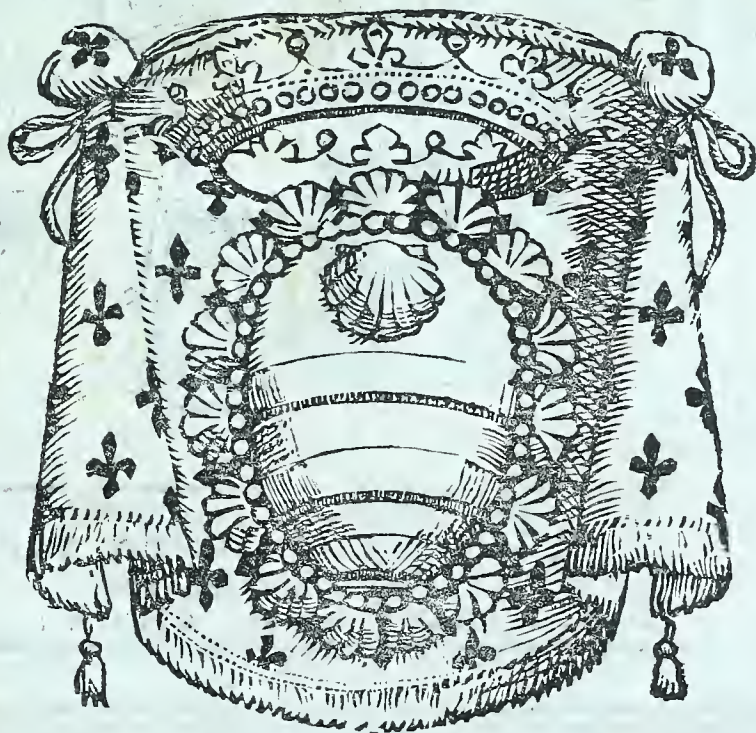
DELL'ILLVSTRISS. SENATO DI BOLOGNA,

Dedicati agl' Illustriss. & Excellentiss. SS. li SS. Marchesi

GUIDO. E FILIPPO

SVO FIGLIVOLO RANGONI,

Baroni di Pernes, SS. di Spinlamberto, Marchesi di Roca Bianca, e Gibello,
Co. di S. Cassano, e Cordignano &c.



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, fù stimato precetto di Politica a' Sudditi; chi ardirà di biasimare, anzi chi non stimarà poi lodeuole le operationi virtuose, intraprese per secondarne il virtuoso lor genio?

Questa (Eccellentissimi Padroni) è quella massima, che da molti anni, anzi da quelli a punto, ne quali hebbi fortuna d' impegnarmi à seruirle fino nella mia Giouentù mi entrò fermamente nell' animo; cioè (per secondare il magnanimo, & insieme virtuoso genio delle VV. Ecc.) darmi agli studj di Prospettiva; mà perche in ciò forse, per debolezza di talento, o per mancanza di que' principj, che appianano la strada anche a' più scoscesi Monti della Virtù, conobbi, che di tal materia alcuni, o n' haueuano trattato troppo alt', e sottilmente, profondandosi nelle Matematiche dimostrationsi della sola Teorica, o troppo imperfettamente, fermandosi nella sola cortecchia delle di Lei pratiche. Dall' oscurità finalmente d' vn Velo (Paradosso à me grato) refami 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'Inuentore di così nobil trouato; e, benche poscia habbia conosciuto 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 inclinazioni al beneficio commune, e con tal occasione animato ancora da' riueritifs. commandi delle VV. Eccel. hò stimato bene l'aggiungerui i precetti, e le pratiche della Prospettiuà, le quali, se bene da molti sono state illustrate, non mi pareuano nulladimeno (come dissi) ridotte à quella facilità, con che io mi sono sforzato di spiegarle; sapendo massime con sì bella occasione di conformarmi al genio d' entrambi l' Eccel. VV. per la diletta-
tione, c' hanno nell' Architettura Militare, Ciuile, e di Prospettiuà. 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 Eccellentifs. 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

Delle Eccellenze Vostre.

Bologna li 24. Febraro 1672.

Humilifs. e Diuotifs. Seruo, e Suddito
Giulio Troili, detto Paradosso.

A benigni, e Virtuosi Studenti.

SE il non sapere è male, peggio è poi il non volere imparare, non v'essendo nell'imparare la maggior fatica, che il cominciare; perchè 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, perchè 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; infine non vi è scienza tanto perfetta in alcuno, che non ci manchi assai di quello, che vi abbisognerebbe, per esser perfetta.

Io per mè 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 rauiarla, ed a migliorarla; acciò, che in queste parti non stia 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 cō molto mio dispiacere, pare, che sia tenuta a vile la Prospettua, e pure è il Polo doue si raggira l'Arte del disegno; onde con ragione si può dire, che, sì come il Sole dà la luce alle Stelle, così la Prospettua apporta luce, e splendore alla Pittura.

Questa scienza si può vantare d'essere l'anima, e la vita della Pittura, poichè questa, e quella, che dà alli Pittori la perfezione delle loro fatiche, dando loro le degradationi, l'altezze, e misure delle Figure dell'Architettura, e qualunque altro ornamento del quadro; senza il fondamento della Prospettua, 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 offeruare le sue regole, le quali offeruationi non sono sprezzate, se non da' Pittori mediocri, & ignoranti, perchè quelli che possiedono bene le sue regole faranno opere, assai più perfette; e la ragione si è, che le parti più belle delle Prospettue si fanno con delle Fabriche ricche, e sontuose, costituite secondo gl'ordini delle Colonne, la bellezza delle quali dipende dalle proportioni, e dalle misure, le quali deuno essere offeruate, altrimenti offendono l'occhio ben purgato; e per questo quelli, che non le fanno (per non riportarne sbiasimo) le deuno imparare dal Vitruuio, Scamozzi, Vignola, Serlio, & altri (che ne hanno scritto appartatamente) & offeruare la simetria, e proportioni, quanto più si può; poi che in altra maniera dalla Prospettua, 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 spatio, 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 deuno dare alle Statoue, & agli scorciamenti di tutti gl'oggetti, ò da presso, ò da lontano, si come 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 sotterato meco, senza alcun frutto raccordandomi di quelle auree parole del Dinino Platone, che l'huomo non nasce solo per giouare à sè medesimo, mà nasce all'obbligo di giouare à gl'altri huomini; la mia intentione è stata di rendere questa pratica più facile con le ragioni, mediante l'aiuto del Velo, come si hà al foglio 20. e 21. conoscendone il bisogno per spatio di nouel lustri; se non è detta conforme ella merita, non deue però essere sprezzata, perchè io suppongo, che non solo gl'elevati ingegni l'habbiano da intendere, mà che ogni mediocre Pittore se ne possa render capace.

Perchè la maggior parte di quelli, che io conosco affettionati à questa Scienza, dicono d'hauerla traslasciata, per il gran numero delle linee, c'hanno tirate alcuni Autori per trouare le parti degli oggetti, Corpi, ò Figure; & alcuni altri per hauere discorso con troppa oscurità nelle applicationi delle loro pratiche, ed in particolare quelli, che non hanno posta l'instructione à vista delle Figure, perchè hanno cagionato, che si scordino d'ogni cosa nel andare voltando i fogli; e questo mottiuo 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, ma à chi potra superare le difficoltà, che si rappresentano nel principio, non farà poi cosa, che non la possa intendere, e praticare; bitogna prima possedere vna pratica, & essere sicuro, auanti di voltare il foglio, perche elleno sono, come attaccate, e dependenti l'vna da l'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 20 si hà, come è quando sia di nouo suscitato, nell' adoprare del quale hò, scoperto, che molte regole di Prospettiva 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 tuo perfetto, e mostra, che dette regole non son false, come habbiamo nel trattato di Pittura di Leon Battista Alberti Fiorintino, in Gio. Verdemani Vriente &c. onde alcuni hanno fatto ricorso all' Anatomia dell' occhio, per vietare quelli, da lori stimati erorris; onde fui curioso di vedere il Vesalio, il Valuerde, & alrri, nell' adoprare il Velo, e scopersi, che la Base del Cono rettangolo annulla le sudette offesuationi, perche detta Base separa gli scorci maggiori dalli minori, come si vede nel foglio 18. e che operando per la minore distanza, conforme la regola da noi data al foglio 16. si tralascierà da parte ogni altra offeruatione.

E chi la vuole conoscere tale veda la Prospettiva di M. Daniel Barbaro, il quale dice, c' hebbe per precettore Gio. Zamberto Venetiano, e che la più parte delle sue regole le pigliò da Pietro dal Borgo da San Sepolcro, il quale Pietro fù Maestro di Baldassarò da Siena, e Baldassarò fù Maestro di Sebastiano Serlio Bolognese; vedansi li commentarij del R. P. Maestro Ignatio Danti, nella Prospettiva di Giacomo Barozzo da Vignola; a i capi citati al foglio 17. vedansi il cap. 7. & 22. nel Inganno dell' occhio di Pietro Accolti Gentiluomo Fiorentino, nella Prospettiva del Cavalier Lorenzo Sirigatto, vedasi il cap. 4. & alcuni altri nel medesimo 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 reco ad honore d'hauere inteso quel, che hanno scritto, & imitate quello, c'hanno fatto gl'altri, come nell' vltima pagina della seconda Parte ve lo faccio manifesto più amplamente.

Hò di uiso questi trattati in due parti; nella prima parte, per sodisfare alla curiosita di quelli, che vogliono sapere, come si possa praticare la Prospettiva, senza saperla, adoprando il Velo, hò ridotte alcune ragione Teoriche all' atto pratico, dando l'origine, e ragione d'ogni cosa, per ordine, cioè li principj 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 migliore pratiche, che sono espedienti al Pittore, per mettere in Prospettiva, con facilità, qualsuoglia cosa, & vna instruttione per le Prospettive del dilotto 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, ò Paese; La regola per fare delle lettere in luogo eminente, e delle Figure, e quanto si possa a grandire vna Statua in lontananza, accioche non apparisca 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 si sia operato tutto al contrario di quello, che con tanta premura s' insegna di schiuare, come al foglio 16. mà l'hauere posto il punto della distanza dentro al foglio si è fatto, perche, volendo insegnare, bitogna, che si veda ogni cosa, e doue vanno à concorrere le linee, in altra maniera bitognerà, anzi prenderci à indouinare.

V. D. Hyacinthus Cantinus Rector Poenit. pro Eminentiss. ac Reuerendiss. D. D. Cardinali Boncomp. Archiepisc. Bonon.

Admitti potest Siluester Bonfigliolus Phil. & Med. Doct. & pro Reuerendiss. P. Inquisit. Bonon. operum Mathem. Reuisor.

Imprimatur.

Fr. Marcellus Ghirardus de Diano, Sac. Theol. Mag. Vic. S. Officij Bonon.

TAVOLA

Delle Pratiche, contenute nella presente Opera di Prospettiva Pratica.

PARADOSSI RISPETTI

A Fiori della Prospettiva Pratica Parte Prima.

Alcune definizioni, & principj necessari nella Prospettiva.

Principj della Geometria, necessaria alla Prospettiva.



Definizioni, Nomi, e Termini del punto, linee, e figure, delli quali noi ci seruiamo. pag. 1.	1.
Seguono le definizioni, Nomi, e Termini del Cono, e Raggi Visuali. 2.	2.
Alcune pratiche di Geometria per formare le linee, e figure, che noi vogliamo definire. 3.	3.
Per formare delle figure Regolari. 4.	4.
Segue il modo di formare altre figure. 5.	5.
Divisione della Prospettiva in Naturale, e Pratica. pag. 6.	6.
Della Prospettiva pratica. 7.	7.
Della Ichnografia. 7.	7.
Dell' Ortografia. 7.	7.
Della Sconografia. 7.	7.
Perche gli oggetti d'uguali grandezze s'apiccioliscono, essendo veduti da lontano. 8.	8.
Come si comprende, che gli oggetti si veggono per raggi Visuali, che formano all'occhio gl'angoli. 9.	9.
La Prospettiva pratica resta fatta nel tagliare la Piramide visua. 10.	10.
Del Taglio della Piramide. 11.	11.
Dell' altezza dell'occhio. 12.	12.

Dell'Orizzonte Naturale, e dell'Orizzonte artificiale. 13.	13.
Della linea della Terra. 14.	14.
Del punto della veduta. 14.	14.
Del punto della distanza. 14.	14.
Delli punti Accidentalì. 14.	14.
Delle linee concorrenti. 15.	15.
Delle Diagonali. 15.	15.
Regola per operare con la minor Distanza. 16.	16.
Pianta Geometrica per alcune Distanze. 17.	17.
Per praticare tre distanze, maggiori della nostra. 18.	18.
Prattica di quanto habbiamo detto. 19.	19.
Prattica per toccare con mano la Teorica, ridotta all'atto pratico. 19.	19.
Per praticare la Prospettiva senza saperla, e come, e quando sia suscitato questo Velo. 20.	20.
Per facilitare l'intelligenza, e non operare alla cieca. 21.	21.
Fabrica del Telaro con il Velo. 21.	21.
Vetro, e Graticola per disegnare di Prospettiva. 22.	22.
Prattica della Graticola. 22.	22.
Per fare li disegni di Prospettiva. 23.	23.
Mottiui degl'altrui Veli. 23.	23.
Velo di Lion Battista Alberti Fiorentino. 23.	23.

Fine della Parte Prima.

Frutti della Prospettiva pratica, Parte Seconda.

Prattica delle Piante in Prospettiva, & degl' Alzati.

AVVISO I.		AVVISO IX.	
Del punto da vn lato. 24.	24.	Per fare vn quadro, discosto dalla linea del taglio. 26.	26.
AVVISO II.		AVVISO X.	
Per accrescere le Piante degradate. 24.	24.	Per fare vn quadro, veduto per angolo. 26.	26.
AVVISO III.		PRATTICA I.	
Per operare con vn sol punto della distanza. 24.	24.	Delle piante, vedute retamente nel mezzo. 27.	27.
AVVISO IV.		PRATTICA II.	
Per trouare gli scorci col solo mezzo della linea della Terra. 25.	25.	Piante, vedute obliquamente, o da vn lato. 27.	27.
AVVISO V.		PRATTICA III.	
Della linea della Terra, e d' vn sol punto della distanza. 25.	25.	Per degradare vn quadro, posto a caso. 28.	28.
AVVISO VI.		PRATTICA IV.	
Per non errare nelle Misure. 25.	25.	Del Triangolo. 28.	28.
AVVISO VII.		PRATTICA V.	
Per operare senza le Diagonali. 25.	25.	Del Pentagono. 28.	28.
AVVISO VIII.		PRATTICA VI.	
Per praticare la linea del Taglio. 26.	26.	Dell' Esagono. 29.	29.
		VII.	
		Dell' Eptagono. 29.	29.

Prat.

VIII.

Dell' Ottogono.	29.	PRATTICA IX.	Per trouare il luogo dell' Aggetti nelle Cornici angolari.	46.
Del Circolo semplice.	30.	PRATTICA X.	PRATTICA XXXVII.	
Del Circolo doppio, ò fasciato.	30.	PRATTICA XI.	Per trouare gl' accreimenti delle Cornici, di membro in membro.	47.
D'vn Quadro, veduto per angolo.	31.	PRATTICA XII.	PRATTICA XXXVIII.	
Delli Pauimenti pieni di Quadrètti.	31.	PRATTICA XIII.	Per mettere in pratica l' accreimento delle Cornici.	48.
Del Pauimento de' Quadrètti con vna fascia intorno.	31.	PRATTICA XIV.	PRATTICA XXXIX.	
Pianta d' vn Giardino in Prospettua.	32.	PRATTICA XV.	Per trouare in vna Muraglia il sito delle Porta, & Finestre.	49.
Pianta d' vna Fabrica in scorcio.	33.	PRATTICA XVI.	XXXX.	
Pianta d' vna Chiesa in Prospettua, per vna altra maniera.	34.	PRATTICA XVII.	Per l' appertura delle Porte, & Finestre di legno in Prospettua.	49.
Pianta d' vna Fortezza in Prospettua.	35.	PRATTICA XVIII.	PRATTICA XXXXI.	
Per operare con il punto solo dell' occhio.	36.	PRATTICA XIX.	Per fare vna Scala, che si ascenda da quattro lati.	50.
Della linea, che serue per ridurre in Prospettua l' altezze di qualsiuoglia Corpo.	37.	PRATTICA XX.	Gradi d' vn' altra maniera.	50.
Per alzare vn Cubo in Prospettua.	38.	PRATTICA XXI.	Per alzare delli Gradi in Prospettua frà due Muraglie.	50.
Per alzare vn Triangolo in Prospettua.	38.	PRATTICA XXII.	XXXXIV.	
Per alzare vn quadro poito senza ordine.	38.	PRATTICA XXIII.	Per alzare delli Gradi in Prospettua, veduti da vn lato.	50.
Per alzare vn Pentagono in Prospettua.	38.	PRATTICA XXIV.	Definitione, & principj della Prospettua di sotto in sù.	51.
Effetti della diuerfa constitutione degl' Orizonti.	39.	PRATTICA XXV.	PRATTICA XXXXV.	
Per alzare gl' oggetti, veduti per angolo.	40.	PRATTICA XXVI.	Per le Prospettue, che si veggono di sotto in sù.	52.
Per dare qualsiuoglia altezza a li Corpi in Prospettua.	41.	PRATTICA XXVII.	PRATTICA XXXXVI.	
Per alzare delle Muraglie, & Colonne.	41.	PRATTICA XXVIII.	Per le Prospettue nelle Volte Concaue di sotto in sù.	53.
Seguita in alzare de' Pilastrì in Prospettua.	42.	PRATTICA XXIX.	XXXXVII.	
Per l' altezza delli Pilastrì per Angoli.	42.	PRATTICA XXX.	Per operare con facilità nelle soffite oiane.	53.
Degl' Archi, veduti rettamente.	43.	PRATTICA XXXI.	PRATTICA XXXXVIII.	
Degl' Archi sopra li Pilastrì.	43.	PRATTICA XXXII.	Per alzare vn Pauimento da Scene, con li termini delli Telari.	54.
Per mettere in Prospettua delle Porte, vedut' obliquamente.	44.	PRATTICA XXXIII.	PRATTICA XXXXIX.	
Per mettere in Prospettua gl' Archi doppij, ouero la sua grossezza.	44.	PRATTICA XXXIV.	Per facilitare la pratica delle Scene.	55.
Delle Volte à Crociera.	45.	PRATTICA XXXV.	Instruttione per le Figure in Prospettua.	56.
Per fare l' istessa, con più esattezza.	45.		PRATTICA XXXXX.	
			Per le Figure, che hanno l' occhio dentro all' Orizonte.	56.
			LI.	
			Per le Figure, che hanno l' Orizonte basso.	56.
			LII.	
			Per le Figure che hanno l' Orizonte alto.	56.
			PRATTICA LIII.	
			Delle Figure, vna più alta dell' altra.	57.
			LIV.	
			Per dar l' altezza alle Figure in lontananza.	57.
			LV.	
			Vna altra maniera, per dare l' altezza alle Figure in lontananza dentro vn Quadro.	57.
			PRATTICA LVI.	
			Per fare degl' oggetti, vno più alto all' altro, sino à vn' altezza eminente, & che all' occhio appariscano essere eguali.	58.
			LVII.	
			Per conoscere, come si appiccoliscono le Figure, & le lettere eguali, poste vna sopra l' altra in altezza.	58.
			LVIII.	
			Alcuni mottiui per accrescere cō regola le Statue in lontananza, & che appariscano grandi, come le naturali.	58.

PARADOSSI
RISPETTI
A' FIORI
DELLA
PROSPETTIVA
PRATTICA
PARTE PRIMA.

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 principj le concipiranno nell' imaginatione, c'haueranno grandissimo auantaggio; che però à maggior loro vtilità lo replicarò nel principio della seconda parte, perche hò vfato ogni diligenza, per farli comprenderle, più, ò meno, secondo la capacità degl' intelletti. Dunque la mia intentione in questa prima parte è di dare l' istruzioni; alli Studenti delli principj, ò l' origine, e le ragioni, che assolutamente sono necessarie, per intendere la Prima, & Seconda parte.

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

co del punto, delle linee, degl' 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, doue s' impara di tirare linee à squadra, e formare delle Figure, e questo è fatto per non obligare ad hauer molti Libri, che ne parlino diffusamente.

4. Doppo li principj, che sono comuni alla Prospettua con l' altre parti della Matematica, io parlo di quelli, che le sono proprj, 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.

A

Principij della Geometria necessaria alla Prospettiva.

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



L Punto, è quello, che non hà alcuna parte, come si vede A, figura 1. la prospettiva nè hà di cinque sorti, che si nominano, *Punto della veduta, Punto della distanza, Punto posto à caso, ouero accidentale, Punto Aereo, & Punto Terrestre*, la definitione de i quali si diranno più auanti.

Linea è vna lunghezza 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, o del Piano*, come potrà essere CD, figura 2. *La seconda linea perpendicolare, o à piombo*, & è quella, che cade sopra la linea della Terra, e fa gl' angoli retti da vna parte, e dall' altra vguale, e questi angoli si chiamano retti, come nella figura 2. AB, & EF, che cadendo sopra CD, fanno gli angoli retti in G, & B. La terza sorte *Linee parallele, ouero trasuersanti*, nella Prospettiva queste sono linee le quali essendo continuate sopra vn medesimo piano, con la linea della Terra, e prolungate da vna vna parte, o dall' altra, ancorche in infinito non si congiungano già mai insieme, come sono le due parallele N, & O, figura 5. *La linea Orizzontale*, 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 quell' 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 o 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.

Vi sono due altri angoli, sotto li quali sono compresi tutti gl' altri angoli, che non sono retti, vno si nomina *Obtuso*, che è maggiore del retto, come HLM, figura 4. e l' altro *Acuto*, che è minore del retto, come HKK, nella medesima figura.

Termine è l' estremità di qualunque cosa, come nella figura 1, B, & C, sono li termini, d' 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, o 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 lunghezza, e larghezza senza profondità, & è terminata, o chiusa da linee, come vn Triangolo, & vn Quadrato.

Il Triangolo Equilatero hà li trè lati vguale frà loro, come GH, HL, & IG, figura 6.

Il Quadrato hà li quattro lati eguali frà loro, come ABCD, figura 7.

Il Quadrato longo rettangolo d' alcuni detto *Parallelo gramo*, hà li quattro angoli retti, mà non li lati vguale, come CDEF, figura 8.

Sezione, & 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, e vna figura piana compresa da vna sol linea, che si chiama circonferenza, nel mezo 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, o mezo circolo.

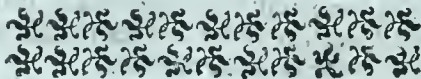
Portione di Circolo si chiama la figura, che è contenuta da vna linea retta, che non passi per il centro, e da vna parte di circonferenza da essa tagliata, sia li maggiore, o minore della metà della circonferenza. La linea retta, che forma questa sezione, si chiama corda, la curua, o portione di circonferenza si chiama arco figura 11.




















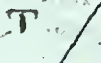









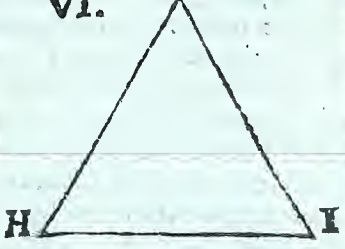







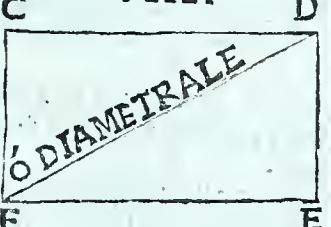




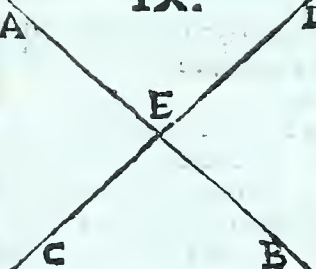











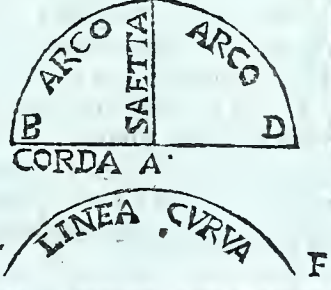






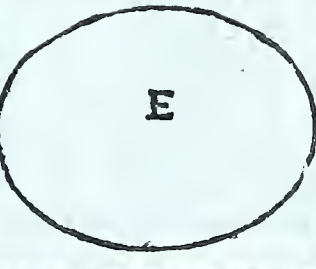

Il semicircolo, o mezo cerchio è vna figura contenuta, o terminata dal Diametro del cerchio, e dalla metà della circonferenza legata di esso diametro, come figura 11.

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.

Figure Poligone sono tutte quelle, che dopo il quadro si compongono di più linee rette, & vguale, 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, benchè quelli, che hanno l' vso dell' Aritmetica, possono fare le dette figure à suo piacere.



PVNTO .ET LINEE.	LINEE A' PIOMBO	ANGOLO RETTO
<p>I. </p> <p> </p> <p></p>	<p>II. </p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>	<p>III. </p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>
ANG. OTTVSOETACCV.	LINEE PARALLELE	TRIANGOLO
<p>III. </p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>	<p>V. </p> <p></p>	<p>VI. </p> <p></p> <p></p> <p></p>
QVADRO.	PARALLELOGRAMMO	SETTIONE.
<p>VII. </p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p><i>DIAGONALE</i></p>	<p>VIII. </p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p><i>DIAMETRALE</i></p>	<p>IX. </p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>
CIRCONFERENZA.	SEMICIRCOLO	OVATO
<p>X. </p> <p></p> <p></p> <p><i>PORTIONE DI CIRCOLO</i></p> <p></p> <p><i>DIAMETRO</i></p> <p></p> <p></p>	<p>XI. </p> <p></p> <p></p> <p></p> <p><i>ARCO</i></p> <p></p> <p><i>CORDA</i></p> <p></p> <p></p> <p><i>LINEA CVRVA</i></p>	<p>XII. </p> <p></p>

Seguono le definitioni nomi, e Termini del Cono,
e Raggi Visuali.



Abbiamo qui due sorte di linee, cioè CCC, & AB, GI, HK, che portano il medesimo nome, che le precedenti, essendo perpendicolari, e parallele, nondimeno, qui producano vn' altro effetto, per causa del punto della veduta, e della Prospettiva, perche gli angoli EAB, deuno 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 ridurre 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. Auertasi, 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 degl' altri due AB, IH, & EF, NM, si vedrà non solo le faccie AB, & EF, mà ancora li lati BI, & EN, benche 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 concorrano alla sinistra parte, & alla destra parte vi concorrano 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 senza ordine, che non hanno alcun lato parallelo alla linea della Terra, ne meno li suoi lati concorrenti alli punti della distanza, mà concorrano alli loro punti accidentali, come il quadro AB, CD, figura 3.

Cono, ò *Piramide Visua*. Vitiuone nel 4. libro volendosi dare la diffinitione del *Cono*, dice essere vna *Piramide* rotonda, che hà per base vn cerchio; il che si caua ancora dalla diffinitione 18. del 11. d'*Euclide* e dalla quarta del primo libro de *Conici* d' *Apollonio 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 denominazione della diuersità degli 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, che si spicca dalla punta, e v' à terminare nel centro della base. La *Settione del Cono* retto, & acuto, serue per le pitture, che si godano in faccia, e si deue schiuare la *settione del Cono* ottuso, per le ragioni, che diremo più auanti.

Cono scaleno è quando l'asse non è perpendicolare alla base, la *settione* 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 oprarà sopra sia *muraglia*, *Tella*, *Impremita*, ò *Carta*. **Raggi Visuali** sono linee immaginarie, che s' intendono partire dal nostro occhio, & arriuaré sino all' oggetto veduto; In maniera, che, se riguardaremmo vn punto non si parte, ò non si considera partire dal nostro occhio, che vna sola retta linea, e questa è quella, che si chiama, *asse*, ò *raggio centrale*.

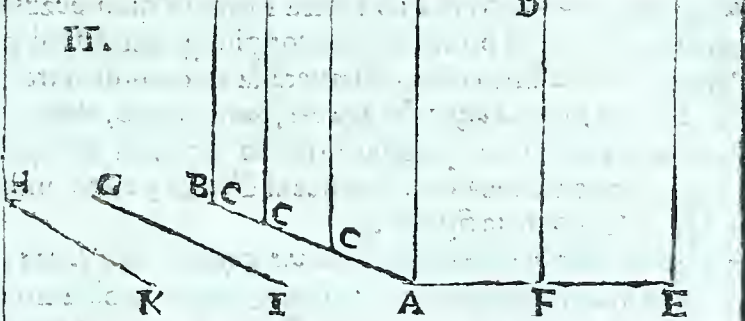
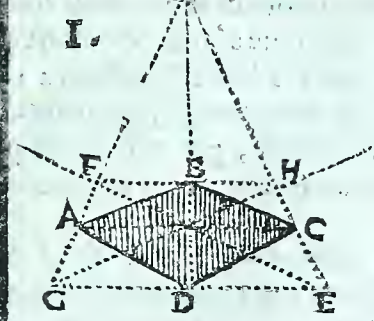
Se l' oggetto è vna linea retta li *raggi Visuali* fanno vn triangolo, ouero superficie triangolare: come la linea CD, e la base, e li due lati sono *raggi estremi*, che si partono dall' occhio A, e fanno il triangolo ACD, & AB, e il *raggio centrale*, mà, se la linea CD, si rimirasse da vn capo ella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

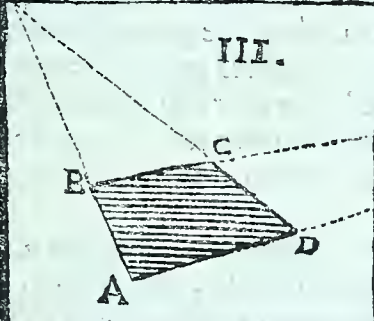
Frà tutti li *raggi Visuali* il più forte è il centrale AB, & è quello, che più chiaramente è distintamente vede quanto è dentro alla base, purché ella non passi l' apertura del Angolo retto, come GAP, figura 9.



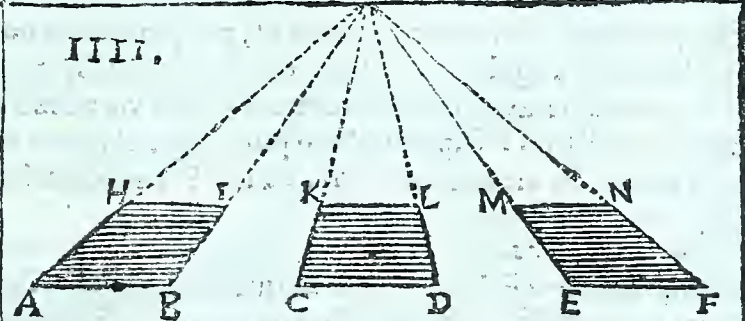
QVADRO PER ANGOLO LINEE FERPENDICOLARE PROSPETTIVE



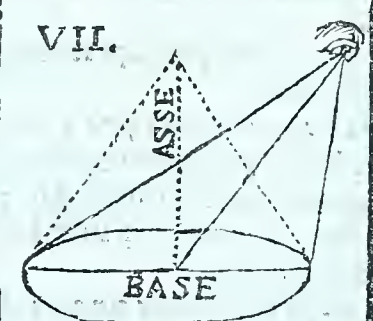
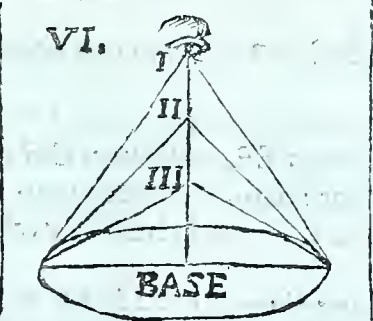
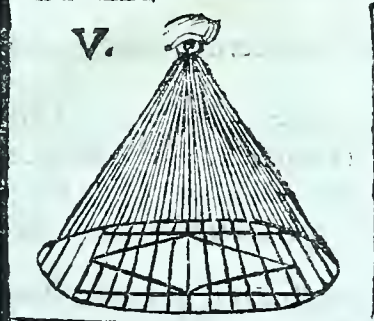
Q° POSTO A CASO



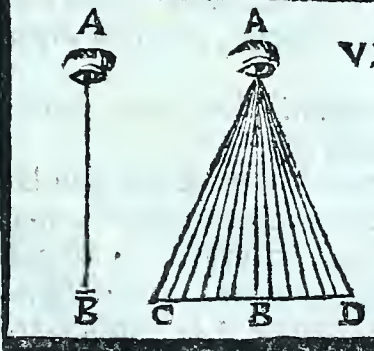
QVADRI VEDVTI NEL MEZZO, ET DA VN LATO



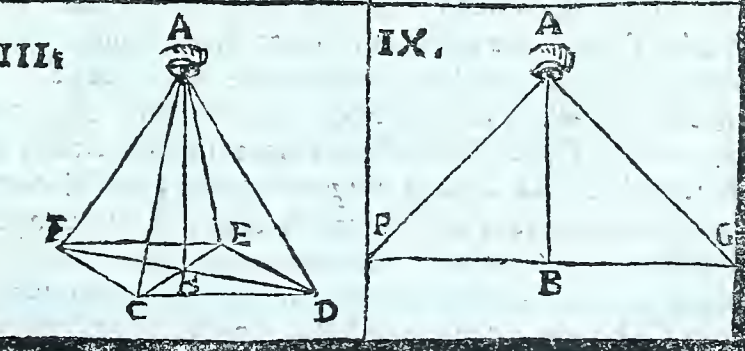
CONO O PIRAMIDE VISIVA, ACVTO, RETTO, OTTVSO, ET SCALENO.



RAGGIO CENTRALI ET RAGGI PIRAMIDALI I



RETTANGOLO VISVALE.



*Alcune Pratiche di Geometria per formare le Linee, e Figure,
Che noi vogliamo definire.*



Brimo, *Per fare le perpendicolari*, è vero come dicono gl'Artefici, due linee à squadra, operatione neccessaria quasi 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 FE, e fare il medemo del punto B, che congiungendo i 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 i 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, della linea IK*, questo si fa in più maniere, primieramente, come habbiamo detto, mà 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 cò 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 del 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 di poi 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 haueremo 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 da 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.

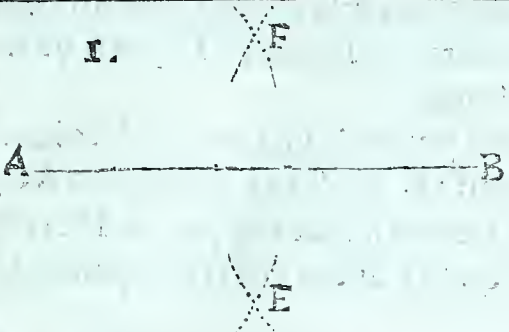
Quinto, *Da vn punto dato sopra d'vna linea fare cadere vna perpendicolare*. Dal punto dato A, bisogna fare l'arco BC, che tagli la linea data EF, nelli punti GH, e da questi GH, fare duoi pezzi d'arco di sopra, ouero di sotto dal punto dato, che si tagliano, come al punto I, poi dal punto A, fare cadere 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 fare cadere la perpendicolare*. Il punto dato sia K, e la linea LM, dal punto K, bisogna tirare vna linea tranuersale à capricio, che taglia in qualche luogo, la linea LM, come in N, poi diuidasi questa linea KN, in due parti vguale, e nel mezzo O, facciasi l'arco, che passa per il punto K, & il punto della settione, che farà sopra la linea LM, seruirà per fare cadere la perpendicolare KP, figura 6.

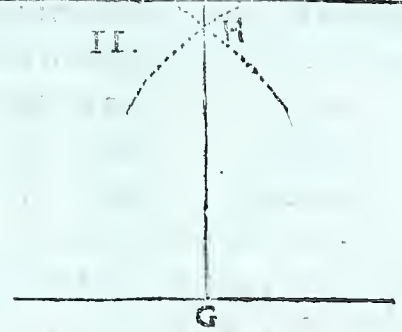
Settimo, *Le linee parallele*, per essere ben fatte deuono essere tangenti à duoi mezzi circoli, come FG, è parallela à HI, perche ella frizza sopra li mezzi circoli nelli punti KL.

Ottauo, *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 quale diuisione 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 farà diuisa in sette parti vguale, e volendone minore numero, e più picciole, si pongano come si vede nella figura 8.

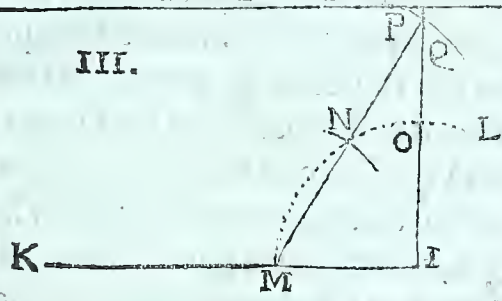
PER FORMARE DELLE LINEE A SQVADRA CHE FACCIANGOLI RETTI.



ANGOLO RETTO



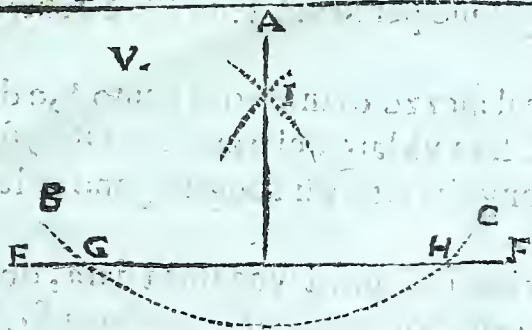
ANGOLO RETTO



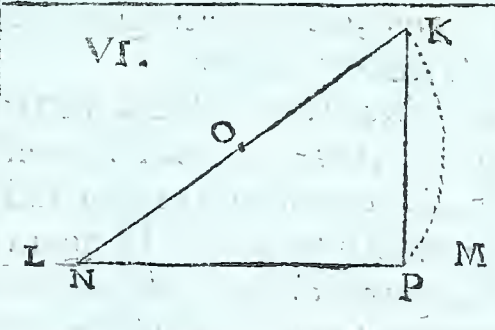
DVOI ANGOLO RETTI



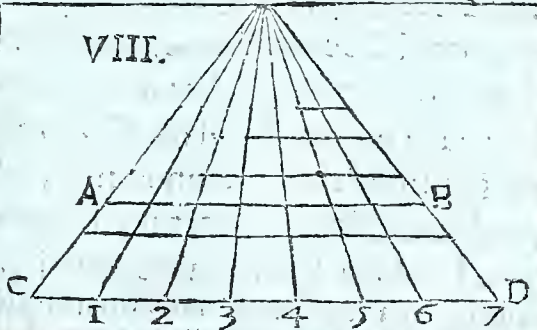
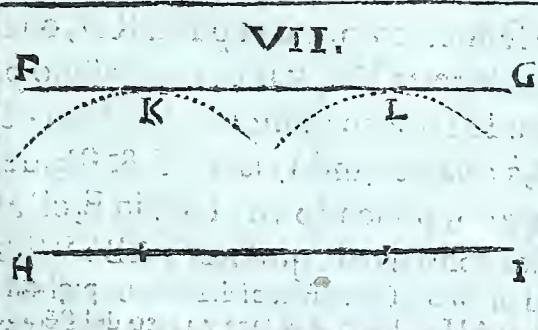
ANGOLO RETTO



LINEE PARALLELE



PER DIVIDERE LE LINEE





La linea AB , data per farne vn Quadrato, si ponga vna gamba del compasso al punto A , e con l' altra si pigli la longhezza AB , si tenga fermo al punto A , e cō l' altra gamba del cōpasso 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 , tirasi dal punto A , vna perpendicolare CA , vga-
le 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 facen-
do il medemo del punto G , la settione di questi due archi farà il punto D , per for-
mare il quadro $ABCD$, figura 1.

2 Per fare vn parallelogrammo, ouero quadrilungo, tirasi vna perpendicolare piú grande,
ouero piú picciola, che EF , come FG , hauendo poi presa l' altezza EG , pongasi vna
gamba del compasso in F , e con l' altra facciasi vn pezzo d' arco, e col medesimo si
piglj la longhezza EF , poi pongasi vn gamba del compasso in G , e facciasi vn secon-
do 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 longhez-
za della linea AB , e pongasi vna gamba in A , e con l' altra gamba facciasi vn pezzo
d' arco, come G , e facciasi il medesimo d' altra parte, e tirando due linee della settio-
ne C , verrà fatto il triangolo equilatero ABC , figura 3.

Le figure Poligone, ò di piú lati eguali, si sogliono per lo piú descriuere dentro de' cir-
coli, con le seguenti regole.

4 Per il Triangolo equilatero, bisogna mettere il mezzo diametro al punto A , e descriue-
re 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 estre-
mità, che sarà il quadro $ABCD$, figura 5.

6 Per vn Pentagono di cinque angoli, per descriuerlo sopra à vna linea data, oprando in
questa maniera, si conseguisse il tutto con vna sola apertura di compasso. Li capi
della linea data, siano AB , 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 R D , oue il detto
terzo circolo interseca gl' altri duoi si tirano le rette DF , & RE , che passino per il pū-
to, che faria la perpendicolare VG , tagliando il detto semicircolo, il cui cētro è G ,
le quali due linee termineranno in E , & F , à quali tirando i lati AF , & BE , del pen-
gono, e cō la medesima apertura del compasso, ponendo vn piede in E , el' altro nel-
la perpendicolare VG , hauèremmo il pētagono dato equilatero $ABEVF$, figura 6.

7 Si puole ancora farli Pentagono nel circolo, in quell' altra maniera, facciasi duoi diametri, e pigliasi DG , metà
del mezzo diametro DI , dell' intervallo GA , facciasi l' arco AH , la linea AH , sarà vn lato del Pētagono fig. 7.

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

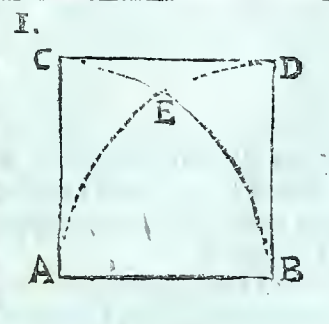
9 Per l' Eptagono, pigliasi la metà del lato del triangolo equilatero, come è A figura 9.

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

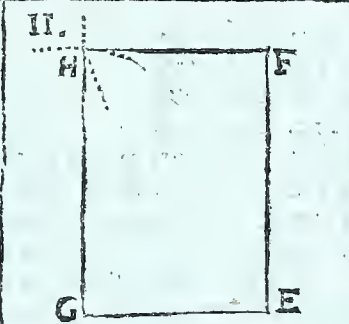
11 Per il Nonagono, pigliansi li due terzi del mezzo diametro, come EB , figura 11.

12 Per il Decagono, pigliasi vn mezzo diametro, e si divide in due parti eguali v. g. nel punto G , poi da questo
punto G , e dal triangolo A facciasi l' arco AB , che la parte del mezzo diametro BC , sarà il lato del Deca-
gono figura 12.

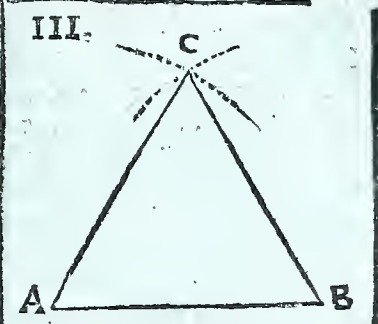
QUADRO PERFETTO



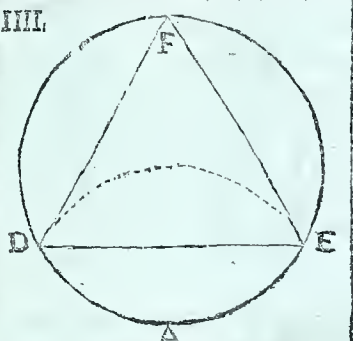
PARALLELOGRAMMO



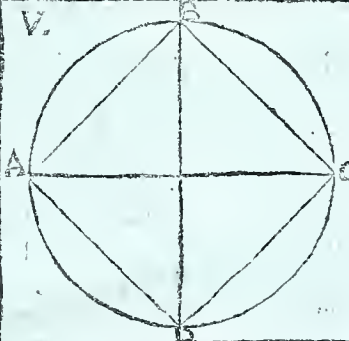
TRIANGOLO EQUILATERO



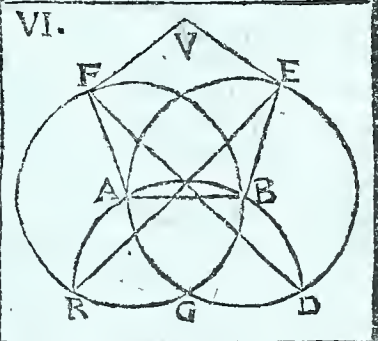
TRIANGOLO NEL CIRCOLO



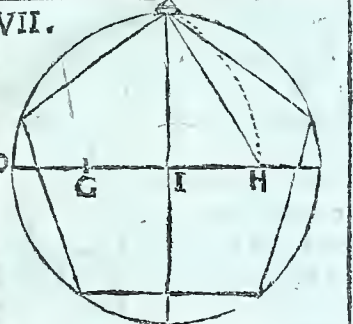
QUADRO NEL CIRCOLO



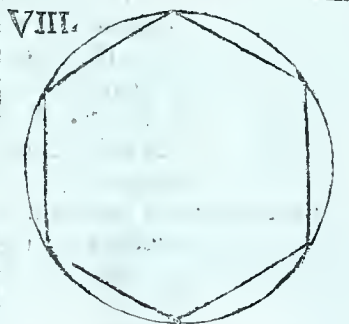
PENTAGONO



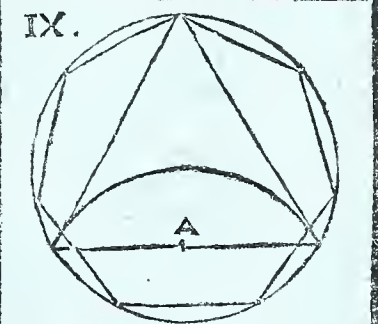
PENTAGONO NEL CIRCOLO



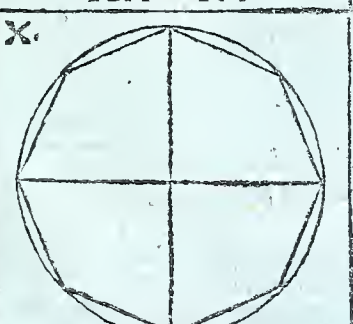
ESAGONO



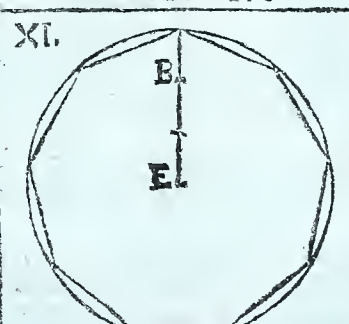
EPTAGONO



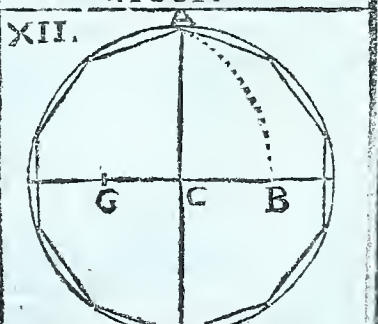
OTTAGONO




NONAGONO

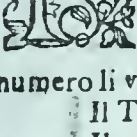


DECAGONO



Segue il modo di formare altre Figure.

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

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

Il Triangolo, in 6. 12. 24. 38. 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 passino 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 hauerà: 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 infino 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 farà fatto: figura 4.*

5 *Per l'Ouato più tondo; la lóghezza sua sia diuisa in trè parti eguali, come A, B, F, faccianfi due circoli in modo, che vno tocchi il centro dell'altro, poi alle settioni D, & E, siano tirate due linee, che passino per li centri, come EA, e FB, 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, farà fatto l'Ouato: fig. 5.*

6 *Ouato d'vna altra maniera; siano due quadri perfetti congiunti insieme, e siano tirate le linee diagonali nel mezzo di esse faranno due centri G, & H, gli altri due centri saranno E, F, pongasi 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 hauerà l'Ouato: figura 6.*

7 *La vera pratica di fare l'Ouato, che sia giustissimo, e che si possa ridurre à qualsiuoglia, ò larghezza, ò lóghezza è la seguente. Sia dato il Quadrilungo ABCD, 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 ritrouare 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 descriuere l'Ouato. A ciascuno di questi duoi punti si fermino i capi di vn filo in modo, che venghi radoppiato, & arriui con l'altro capo al punto E, ò F, e con detto capo, si vadi segnando, che haueremmo vn Ouato perfettissimo, come nella figura 7.*

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 descriuere 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 hà l'Essagono, e lasciando vn punto sì, e l'altro no, si hauerà vn triangolo Equilatero, come ABC, & il circolo è diuiso in trè parti eguali. Volendo noi vn pentagono di 5. lati eguali, la portion del circolo BC, si diuida 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 hauerà 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 deve procedere siano di che numero si voglia le figure equilatero.

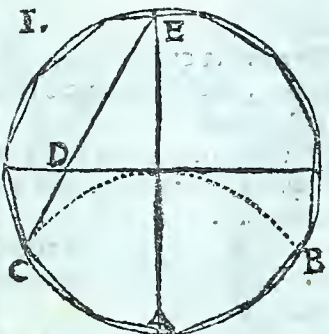
Alcuni si seruono del circolo diuiso in 360. gradi, mà quiui basta, che noi si ricordiamo, che li gradi sono le piccole diuisioni d'vn circolo, come si vede nella figura 10. che la quarta parte del circolo DN, sono 90 gradi NO, altri 90. OP, & PD, il rimanente, e per maggior chiarezza esponiamo la sequente tauola della quantità dell'angolo d'otto à ciascuno de' lati di qualsiuoglia figura regolare circunscritta nel circolo. Per esempio, si vorrà fare vna figura di 5. lati, facciasi nel centro del circolo, che deve con tenere detta figura vn angolo di gradi 72. che tanto deue hauere 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 per 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.

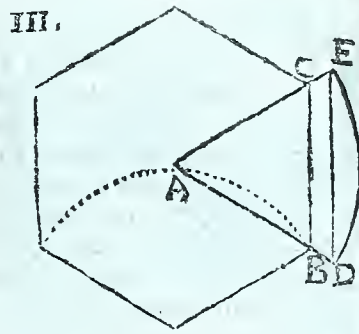
VNDICAGONO



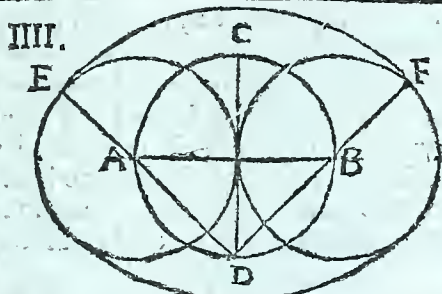
DODICAGONO



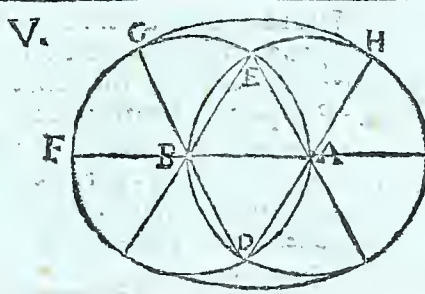
PER CONOSCERE LE FIGURE



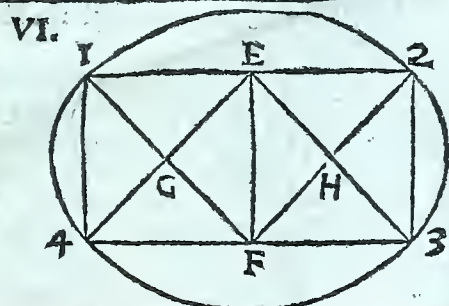
OVATO LONGO



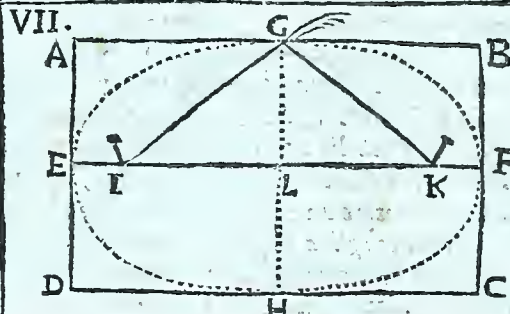
OVATO TONDO



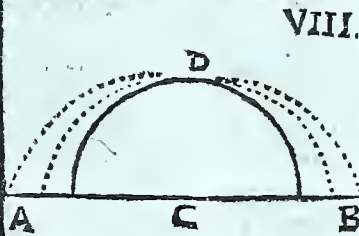
OVATO



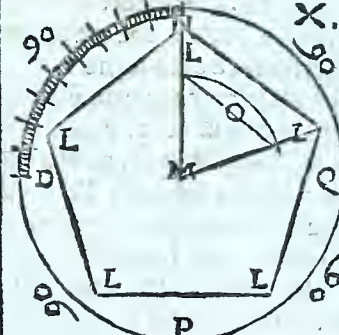
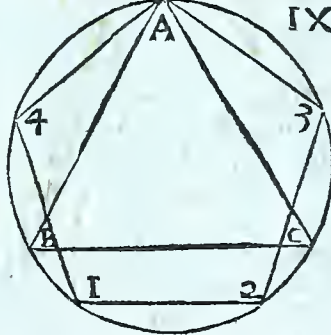
PER VARIE MISURE D' OVATI



PER LI CENTRI



PER FORMARE LE FIGURE POLIGONE



Diuisione della Prospettiuà in Naturale, e prattica.



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

Sono gl'oggetti visibili, parte prodotti dalla natura, e parte fatti con arte; quelli che sono prodotti dalla natura, intendiamo *Paesi, Monti, Mare, Isole, &c.* quelli fatte con arte, *Fortezze, Città,*

Ville, Piazze, Borghi, Case, &c. adunque simili vedute sono Prospettiuè naturali.

L' intentione del Pittore è di rappresentare in vna superficie piana i corpi solidi, ò 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 adimanda Prospettiuà prattica.

Benche la Prospettiuà prattica sia imitatrice della naturale apparenza, & ogni apparenza sia notissima, per Prospettiuà 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 prattica, 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 Prospettiuè Teoricamente, senza saperne le regole, e facilitare l' intelligenza frà quali dico con *Leon Battista Alberti*, che non si può trouare cosa più commoda del *Velo*, il quale si adopra nelle scole per lucidare li quadri, percioche con la medesima facilità si lucidano l' apparenze naturali, e chi si assuefarà à ritrare 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.

E, 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 effercitano in quelle tenebre degl' errori, vanno tentando, e cercando come timorosi, e meri ciechi la strada con il pennello, come fanno gl' istessi ciechi cercando le vie, e l' vscite, ch' essi non fanno con il loro bastoncello.

Pietro Testa, nel suo *Liceo della pittura*, doue è notato l' intelligenza, e l' uso hà espresso la prattica cieca, come habbiamo qui la minore figura, e noi habbiamo espresso la prattica ad occhio apperto, che opera con la Teorica. Il detto *Testa* dice nella seguente maniera; *la Teorica è per se stessa di legami auuta, e la prattica nella sua libertà, e per se stessa cieca, ma chi in età di freschi anni nelli studi 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, unisce egli la Teorica alla prattica, e spogliandole de i loro difetti, con felice accompagnamento della intelligenza, e dell' uso à se acquista gloria di nome, & al Mondo acresce pregi di Virtù.*

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

Intenderà facilmente cosa siano raggi visuali, che quando si considera vn' oggetto si forma vna Piramide simile alla base, e come questa Piramide si taglia à trauerso Matematicamete, e come nella superficie della settione ha sempre la vera, e giustissima imagine, ò 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 prattica.

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 funerali, hora qual risplendente Sole discaccia dal Cielo del nostro Intelletto le tenebre dell' ignoranza, e lo rende illuminato del vero splendore della verità.



PROSPETTIVA TEORICA
E PRATTICA.



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

Della Prospettiva pratica.



Alla passata diffinitione comprendiamo, che la Prospettiva pratica, è vn'arte, che ci rappresenta degl' oggetti sopra vn mezzo diafano, come *Vetro*, o *Velo* trasparente ne li 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 trauesà 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 farà l'vno, e l' altro vn corpo trasparente, come è EFGH, le sectioni de li raggi dell'occhio faranno delle perpendicolari MQ, RL, SI, TK, che ci daràno 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 ritrarre la sectione, delle linee, percioche il piano EFGH, taglia la Piramide visuale ACBD, & O, nella sectione habbiamo l'apparenza della figura IKLM.

La ragione della pratica data da noi, seruirà per ritrouare queste sectioni, perche vna linea sol non può determinare cosa alcuna, perciò è necessario, che vè nè siano due, che si tagliano per hauere 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 ci imaginiamo, che dal nostro piede si faccia vn centro, di doue si partino quantità di linee, che vadino agl'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.

Quelche si è detto è più tosto per fare concepire la nostra pratica del *Velo*, che per seruirfene in rappresentare 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 diffinitione.

L'arte della Prospettiva pratica è di sapere rappresentare tutte l'apparenze degl' oggetti sopra d'vna *Tela*, *Muraglia*, o 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.

Della Ichnografia.

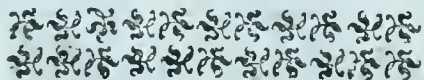
Ichnografia è il piano, o pianta sopra il quale si vuole alzare qualche cosa, come ABCD, è l' *Ichnografia*, o piano d' vn quadrato ridotto in Prospettiva figura 2.

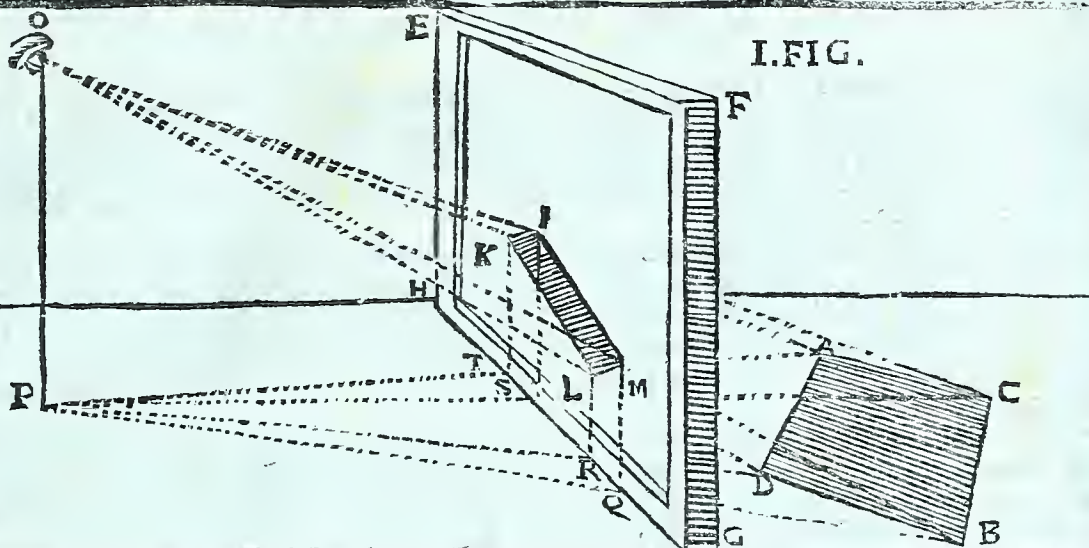
Dell' Orthografia.

Ortografia è la facciata, o il prospetto dauanti degl' oggetti senza lontananza, tal che EFGH, è l' *Orthografia*, o la facciata d' vn Cubo, perche, si come l' *Ichnografia* rappresenta il piano, così l' *Orthografia* ci da vna semplice rappresentatione di vn lato diritamente opposto all' occhio figura 3.

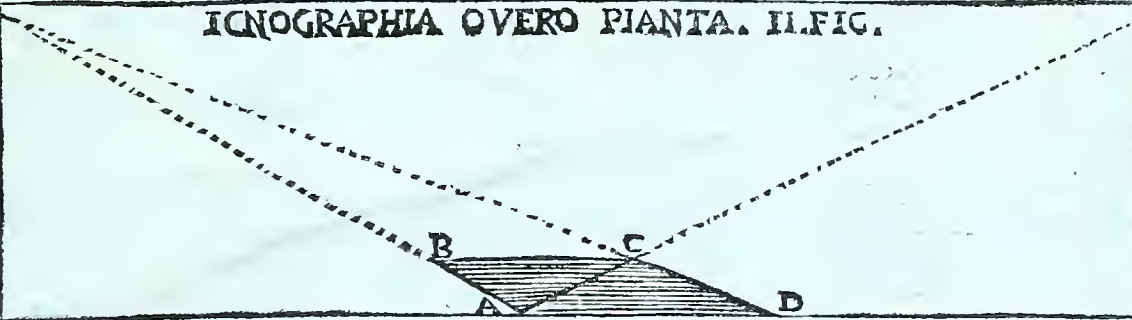
Della Scenografia.

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

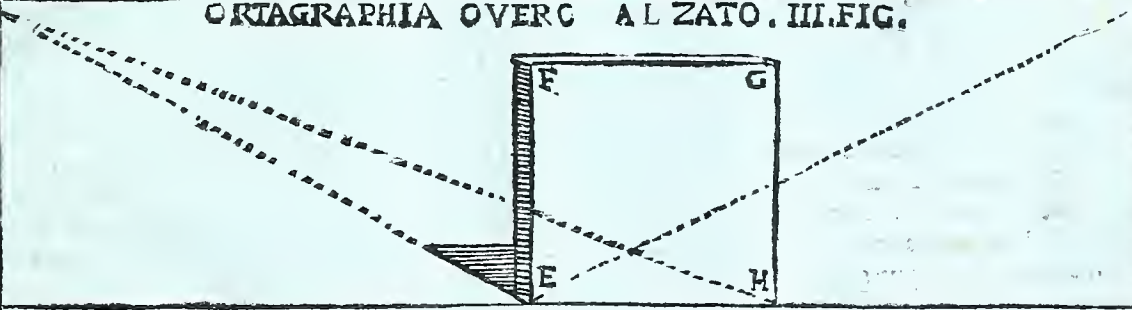




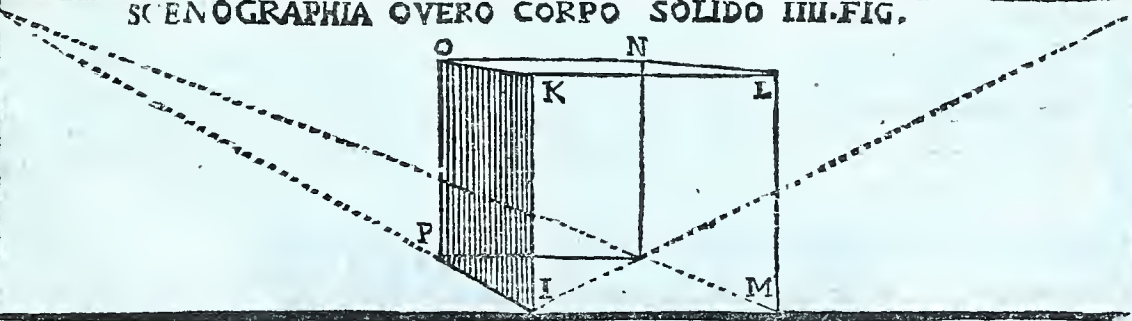
ICNOGRAPHIA OVERO PIANTA. II.FIG.



ORTOGRAPHIA OVERO AL ZATO. III.FIG.



SCENOGRAPHIA OVERO CORPO SOLIDO IIII.FIG.



Perche gl' oggetti d'vguali grandezze s' apiccio- liscano, essendo veduti da lontano.



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 vedano sotto à qualche angolo visuale; ma quelle cose che si vedono sotto minore angolo appariscano minori, e quelle, che si vedano sotto à maggiore angolo appariscano maggiori.

Per essemplio, 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'vguali 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 BE, & CG, figura 2. l'apparenze di queste parallele terminaranno in vna Piramide, e si tagliaranno al punto della veduta, queste linee BE, & 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 BE, & CG, quando fossero continuate, ci appariscano 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 mostrà quanto habbiamo detto, poiche suposto, che gl' oggetti appariscono tali, quale è l'angolo dentro il quale sono veduti, ne segue, che, se hauermmo più linee dentro à vn medesimo triangolo, elle nõ douano apparire eguali frà di loro, e per ciò diciamo, che tutte le linee, che sono comprese trà i lati lunghi del triangolo BOC, appariscono eguali frà di loro quantunque elle siano in eguali; nell' istessa maniera, se noi habbiamo vna quantità di *Colonne*, ò *Pilastr*i, da vna parte, e dall' altra in vna Sala, saria necessario, che tali oggetti fossero veduti sotto diuersi angoli e per questo, che apparisceo ineguali, quantunque fossero eguali trà di loro. Per essemplio essendo l'occhio in A, se da i punti del prim' 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 *Pilastr*i 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 fogl. 15.

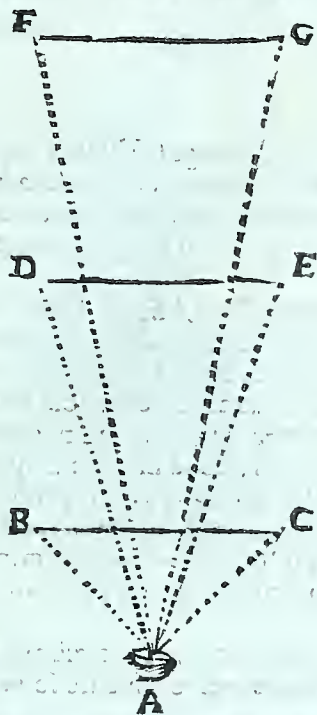
Adunque il *Pauimento* è formato dentro vn triangolo, l' altezza delle *Colonne* è compresa dentro à vn' altro triangolo per parte; & il *Soffitto* dentro ad vn' altro triangolo, e tutti questi quattro triangoli congiunti insieme fanno la figura 4. terminaranno à vn' sol punto, come A, che è il punto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

Di qui auiene, 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.

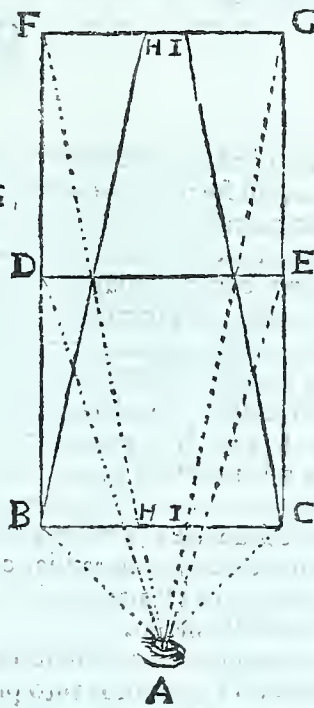
Quel, che habbiamo detto del punto della veduta, si deue intendere di tutti gli altri punti sopra l' *Orizzonte*, siano in qual luogo si vogliano, perche tutte le linee, che se li tirano, deuono essere tenute per parallele.



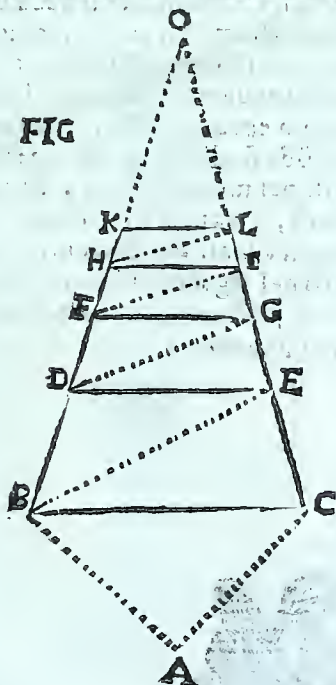
I FIG



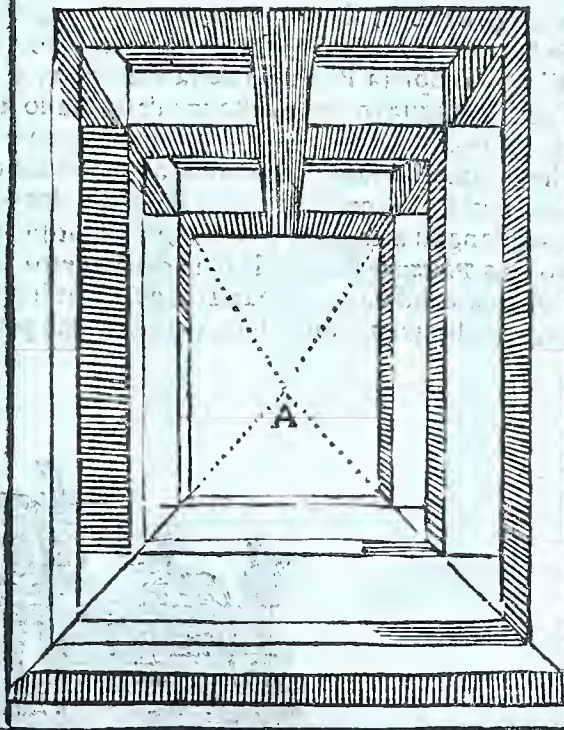
II FIG



III FIG



III. FIG.



C

Come si comprende, che gl' oggetti si Veggano per raggi Visiui, che formano all' occhio gl' angoli.



Volendo noi chiaramente comprendere questa verità dell' angoli Visiui, e come la molteplicità degl' 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 specie delle cose all' occhio in forma di *Piramide*, come insegna *Aristotle*, ouero se l' occhio mandi li raggi all' oggetto nella medesima forma, come vogliono i *Platonici*

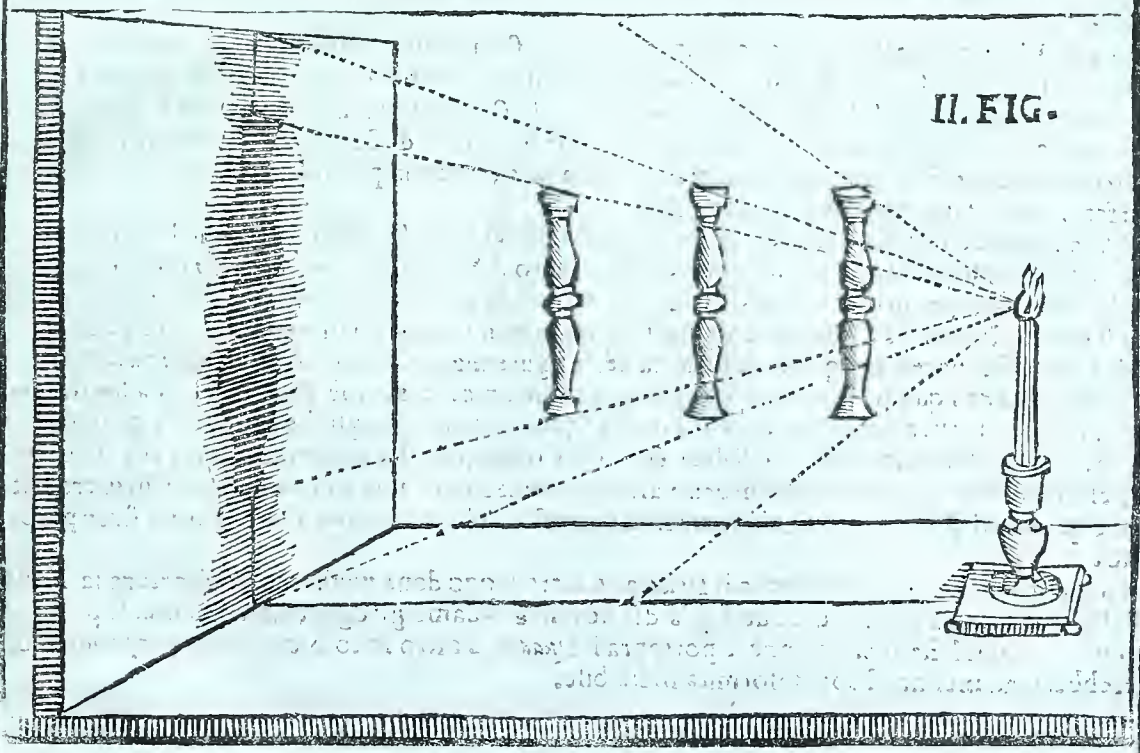
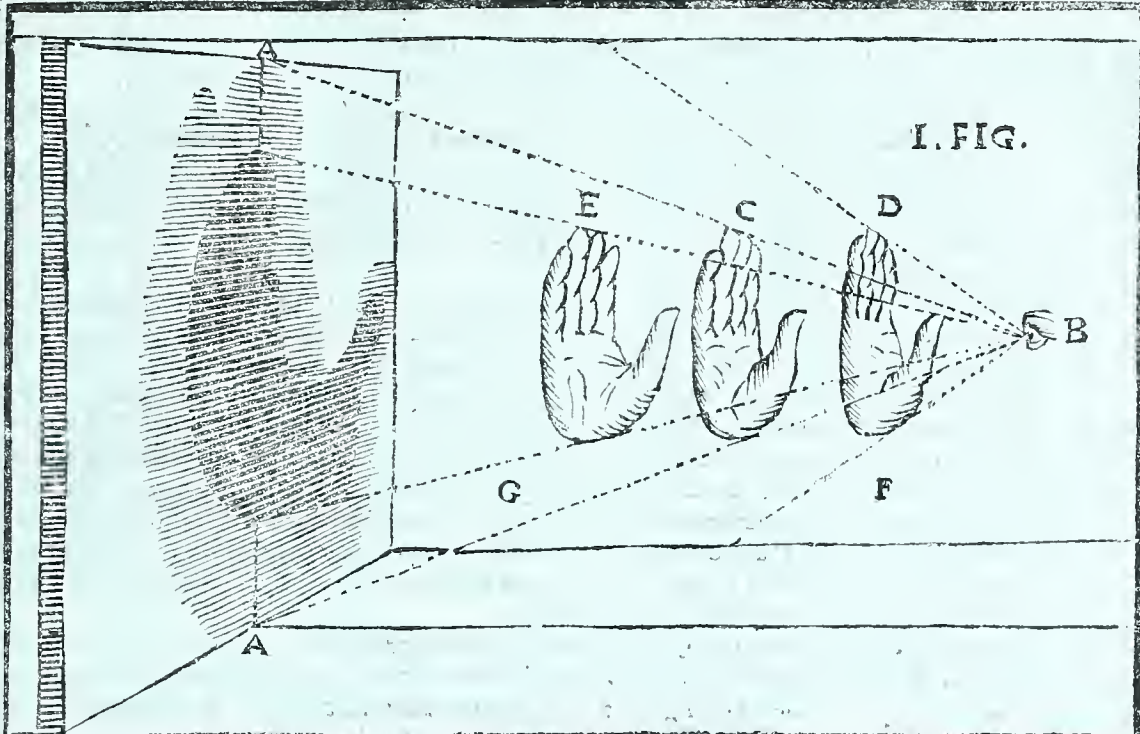
Per impossessarsi di questa imaginatione, habbiasi qualsiuoglia corpo solido, o figura superficiale, come la muraglia AA, figura 1. supponiamo, che dalle estrema AA, si spichino due linee concorrenti all' occhio B, nel quale si forma l' angolo ABA, ouero, che dall' occhio B, si spichano due raggi, che terminino in AA, si che mettendosi inanzi all' occhio qualsiuoglia misura, come la mano C, tenendola in maniera, che copra tutta quella altezza della muraglia, questa mano toccherà quelle linee immaginarie, le quali in quel sito non sono più distanti dalla altezza della mano, ma se metiamo 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 dette 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 restringano, sinche nell' occhio stesso vengano a concorrere, e formano l' angolo visiuo.

Nella figura 2. si ratifica con l' esperienza del lume, che li raggi visiuo, che escono dall' occhio, vadino a terminare ne gl' oggetti; Sia posto vn lume nel luogo dell' occhio, pigliamo vn corpo, se non vogliamo adoprare la mano, come per essempio 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 tiriamo il balauastro in egual distanza della mano D, haueremo l' angolo eguale a DBF, si che da questa operatione è manifesto, che si come dal lume si spiccano raggi, che fanno gl' angoli nel medesimo lume, & vanno a trouare gl' oggetti, così si deue credere, che dall' occhio escano raggi visuali, e vanno a terminare negl' oggetti, e formano gl' angoli maggiori, e minori, e la molteplicità degl' angoli visuali concorrenti all' occhio costituiscono vna *Piramide* simile alla base dell' oggetto, come meglio nel seguente foglio si vede.

Del che hò voluto diffusamente parlare, accioche li principianti ne possono fare concetto solido, e fermo da 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 *sezione*, o *taglio* di questa Piramide.

Volendo noi dipingere, dobbiamo immaginarci 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 essempio, sia l'oggetto H, fig. 1. che *consisti* di tanti Cubi, vno sopra l'altro, e che dalle diuisioni del-

l'oggetto all'occhio peruengano raggi visuali rappresentanti i punti dell'oggetto, dalli quali si spiccano in maniera, che da tutti i raggi visuali, che all'occhio peruengano, si formi vna Piramide, la cui base sia nell'oggetto H, e la punta nell'occhio E.

Immaginiamoci dunque, che trà l'occhio, e l'oggetto s'interponga vn *Velo*, o altro mezzo trasparente, come A BCD, 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 dall'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, d'onde vengano, certa cosa è, che resterebbe nel *Velo* espressa esattamente 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 quale altezza, e distanza se venisse variata, rimanendo il *Velo* nel medesimo modo, senz'altro diuerso apparirebbe nel *Velo*, secondo la varia positura dell'occhio, a cui c'immaginiamo, peruenire li raggi. Noi dunque habbiamo, da esprimere nelli *Quadri*, o *muraglia* la figura istessa, che verrebbe fatta nel *Velo*, come di sopra.

Il primo auertimento però, che noi daremmo, sarà questo: che potendosi fare il taglio della Piramide in varie 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 mirarli di fianco, per vedere perfettamente l'immagine, che contengano.

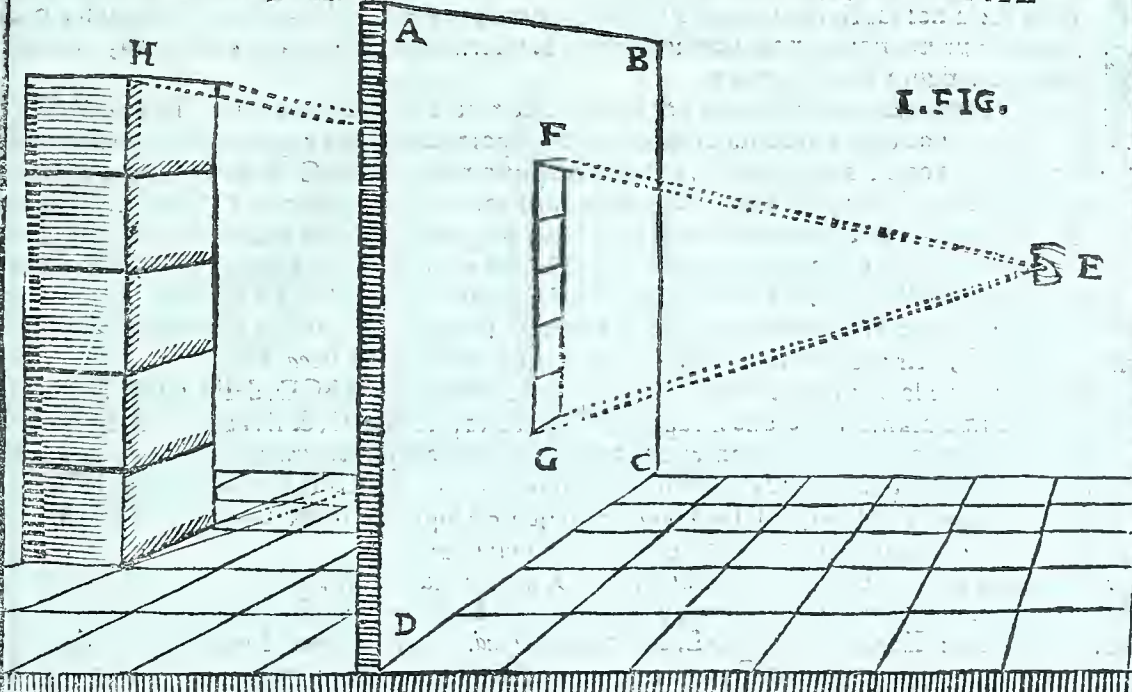
Trà li *Quadri* dunque fatti in fronte, e quelli fatti per fianco vi è questa differenza, che li fatti per fianco veduti per dritto, mostrano la figura maggiore del suo vero, & in effetto nelli *Quadri* istessi è maggiore, mà quelli, che sono fatti per dritto, essendo veduti per fianco, la mostrano minore, benché vi sia dipinta a naturale; si che 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, o 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, o d'Arco) e si deue collocare il *Velo*, che sia 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*, mà ancora i lati deuono stare perpendicolarmente.

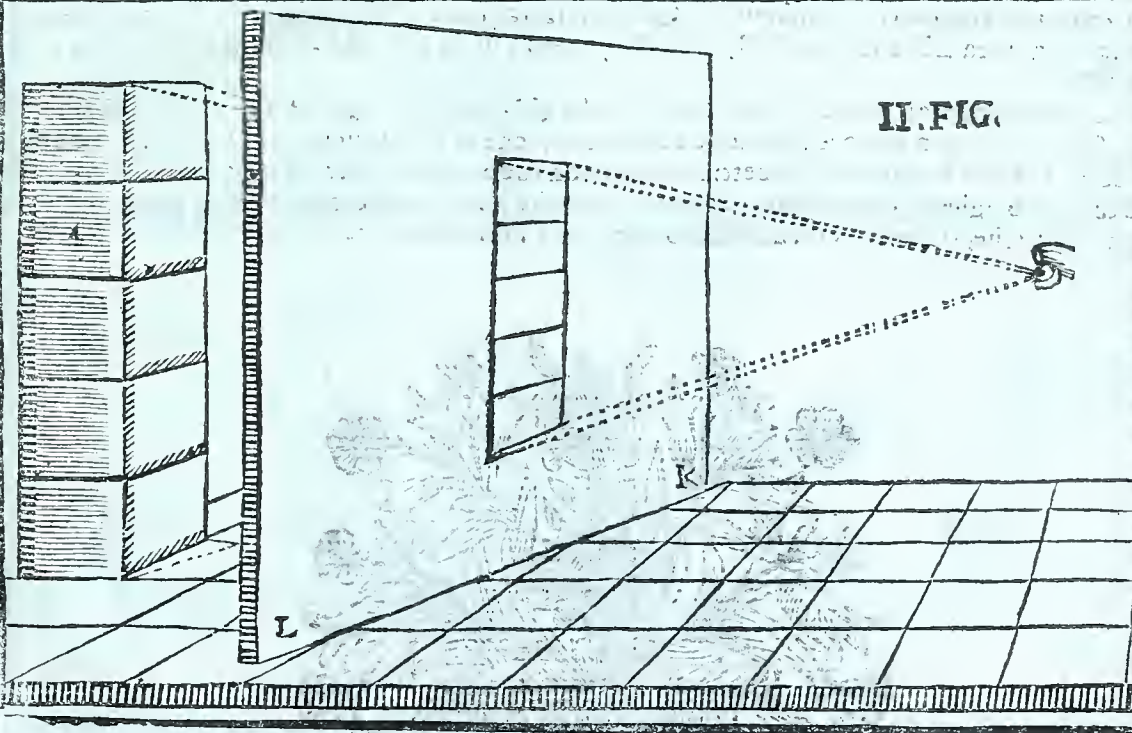
Auertasi ancora di collocare il *Velo* sopra il *Quadro*, o altro luogo doue vogliamo trasportare la Prospettiva nell'istessa maniera, che staua, quando sopra di esso disegnauamo gl'oggetti, altrimenti, se prima l'hauessimo tenuto con qualche inclinazione, e poi sopra il *Quadro*, o altro lo collocassimo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



TAGLIO RETTO DELLA PIRAMIDE VISIVA.



TAGLIO OBLIQUO DELLA PIRAMIDE.



Del Taglio della Piramide.

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

Sia vna linea retta posta in piano, & a 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 a l'occhio G, nel quale faranno l'angolo EGF, e se sarà traposto frà l'occhio G, & linea GF, vn Velo, ouero vn Quadro, come IKLM, li duoi raggi visivi resteranno tagliati in N, & O, essendo l'occhio G, perpendicolare al Velo IKLM, ci dà il punto della Veduta P, & la linea Orizzontale TV, per hauere li duoi punti N, & O, bisogna, che del nostro piede si faccia vn centro, come H, dal quale si spicchano due linee, che vadino a trovare 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, sì che 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.

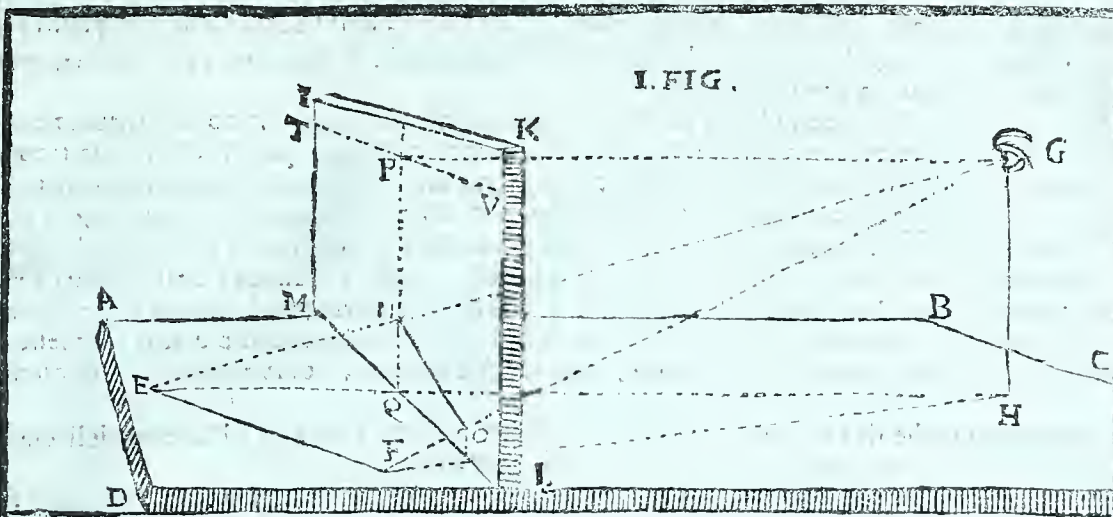
Nella seconda figura vi è la superficie triangolare EFR, posta nel piano ABCD, della quale si troua l'apparenza nella medesima maniera, perche il raggio FG, resta tagliato in O, & il raggio EG, in N, & RG, in S. Non habbiamo tirato le linee del centro H, agl' angoli della superficie triangolare, per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

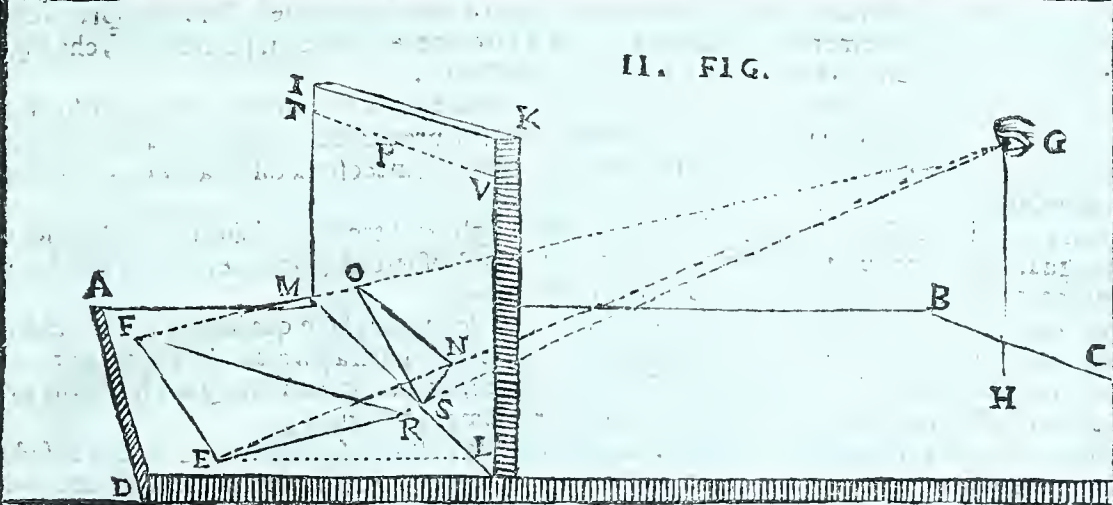
Credo, che da queste operationi restaremmo certi, che gl' oggetti si veggono per angoli visuali, e che li più lontani, sono veduti con minore angolo, e parimente, che la molteplicità degl' angoli, formano la Piramide visuale, e che la Pittura in Prospettiva, altro non rappresenta, che il taglio della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



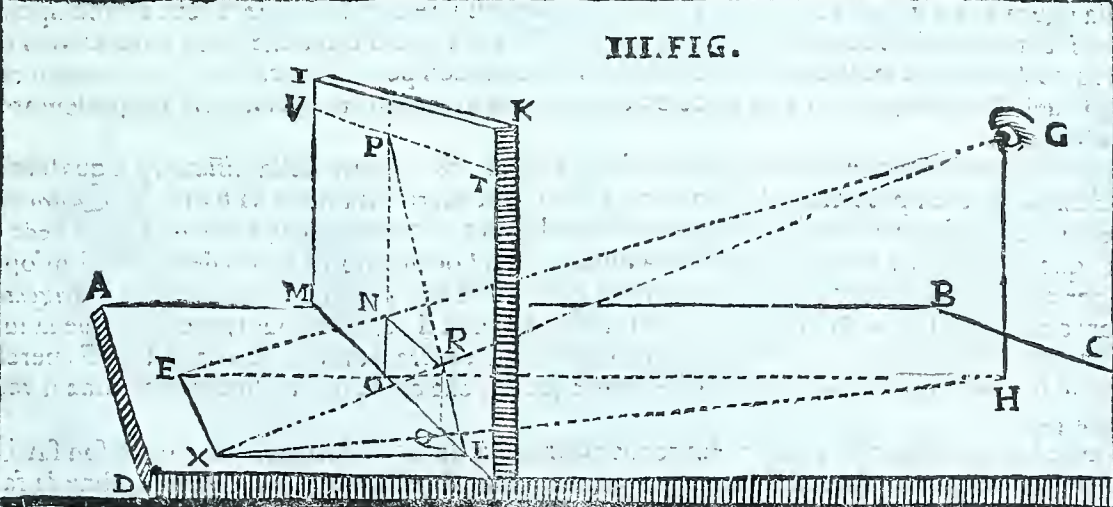
I. FIG.



II. FIG.



III. FIG.



Dell' altezza dell' occhio.



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

L'*Orizonte* nell' arte della Prospettiuua non è altro, che vna linea, che noi costituiamo all'altezza dell' occhio nostro, di maniera, che, se noi siamo alti come li pilastri OD, della seconda figura noi non vedremo il di sopra di detti pilastri, perche sono all'altezza della linea *Orizontale*, mà, se l'occhio nostro sarà in maggiore altezza, come è nella figura 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 effempio li duoi pilastri CD, figura 2. si suppongano essere all'altezza d' vna giusta statura, e chi trascurera questa offeruatione, verrà ben spesso à dare in cose improprie, & impropportionate al sito delle Pitture, e chi diligentemente le offeruara, verrà à fare opere di mirabil perfettione, che inganaranno l' occhio, e faranno stimare vero quel, che è finto dell' arte.

Quanto poi à *Quadri Mobili, e Portatili*, non si puo assignare vna regola così stretta, in riguardo alla varietà dell'altezza, nella quale essi quadri ponno essere posti, mà, se si preuedesse il luogo nel quale si deuono mettere, rispetto à tal luogo sarebbe vtile, anzi necessario hauere la medesima offeruatione, e' 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 Prospettiuua permette, che vn *Quadro* posto assai alto di sopra dell' occhio, porta il suo *Orizonte* particolare.

Gl'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 Vouetti, hanno posto nelli *Quadri* superiori all' occhio l'*Orizonte* assai basso più d' vna giusta statura, come per effempio la figura 3.

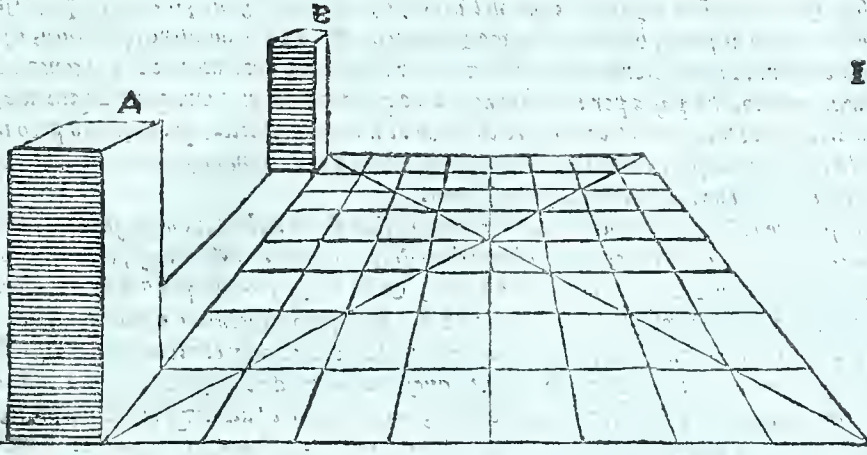
Mà perche qualche volta si hanno da rappresentare historie da collocarsi in alto, bisogna, che la sodisfattione commune resti anteposta alli veri precetti dell' arte, ponendo l'*Orizonte* molto alto, più che non è l'*Orizonte* della figura 1. e questo è per potere vedere più spatio di Paese, alla maniera, che hanno operato, 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 granda 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 effempio delli duoi pilastri AB, figura 1. si vede il suo piano di sopra, perche l'*Orizonte* è alto, e superiori à detti pilastri; delli pilastri CD, della figura 2. non si vegano li suoi piani, perche la sua altezza, è nella linea *Orizontale*, e per 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.

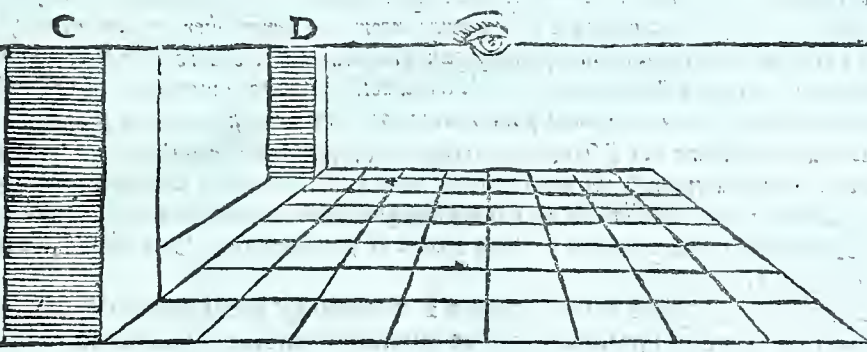
Da queste cose è manifesto, che i quadri douerebano essere collocati all'altezza per li quali son fatti, perche altrimenti posti vengano à fare difforme apparenza: Onde si vedono Pitture Eccellentissime di famosissimi Artefici, che per essere mal collocate non dimostrano l' Eccellenza dell' Arte, anzi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

LINEA ORIZONTALE.

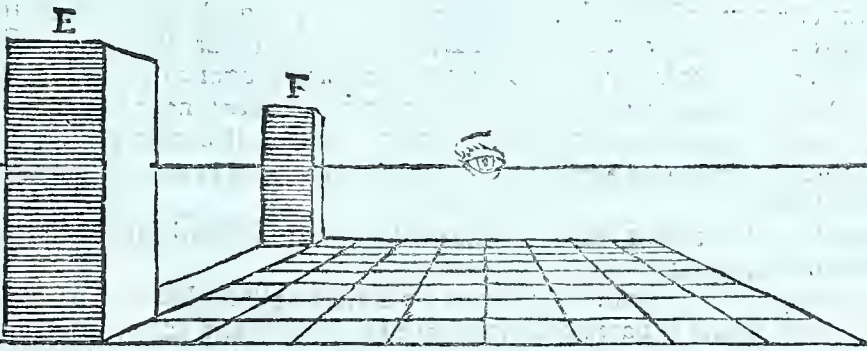
I. FIG.



II. FIG.



III. FIG.



D

Dell' Orizzonte Naturale, e dell' Orizzonte Artificiale.



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, dichiariammo adherendo in questa materia, ch'è fuori della nostra sfera, all'opinione d'vn Eccellentissimo Astronomo, e Matematico, che discorrendo con me, così par mi 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 al' *Orizzonte Naturale*, ciò è, 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 qual si voglia altezza, nella quale può essere costituito l'occhio nostro, che lo determina, e chiamasi *Artificiale*, perche gli *Artifici*, come sono 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 va 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 una dall' altra si discosta ad ogni modo all'occhio pare, che siano concorrenti verso del Cielo: ma dal medesimo Matematico sono auuisato, che l'esperienza mostra il contrario, ciò è, che nelle grand' altezze l' *Orizzonte sensibile* termina euidentemente discosto dall' *Artificiale*, restando questo sempre più verso il Cielo, & io hò veduto queste distanze da lui osservate dalla cima d'vna Torre di questa Città, per altro posta in pianura, che non sono da sprezzarsi, quantunque l' altezza, onde son prese, in riguardo di 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 persuadenano 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 vno angolo picciolissimo, ed insensibile, che forse non è maggiore della decima parte d'vn minuto, ma che quelle, che fanno angolo maggiore, non si vedrebbero mai concorrere in vn punto, ma in qual si voglia altezza riterrebbero la sua distanza; benchè è 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 va à terminare all' *Orizzonte Naturale*, fa con la linea dell' *Orizzonte Artificiale* vn angolo sensibile, e tanto maggiore, quanto è maggiore l' altezza, e però non si può vedere concorrere, massime essendo l'occhio nel punto doue si fa l'angolo, per essempio, la linea BC, figura 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* vn angolo sensibile in 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 pertutto angoli retti.

Collocato dunque oportunamente il *Quadro* DEFG, figura 2. secondo gl' auertimenti 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 C, che è l' *Orizzonte* in liuello all'occhio B, & à sè stessa, questa linea dunque si ha da tegnare nel *Quadro*, come regola di tutte le altre linee, che si hanno da tirare: la linea, che dall'occhio B, ò 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 la FK, e così s' intende d'ogni altra linea parallela a queste, e perpendicolare al *Quadro*: l'osservationi da farsi intorno à questa linea sono le seguenti.

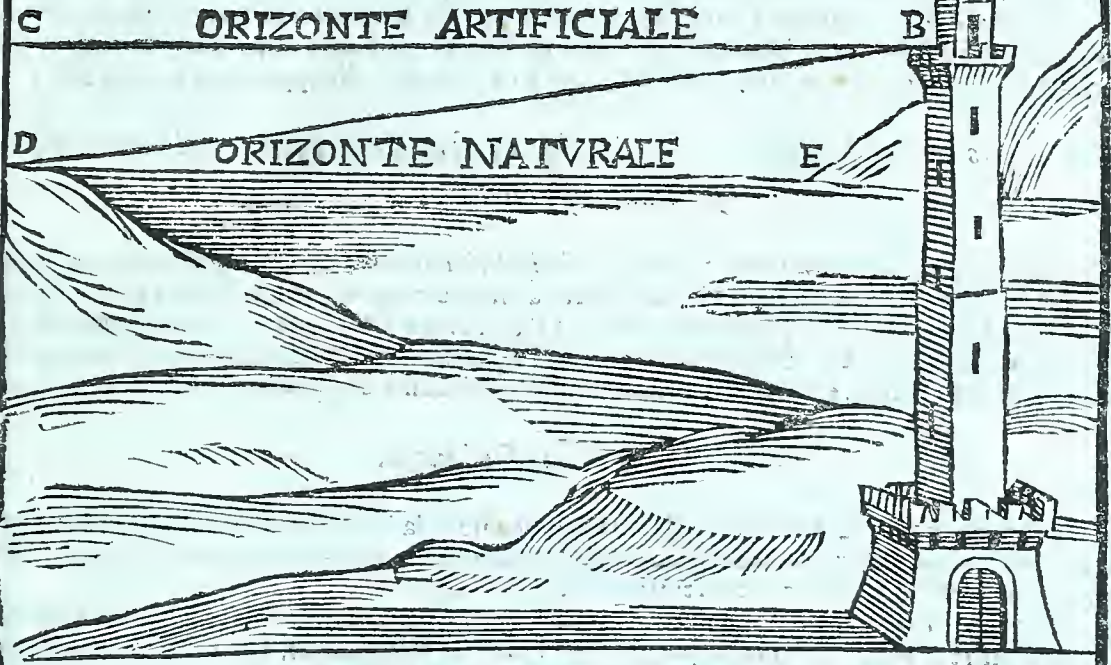
Primieramente tutto quello, che si rappresenta in altezza eguale à quella dell'occhio nostro, ò sia vicino, ò lontano, si deue porre in questa linea, tutto quello, che è più alto, resta sopra la medesima linea, tutto quello, che è più basso, resta di sotto.

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

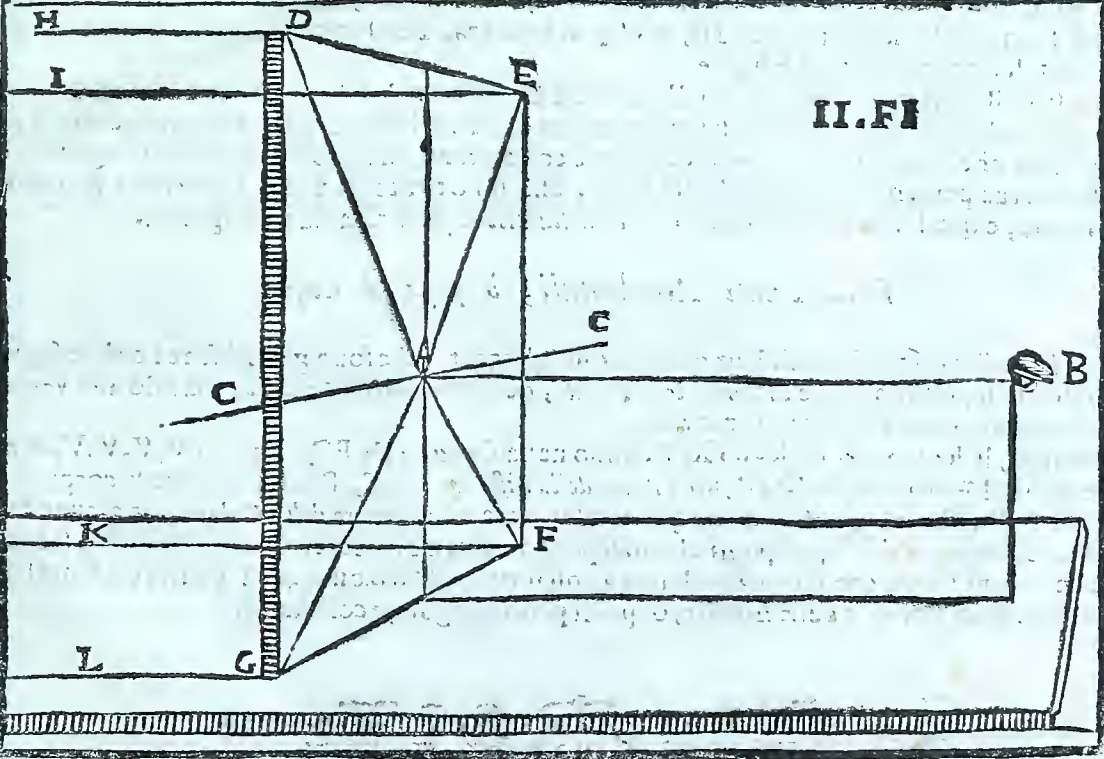
Terzole linee parallele all' *Orizzonte*, delle quali vn estremo è più vicino all'occhio nostro, che l'alta inclinano verso la medesima linea, si che la parte più vicina di essa resta più alta dalla lontana, così quelle, che sono di sopra, quanto più si discostano dall'occhio, tanto più descendono, e 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 fra di loro, e le perpendicolari alla superficie del *Quadro*, in modo, che le superiori, con l' inferiori, vengono à formare la similitudine d'vna Piramide, la cui cuspide è in esso punto rappresentante la parte remotissima, e la base, lontana da essa, rappresenta la parte à noi vicinissima.

I.FIG.



II.FI



Della Linea della Terra.



Er bene intendere quanto habbiamo detto nel passato foglio, lo dichiareremmo nel presente, & seguente.

Per *linea della Terra*, adunque intendiamo la *linea da basso del Quadro* doue si fa la *commune* settione del quadro, sopra alla superficie della Terra, la quale è sempre parallela 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 diremo 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 degl'oggetti.

*Del Punto della Veduta, Punto della Prospettina, Punto dell' Occhio,
& Punto Principale.*

Punto 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 quale *Punto* si deuono congiungere tutte le linee parallele, 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.

Non 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 delle altre linee, che il tutto si dirà 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.

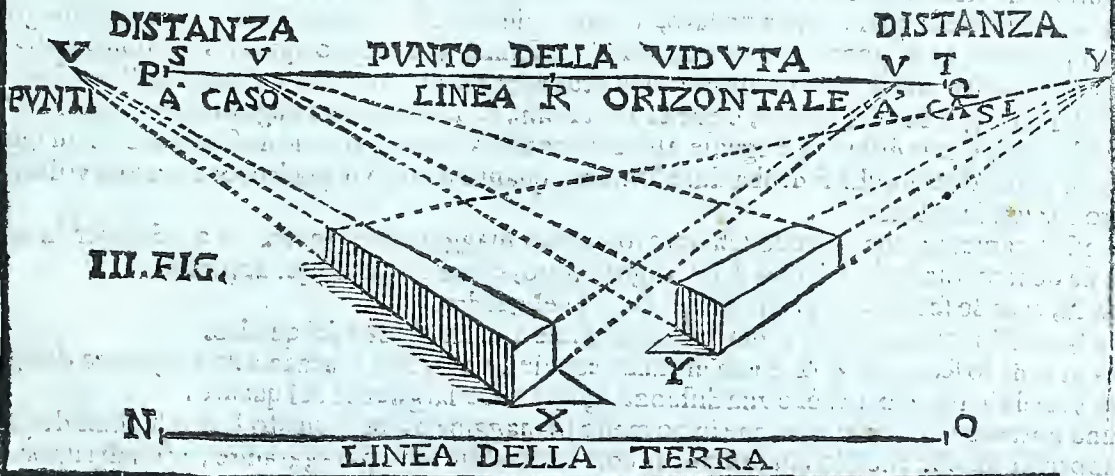
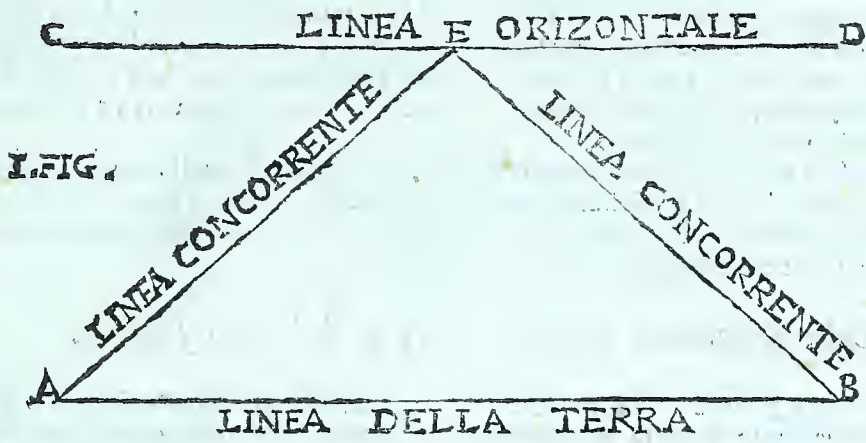
Per essemplio, se dall' estremità della *linea della Terra* FG, si tirano due linee concorrenti al *Punto della Veduta* K, & che dalli medesimi punti FG, si tirano ancora due altre linee, a questi *Punti della distanza* HI, dalla *setzione* LM, che fanno queste due linee ultime concorrenti, si ha lo 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.

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

Come per essemplio, li duoi pezzi di legno X, Y danno nella *Orizontale* PQ, li punti V, V, V, V, e non possono essere tirati al *Punto della Veduta* R, nelli *Punti della Distanza* S, e T. Et alcune volte li corpi, ò oggetti sono sì mal disposti, che bisogna fare questi punti affai lontani dal *Punto della Veduta*. Et alcune volte fuora della *linea Orizontale*, dell' 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.





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



Vesta 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 Prospettiuua, come habbiamo detto qui d'auanti, e si vede qui per esempio 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 farà 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, e tutte queste linee da Z, a E, si suppongono perpendicolari alla linea della Terra, secondo la ragione della Prospettiuua.

Delle Diagonali, o Diametrali, e della loro sectione.

Questa regola è ancora generale, che tutte le linee Diagonali delli quadri in Prospettiuua, si tirano al punto della distanza per la ragione detta qui d'auanti, per esempio nel piano picciolo della figura 2. le Diagonali FO, GO, dentro al piano in Prospettiuua, sono tirate alli punti della distanza L, M, da questo habbiamo, che li punti della distanza, ci danno lo scorciamiento degl'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, qui farà 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 a FG, che haueremmo 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 nel operare queste linee Diagonali, non passano per gl' angoli delli quadri, dite, che la regola non è buona, o che non ti 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 Prospettiuua dipende da questi punti della distanza, i quali non deuono essere, nè troppo vicini, nè troppo lontani dal punto della veduta per le Pitture mobili, perche quando la distanza KM, è eguale alla perpendicolare KZ, li quadretti degradati, che restano fuori di quel mezzo circolo LQM, il loro scorcio rielce maggiore del suo perfetto, come si vede FH, che è maggiore di FZ; questo è causa, che io aggiungo la figura 3. con diuersità di distanze, per fare vedere la verità di quel, che diremmo più auanti.

Supponiamo dunque, che R, sia il punto della veduta, & SR, linee concorrenti, se metiamo il punto della distanza minore di RX, come in T, la SR, resterà tagliata dalla linea ST, al punto V. che farà lo scorciamiento d' vn quadro del quale SS, sia vn lato, mà quiui 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, ha sempre vn angolo retto dentro all' occhio del riguardante, e simile distanza è eguale alla distanza MK, figura 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.

Mà 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 diremmo qui appresso.

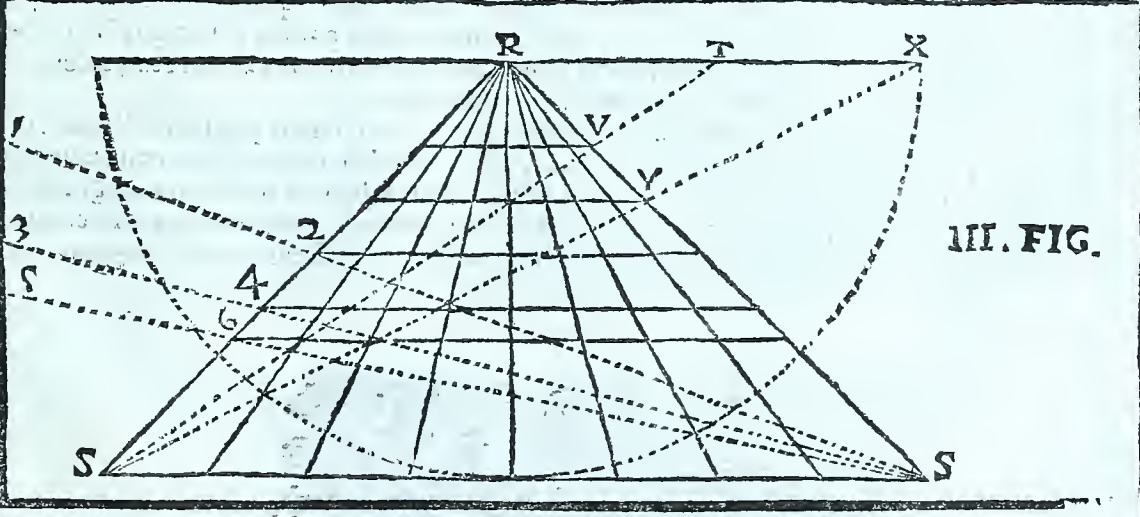
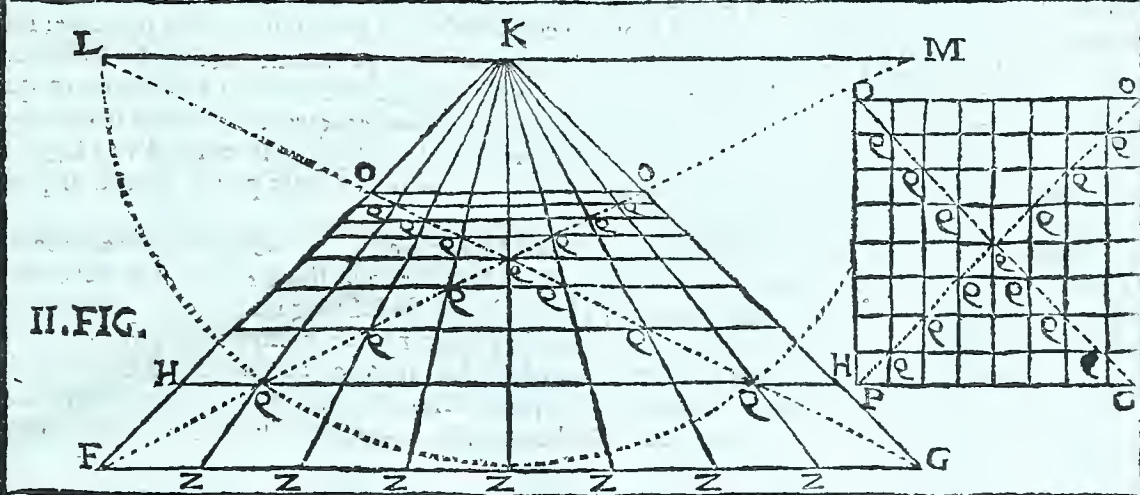
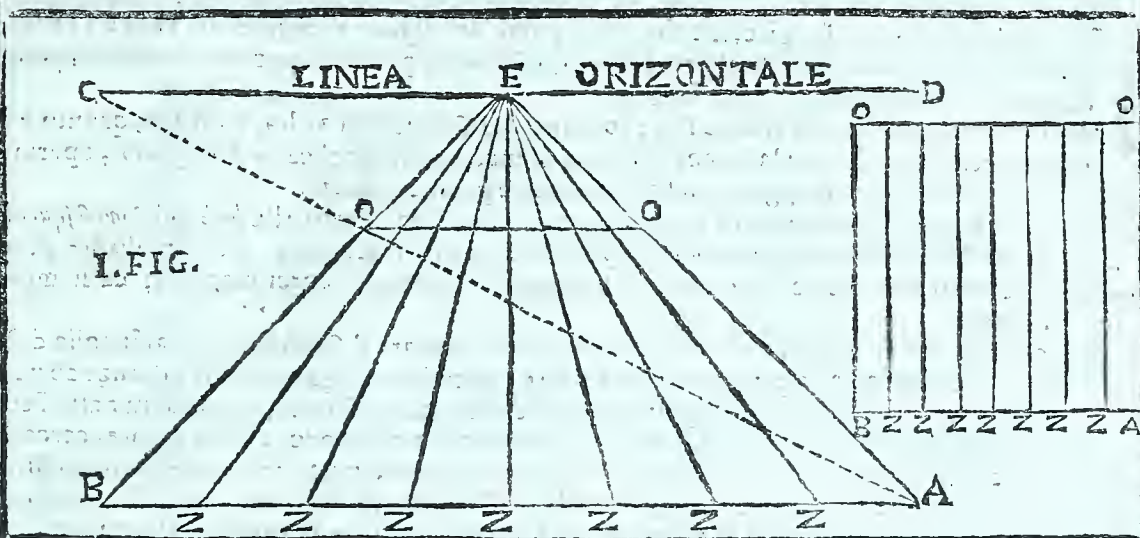
La distanza X, ci dà lo scorcio in Y, che è per la metà del quadro.

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

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

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

Qualcheduno potrebbe oporsi 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 aggradite, a' quali rispondo, che haueriano ragione, se io hauessi fatto il Libro per essere veduto per curiosità, mà essendo fatto per esemplare, bisogna, che si veda ogni cosa per bene 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 spesso volte per la troppo vicinanza del punto della distanza, osservano la presente Regola.

Molti Autori dicono, che si deve stare lontano dal *Quadro* vna volta, e mezza, quanto è largo il *Quadro*, & altri, che per la minor distanza la metà della larghezza del *Quadro*, operando con gl' ultimi s' incorre negli 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* *sesqui altera*, & 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* *retangolo*, si sfuggono affatto gli scorci maggiori dalli minori, come si vedrà più auanti.

Non hà dubbio, che si come 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 gli 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' amendarlo con la pratica, partendosi dalla vera regola, e seguendo più tosto il poco retto giudizio, col quale vengono a deformare 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 esemplo, nella figura 1. A, è il punto della veduta, D, è la più lontana parte del *Quadro*, li duei 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 cadremmo in questi inconuenienti, sarà poi in nostra libertà di elegerli 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 deve essere tanta, quanta è dalla prima veduta di quelli, cioè dalla Porta del Palazzo al capo della Loggia, o Giardino.

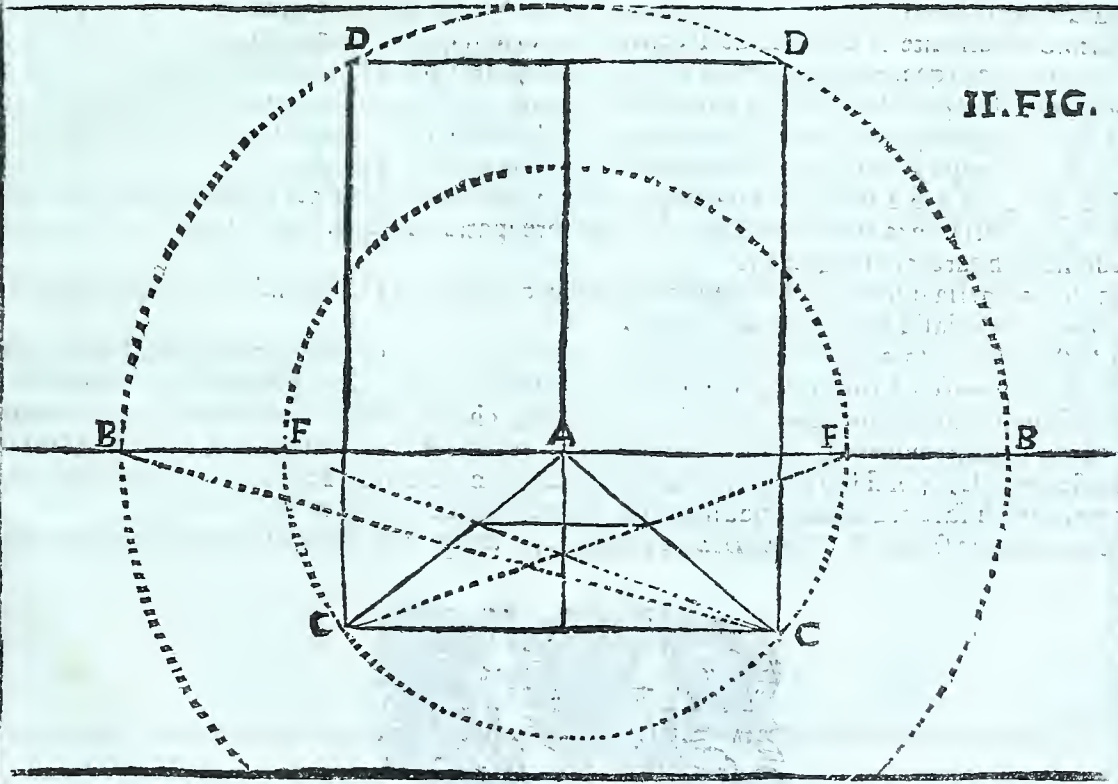
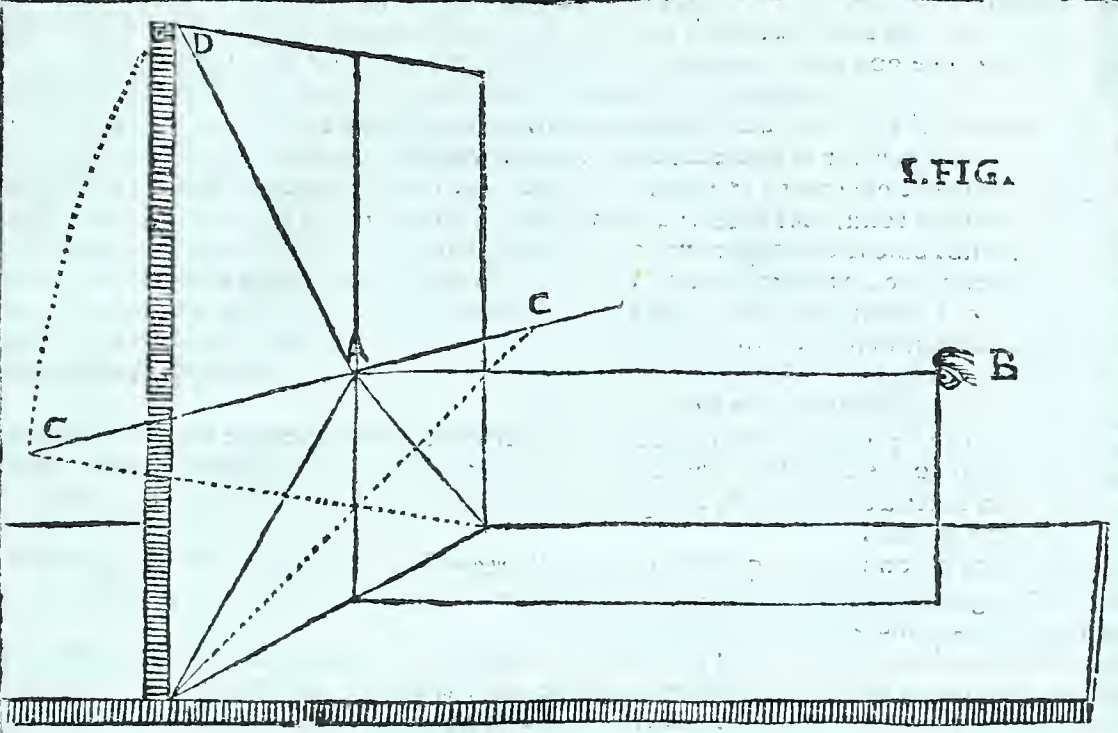
Tornando alla minore distanza dico, che quel pezzo d' arco CD, e vna portione della base del *Cono*, che se si girasse D, sino à C, si faria la base intiera, come è BD, nella figura 2. e la linea AB, e l' asse del *Cono*.

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, & 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 appertura 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 à 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 uscire fuora della base minore si caderà in quel, che cerchiamo di schifare. 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 Osseruatione dell' occhio, fatta per vietare queste maggioranze.





Pianta Geometrica per alcune Distanze.



Velli, 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 arriua al centro del' humor Christalino, doue si forma la perfetta Visione è due terzi dell'angolo retto, che è l'angolo del Triangolo equilatero di 60. gradi, che capisce commodamente nella pupilla dell' occhio, per cioche le specie delle cose, che all' occhio vanno ad improntarsi, vi giungono mediante li raggi visui, che nel centro dell' humor Christalino formano l'angolo dentro al Cono del vedere nostro, e dicono, 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. & alla Anotazione 1. cap. 6. par. 1.* doue soggiunge, e però, se bene hò detto, che li due terzi d'angolo retto capitano 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 Prospettua 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, e l'angolo del Triangolo equilatero di 60. gradi, l'angolo K, e l'altezza *sesquialtera* di 38. gradi in circa, e la distanza d' vna volta, e mezza la larghezza del Quadro.

Si che mettendosi l'angolo retto in D, non si può vedere l'estremità CC, se non si apre il detto angolo, che diuentaria poi angolo ottuso, che è maggiore del retto doue, che l'angolo D, non vede, se non li punti FF, si che, se la distanza HD, fusse nella linea *Orizontale*, saria eguale à HF, e volendo degradare vn Quadro, appareria vn parallelogrammo, quelli, che vogliono, che non si possa mettere angolo alcuno più appretto dell'angolo G, danno veramente la distanza del'angolo retto, sotto il quale è degradato la pianta deli quadretti C C, 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 deli primi quattro quadretti.

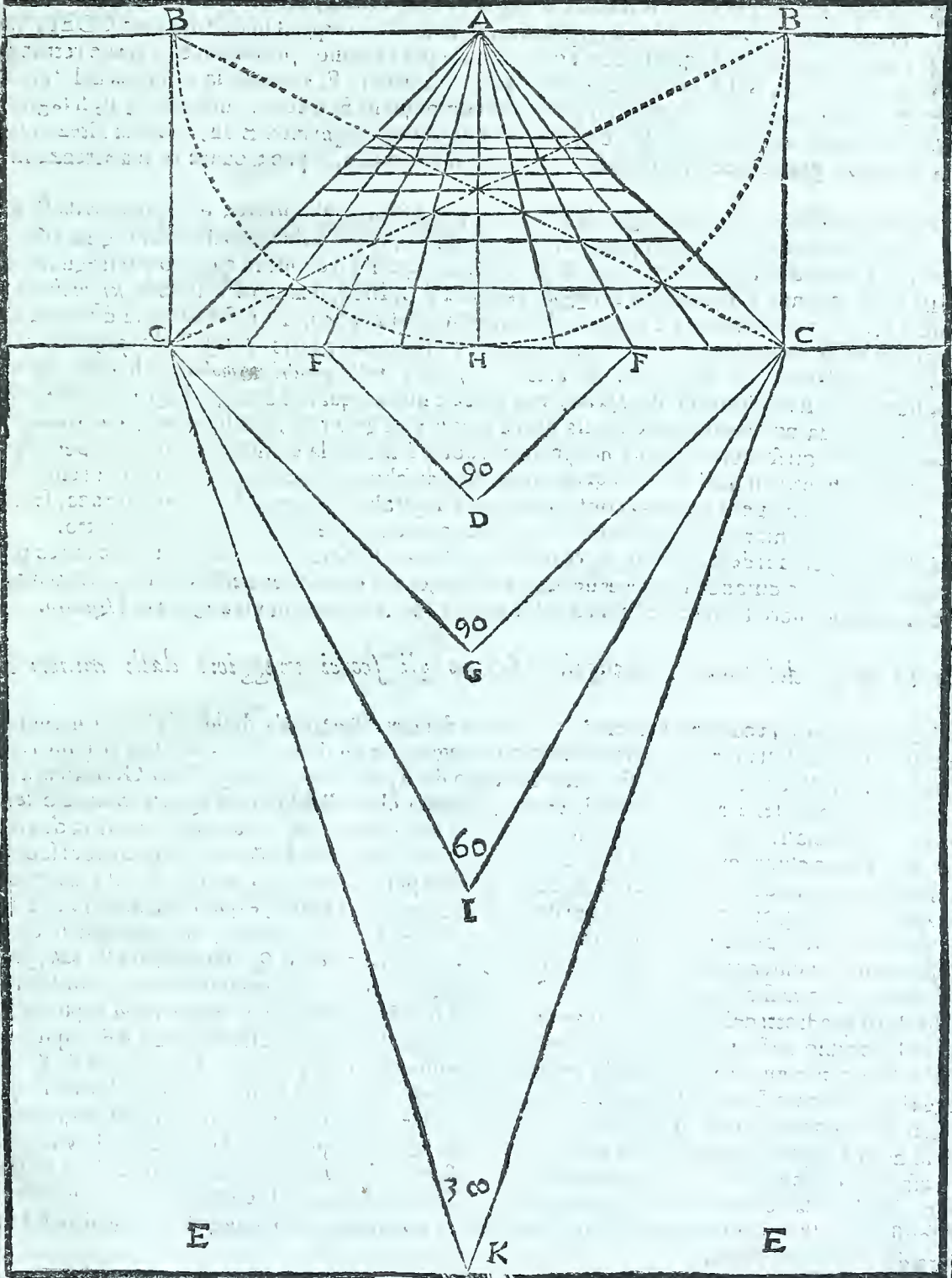
L'angolo K, di 38. gradi è la distanza d' vna volta, e mezza della larghezza del Quadro, doue, che mettendosi questa distanza nella linea *Orizontale*, occupara minore spatio, e li quadretti, saranno più scorciabili, come si vede nella figura 3. al foglio 15.

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, è per prouare la quantità dell'angolo, che arriua al centro del' humore Christalino, accioche si stia sotto vn'angolo acuto, et cioche, nel degradare, e *imnuire* le cose non riescono maggiori, perche vogliono, che la Prospettua, sia vista in vna conueniente distanza, senza punto mouere l'occhio, nè la Testa, io per mè non sò trouare questa obligatione, osseruasi 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.





E 2

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*, & la distanza *doppia*; la *base* del *Cono* CDEF, taglia la *linea Orizontale* 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 Orizontale* 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' adoperare 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, sino à B, che in B, sarà l' altezza del *Triangolo equilatero*, ò vero pigliasi, come habbiamo detto al foglio 16. lo spazio del punto della veduta alla più remotta parte del *Quadro*, e quella si diuide in quattro parti eguali, che sette di quelle parti faranno l' altezza del *Triangolo* eguale à AB, in H, si hauerà l' altezza *sesquialtera*, poiche da A, sino à H, vi è vn diametro, e mezzo, che contiene dodici parti. In I, si hauerà la distanza *dupla* alla *base*, perche da A, sino à I, sono due diametri interi, cioè sedici parti; *Inlego*, che queste due ultime distanze siano state osservate 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* vengano gli scorci maggiori del perfetto, come è la regola da noi data, benchè per lo più concorra con esse, & habbia il medesimo fine, ed intensione di schiuare questi inconuenienti, sì che operando con la nostra regola, si opera ancora, conforme quella degli altri, e non vi è altra differenza, se non, che la nostra regola è più chiara, e particolariza il modo di contenersi dentro ad esso angolo retto.

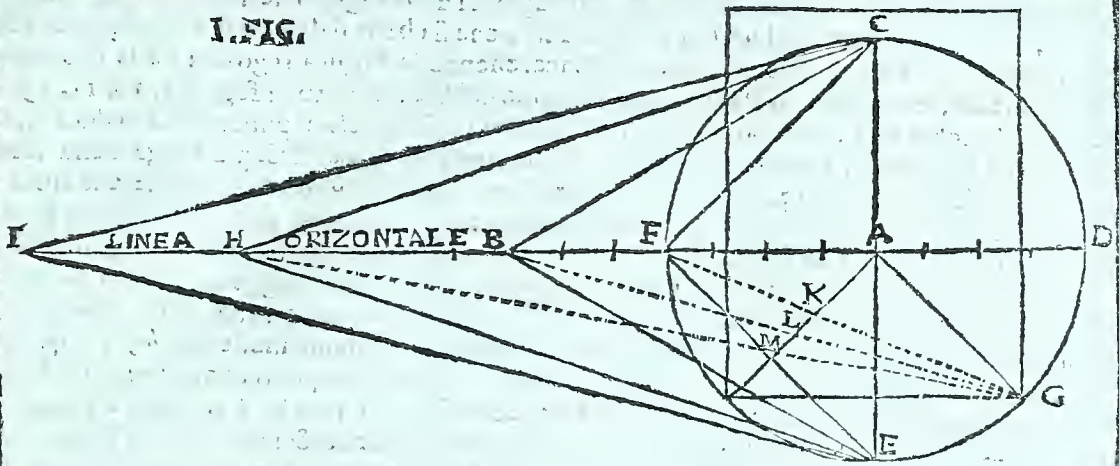
La nostra distanza F, ci dà il degradato in K, & in L, la distanza B, & in M, la distanza H, e tanto più scorciarà, se haueremo la distanza in I. Si deue però auertire, che il *Quadro* deue essere sempre dentro alla *base*, il di cui centro deue essere sempre nel punto della veduta, benchè fusse in vn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

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

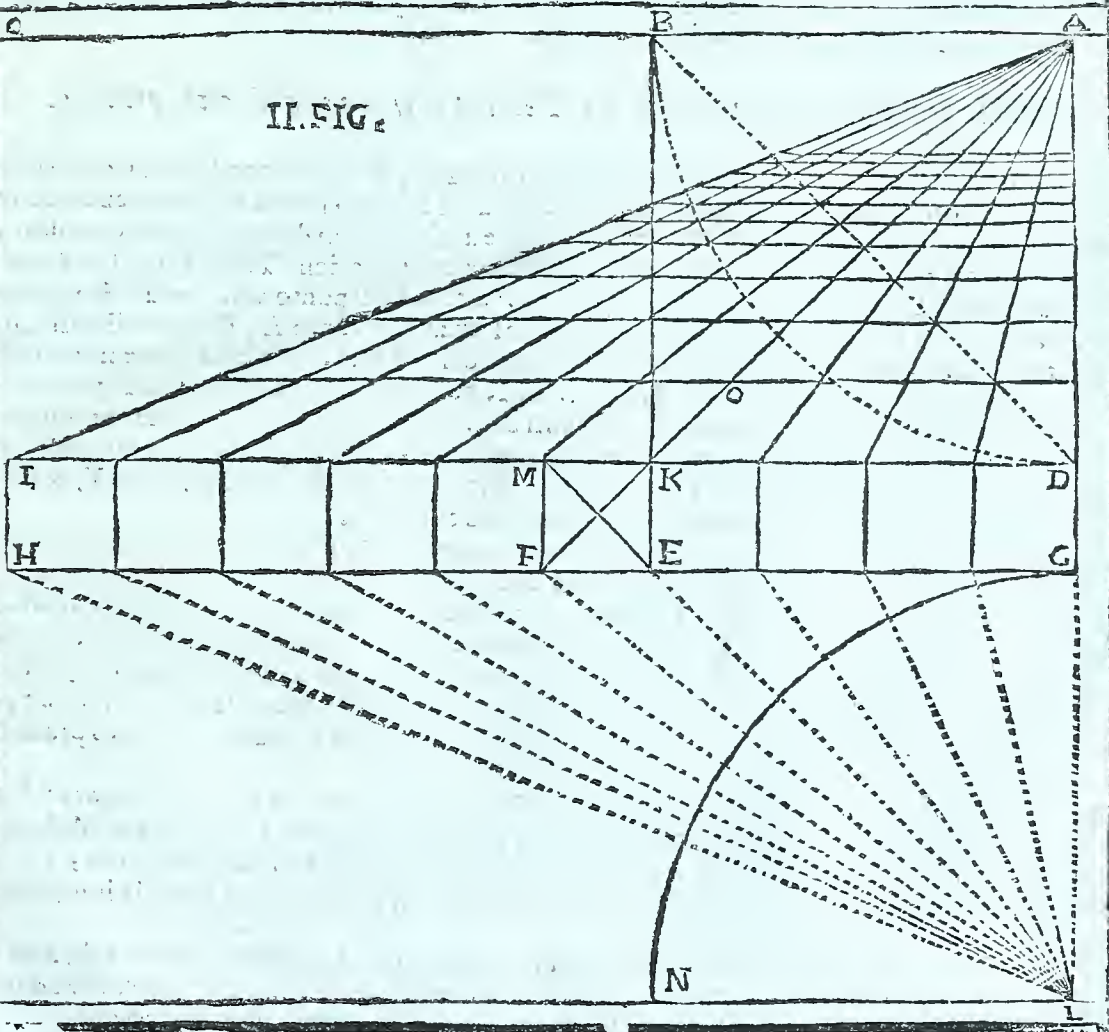
Nella seconda figura si vede chiaramente, che la *base* del *Cono Rettangolo* diuide gli scorci maggiori dalli minori; La *linea* della terra ID, sia diuisa in parte eguali, le quali diuisioni, si tirino al punto della veduta A, & il punto B, della distanza sia tanto lontano da A, quanto è lontano L, 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 girisi 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 della *base* del *Cono*, tanto vengono maggiori a maggior legno, & 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 diuegnono maggiori, e minori, e chi opererà con il *Quadro* dentro alla *base*, per la minore distanza, sfuggirà simili maggioranze. E per maggior conoscenza di questa verità, consideriamo le linee, che dalli quadretti della perfetta pianta DGHI, si estringono, 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 Prospettiuà il lato EK, riesce maggiore, come il lato KO, adunque, chi osseruarà la nostra regola, si discostarà da questi incouenienti, e tutto questo si è fatto acciò chi vuol praticare la Prospettiuà, senza saperla, adoperando il *Velo*, offerui solo questa regola, che non darà ne gli 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 diuegnono maggiori, come si vedrà nel vltima figura della seconda parte.



I. FIG.



II. FIG.



Prattica di quanto habbiamo detto.



Nella prima figura habbiamo ristretto tutto quello, e' habbiamo detto nelli passati fogli. Questa sol figura ad alcuni sarebbe sufficiente, per capacità delle ragioni dette, e per bene adoperare il *Velo*, hò giudicato per la diuersità delli talenti, che sia bene il dividerle in più parti, accioche ogni mediocre Pittore ne possa restare capace, essendo la Pittura regolata dalla Prospettiva. supponiamo, che il *Velo*, ò *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. e 16. sopra il punto A, si costituisce la linea *Orizontale* CC, più longa della longhezza 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* del *Cono*, questa *base* tocca la più lontana parte del *Quadro*, ò *Velo*; H, e l' oggetto quadro posto in piano da ridursi in Prospettiva, 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*, ò *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 per che è vn quadro veduto per angolo in Prospettiva, 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, infino si comprende, in vna sola figura, quanto habbiamo detto.

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

Con vna tauola simile, figura 2. io foglio far toccare con mano, & vedere con l'occhio del corpo quello, che si considera con l'occhio dell' intelletto, la tauola sia vn braccio in circa di longhezza, da vna parte vi sia vn quadro, come EFGH, che cõtenga in sè 16. quadretti, siano posti duoi legni perpendicolari nelli angoli del quadro, come EK, & FI, il lato del quadro EF, seruirà per linea della Terra, la quale è diuisa in quattro parti eguali, come LMNF, due di quelle parti sono l' altezza del punto della veduta A, nelli duoi legni EK, & FI, si attacca vn filo di seta nero ò sottilissimo all' altezza del punto A, & parallelo alla linea della Terra, che farà la linea *Orizontale* delle diuisioni della linea della Terra, vi siano filii, 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 filii, che si incrocino insieme, e terminino alli punti della distanza CC, doue taglieranno li filii concorrenti in A, si haueran li termini per tirare le parallele alla linea della Terra, con altri filii, che si fermano nelli duoi legni con cera, ò altro, doue si hauerà l' apparenza del quadro degradato in EY, & FY, con sedici quadretti 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 lo quale vi passi vn filo stabile, che rappresenti tanti raggi visuali, con il quale si passerà per gl' angoli de i quadretti degradati, sinche tocchi gl' angoli della pianta perfetta, quouì 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 gli 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 piccolo, e li quadretti più scorciabili, perche sono veduti più da lontano, la distanza TS, è vna volta, e meza la longhezza E, F, e la distanza XV, è due volte la larghezza EF.

Si auertisca, che mouendosi, il punto della distanza, li filii 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 Prospettiva, e qui, con fine, passeremo alla pagina vigesima.



FIG. I.

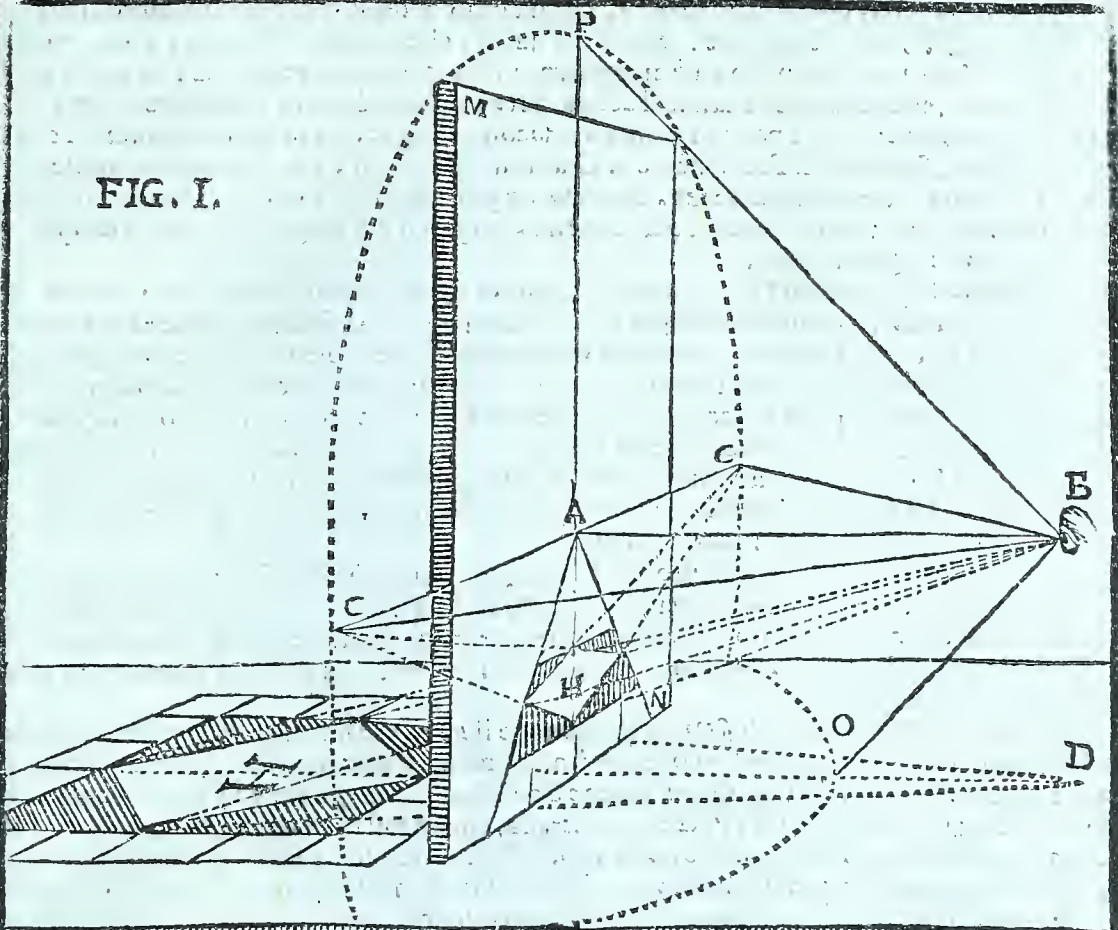
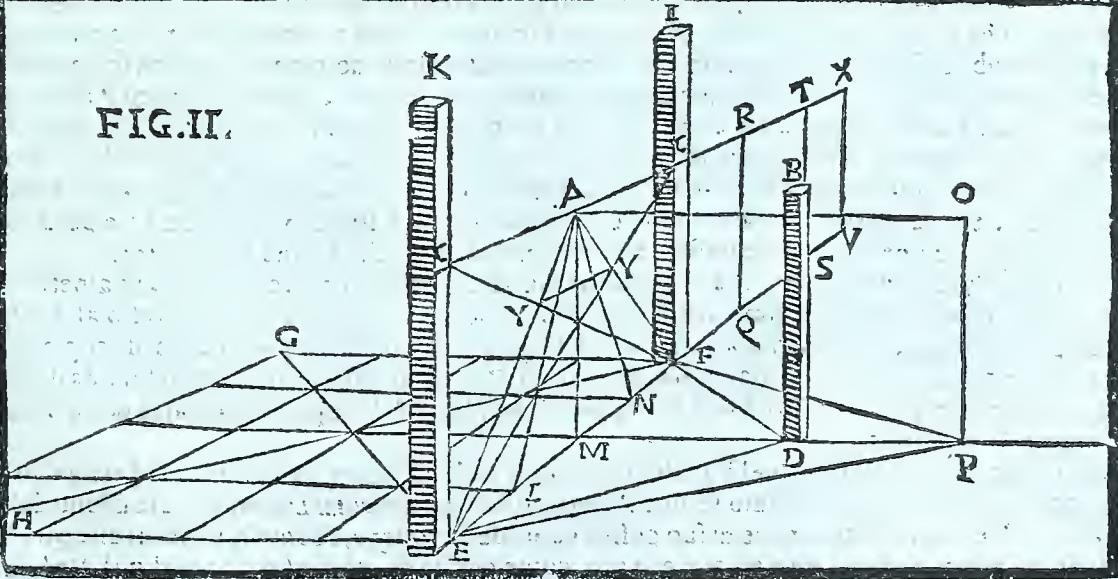


FIG. II.



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 seruirà per quelli, che amano la Pittura, e non vorrebbero la brigha 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 legno; ed in questa maniera si fanno delle Prospettive bellissime, siano mò di Fabriche, o di Giardini, o di Paesi, e di figure, &c. attesoche, questa operatione è vn ritrare il vero con giustezze. Si come oggidi il *Velo* è in vso per *Lucidare* li *Quadri* nella medesima grandezza, così si può praticare per *Lucidare* gl'oggetti, o 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 quadra (poi di mano in mano ascendere alle più difficili) la quale da mè fu 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 *Tella*, io ridussi in Prospettiva il medesimo numero dell'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 *Tella*, e la *Tauola*, come si vede nella figura, la quale è operatione, fatta obliqua mente, non così espidiente, praticando le regole di Prospettiva, o pratica delli *Sportelli*: io dico, che con il *Velo* si faranno più operationi in vn hora, che non si farà in vn giorno con qualsiuoglia regola di Prospettiva.

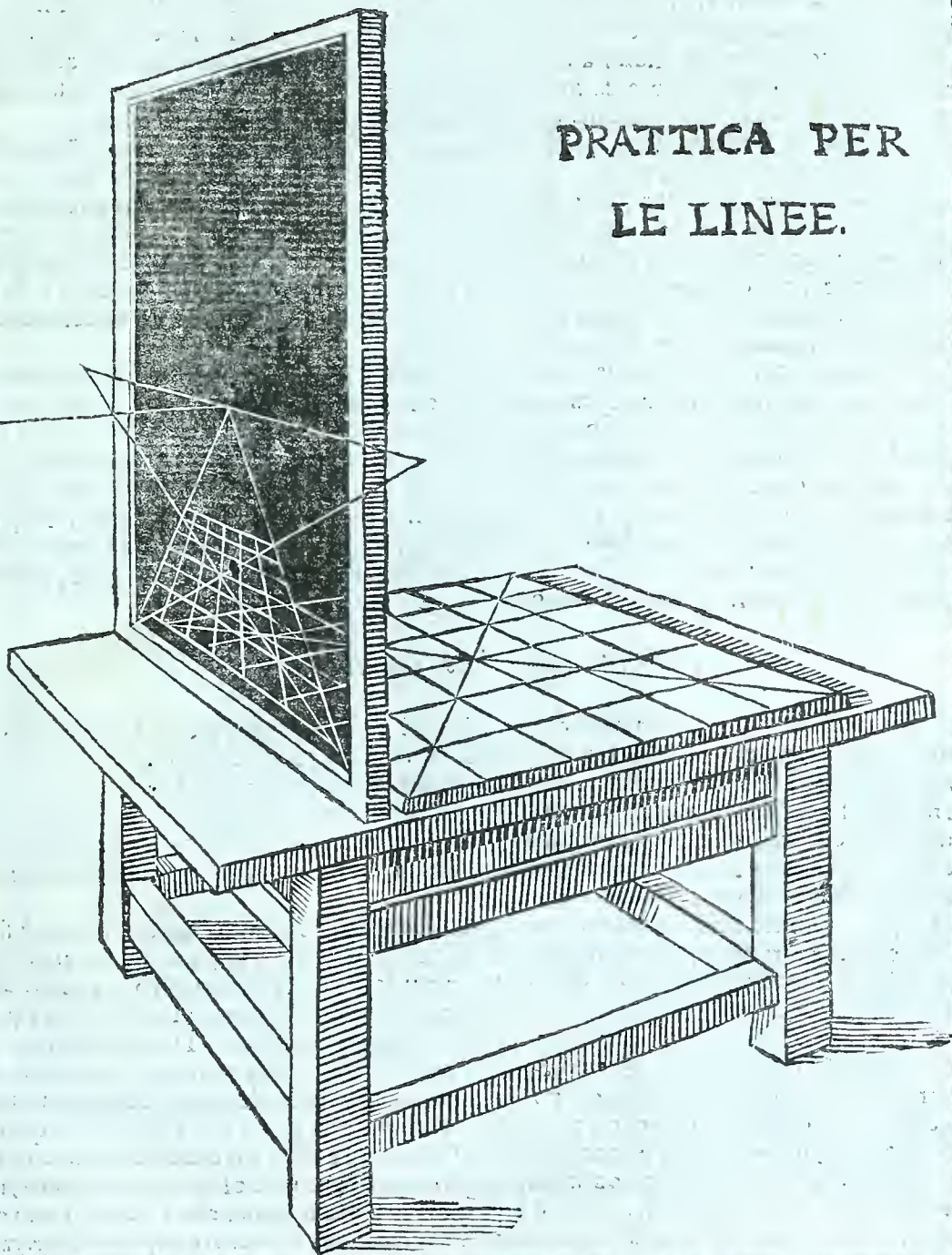
Si ponno leuare disegni di Prospettive, di sotto, in sù, tenendo il *Velo*, che sia *Orizontale*, essendo in vna Corte di Palazzo, che habbia delle Loggie nel secondo ordine, come nel Palazzo delli Sig. Conti Caprara: si possono leuare disegni di Prospettive di sù, in giù, perche è così facile a disegnare 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, o termine dell'occhio, tanto discosto, che non si dia nelli inconuenienti, cagionati per lo più dalla troppa vicinanza dell'occhio, e chi farà essattissimi con diligenza, esaminando questa operatione, vi trouerà 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 gioventù, e quasi del tutto posso inoblio, fino all'ottauo lustro, operando alla cieca, per nõ trouare, che mi scioghesse le difficoltà, che il Signore Iddio (quando piacque alla tua Bontà) mi aperse, 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, che egli era Maestro delli Maestri, e benchè non sapeisse nulla, m'insegnò molto: perche, se bene non ha occhio, ne mani, chiaramente insegna doue si possano prendere errori, e dimostra la strada, per la quale s'ha da caminare, onde si può dire specchio lucidissimo; e però io voglio breuemente spiegare come, e quando si si di nuouo scitato, e perche da mè 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 douea apparire finta, dallo *sbatimento* ne leuai il disegno. Indi à poco, occorrendomi di copiare vn quadro della medesima grandezza, ne leuai il disegno con il *Velo* (à mè incognito) leuandolo dall'operatione sudetta, e posandolo à cato 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 dello Scainer, 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, o Prospettive di suo gusto, come della *Piazza*, & *Strade*, ne leuai disegni con il *Velo*, ed ogni volta più mi riuscì vn Ferro tagliente, come quello di *Alessandro*, che tagliò il *Nodo di Gordio*, perche con questo *Velo* si taglia Matematicamente, a trauerlo la Piramide visuale, e scioglie qualsiuoglia *Nodo di difficoltà*, e chi hauerà talento di adoprarlo sarà come vno di quelli, che adoprano il ferro per la scherma più giuditiosamente degl'altri; hò addotto questo, accioche alcuni non credano, che io voglia così appropriarmi d'esser stato l'inuentore, come godo d'haueirlo scitato; anzi nell'ultima pagina di questa prima parte dichiarerò chi fù, che ne ritrouò l'inuentione.

PRATTICA PER
LE LINEE.



F

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 deve intendere solo dell'operationi, a. partenenti alle *linee*, ma ancora à qualsuoglia *Figura*, perche elleno sono soggetti alli buoni termini della Prospettiva.

Hò vdto dire, che alcuni, i quali non hauuano giustezza di mano nel disegnare, si seruivano del *Velo*, e frà questi, si nomina *Guido Cagnazzi*, a nostri giorni, attelochè il componere aggiustatamente vn *Quadro Historiato* di più *Figure*, non è così facile, & io trouo scritto d' alcuni *Pittori*, che cercuano 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 facilitarà l'intelligenza, adoprando il *Velo*, per leuare disegni, hora da presso, hora da lontano, hora alto, hora basso, che la diuersità del disegnare 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 *Perione Naturali*, qualsuoglia *Historia* modesta (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, e il *Quadro* con poca distanza, che poi guidato dalla Natura si ritirano in dietro per bene goderle; Et 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 ridurli 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, discostandolo dall' originale, sinche il contorno fatto nel *Velo*, copra il contorno dell' originale, come si vede per essemplio 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 sù; e da qualsuoglia corpo difficile, siano posti mò con ordine, ouero senza 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 Velo.

E' Perche à mè è riuscito commodo la presente Fabrica del Telare, & *Velo*, spiegarò breuemente, come da mè fù 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 rimettano nelli due regoli maggiori, è laterali ed in vno di detti regoli minori leuato, s' inuolge il *Velo*, vi faranno due altri regoli per sostentare il Telaro sudetto, & vn legno è necessario per la base, nella quale deuno conficarsi gl' vltimi due regoli sudetti, si che tutte le sudette cose ligate insieme, si portaranno doue si vorrà.

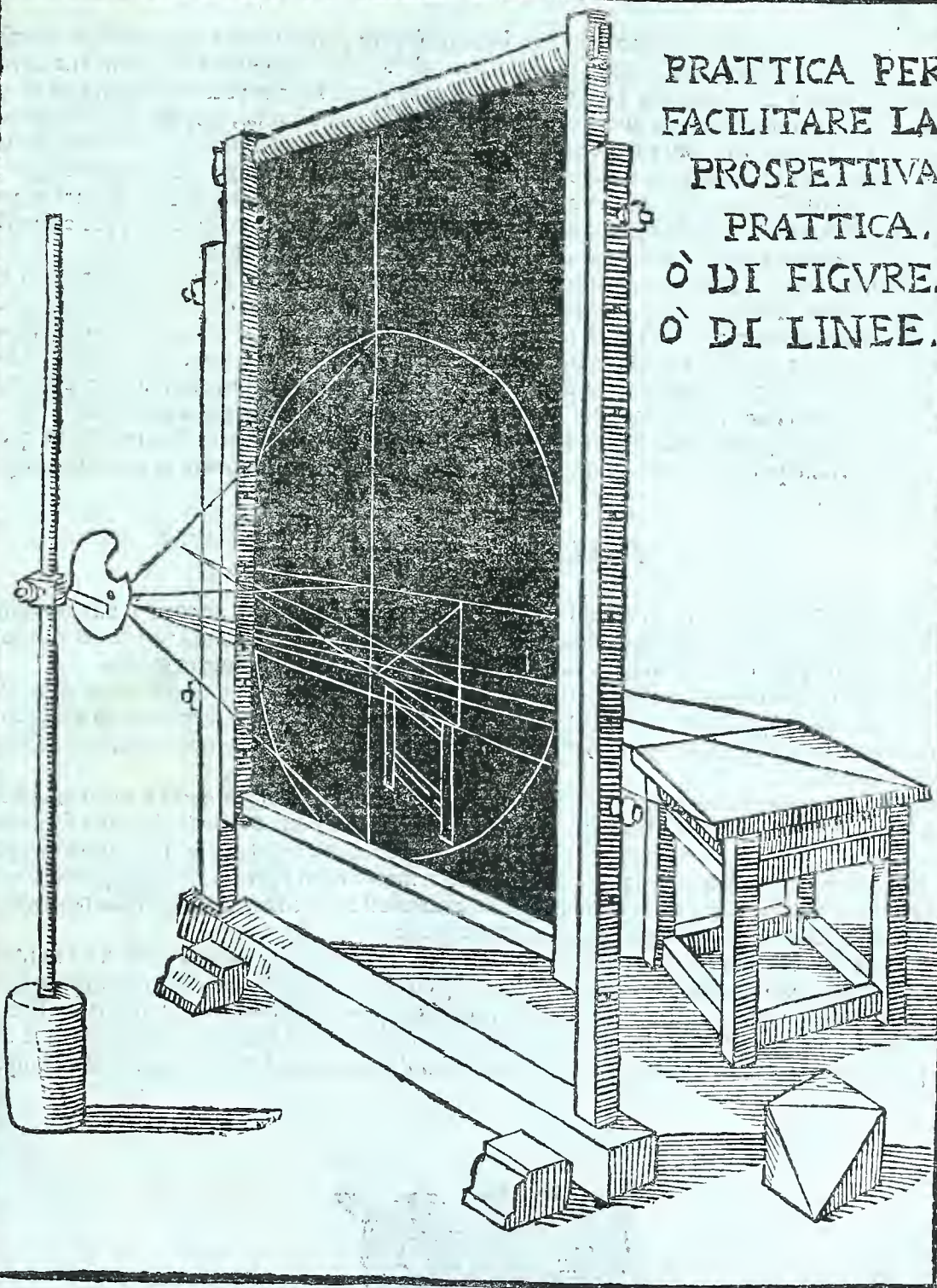
Voiedo poi adoperare il *Velo*, si torna insieme come prima, e nelli due regoli maggiori laterali siano molti puntini di ferro poco fuori del legno, nelli quali si adatino li due lati del *Velo*, quali doua essere fortificato con vna cordella, è si conficarsi prima da vna parte, è poi dall' altra, si che resti ben tirato, accio serua meglio, e poi si mettera frà gl' altri due regoli, che saranno fermati nel legno disteso in terra, quali due regoli haueranno diuersi buchi corrispondenti, per potere alzare, & abbassare il Telare conforme il bisogno.

Posto il tutto in ordine, e terminati gl' oggetti da ridurre in Prospettiva, ò da vicino, ò da lontano, si considererà 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 commodo, 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 giesso da Sartore posto in cima d' vna canna, alcuni fanno vn buco picciolissimo per *traguardo*, à mè riesce assai commodo, che il *traguardo* sia tale, che vi si possa ponere sopra il naso, è che vn occhio resti coperto, è l' altro libero. Si può ancora tenere la mano auanti l' occhio, che deve essere coperto dal *traguardo*.

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



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



Vetro, e Graticola, per disegnare di Prospettiuu.



Ncora con il *Vetro*, e *Graticola* si leuano disegni in Prospettiuu essatissimamente, e n' addurò qui le di loro pratiche, accioche adoprando, hora l' vno, hora l' altra, si conosca quale 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*, ò *Christallo* ben netto, e stabile in vna *Cassetta* di legno ben fatta, come è la segnata *A*, Questa *Cassetta* si deue porre fra due pezzi di legno, con vn incauo, ò incastro nel mezzo, li quali deuan 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, ò 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 traguado di diametro 2. ouero 3. onzie del più sottile, che sia possibile, nel mezzo del quale deue essere vn buco picciolo, per cui possa passare vn ago; e tutte queste cose, poste insieme, sono come l' instrumento *G*, fig. 2.

Ancorche la figura insegna la maniera, come si deue seruire della *Fabrica* *G*, non lasciarò però di dire, come si deue procedere. Auendo dunque posato il pezzo *G*, auanti a quello, che si vuole ricauare, ò copiare si guarda per il buco 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, & l' inchiostro; mà doppo, che si hà compito il disegno, bisogna inhumidire vn poco l' altro lato del *Vetro* per rinfrescare l' inchiostro, e do poi mettere sopra il lato disegnato vna carta vn poco vmida fregandou la mano sopra, e così la carta riceuerà tutto quello, che stà nel *Vetro*: chi vuole poi seruirsi del pennello, e colori, ò lapis, potrà praticare la medesima regola, se li trouerà più comodi.

Prattica della Graticola.

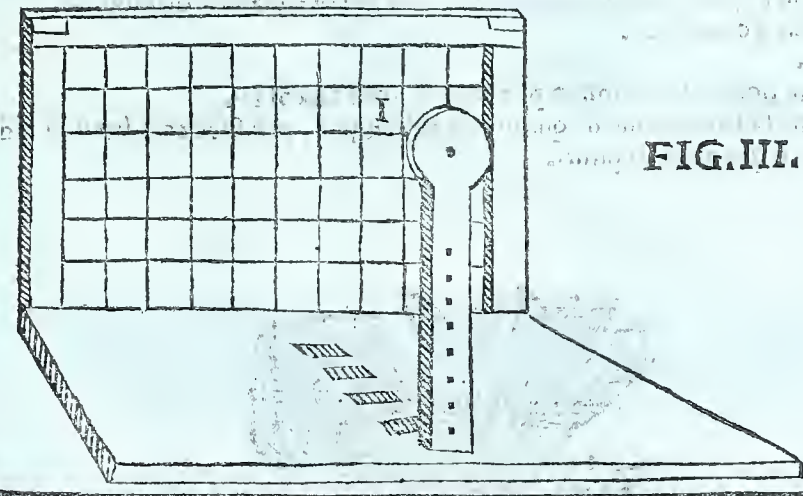
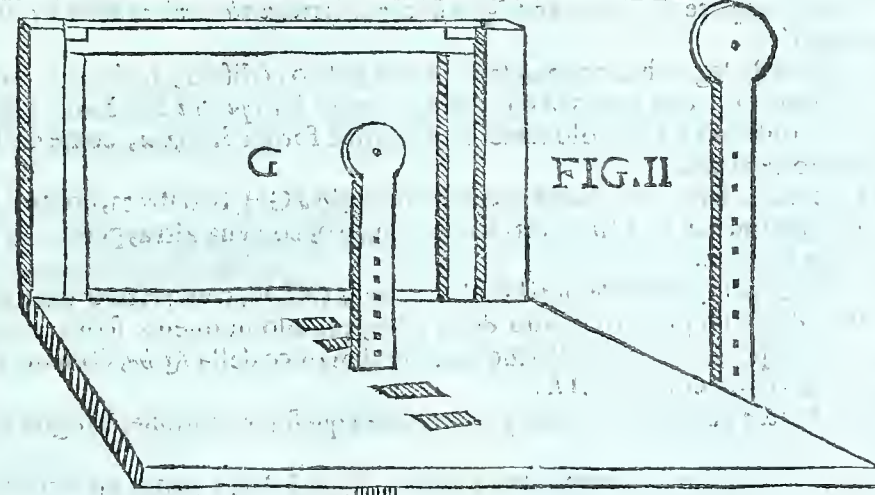
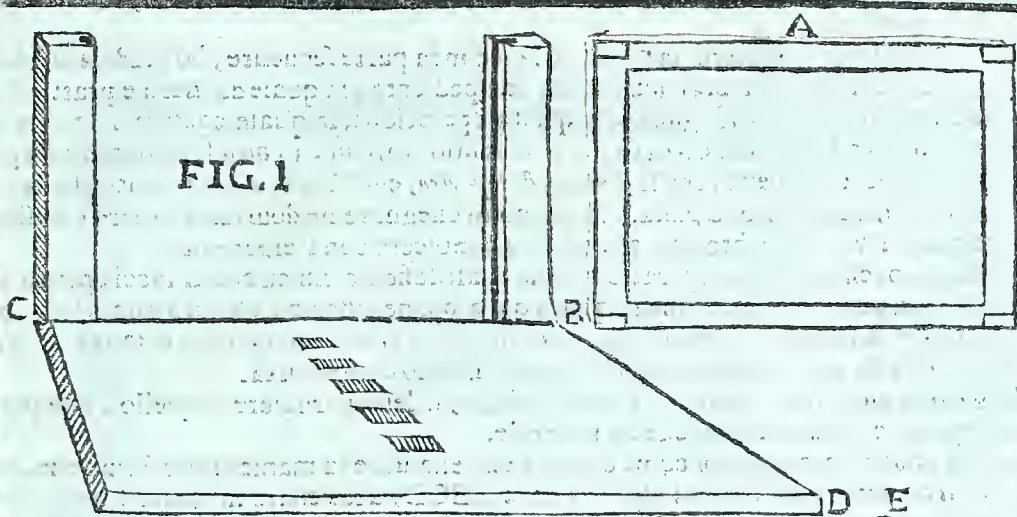
La pratica della *Graticola* figura 3. alcuni la stimano al pari del *Vetro*, & ancora d' auantaggio, la ragione è, che quella del *Vetro* obbliga a disegnare due volte; vna sopra il *Vetro*, l' altra nel ricauare quel, che si è fatto, mà in questa non si disegna, che vna volta, & essatamente, come in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

Non insegno il modo di fabricare questo instrumento per esser egli poco, ò 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 essatezza, nè troppo piccioli, accioche non causino confusione.

Questa *Graticola* si deue ponere in maniera, che si possa vedere per il buco 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 *casta*, e se il disegno lo vogliono più picciolo si fanno li quadretti più piccioli: del resto sono inteso dalli Pittori, de' quali pochi sono quelli, che non sapiano a grandire, & appicciolire li *Quadri*, seruendosi della *Graticola*; non credo però, che molti si siano seruiti della *lunetta*, per fare ogni cosa con perfettione.

Hò addotto queste due pratiche, accioche dal loro paragone si conosca la breuità, che si hà nell' adoperare il *Vetro*, con minor brigha, e con più facilità; essendo questo molto espediente per l' intelligenza, ed auanzando di gran lunga, e qualsiuoglia altra pratica, come gli *Sportelli*, per leuare gl' oggetti in Prospettiuu, e chi la vuole conoscere tale, veda lo *Sportello* d' *Alberto Durerro*, & altri *Sportelli* nella Prospettiuu del *Vignola*, come pure lo *Sportello* nell' ingano dell' occhio, & il *Paralellogrammo* del *Padre Scamery* della Compagnia di Giesu.





Per fare li Disegni di Prospettiva.



elli principij habbiamo detto come si deue fare, per mettere delle linee perpendicolari ad altre linee, e che siano ad angoli retti, il che si consegue in piu 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 sa la pratica facile, & espedita, la quale da molti è praticata nell' operatione delle linee, per schiuare la lunghezza di questa operatione, la quale consiste nel tirare linee parallele, & 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 dtegnare ne douriano hauere vna simile, perche da essa scorderanno l' vtile, e la breuità, che gli farà conoscere con l' esperienza.

Non è sì eccellente Maestro, che delle sue operationi nelle quali desidera riuscire, non faccia prima li disegni, e questo è l' ordinario in tutte le scienze; ma 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 deue perualere di quello, che porge aiuto per farlo il più diligente, ed esattamente, che sia possibile.

Ancorche la figura dia assai d' intelligenza come bisogna, che ella sia, e la maniera per seruirsene, nondimeno mi par bene di darne notizia più chiara; Questa *Tauola ABCD*, deue essere 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 incollare 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 vna altra forma di *Righa*, come *GH*, la quale è assai 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 vna altra, perche la *Righa* & la *Tauola* siano ben dritte, & in squadra.

Ma prima si deue attaccare sopra la *Tauola* il foglio di carta *IKLM*, con quattro particelle di cera, come *N OPQ*, ed all' hora da vn sol punto si tirano delle linee, che assolutamente siano rette, & parallele: è quando ne vogliamo delle perpendicolari, si deue 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.

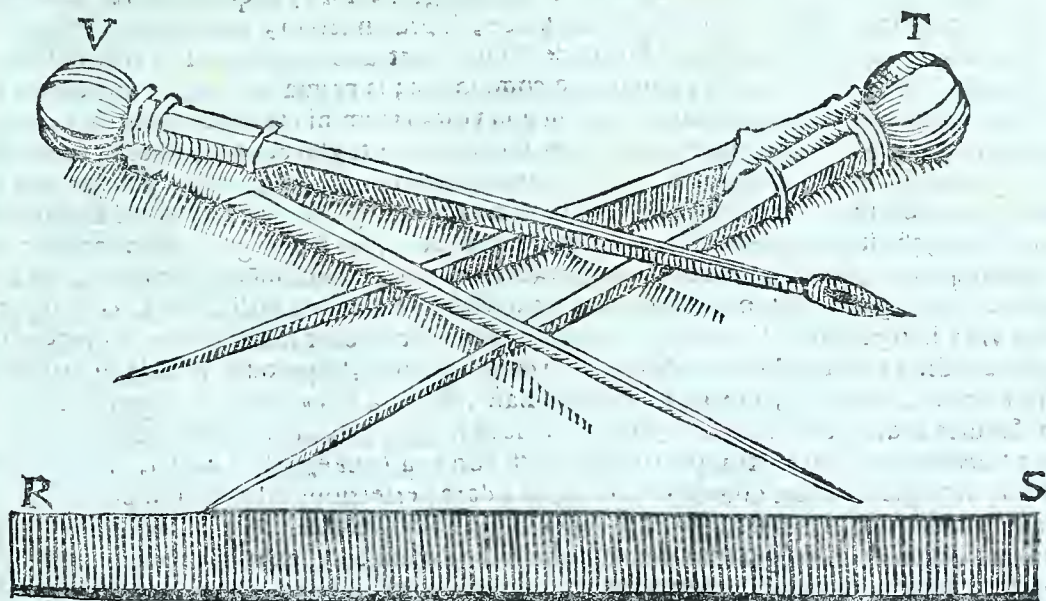
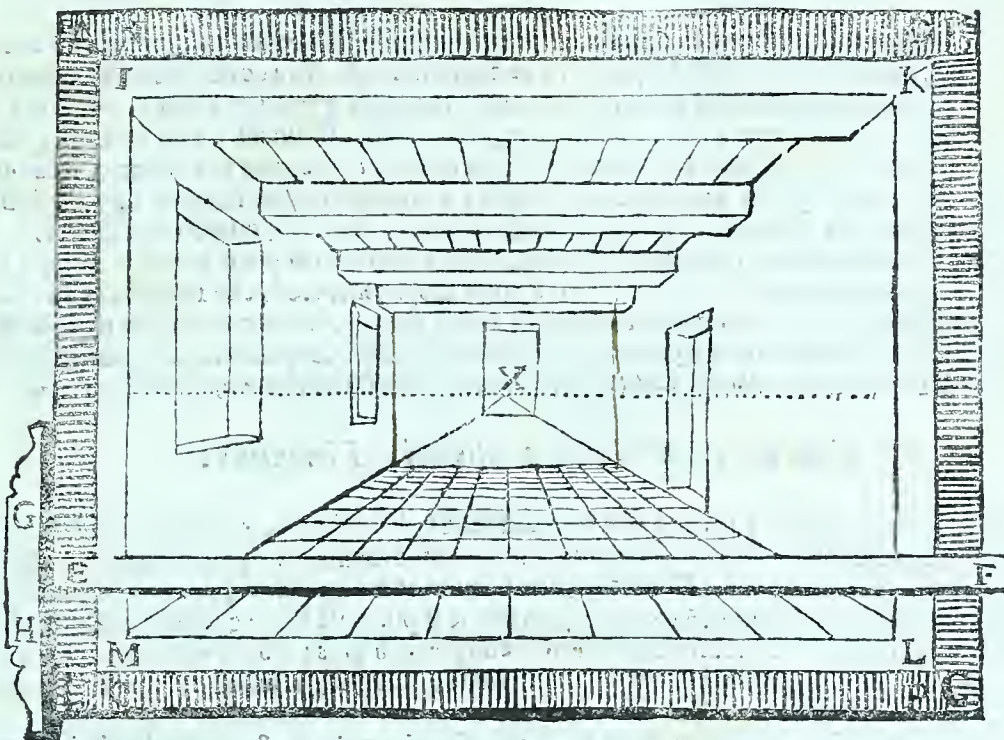
R, quest' è la *Righa ordinaria*, ò commune.

T, è vn *Compasso ordinario*.

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

Eccoui, o Virtuosi Studenti la instruzione di quanto fà di bisogno, per fare con breuità li disegni di Prospettiva, e schiffare vna gran quantità di punti.





Mottiui dell' altrui Veli.



Vendo io conosciuto accidentalmente l' operatione del *Velo*, nè diedi parte à molti, frà i quali vno fu, che disse d'auerlo veduto, ma non si ricordaua doue; Onde mi crebbe il desiderio d'auerne qualche notizia, e doppo molte diligenze lo ritrouai nel trattato di *Gio. Paolo Lomazzi al cap. 24. lib. 5.* doue loda l' eccellenza del terzo modo di Prospettua di *Bramantino Milanese*, e così dice.

La terza parte di Prospettua, si fa con la *Graticola*, ouero in loco della *Graticola*, si mette vn *Vetro*, frà il Pittore e la cosa vsta, e guardasi nel *Velo*, & quello, che batto 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 luoco, e con questa *Graticola*, si può fare maggiore, & minore la cosa, che s' immita, secondo, che le appresso essa *Graticola*, così tira più indietro, hauendo vn *Carbone* da capo d' vna *Canna*, e questa ancorche sia difficile, e buonissima per ritrarre la 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 a 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 oltra di questa, che in altri modi si possano 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*, è di *Gio. di Frifa*.

Velo di Leon Battista Alberti, Fiorentino.

Nel trattato di Pittura à carte 331. loda assai la diligenza del disegno, col dire, desiderarej, che nel disegno non si andassi dietro ad altro, che al circuito de d' intorno. Nel qual disegno, io affermo, che ci bisogna esercitarcisi vehentemente. Conciosia, che nissuno componimento, nissuno riceuimento di lumi, mai farà lodato, se non vi sarà disegno. Anzi il disegno solo, è il più delle volte gratissimo. Diasi adunque 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 del vfare, il quale sono stato io il primo, che lo habbi trouato, & è così fatto,

Io tolgo vn *Velo* di fili sottilissima tessuto rado, & sia di qual siuoglia colore, & questo diuido io di poi con fila alquanto più grosse, e facendone quadri quanti mi piace, sopra vn telaio, tutti equali, & lo metto io frà l' occhio, & 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 immobile, conciosia che postoui vna volta i termini, trouarai subito la primiera punta della Piramide, con la quale tū incominciasti, il che senza questo taglio del *Velo*, e cosa veramente difficilissima, & sai quanto sia impossibile nel dipingete imitare rettamente alcuna cosa, perche non mantiene perpetuamente à chi dipinge il medesimo aspetto, & veduta. Et da questo auiene, che più facilmente si affomigliano quelle cose, che si ritragono dalle cose dipinte, che quelle, che si ritragono, delle sculture. Sai ancora oltra di questo quanto essa cosa veduta paia alterata, mediante il mutamēte de lo interuallo, ò della positura del centro. Per tanto il *Velo*, ò la *Rette*, arreccherà questa non picciola vtilità, che la cosa sēpre ti si rappresentarà alla vista la medesima. L'altra vtilità è, che tū potrai collocare facilmete nel dipingere la tua *Tauola*, in luoghi certissimi i siti de d' intorno, & i termini delle superficie. Imperoche vedēdo tū in quella maglia della *Rette* la fronte, & in quella, che gli è à canto il naso, & nella più vicina, poi le gotte in quella di sotto il mento, & tutte le altre cose così fatte, disposte a' loro luoghi; potrai medesimamente collocare benissimo sù la tua *Tauola*, ò nel *Muro* scompartit' ancor essi con vna *Rette* eguale a quella. Vltimamente questa *Rette*, ò *Velo* porge grandissima commodità, & aiuto a dare perfezione alla Pittura, percioche tū vederai essa cosa riluata, & gonfiata, disegnata, & dipinta in quella pianura della *Rette*. Mediante le quali cose potiamo facilmente, & per il giuditio, & per l' esperienza, conoscere, quanta vtilità ne prestu essa *Rette* à bene, & perfettamente dipingere. Non mi piacciono coloro che dicono, che ei non è bene, che i Pittori si assuefacciano à queste cose le quali, se bene arecano grandissimo aiuto al dipingere, sono nondimeno tali, che senza esse vn Pittore à gran pena potrà mai far da sè stesso cosa alcuna. Conciosia, che noi non ricerchiamo, che il Pittore (se io non m' inganno) habbi à durare vna fatica infinita; Mà laudiamo quella pittura c'ha gran rilieuo, & che ci pari molto simile a corpi, che ella hà da rappresentare. La qual cosa certamente non sò io vedere in che modo possa riuscire ad alcuno più mediocramente, 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 di esprimētare l' ingegno, procacciarsi con la vista questa stessa regola delle maglie, e si assicurino, che ci vorrà maggior tempo.

Fine della Prima Parte.

FRUTTI DELLA PROSPETTIVA PRATTICA, PARTE SECONDA.



Prattica delle Piante in Prospettiva, & degl' Alzati.



Ella prima Parte habbiamo spiegate alcune ragioni Teoriche, per capacità dell'intelligenza, e per sapere ben addoprare il Velo, le quali ragioni riescono di grandissimo giouamento, nel preualersi di qualsuoglia pratica di Prospettiva; quindi siano certi quelli, che possederanno quanto habbiamo detto, che si troueranno meglio disposti, per concepire con prestezza le seguenti pratiche, e, che solo per questo hò usata ogni diligenza, per farle comprendere con breuità a quelli, che sono capaci del disegno, accioche in quest' Arte si facciano veri Maestri, senza faticare 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 dire potiamo, che la Teorica ci da 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, & 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 abusare 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 troueranno gli scorciamenti degl' oggetti in lontananza, in qual luogo, che si vorrà sopra vn piano in Prospettiva, come negli Auuisi del seguente foglio 25. chi haue-
ra pazienza di possederli bene, per seruirsene à tempo è luogo, lo aiuteranno molto alla facilità dell'al-
tre pratiche, e per il mezzo della linea della Terra si possono fare delle Prospettive, come si vedrà negli
Alzati, che seguono.

Ma si come 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 perualersene, e non restare confuso, quando ci fusse proposta vna di queste piante, per metterle in Prospettiva, e non hauemmo 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 da 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 ha DC, che non ha HG,

A V V I S O II.

Per accrescere le Piante degradate.

Per il mezzo della linea della terra EF, fig. 2. si possono accrescere le piante dei quadretti quanto si vuole, perche da' punti EF, si tirano le diagonali alli punti della distanza HI, & 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 facendola medesima operatione della linea LL, si hauerà il terzo quadro nelli punti MM, e così si potrebbe seguire sino al punto della veduta, con questa regola si può fare il quadro doppio, ouero tripolo &c. se non lo vogliamo, che la metà di vn quadro tirasi la linea trauerfante doue s' incrociano le linee, che vanno alli punti della distanza, come in N, che si hauerà quello, che si desiderà, quando vi sia capacita à sufficienza, e vi si trouarano 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 possono ancora dire braccia, & pertiche, che seruono per misura.

A V V I S O III.

Per operare con vn sol punto della distanza.

Alcune volte è impossibile di fare più d' vn punto della distanza, per il poco spatio, che s' incontra in vna Muraglia, ò sia sopra la Tela, ouero Carta, doue, che quelli, che costumano ogni volta d' auer-
ne due si trouano inutilpati; io dico, che vn sol punto è sufficiente. Supponimo, che vogliamo fare vn paimento di quadretti, e che di già si siano tirate tutte le linee al punto della veduta, fig. 3. tirasi la diagonale BC, nella settione 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 col porre vna gamba del compasso al punto della veduta A, e l' altra nel punto della settione, come P, & girando questa, si troua la settione in L, come P.

Questa regola però non vale, se non per l' operationi, c' hanno il punto della veduta nel mezzo, perciò 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, & con l' altra si pigli perpendicolarmente il più, che si può il punto, che si desidera, come per essemplio D, e si porti sopra la perpendicolare 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.



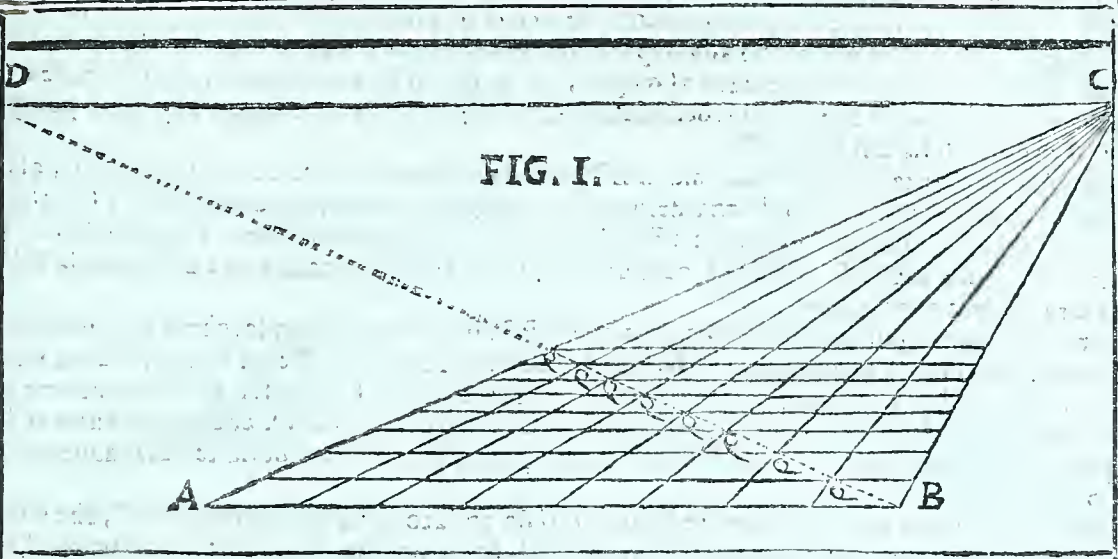


FIG. I.

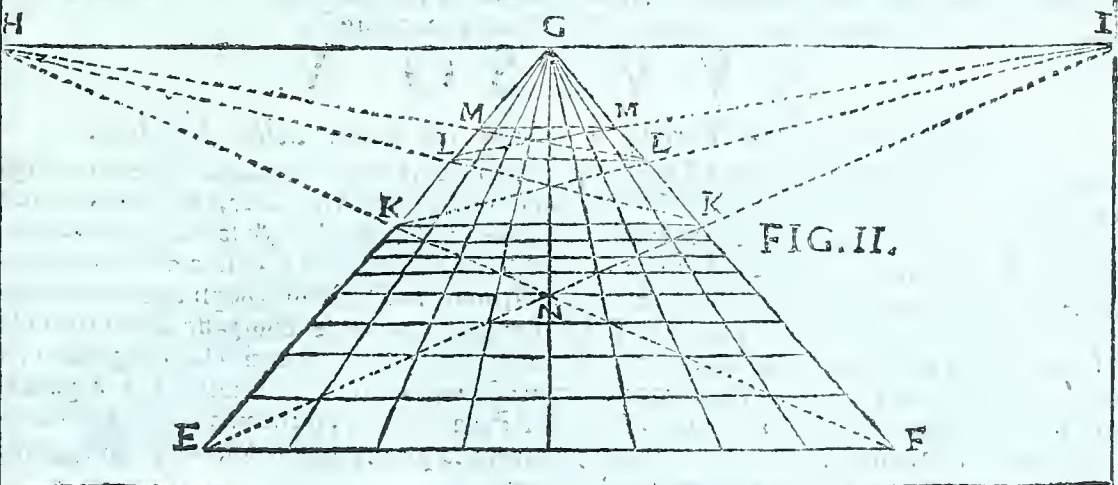


FIG. II.

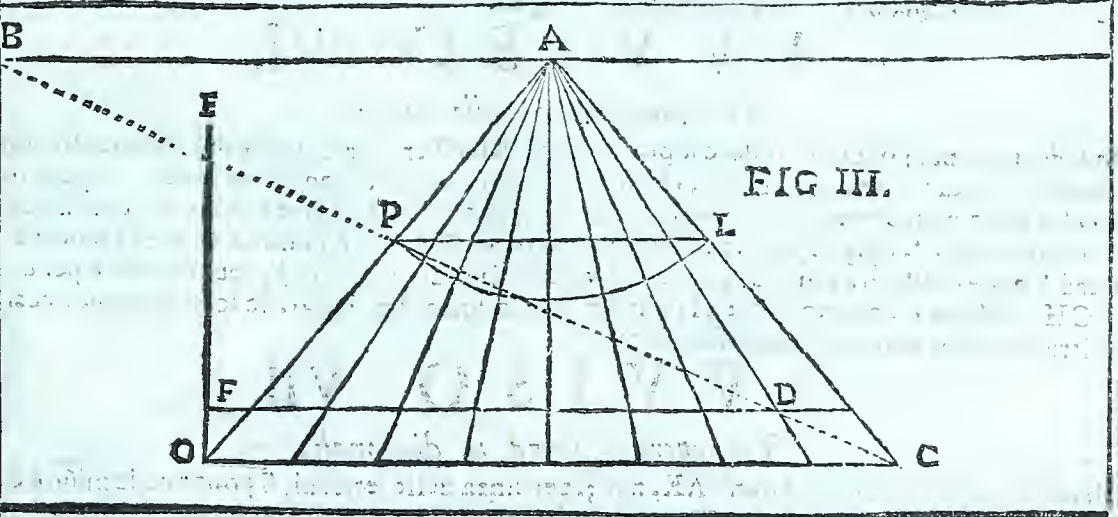


FIG. III.

A V V I S O I V.

Per trouare gli scorci col solo mezzo della linea della Terra.



A linea della Terra può seruire, per trouare in qualsiasi uolta lontananza, & in qual luogo si voglia nel quadro vn corpo degradato, senza seruirsi delle piccole parti del quadrato, come più inanzi &c. Questo è vn mezzo assai espediente, benchè para vn poco brigoso d' apprendere al principio: Io nondimeno cercaro al meglio, che potrò di far lo intendere, atteso che, se ne potiamo seruire in molte operationi; per etempio 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 longhezza dello scorcio, pigliasi la medesima misura BC, è si trasporta sopra la linea della Terra, come CF, eguale à 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 a 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, & distanza sopra la linea della Terra, la sua larghezza, sia IK, la distanza della linea della Terra sia KL, & LM, sia la sua longhezza, dal punto I, e K, si deouono tirare al punto della veduta A, le linee IA, KA, e per hauer la sua lontananza dalli punti L, & M, tirinsi 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 isorcio 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 M, & 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.

DVnque per il mezzo della linea della Terra, si possono hauer le lontananze, e larghezze degli oggetti. Supponiamo di uolere fare vna fila di Colone, ouero d' Arbori da vna parte, e dall' altra del quadro, metasi sopra la linea della Terra la distanza giustissima, che li vogliamo dare, & la sua larghezza, come AP, & B, C, D, E, F, fig. 2. Si tirino le linee dal punto della distanza O, infino a ciascuna della estremità delle larghezze A, B, C, D, E, F, e doue taglieranno la linea AH, iui faranno li termini degli oggetti, che 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, & così si farà degl' altri, dalli quali termini, tirandosi delle parallele, si haueranno li medesimi requisiti, & ueterminata la larghezza di questi oggetti, si ponga appresso ad A, come per esemplo AP, dal punto P, si tira vna linea al punto della veduta H, che, doue questa linea taglierà le parallele, si hauerà la pianta, che si desidera, e gli oggetti si possono fare Tondi, ouero Quadri, secondo, che sarà il bisogno.

A V V I S O VI.

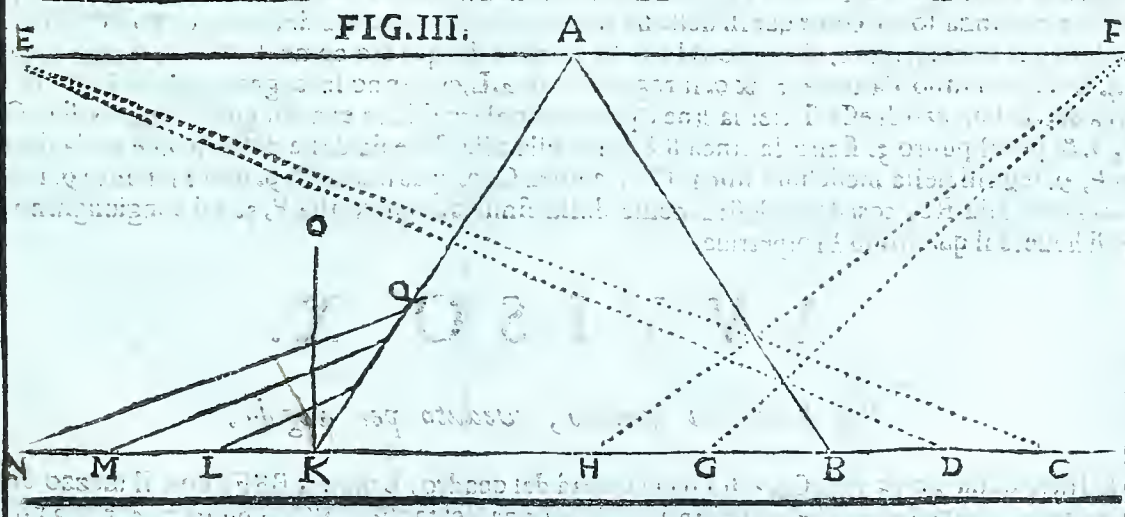
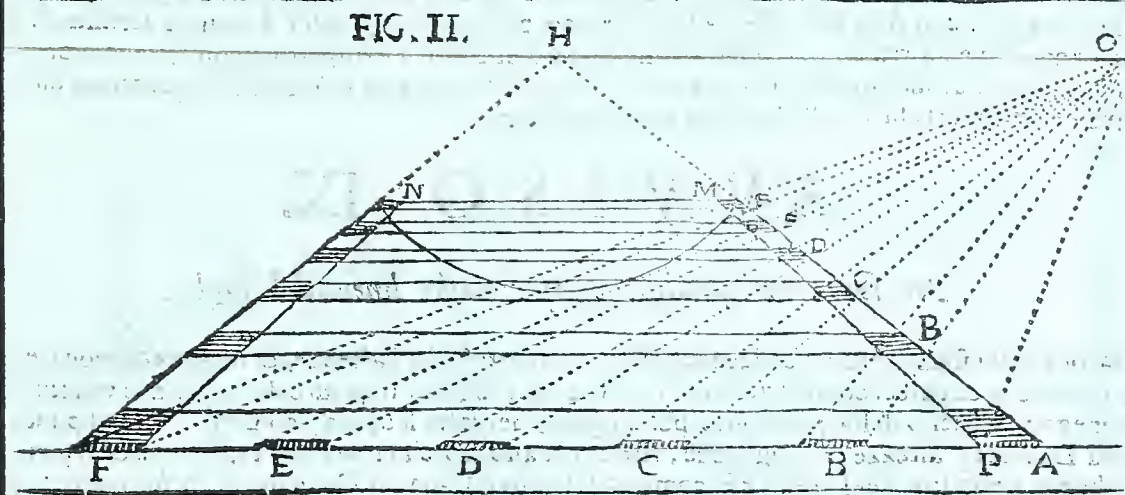
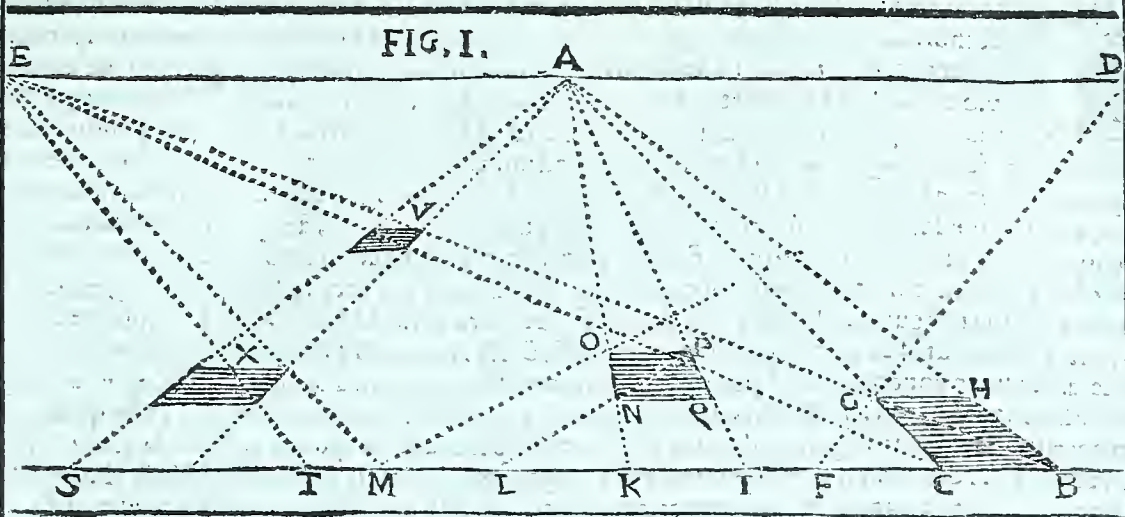
Per non errare nelle misure.

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

A V V I S O VII.

Per operare senza le diagonali.

Volendo seruirsi della linea vltima AK, fig. 3. per linea delle sectioni, si pongono le misure degli oggetti sopra la linea della Terra, come sono LMN, da questi punti si tirano le linee al punto della distanza E, e si segnano tutte le sectioni sopra la linea AK, e da questi punti si tirano delle parallele alla linea della Terra, come si vede alla figura, o 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 sectioni 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 OK, come, si vede alla figura, o pag. 34. e se le vogliamo più strette, si inclina la linea KO, che sia ad angoli retti, cò la NQ, questa linea si chiama linea del taglio, come meglio, si uedrà nella seguente pag.



A V V I S O VIII.

Per praticare la linea del taglio.



Alcuni si seruono 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 adoprasse le diagonali: ne daremmo l'esempio sopra li tre quadretti, fig. 1. Volendo degradare tre quadri, l'vno doppo l'altro, facciati 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 haueremmo l'altzze de li tre quadri, e per le tue larghezze, si tirino tre linee da i punti cc, bb, & aa, de' quadri, che vadino al punto C, la sezione sopra la linea del taglio AE, nelli punti ff, ee, dd, haueremmo le larghezze de li tre quadri. Et perche la pianta de li 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 riportarà nella LO, però la OL, rappresenta la R aa, & così l' altre, e lo spazio ee A, ci dà la larghezza NK, & ff, A, ci dà la HM, perche l'altzze de' quadri ci sono date dalle linee concorrenti al punto della distanza G, nella linea del taglio AB, e le tue 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 degl'altri sei quadri, tirando le due linee concorrenti TB, ZB, con allongare le parallele, LO, KN, & HM, che li raggi virtuali 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, addoppiando 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 espidiente.

A V V I S O IX.

Per fare vn quadro discosto dalla linea del taglio.

La pratica della fig. 2. apparisce alquanto differente, attesoche l'altzze, & larghezze, trouate, si deuono trasportare in disparte, come si vede in Z, della 2. & 3. figura, il quadro della fig. 2. è veduto rettamente nel mezzo, & quello della 3. è veduto per angolo; del resto si opera, come di sopra, il punto della distanza D, e per l'altzze, o longhezze, 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 Girgattu 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 virtuali 2. & D, 4. & D, ci danno l'altzze 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 alza la linea perpendicolare OZ, in essa si segni il raggio visuo O, 3. eguale a 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 tira la linea 4. 4. parallela alla RS, così dalla destra, come dalla sinistra, eguale alla P, 5. e si congiungino 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 facci la metà del quadro, o pianta BEF, con il mezzo diametro E E, 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'altzza 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 L E, 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. haueremmo vn quadro in iscorcio, veduto per angolo.

FIG. I

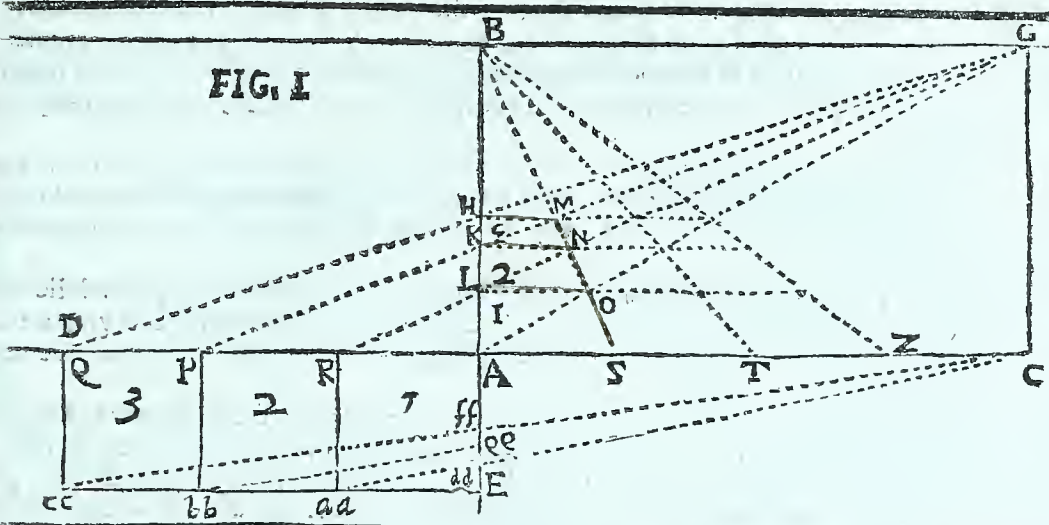


FIG. II

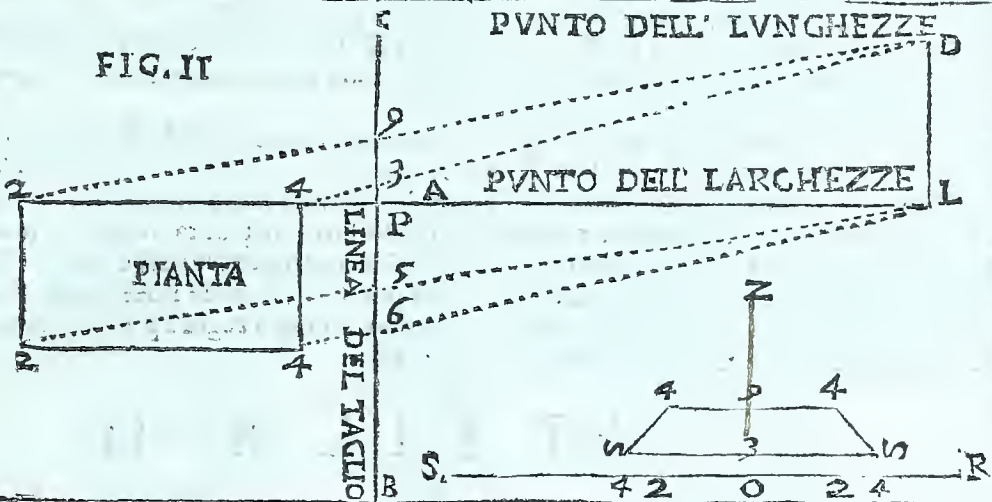
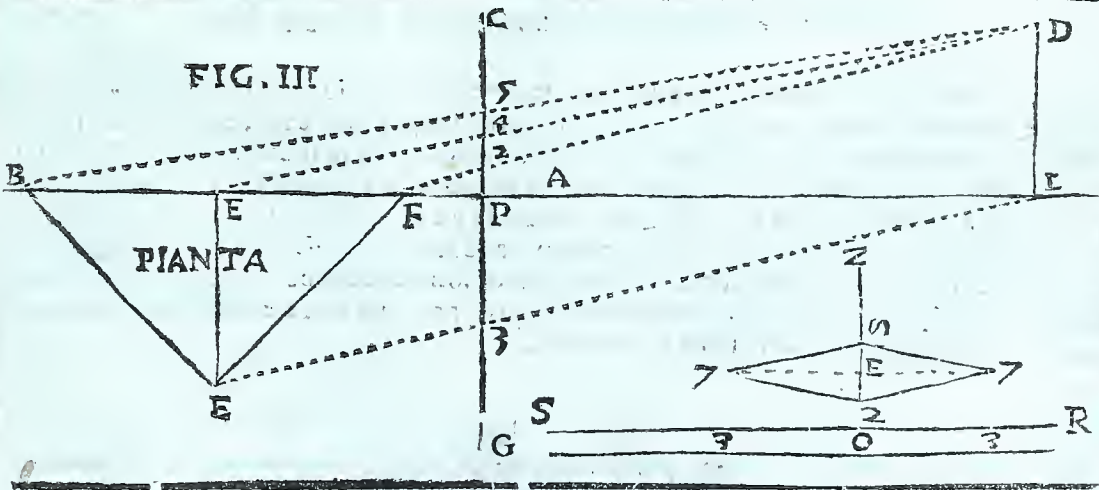


FIG. III



PRATTICA I.

Delle piante, vedute rettamente nel mezzo.



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

Figura 1. Per mettere in scorcio la pianta del quadro $AFC D$, si deuno 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 , uia fara ridotto in scorcio il quadro $ABCD$, in $AHIB$.

Il che si puo fare senza la pianta Geometrica; con le sole diagonali, che ci danno li punti delle sectioni HI ; ouero col trasportare AB , sopra la linea della Terra, con $e BK$, e dal punto K , tirasi vna linea al punto F , che ci dara la medesima sectione in I , nella concorrente $B; E$, e come l'operatione della linea della Terra, detta nelli Auuifi passati.

Figura 2. Per scorcioare vn quadro, veduto rettamente per vn 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 $A D$, & 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 sectioni di queste linee daranno il quadro in scorcio $KLMB$.

Si puo fare il medesimo, senza fare la pianta, col mettere il diametro AC ; sopra la linea della Terra da vna parte, & 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 .

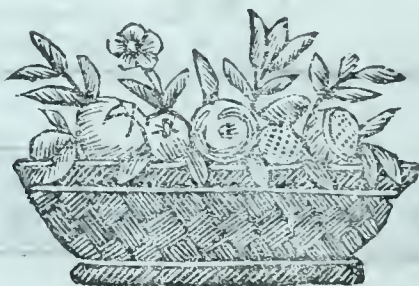
Figura 3. per ridurre vn circolo in scorcio, si deue fare dentro al quadro AB , & CD , tirando le sue diagonali, con li diametri, che il circolo sia diuiso in 8. parte; doue resta tagliato nelli punti O , si tirano le perpendicolari EO , FO , prodotte sino alla linea della Terra AB , le linee diametrali, che di gia sono fatte per $Q R$, ST , si tagliano ad angolo retto nel centro G , essendo fatta la pianta in questa maniera tutte le perpendicolari alla linea della Terra, si deuno 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 scorcio, e questa regola puo valere ne i piccioli circoli, che per li grandi, ne daremmo vna piu essata al foglio 30.

PRATTICA II.

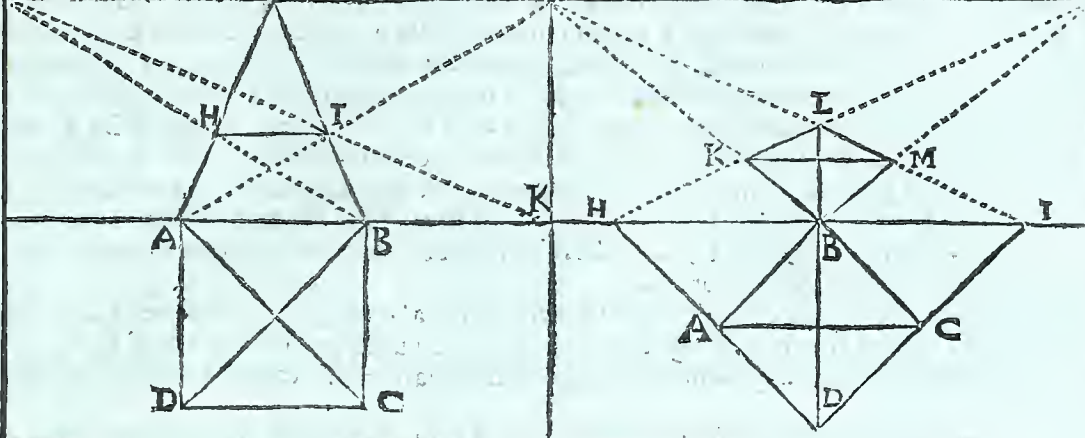
Piante, vedute obliquamente, o da vn lato.

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

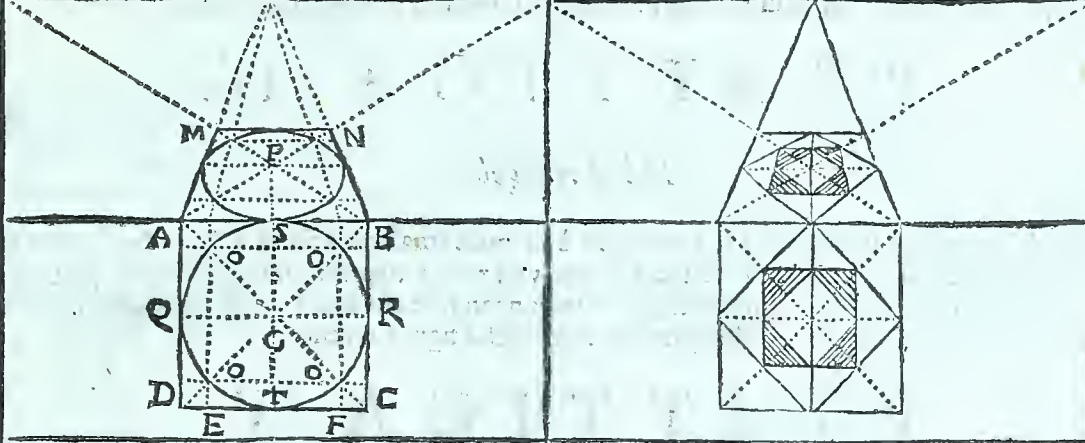
Osserua si solo questa differenza, che questi oggetti, veduti da vn lato, scorciano piu, o si restringono assai piu di quelli, che hanno il punto della veduta nel mezzo, la ragione è la distanza, che è maggiore di quella di sopra, e, se la Carta lo permettesse, si faccia con maggior lontananza, per sfuggire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



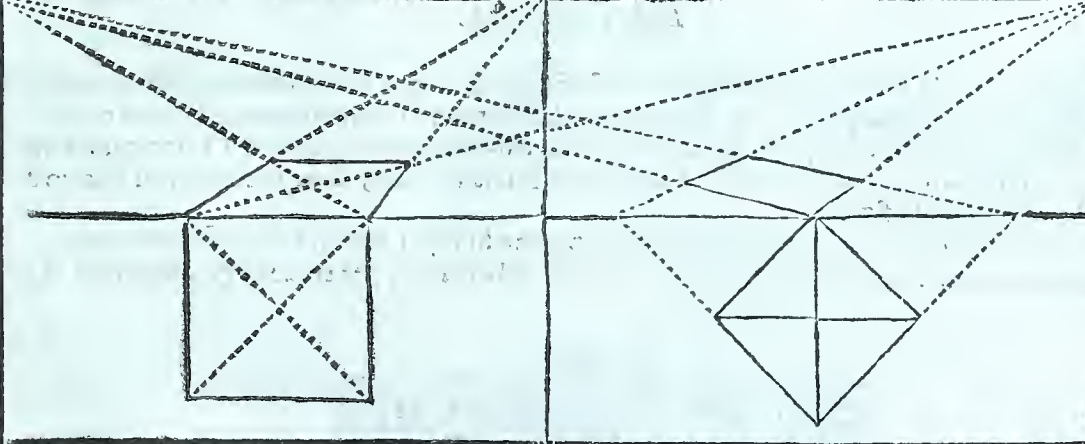
F FIG. I. E G FIG. II. O



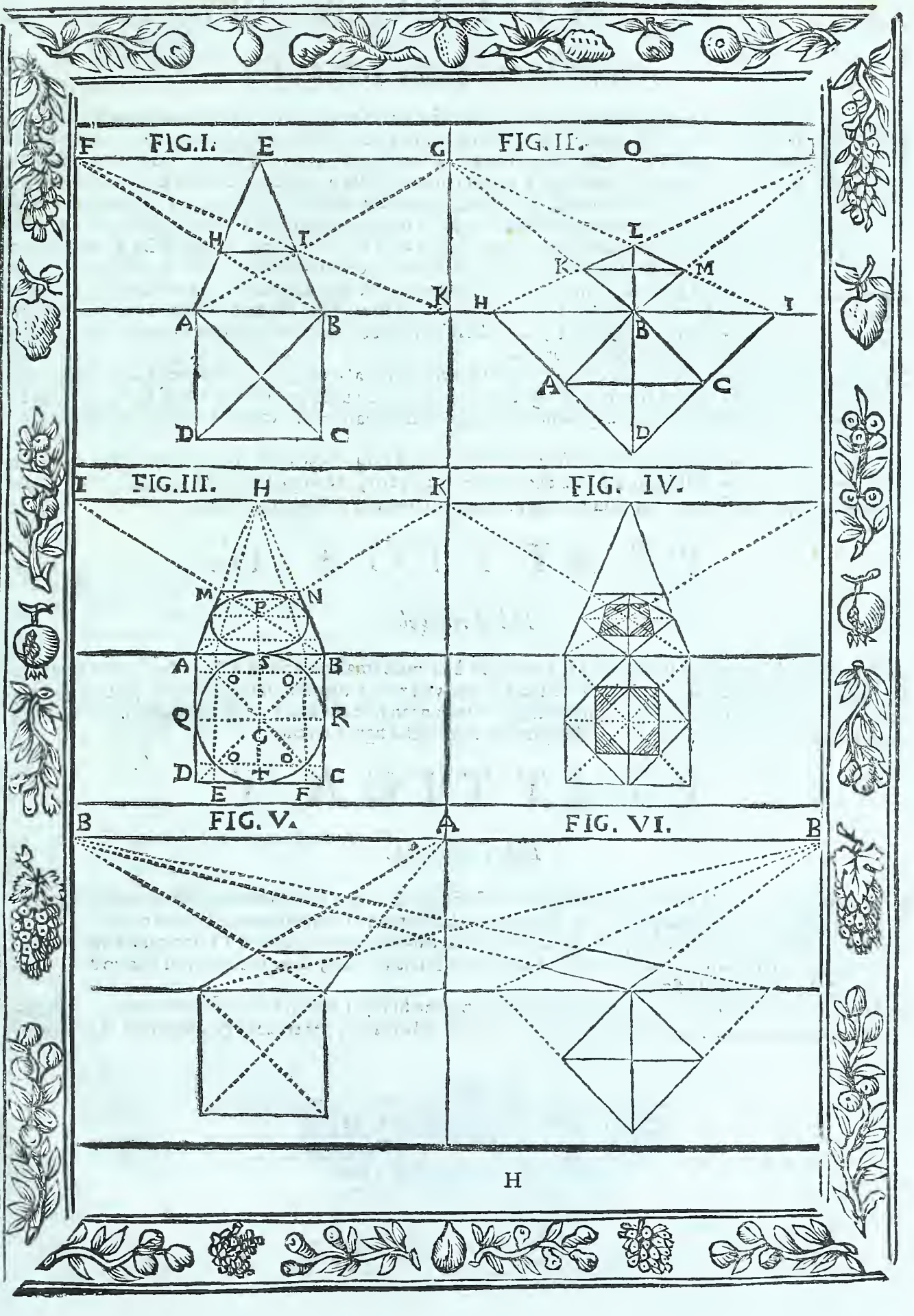
I FIG. III. H K FIG. IV.



B FIG. V. A FIG. VI. B



H



P R A T T I C A III.

Per degradare vn quadro posto à caso.



Ouendo ridurre in Prospettiu 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 prattiche antecedenti, fa di mestiero, 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 in mobile, e con l'altro alla distanza dell'angolo, da cui si spica la perpendicolare, si descrive vna quarta parte di cerchio, come 3. 3. 2. 2. 4. 4. 1. 1. che vada à cadere sopra la linea della Terra, ne' punti 2. 3. 1. 4. fatta poi vna altra linea cessa 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 cerchio, 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, ha uicemmo 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, troueremo 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 rouercia, come si comprende per li numeri della detta 2. figura.

P R A T T I C A IV.

Del Triangolo.

LA prattica di mettere in Prospettiu il Triangolo è la medesima operatione del quadro, posto senza ordine, come si vede nella 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 ridurremmo in Prospettiu, come nella figura si vede.

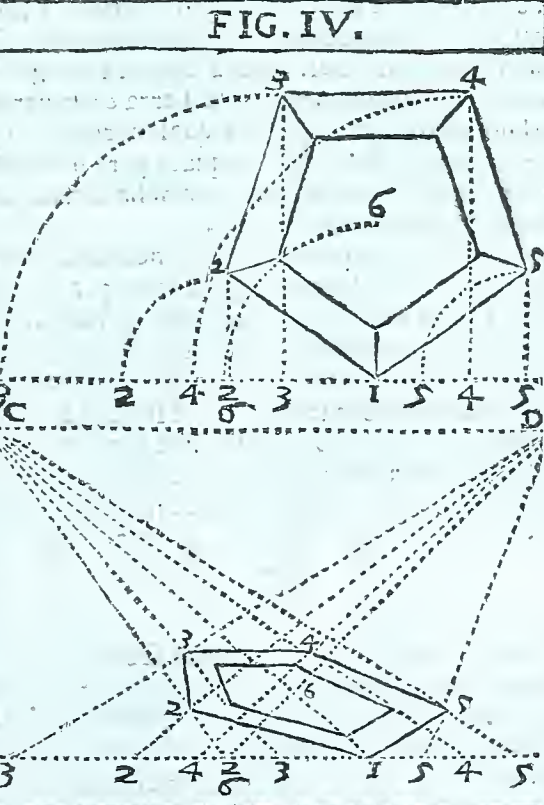
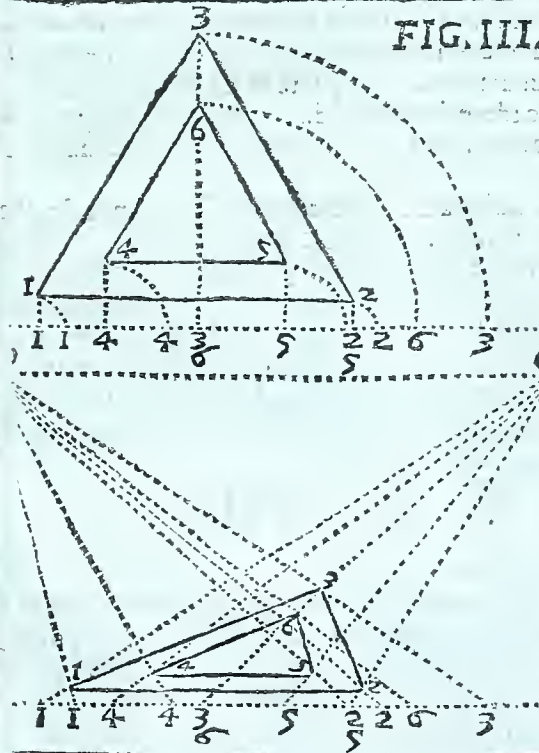
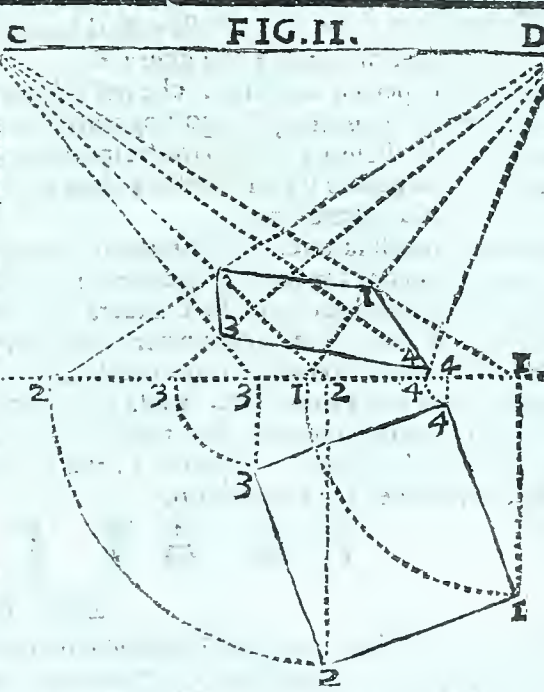
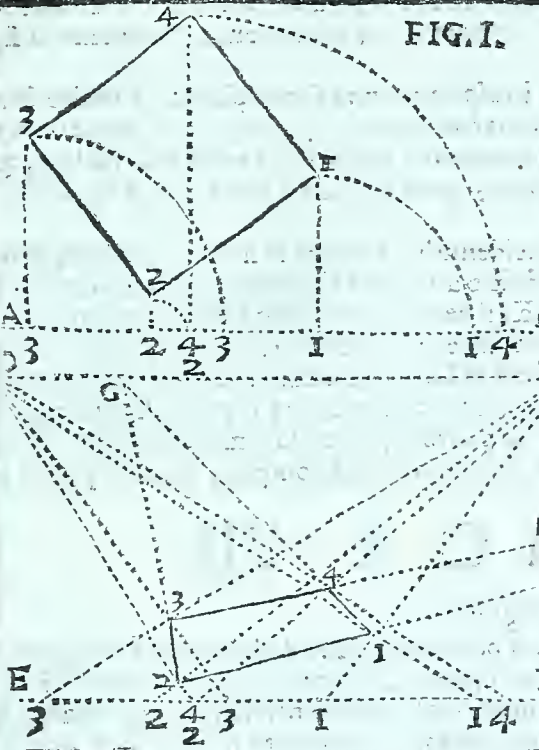
P R A T T I C A V.

Del Pentagono.

LA costruzione della pianta del Pentagono, ò sia figura di cinque lati, stimo sia sufficientemente spiegata nella prima parte alla pag. 4. e 5. e perciò sarebbe superfluo il ripetere qui l'istesse cose. Il modo di ridurre in Prospettiu 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 Prospettiu, al quale deuono concorrere le linee de gl'angoli del di fuora, per trouare gl'angoli del di dentro.





P R A T T I C A VI.

Dell' Effagono.



Nella prima parte, alla pag. 4. & 5. si è dato il modo di descriuere vn' Effagono, ò sia figura di sei lati, per il che, qui supporremo la pratticha di questa costruzione.

Il ridurre questa figura in Prospettua, essendo l' istessa regola delle prattiche 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 Prospettua vna simile pianta, è molto bene il congiungere con linee morte gl' angoli opposti, per ritrouarne il centro, sì in pianta, come in Prospettua; L' Effagono della figura 2. è posto in Prospettua, supponendo il punto della veduta da vn lato, quello della figura 3. si è supposto il punto della veduta nel mezzo, quest' vltima è fatta con la sua fascia attorno, come si vede nella sudetta figura.

La maniera per fargli la fascia, è tale, trouate li punti accidentali CK, sopra la linea Orizotale, come si è detto del quadro nel passato foglio, producendo il lato DE, sino alla linea Orizontale, 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 da gli angoli, le qual 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 farà fatto l' istessa operatione, da i lati opposti.

P R A T T I C A VII.

Dell' Eptagono.

BEnche in tutte le figure, sì regolari, come irregolari, ci possiamo seruire della prattica insegnata di sopra, qui nondimeno ci è parso bene insegnarne vn' altra alquanto differente, accioche li curiosi possino sodisfarsi col vedere la verità, che è sola ritrouata, per modi molto differenti fra loro; qui dunque spiegheremo questa prattica, e ne daremo l' essemplio 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 degl' angoli, da' quali cadono; Si alzi di poi 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 degl' angoli 3. & 6. ci dà il punto D, dal 4. & 5. il punto E, Si stenda di poi à parte vna linea retta, che serua per la linea della Terra, & in questa primieramente si segnino i 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 essemplio 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 distanza 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.

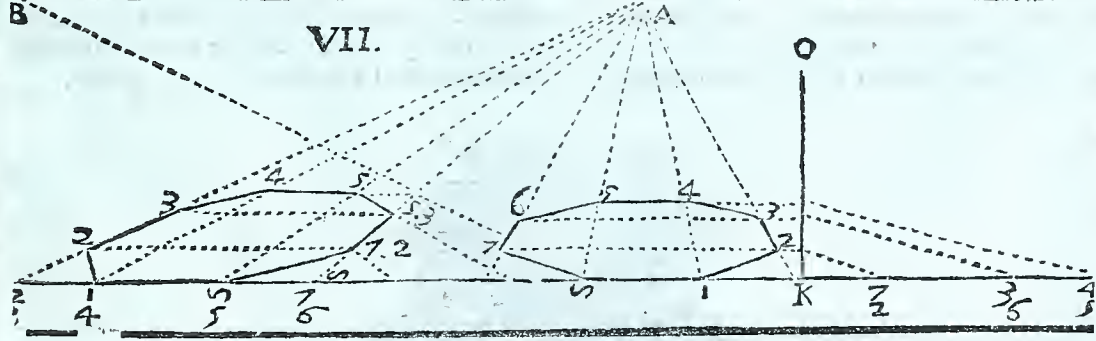
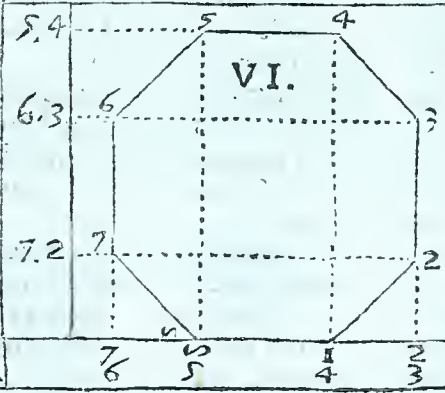
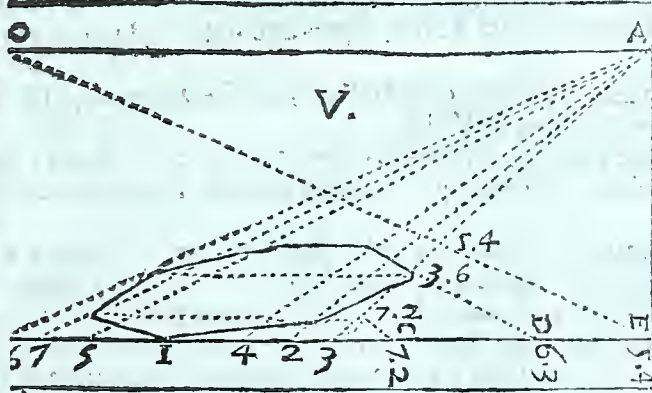
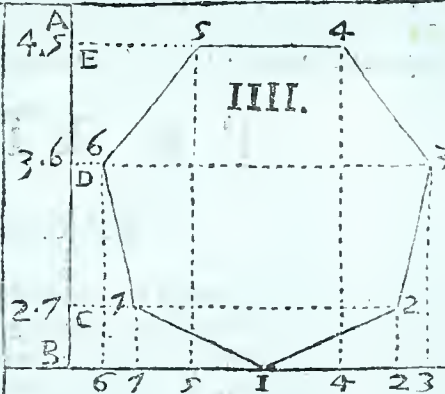
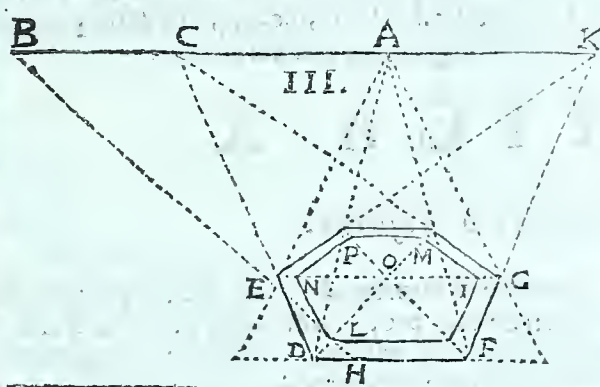
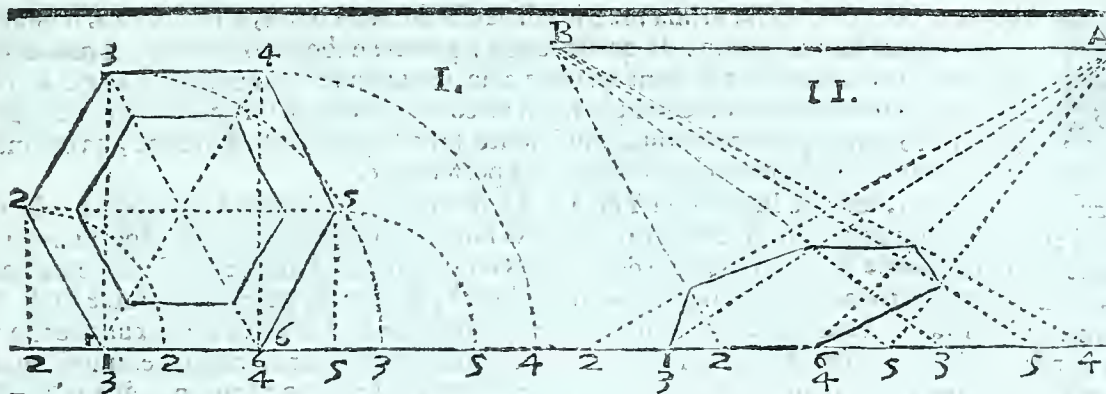
P R A T T I C A VIII.

Dell' Ottagono.

Nella 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 spiegato di sopra. Quest' istessa prattica, può seruire per le figure antecedenti, e per tutte l' altre, si come quella dell' antecedenti può seruire per questa.

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

Nel secondo essemplio, 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 dalle figure proposte, le quali tirate ambe due 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' Auuiso 7.



PRATTICA IX.

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 nouo coll'aggiungere al già detto. E perche sopra habbiamo dato l'esempio in vn circolo diuiso in 8. sole parti, qui ne proporemo vn diuiso in 16. parti, poiche, quanto più minute sono le parti della diuisione, tanto meno si fog-

giace agli sbagli, e tanto più ci potiamo accostare alla perfezione.

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, restarebbe diuiso in 16. parti. Da ciascheduna di queste diuisioni si tirano delle perpendicolari alla linea della Terra, e da 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 intersezzioni 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, & g'altri alle settioni 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 vniti 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' uso, poiche vengono più di qual si voglia altra, ad essere praticate, come nel fare Colonne, & Volte.

Non vi rincresca, ò Virtuosi studenti di sì nobile facoltà, il faticare intorno à queste due figure, quali sono certo, che à molti riusciranno difficili, nondimeno, senza queste non si possono fare molte cose, le quali giornalmente occorono.

Le tre rotondità della figura 3. ogn'vna da sè cauata dal quadro, nella maniera degl' altre due, e tutte tre concorrano à vn sol punto della veduta, delle quali figure si potiamo seruire a molte cose. Anzi chi le hauerà ben famigliari, saprà fare qualunque rotondità, e senza di esse poco si saprà fare nelle cose circolari. Da queste si potrà cauare vn edificio tondo, solido, & sferico, con Colonne, vna Scala à Lumaca, perche queste mostrano la via di fare li gradi in rotondità, e da queste si trouarà 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 degl' archi in scorcio, come più auanti si dirà, saranno assai più facili, nondimeno tutti nascono da queste.



FIG. I.

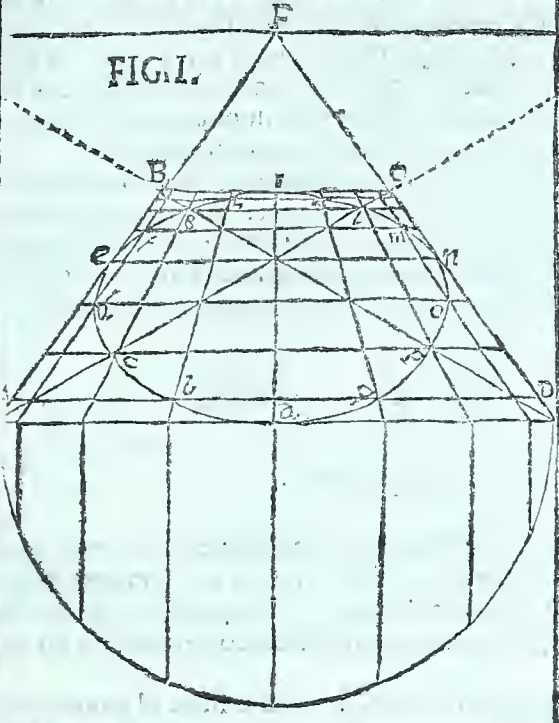


FIG. III.

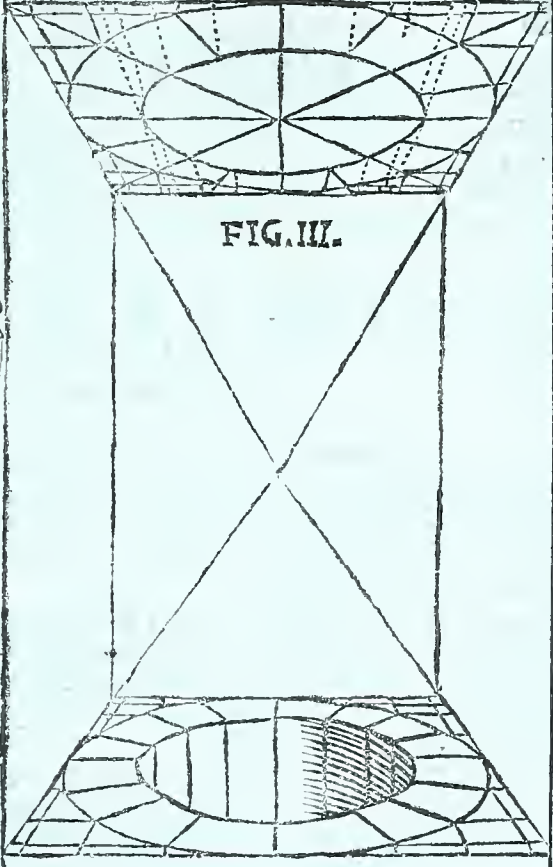
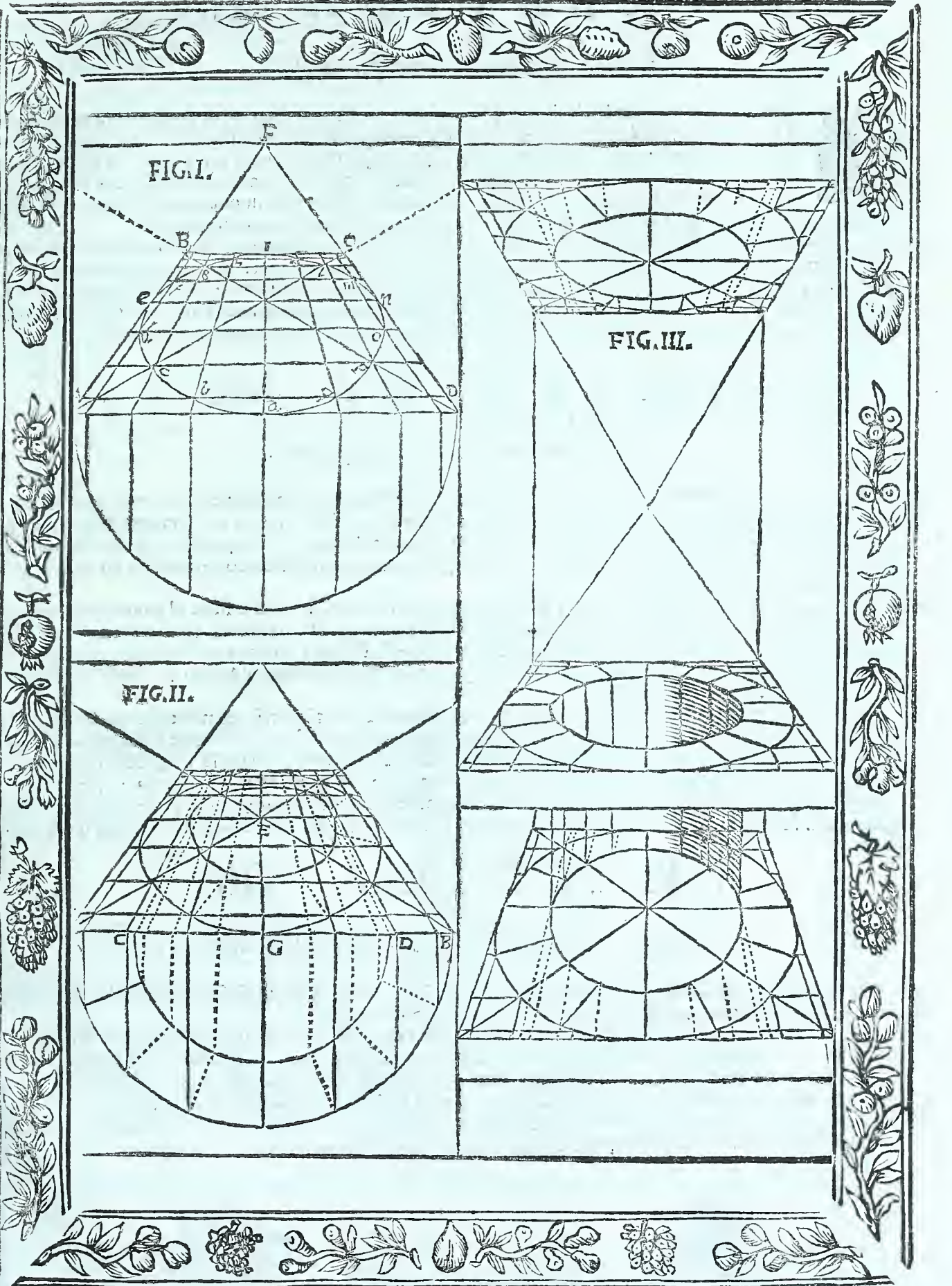
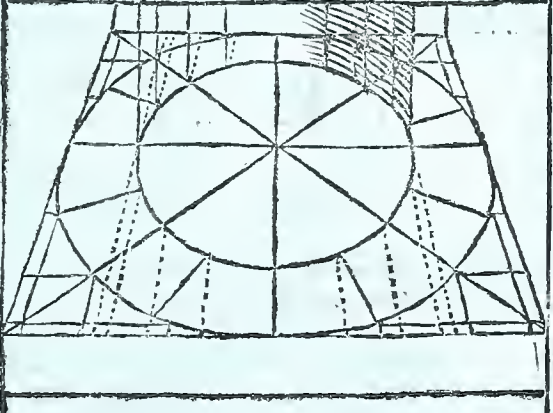
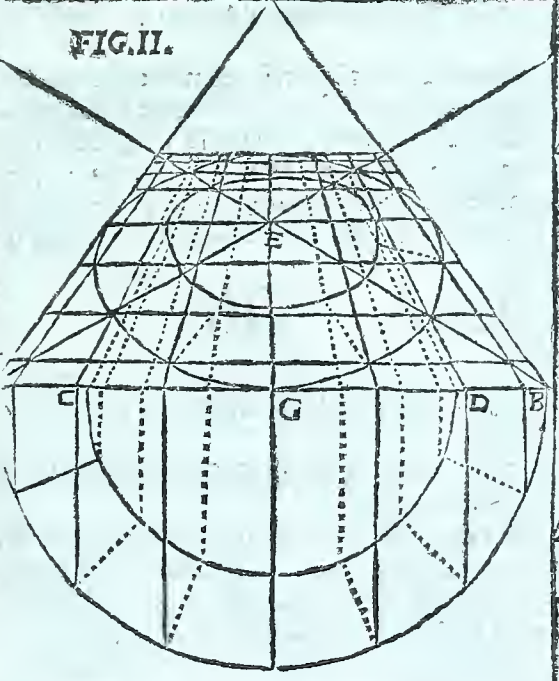


FIG. II.



P R A T T I C A X I.

D' vn Quadro, veduto per Angolo.



Volendo mettere vn quadro in scorcio, veduto rettamente per angolo, opposto all' occhio, seruirà 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 haueremmo il quadro grande con sei quadretti da ogni lato, che sono in tutto trenta sei.

Se sopra alla medesima pianta del quadro, veduto per angolo, si vuole solamente far vedere nell' estremità degl' angoli, 4. altre piante piccole, 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 si tirinsi delle linee alli punti della distanza P, I, che le settioni ci daranno le piante quadre K, I, H, N, e queste piante alcune volte possono seruire per pavimenti.

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

Delli Pavimenti pieni di Quadretti.

LA Pratica di tali Pavimenti è molto vtile à qualsuoglia Pittore, poiche oltre il seruire di Pavimento, 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 Prospettiuà. E finalmente alli Pittori serue questa pratica, per degradare le loro figure, come dimostreremmo nel fine del vltimo foglio. La pratica dunque è tale.

Compartita, che farà 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, e tirando EF, parallela alla linea della Terra, come parimente nell' altre settioni, haueremmo il quadro AE, FB, con quattro quadretti per lato, che sono sedici in tutto, volendone poi aggiungere altri quattro, si operi conforme l' Auuiso 2. cioè si deue supporre la linea EF, 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 quadri per longhezza, & 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 essemplio lo spatio H, & N, e trasportare questa misura nella linea HM, cioè segnando in essa tanti punti, quanto ne ponno capire, e tirando le concorrenti al punto della veduta C, & le parallele alla linea della Terra AB, si riempirà il rimanente, come si era proposto.

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

Del Pavimento de' Quadretti, con vna fascia intorno.

LA Pratica di fare vn Pavimento di quadretti con vna fascia attorno è la medesima, che quella delli quadretti semplici, & per questo non si perderà il tempo ad insegnarla.

Ci basterà l' auuizare, che bisogna diuidere la linea della Terra in parti eguali, come PO, & OK, cioè la larghezza del quadretto, & 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 Pavimento de' quadretti, con vna fascia attorno, come si vede nella sinistra parte della figura 3.

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



FIG. I.

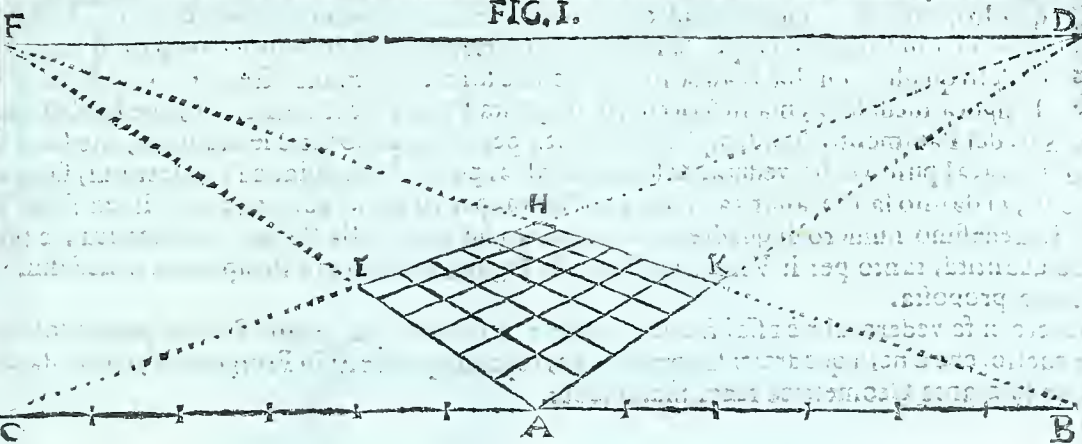


FIG. II

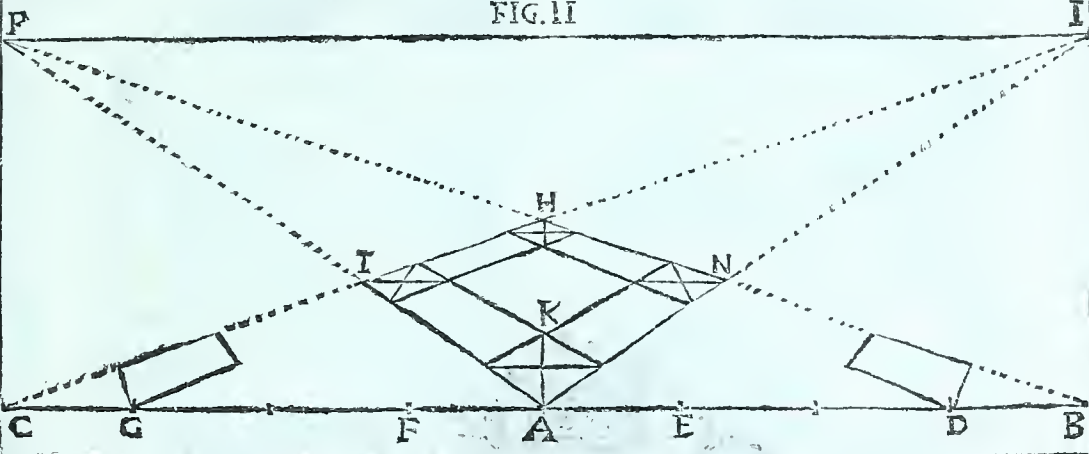
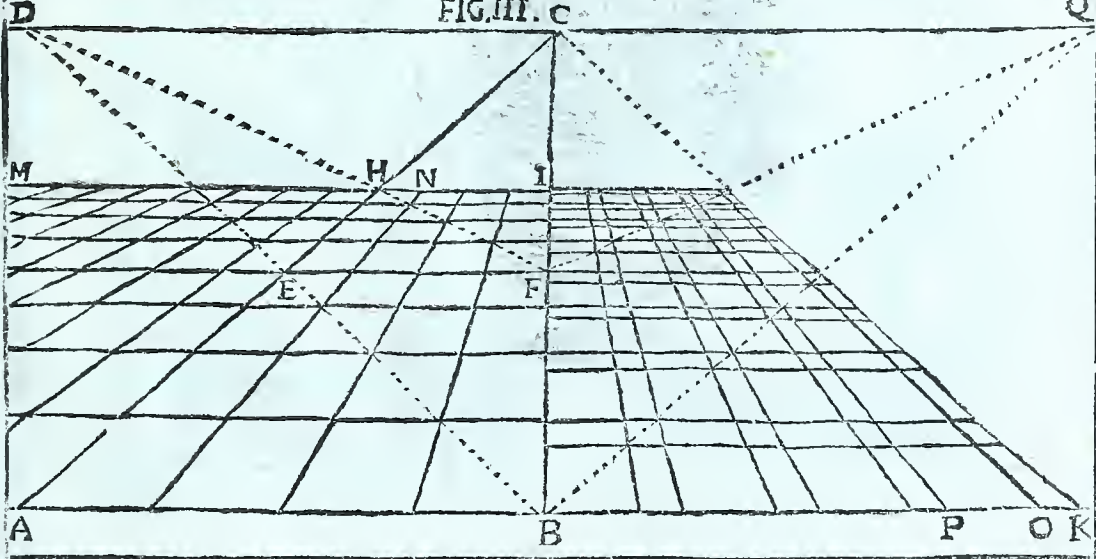


FIG. III. C



I

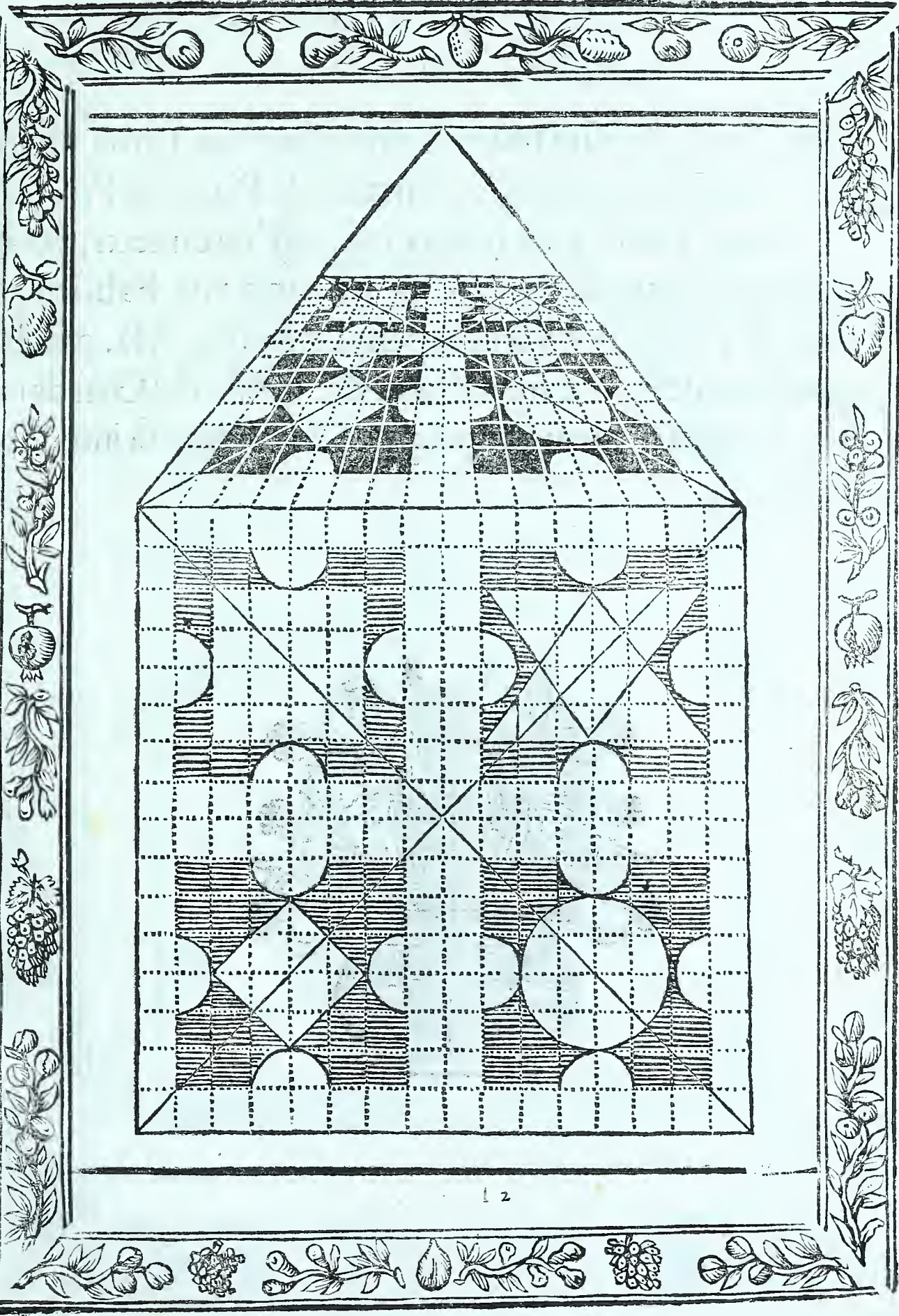
P R A T T I C A XIV.

Pianta d'un Giardino in Prospettiva.

Si può con gran facilità ridurre in Prospettiva qualsivoglia Pianta, col costituiria dentro vn quadro, e diuidere 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 Pauimento delli semplici quadretti, perche tirando tutte le diuisioni, che sono sopra la linea della Terra, al punto della veduta, & le diagonali al punto della distanza, le setuoni, 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 Piante, poiche solo si deue trasportare quello, che è nelli quadretti Geometricali, sopra li quadretti in Prospettiva, che ci daranno l'apparenza della pianta Geometrica fedelissimamente.



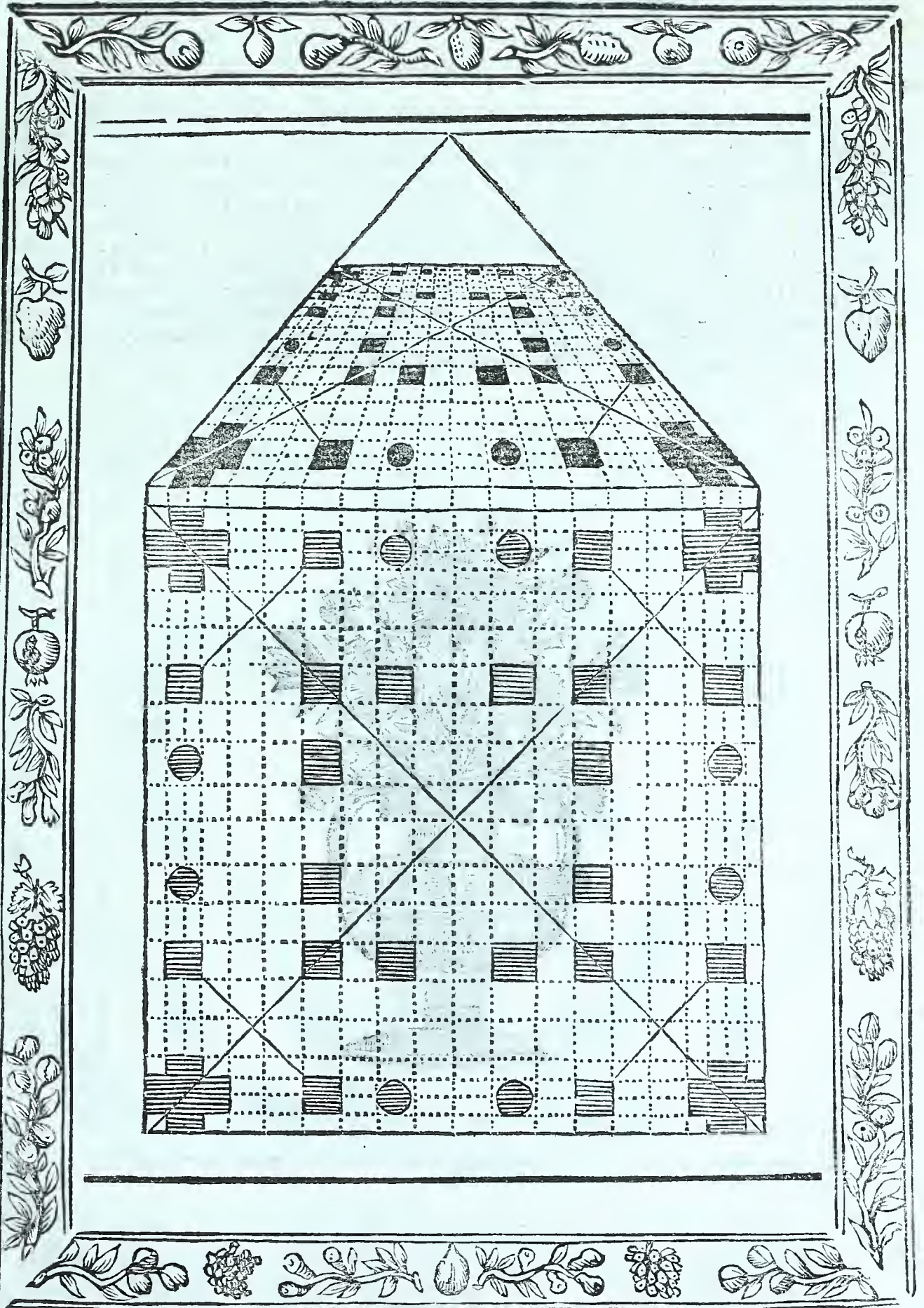


P R A T T I C A XV.

Pianta d' una Fabrica in Scorcio.

L Serlio, nel suo trattato di Prospettiva, stima molto questa inuentione, per mettere le Piante in Prospettiva, come cosa molto utile agl' Architetti, per la quale possiamo far vedere da vn capo vna Fabricaalzata, & il resto per Terra in perfetta forma. Mà, poiche questa prattica è la medesima, che quella del Giardino, non diremo d' auantaggio, perche la figura fà intendere il resto.





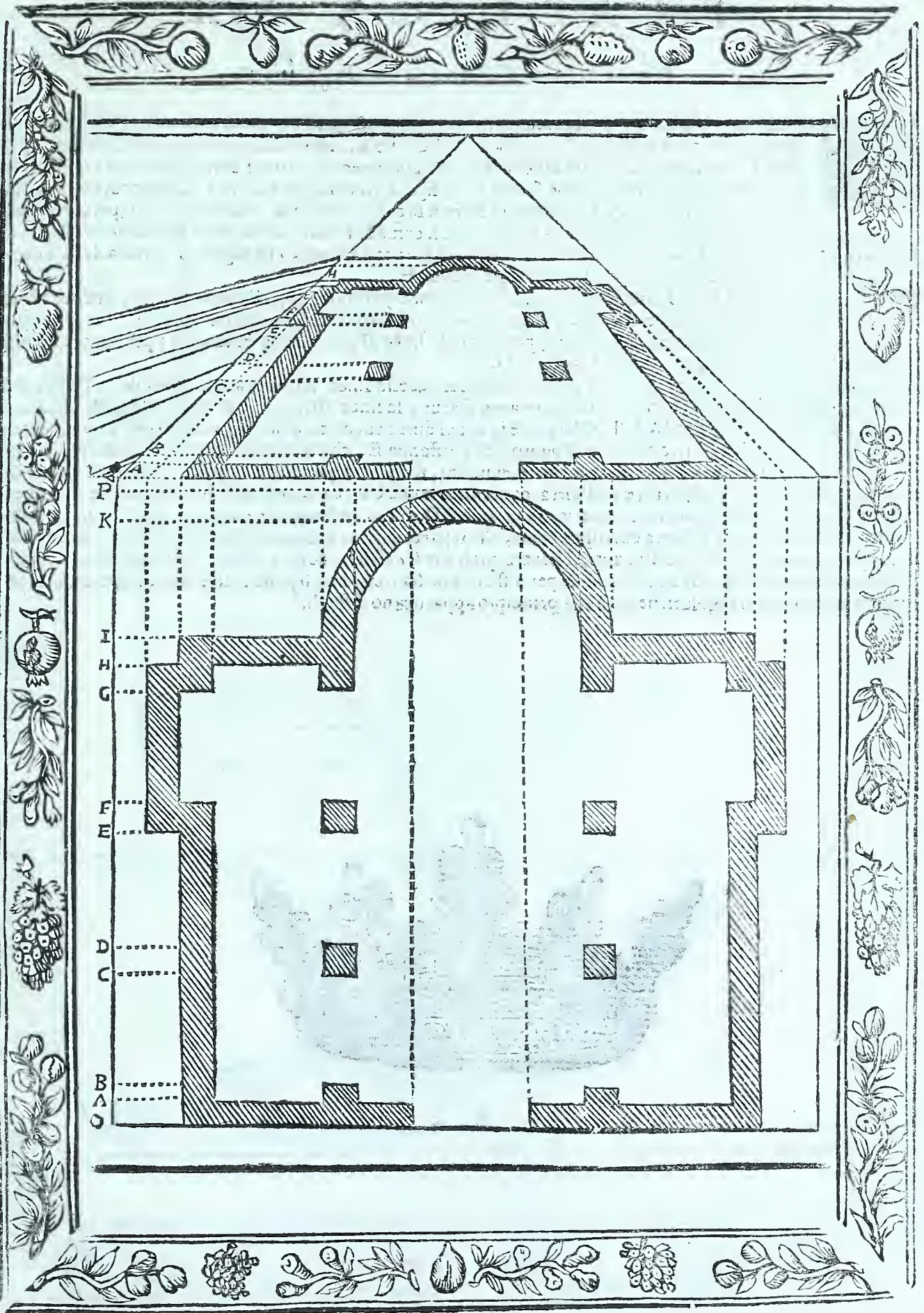
P R A T T I C A XVI.

Pianta d'una Chiesa in Prospettiva, per un'altra maniera.



Questa Pianta di Chiesa è fatta secondo, che noi habbiamo detto nell' Auviso 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 quivi lo spazio delle Muraglie, e de' Pilastri, e poi dalla 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, deue essere appresso alle linee concorrenti, e doue termina la perpendicolare P, & il capo della linea P, nella più remotta 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 R A T T I C A XVII.

Pianta d' una Fortezza in Prospettiva.

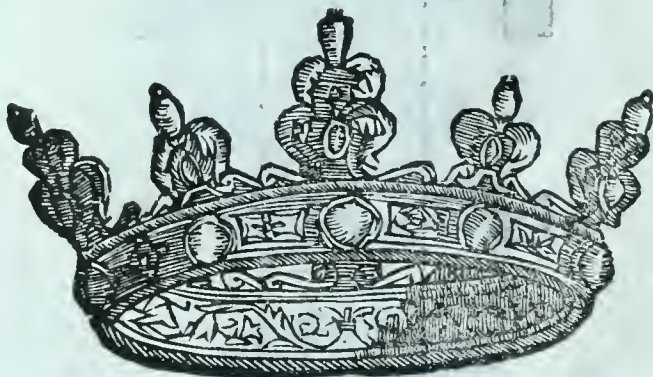
Er mettere le piante di fortificatione in Prospettiva, & qual si uoglia altro pezzo, ci potiamo seruire della linea del taglio K, O, dell' Auviso 6. questa è la medesima pratica, che habbiamo detto della Chiesa, con questa sola differenza, che pigliando le sezioni con la linea del taglio, il degradato è più scorcibile, come si vede nella figura 7. del foglio 29. che l' Ottagono, con la veduta nel mezzo si restringe vn poco più, che non fa quello, che hà la veduta da vn lato, perche in que-

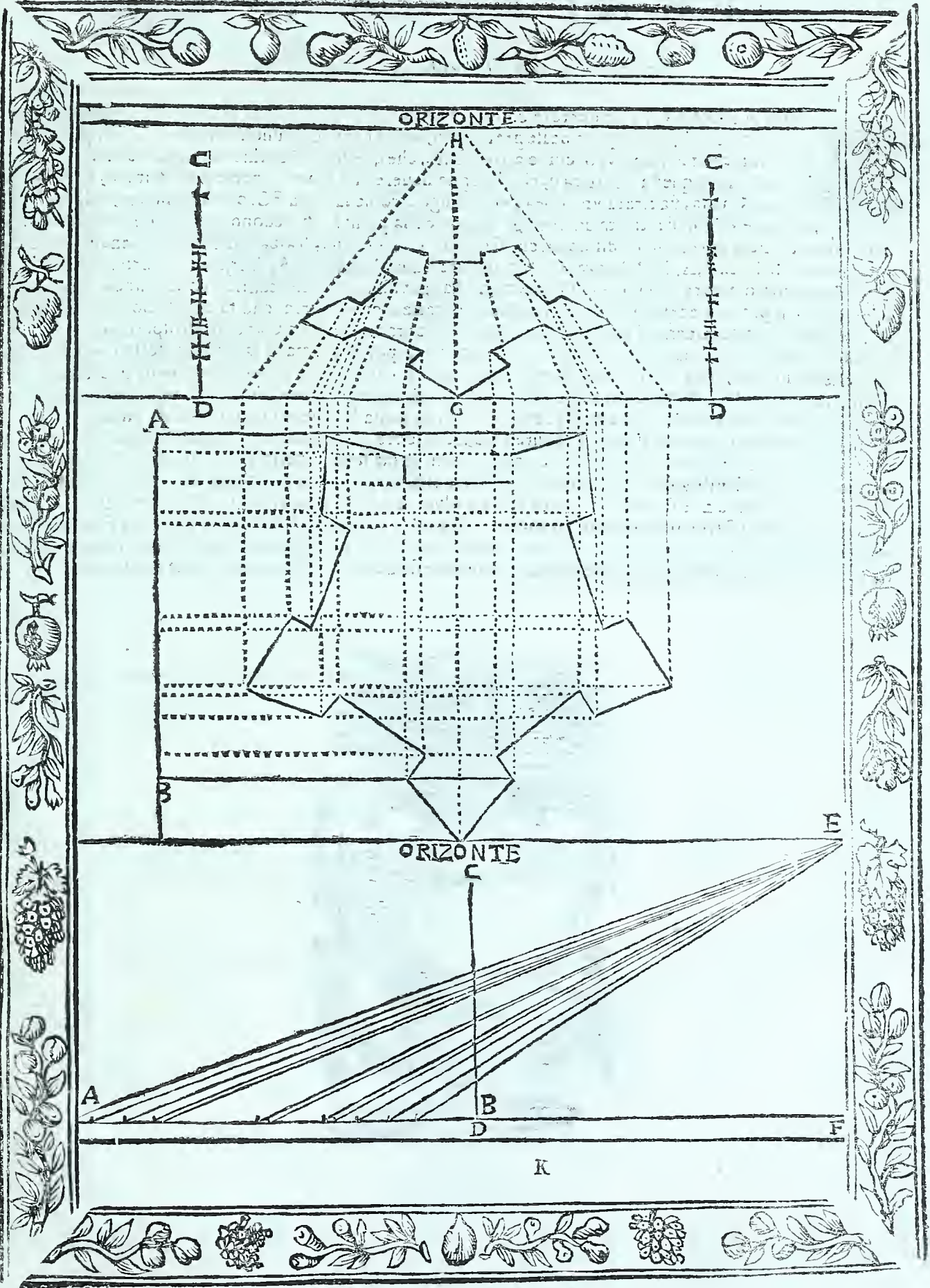
sta habbiamo preso la sezione nella linea concorrente, come habbiamo detto della Pianta della Chiesa.

Da tutti gl' angoli della Pianta Geometrica tiransi linee perpendicolari, che tagliano la linea della Terra, & 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 deono portare da vn lato sopra la linea della Terra, per tirare le linee al punto della distanza, e per hauere i punti delle loro sezioni sopra la linea del taglio CD.

Mà perche lo spazio non ci permette di potere distendere questa linea AB, sopra alla linea della Terra, si è trasportata di sotto, e per bene intendere quanto si deue, 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 sezioni nella perpendicolare CD, la qual linea CD, con tutte le sue diuisioni, si deue 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.





P R A T T I C A XVIII.

Per operare con il punto solo degl'occhi.



Vesta 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 essempio, la presente d'vna Chiesa, sia tirata vna linea per il lungo, come la linea FG, o sia nel mezzo, o da vn lato, non importa doue ella si sia tirata da tutti gl'angoli della pianta, si deono tirare delle perpendicolari sopra questa linea, poi da quella distanza, che si giudica conueniente, si alza vna linea perpendicolare alla FB, che sarà la linea FA, & 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 linea alzata 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 offeruare le lontananze della pianta in Prospettiuua.

Volendo mettere questa pianta in Prospettiuua, bisogna trasportare tutta la larghezza della linea d'auanti ED, che seruirà per linea della Terra, in quel luogo, che si vorrà, come per essempio nella figura 2. la medesima larghezza ED, & l'altezza dell'occhio AF, eguale a quel di sopra, dunque A sarà il punto della veduta, al quale si tiranno 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 degl'oggetti pigliati di sopra DC nella figura 1. e la larghezza dell'Pilastru 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 larghezze de'Pilastru, come si vede chiaramente, nella Figura 3. ha il punto della veduta alquanto discosto dal mezzo, nel quale fa di mistieri di collocare le due linee del taglio da i lati, di poi si procede nella medesima maniera, che si hauerà l'istesso in vna, come nell'altra.



FIG. I

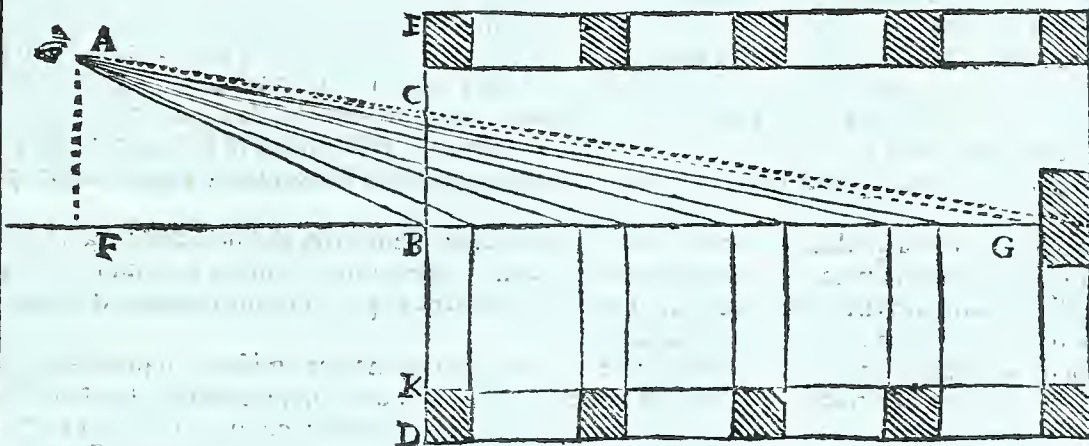


FIG. II

ORIZONTE A

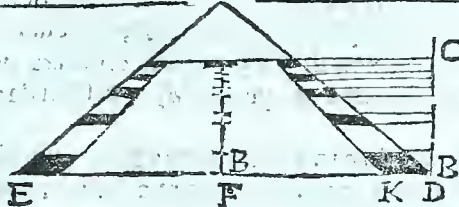
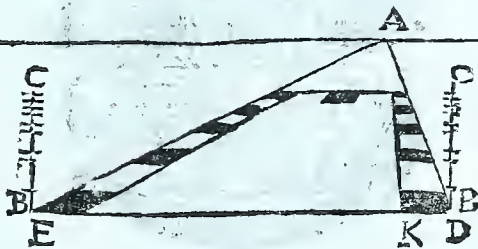


FIG. III



P R A T T I C A XIX.

Della linea, che serue per ridurre in Prospettua l' altezze di qualsiuoglia Corpo.



Si come per fare delle piante ci seruiamo della linea della Terra, nella quale si pongono le misure per ritrouare le lontananze, & le larghezze; nella medesima maniera ne gi' aizzati noi ci seruiamo d' vna linea, che si nomina linea dell' altezze, nella quale si mettono tutte le misure, per trouare l' altezze delle Figure, & 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 ritrouare le larghezze de' corpi in lontananza, e per ritrouare 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 essemplio questa linea la C, D , quale è perpendicolare alla AB , da piedi poi di questa tirisi vn' altra linea fino alla linea Orizontale, a qualsiuoglia punto dell' Orizonte.

E qui auertasi, che si dice à qualsiuoglia punto dell' Orizonte, per denotare, che non è necessario l' obbligarfi 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 terminè 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 alla altra linea della triangolo, che questa, posta nel punto richiesto, sarà in Prospettua dell' altezza, che si desidera.

Il tutto molto meglio s' intenderà, con l' essemplio,

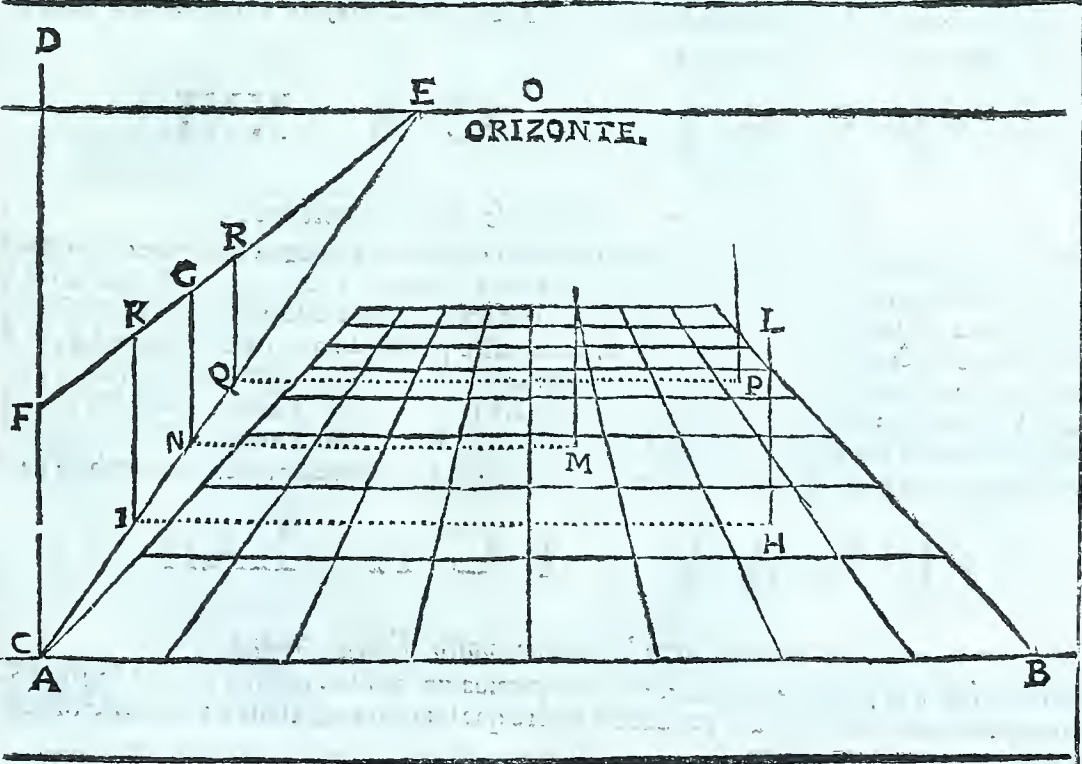
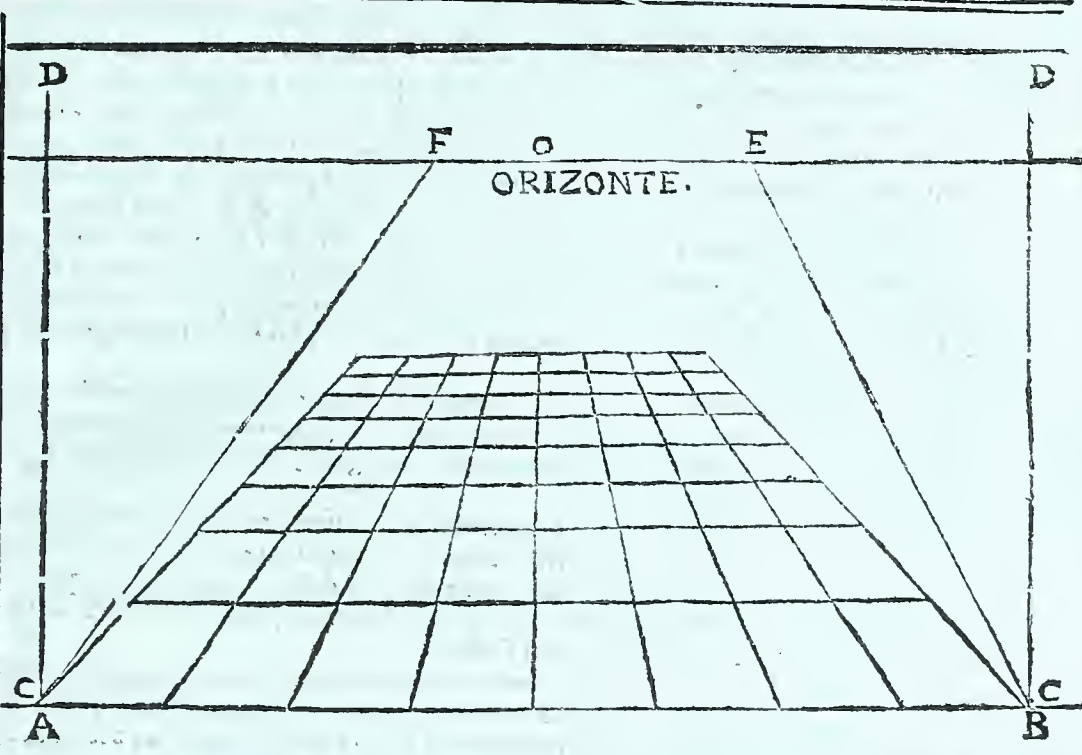
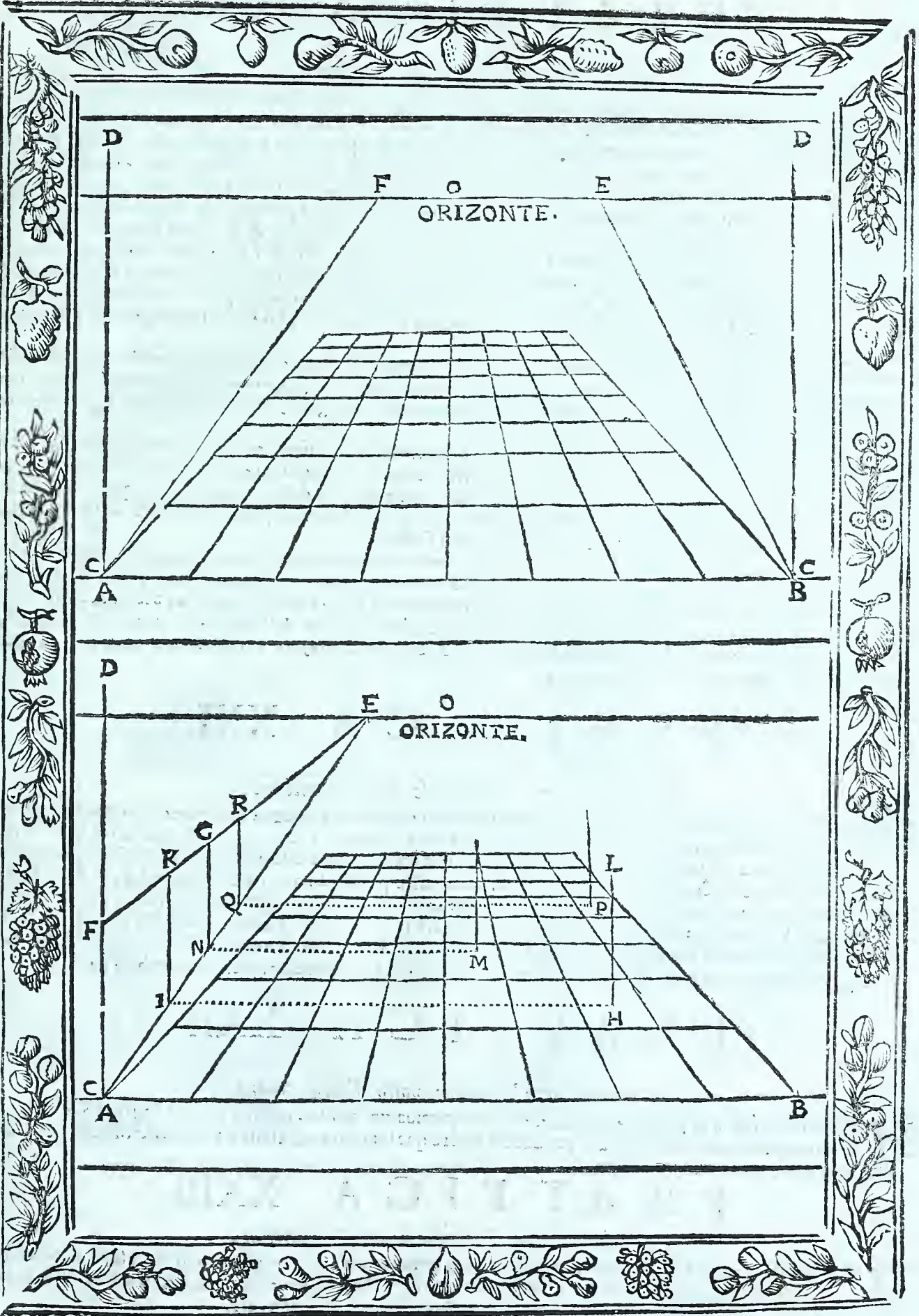
Sia nel Pauimento, che è sopra la linea AB , il punto H , dal quale vogliamo alzare vna linea, che può seruire per Figura, Piedestalo, o altro di altezza di due piedi. Alzisi perpendicolarmente sopra la AB , la linea AD , e questa sia diuisa, come la AB , in parti eguali, che siano di vn piede l' vna. 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 questa 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 à sapersi, occorrendo ipelle volte il douere fare simili altezze nelle operationi, che quotidianamente si esercitano.





P R A T T I C A XX.

Per alzare un Cubo in Prospettiva.



Auendo ridotto in Prospettiva la Pianta del Cubo ABCD, secondo la pratica precedente, e costituita la linea dell' altezze da vn lato della Pianta, come è la linea FL, quale si deue ponere perpendicolarmente sopra alla linea della Terra AB, pigna si la larghezza AB, che deue seruire 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 Orizontale, come si è detto nel passato foglio, dopo da tutti gl' angoli della Pianta ABCD, si tirino delle parallele alla linea della Terra, infino, che s' incontrino nella linea EF, che è la parte più bassa della linea per l' altezze dalle loro sezioni F, & H, si alzino delle perpendicolari, come FM, & HK, che faranno i loro termini fra le linee ME, & FE, pigliasi queste misure, e si portino perpendicolarmente sopra gl' angoli della Pianta. Per essemplio, si trasporti la misura MF perpendicolarmente sopra le linee, alzate dagli' angoli AB, che sono AG, BG, poi si pigliano ancora le misure HK, e si portino sopra gl' angoli ultimi 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 qualsiuoglia figura, si deue ogni volta dagli' angoli della pianta tirare delle parallele alla linea della Terra, infino, che taglino 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, & in eguale, che ella sia, che non si possa mettere in Prospettiva, come si vedrà nelle 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 deuono alzare delle perpendicolari, come da B, C, D, 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 degli' angoli DE, & nelli punti IL, e ci daranno la linea dello scorcio IL, & il di sopra del Cubo,

Questa seconda pratica non è così vniuersale, come la prima, nondimeno apporta qualche comodità, 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 27. auertendo di non pigliare il diametro dalla 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 farà eguale AE: ouero AE, deue essere eguale à AF, & non dà 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 un Triangolo in Prospettiva.

Hauendo fatta la Pianta, conforme la pratica del foglio 28. 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, infino alla linea del basso BE, & dalle loro sezioni si alzano delle perpendicolari fra le linee AE, & BE, e tutte queste altezze si portano sopra le perpendicolari, alzate da ciaschedun angolo della Pianta, per essemplio, l' altezza AB si deue portare agli' angoli CD, che ci darà le CR, & DS, l' altr' altezza FI, agli' angoli GO, che ci darà GT, & OV, la HL, all' angolo K, che darà KX, & l' vltima 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.

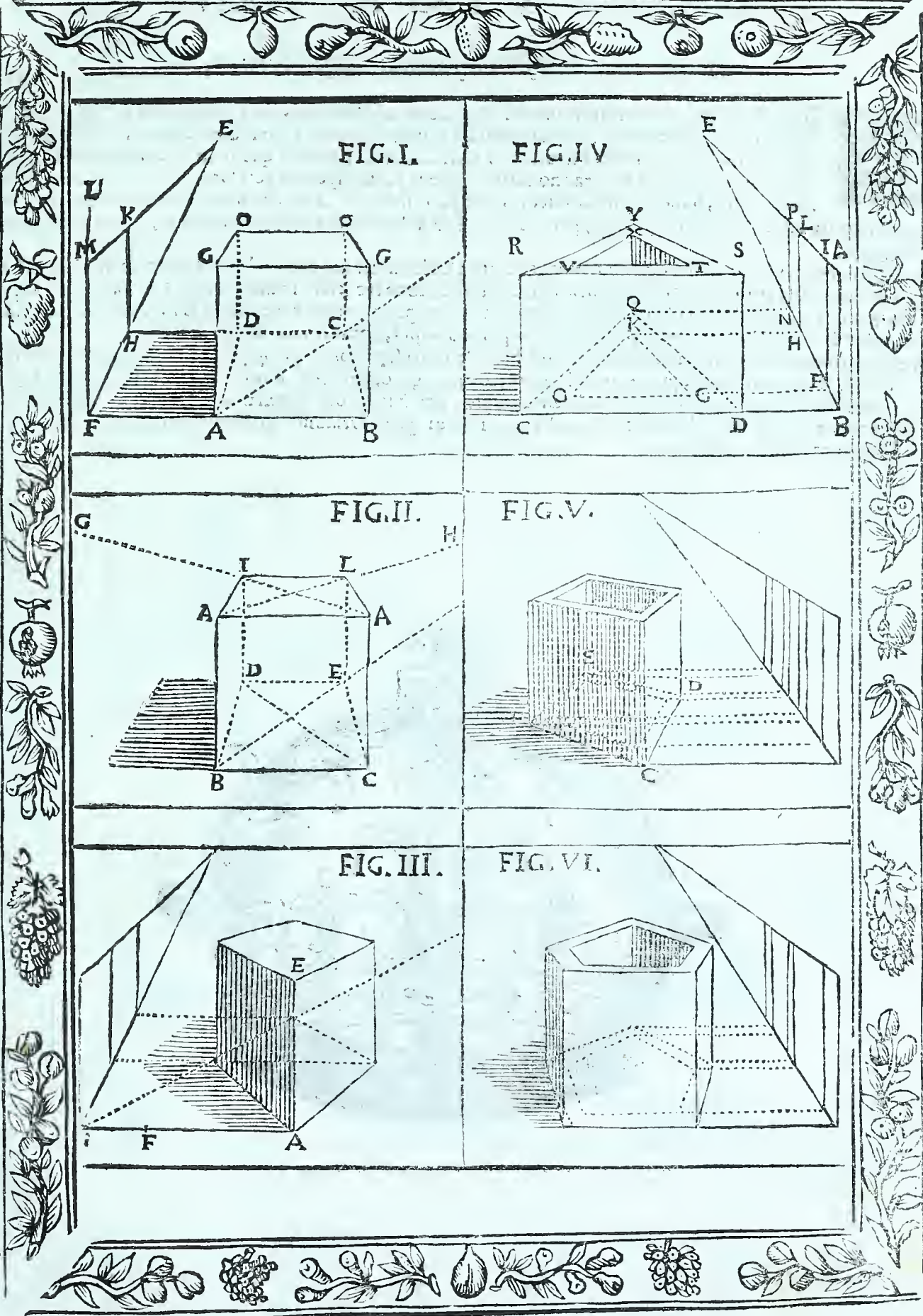
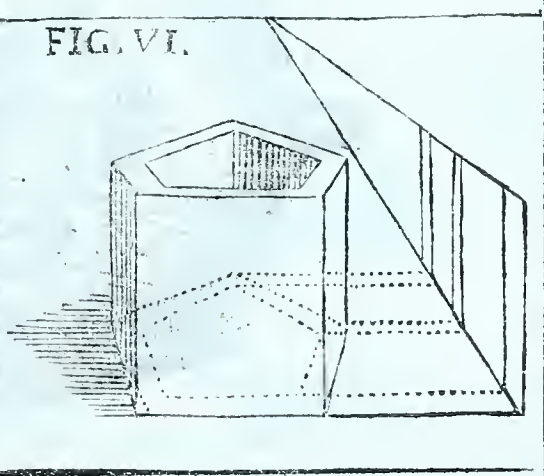
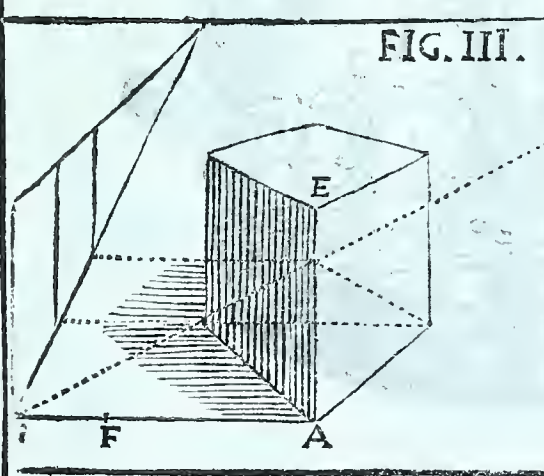
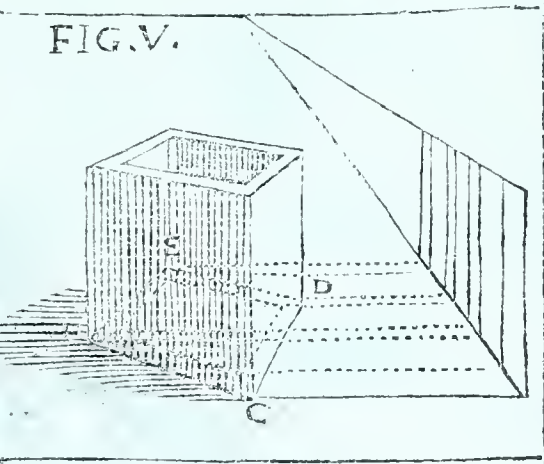
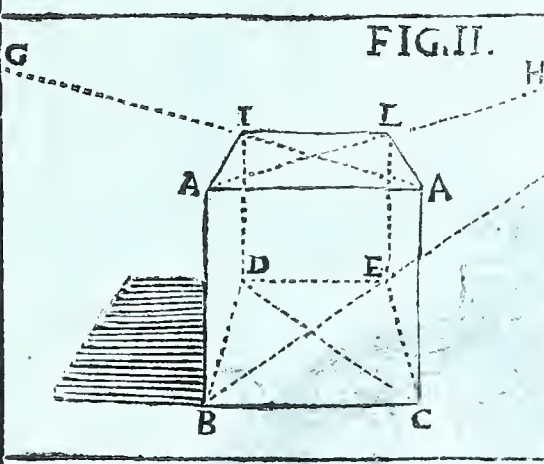
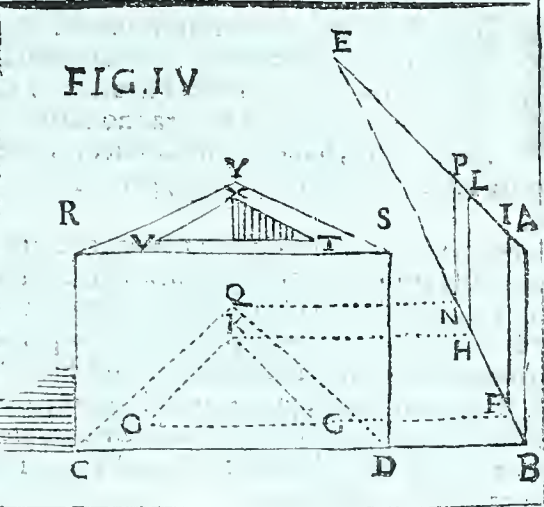
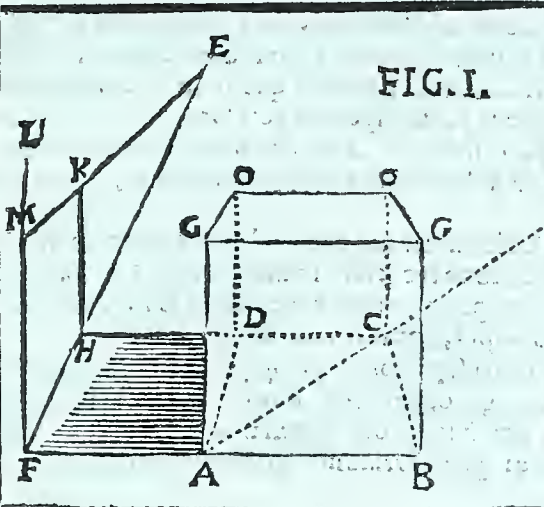
Per alzare un' quadro posto senza ordine.

H Abbiamo di sopra la pratica di mettere in Prospettiva vn' quadro posto à caso al foglio 28. e come si trouino li suoi punti accidentali, per potere tirare qualsiuoglia 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 un Pentagono in Prospettiva.

H Abbiamo la maniera di mettere in Prospettiva il Pentagono al foglio 28. perciò faria superfluo il dare la maniera d' alzarlo, perche dalla figura 6. si conosce, che è la medesima pratica, che è dal Triangolo, & Cubo, e così si può procedere dall' Esagono, Eptagono, Ottagono, &c.



P R A T T I C A XXIV.

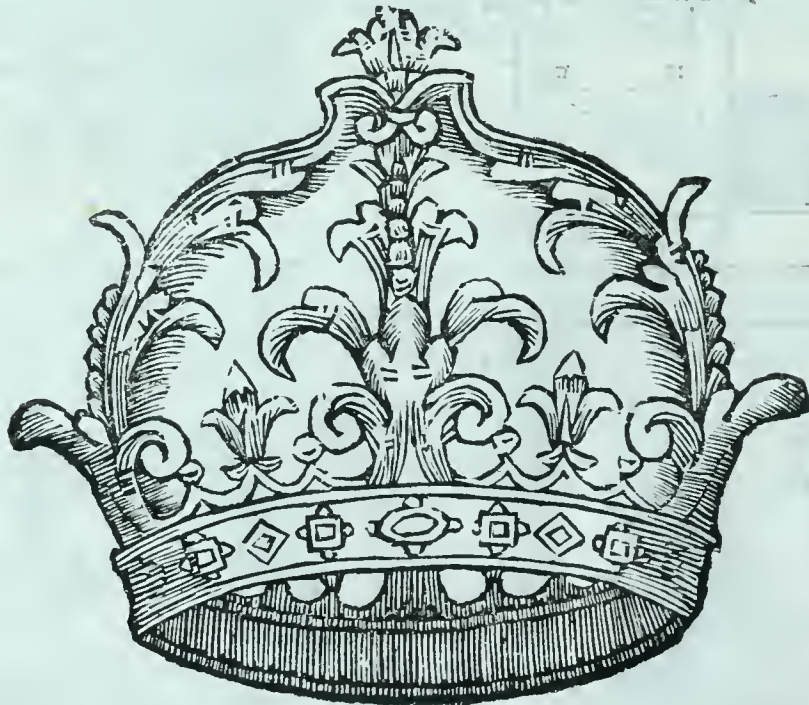
Effetti della diuersa Constitutione degl' Orizonti.

R

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 un 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 appoita e molto pregiudicio alla fama di chi le commette, 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 deono scorcicare 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 12. della prima parte.



ORIZONTE

FIG. I.

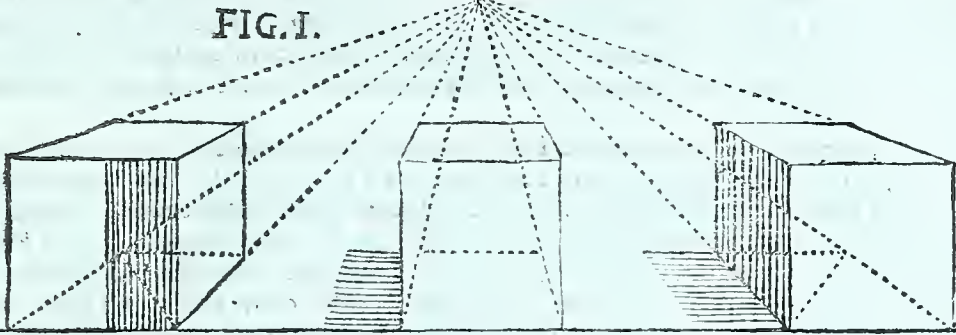


FIG. II.

ORIZONTE

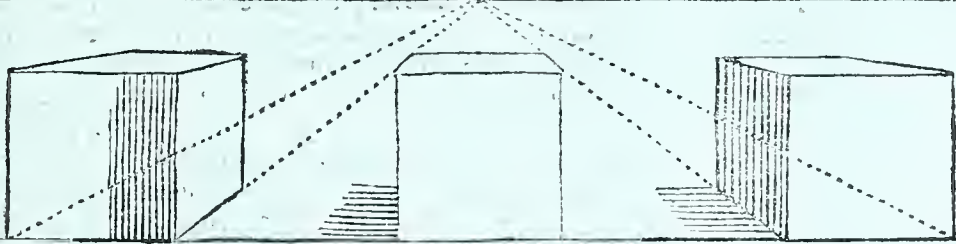


FIG. III.

ORIZONTE

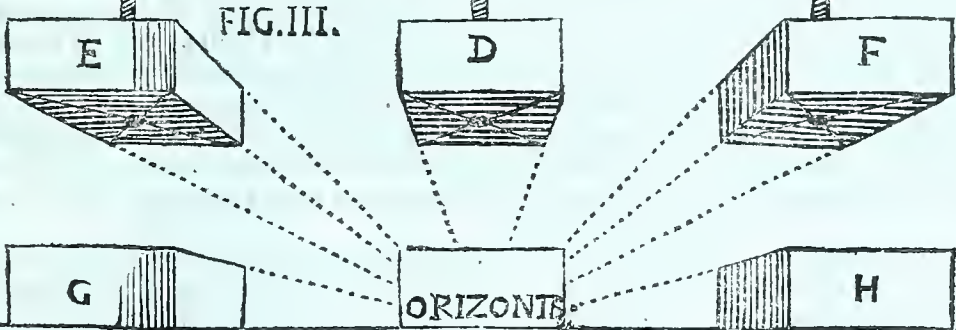
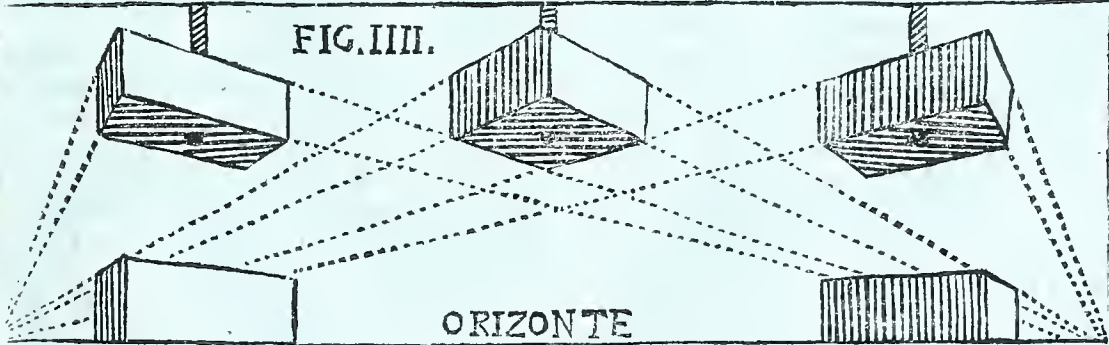


FIG. IIII.

ORIZONTE



L

PRATTICA XXV.

Per alzare gl' oggetti, veduti per Angolo.



Abbiamo detto al foglio 27. come si degradino le piante de' quadri veduti, per angolo, le quali si deuan sempre tirare a li punti della distanza, e non mai al punto della veduta, per trouare le sue altezze si offerua la medesima regola, detta al foglio 37. in queste figure si conosce facilmente, che tutte le linee sono concorrenti alli punti della distanza CB, e non mai a 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 hauera l'altezza dell'angolo secondo, e 3. nelle perpendicolari G, poi dalle loro sezioni si tirano alli punti cōtrarij B., che si hauera 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, & da H si tirano alli BC, come habbiamo fatto del punto F, che si hauera l'altezze di tutti gl'angoli, li punti IK, ci danno la grossezza di tutti li corpi piccioli, & 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 possiano dire veduti per angolo rettamente, benché siano fatti con la medesima pratica, attesoche si vedano piu 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 eguale a MR, che è suo diametro dal punto N, 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 dara vn corpo solido, ma non già 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 se 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.

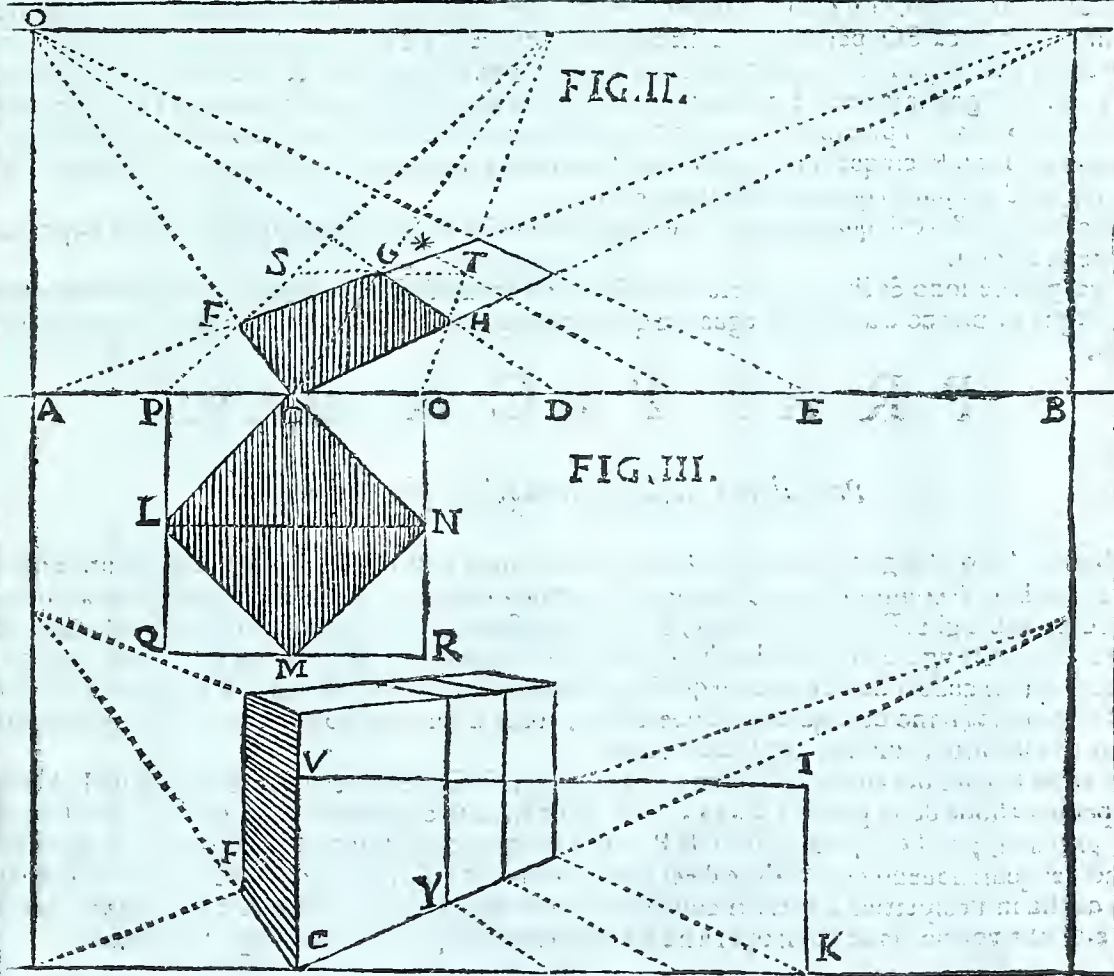
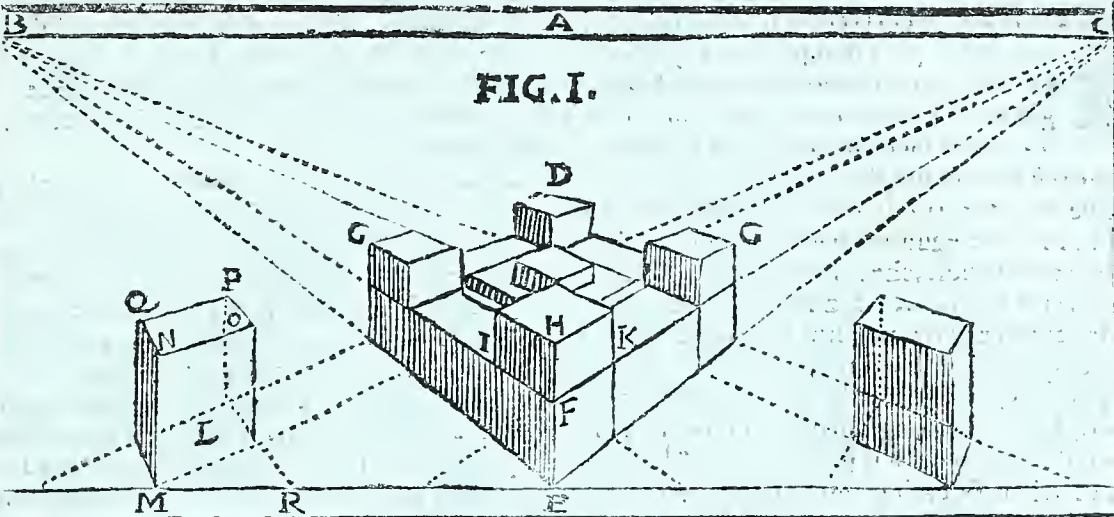
Vno di questi Autori è il Serlio, le parole del quale mi è parso bene trasportare in questo luogo, e sono queste. Per essemplio, nella nostra figura 2. Prima sia fatta la linea piana A, B, & sia diuisa in quattro parti vguali, che sarà C, D, E, la linea C, D sia tirata all' Orizzonte a man destra, & la linea A, C sia tirata all' Orizzonte a man sinistra, & queste formeranno vn quadro perfetto in scorcio, il quale si vede più da vn lato, che dall' altro. Li suoi angoli sarà F, G, H, C, se vorrai accrescere questo quadro, in lunghezza mezzo quadro, la parte D, E, sia diuisa per mezo, & sia tirata quella linea all' Orizzonte destro, in capo della quale sarà vna stella, & questa accrescerà mezo quadro. Poi se vorrai accrescere l'altro mezo 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 disegnato qui sotto nella figura 3. è leuato dalla superficie superiore à lui, & è fatto con li medesimi Orizzonti, & 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 ben sì nell' insegnare il modo di alzare vn Cubo, che habbia 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 essere falso, essendo la C, D, eguale al diametro L, N, come habbiamo mostrato al foglio 27. bisogna perciò, che 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 è duoi quinti in circa, cioè tanto maggiore del quadro perfetto, quanto è la proportione del lato al diametro del quadro.

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





P R A T T I C A XXVI.

Per dare qualsuoglia altezza alli Corpi in Prospettiva.



On le precedenti regole si ponno alzare in vn Pavimento, altro non solo vn corpo solo, mà quanti vogliamo, per esempio. 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, & di larghezza vn piede; e 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 esèpio OE, e perche si vuole, che il primo corpo habbia di lunghezza, & larghezza vn piede da ciaschedun'angolo del quadretto O, F, I, G, si alzino le perpendicolari F, L, I, K, G, H, e perche la sua altezza deue essere di due piedi dal punto z. si tiri vna linea al punto della veduta A, la quale segará la perpendicolare G, H, nel punto H, dal qual punto tiri vna parallela alla linea della Terra, che tagherà la perpendicolare dell'angolo I, nel punto K, e dal punto z. si tiri vna altra parallela, che tagherà la perpendicolare dell'angolo F, nel punto L, & essendo congiunti questi quattro punti H. K. L. z con linee rette si hauerà il primo corpo.

E poiche noi vogliamo fra il primo corpo, & secondo lo spatio di due piedi, si deon lasciare due quadretti fra l'vno, e l'altro, & 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 deon pigliare due quadretti del piano fra 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'ultimi cinque quadretti, che sono gl'ultimi nella linea della lontananza, sono li cinque piedi, che deue hauer di lunghezza il terzo corpo, l'altezza del quale si douerà pigliare nel punto quarto della linea EO.

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

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

P R A T T I C A XXVII.

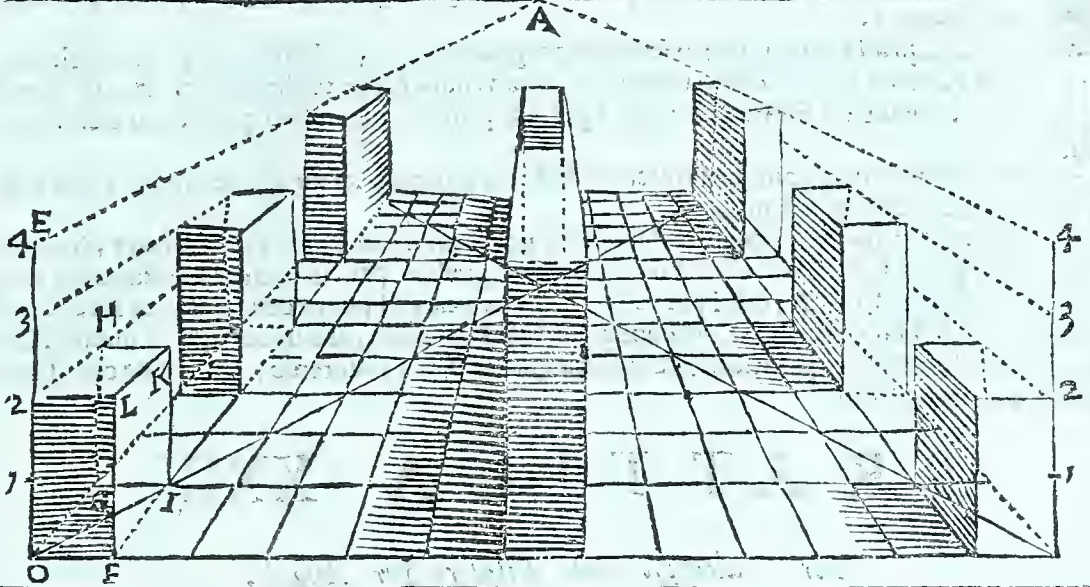
Per alzare delle Muraglie, & Colonne.

H Abbiamo detto al foglio 32. 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 regolatamente li suoi corpi, come Muraglie, Pilastri, 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, immaginandoci, che vno di questi quadri sia due piedi di questa grossezza, faremo le Colonne, fra l'vna, e l'altra di queste prime Colonne, vi siano otto quadri, & operando, come si è insegnato nella pratica antecedente, si trouaranno in esse tutte le misure, che si desiderano.

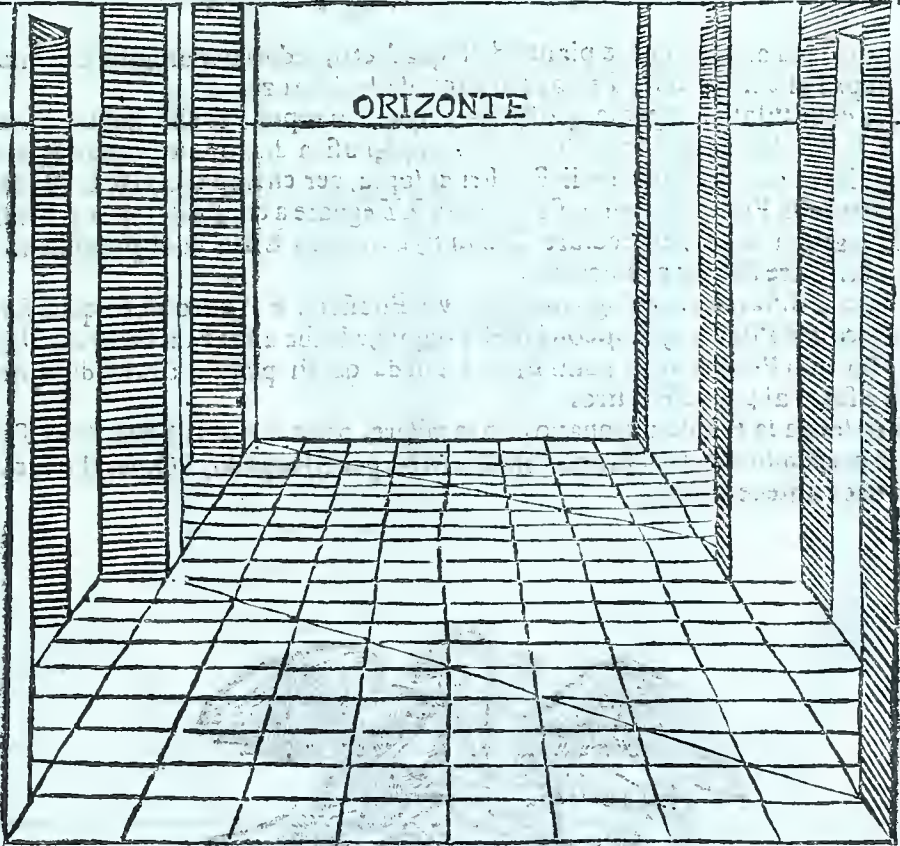
Hò molte volte hauuto occasione di hauer a fare li disegni de'Teatri, fatti qui in Bo'ogna nella Piazza Maggiore, per occasione della publica Fiera, il che mi è riuscito con grandissima facilità, col solo mezzo di questa pratica, poiche io prima faccio la Pianta Geometrica, comparandola con i suoi quadretti, ciascheduno de' quali haueuo fatto valere dieci piedi in essa pianta ritrouauo tutte le misure necessarie, di poi tira uo questa in Prospettiva, e seruendomi delli quadri degradati, per ritrouare l'altezze, ritrouauo in quella ciò, che vokuo, dalle quali opere nè hò riportato non picciola lode dagli Intendenti.



FIG. I
ORIZONTE



ORIZONTE



P R A T T I C A XXVIII.

Seguita in alzare de' Pilastru in Prospettiva.



Volendo alzare Pilastru, tutti d' vna medesima altezza, non vi è bisogno seruirsi della linea per l' altezze, perche è sufficiente il fare, come si è fatto nell'alzare il Cubo, figura 2. foglio 38. che non è altro, che alzare delle perpendicolari dagi' angoli della Pianta, come quiui 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 taghera tutte le altri perpendicolari

GH in maniera, che tutti li Pilastru faranno eguali al primo, e quiui si è operato col mezzo de' quadretti degradati.

Ma, se non si vogliamo seruire 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 fara 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 L, O, si facci di poi NQ di duoi piedi, QP d' vn piede, che haueremo le misure per il secondo Pilastru, e facendo l'istessa operatione, haueremo quel terzo, e vederemo, che queste corrispondono alle prime fatte con li quadretti.

P R A T T I C A XXIX.

Per l' altezza delli Pilastru per Angoli.

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

Volendo dunque fare delli Pilastru d' eguale grossezza a quelli di sopra, & che habbino vn' angolo verso la linea della Terra, li loro lati siano paralleli trà di loro, pigliasi la diagonale, o diametro dalla pianta Z, e non vno delli suoi lati, come si è fatto nelli Pilastru di sopra, per esempio 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 da li altre due perpendicolari.

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

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 Pilastru MN, per il secondo, PQ, per il terzo, e così degl' altri, conforme la pratica antecedente.



FIG. I.

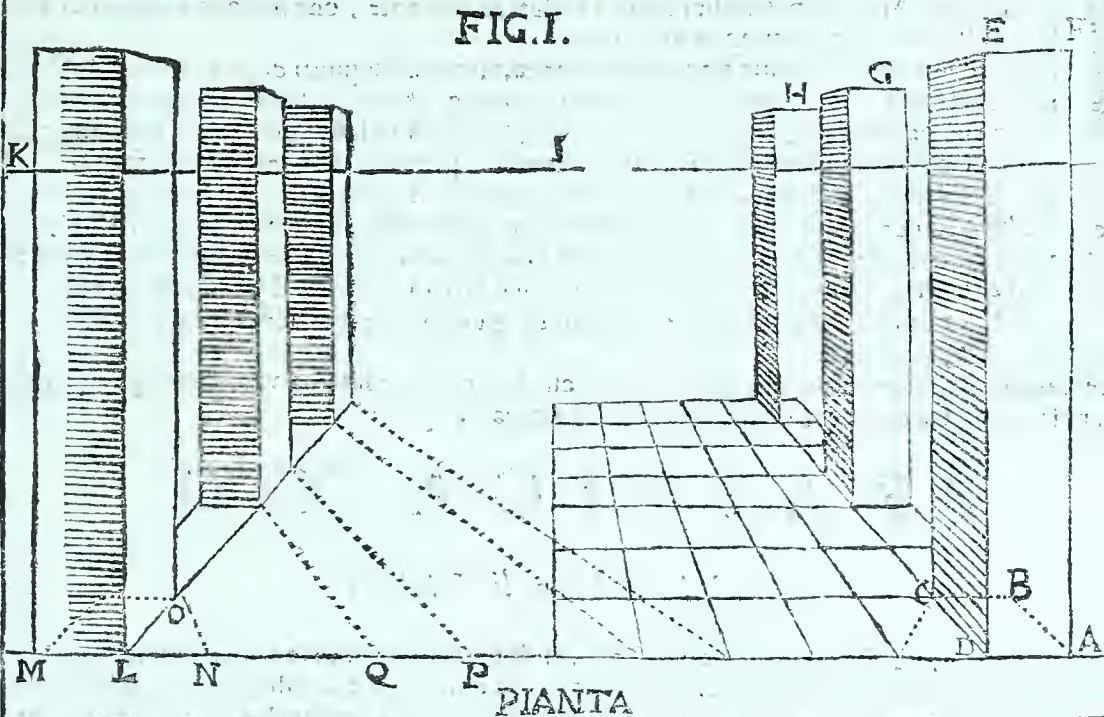
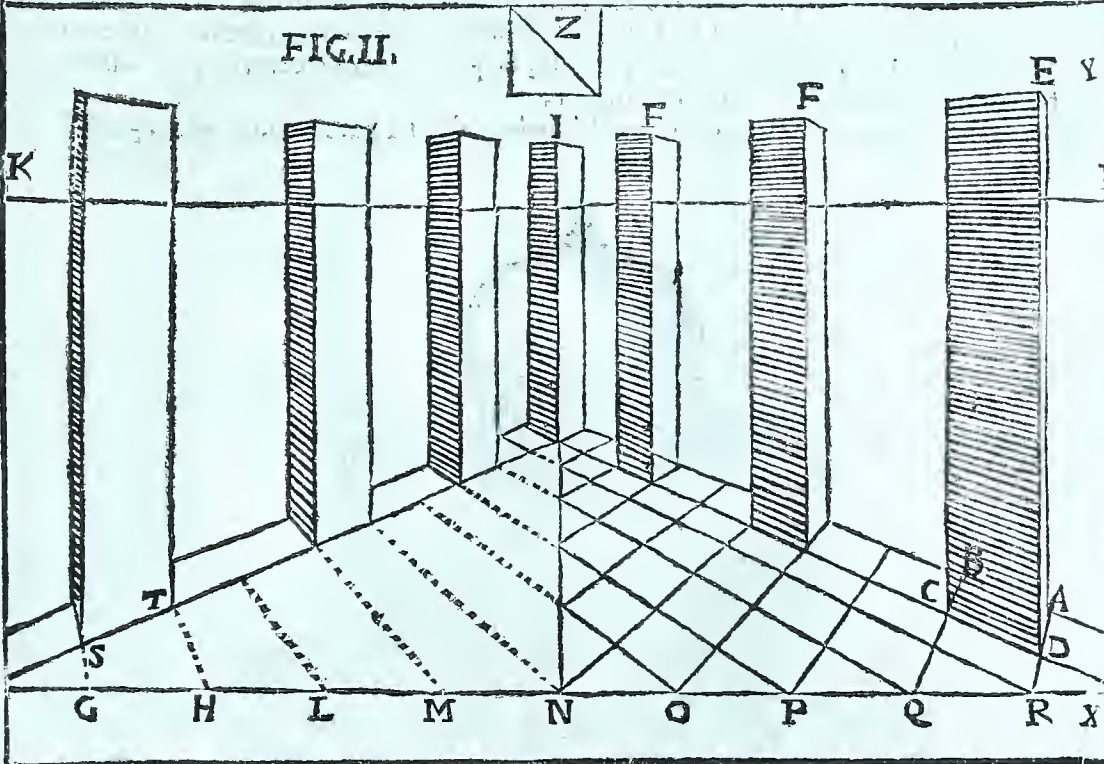


FIG. II.



PRATTICA XXX.

Degl' Archi veduti rettamente.



Er fare degl' 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 Pilastrì, sopra de' quali si vogliono tirare degl' Archi, si diuide la distanza dall' vno all' altro in due parti eguali, cioè la distanza GH, sia diuisa nel mezzo, come in I, dal qual punto, come centro si faccia il mezzo circolo GH, che haueremo il primo Archo rettamente fatto.

Per fare tutti gl' altri della medesima altezza, & larghezza dalli punti GH, bisogna tirare delle linee a punto della veduta K, queste due linee taglieranno 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 hauere il centro da fare li mezzi circoli, come si è fatto al primo, il che si può fare col tirare vna linea dal punto I al punto K, poi che questa la tagliara giustamente nel mezzo, come MM, e da questi punti si faccia il mezzo cerchio.

Questa medesima operatione, serue tanto per quello, che hanno la veduta da vna parte, quanto à quelli, che l' han no nel mezzo, come si vede chiaramente nella figura 1.

PRATTICA XXXI.

Degl' Archi sopra li Pilastrì.

GL' Archi della figura 1. fatti con semplici segni, ci danno il mezzo di fare questi della figura 2. perche è la medesima pratica, benche vi siano più segni, mà non è già più difficile sopra li Pilastrì 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 mezzo 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' vltima 1.

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

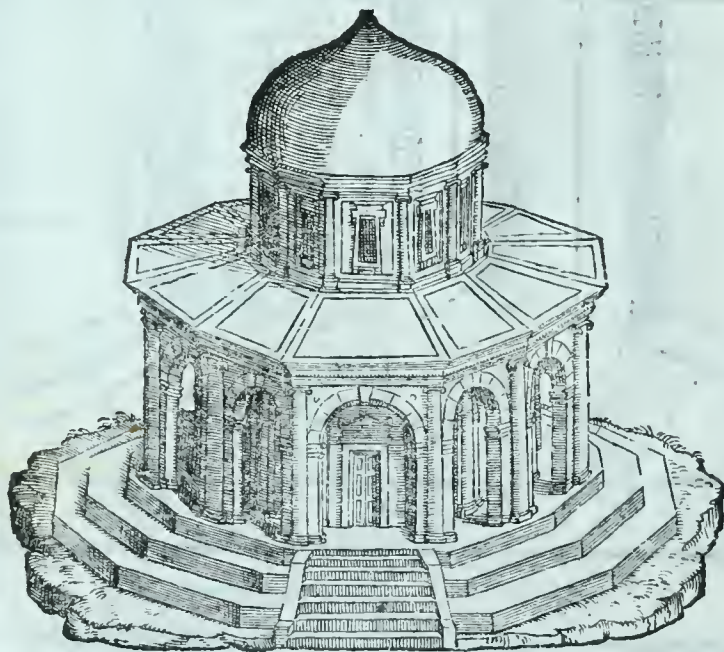


FIG. I

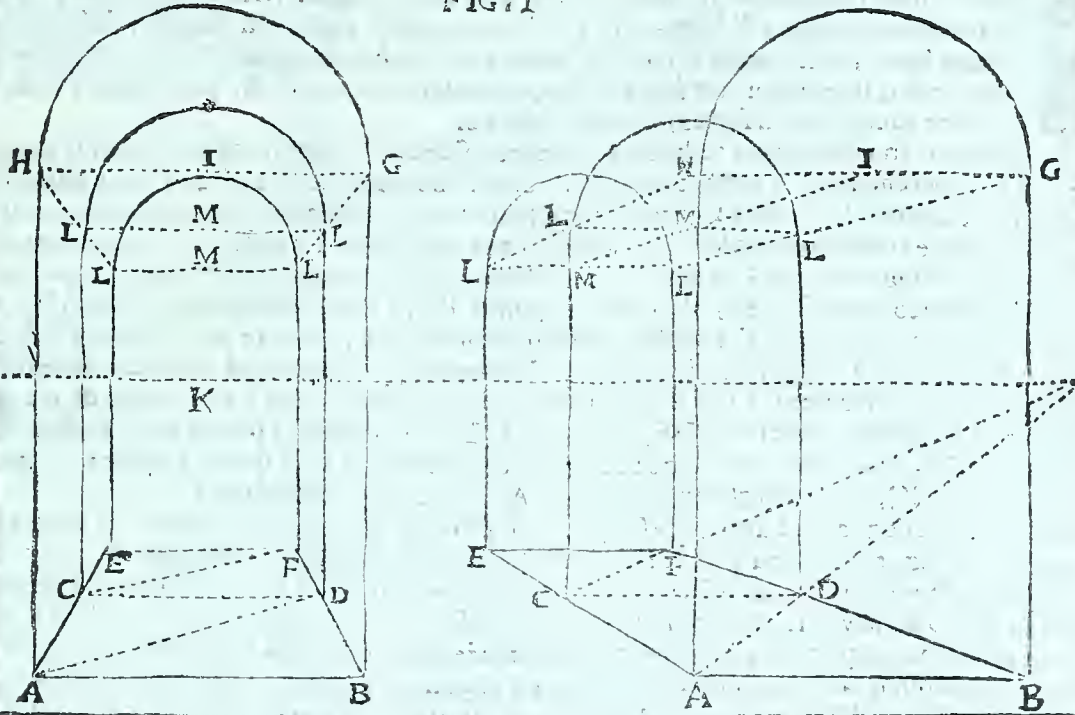
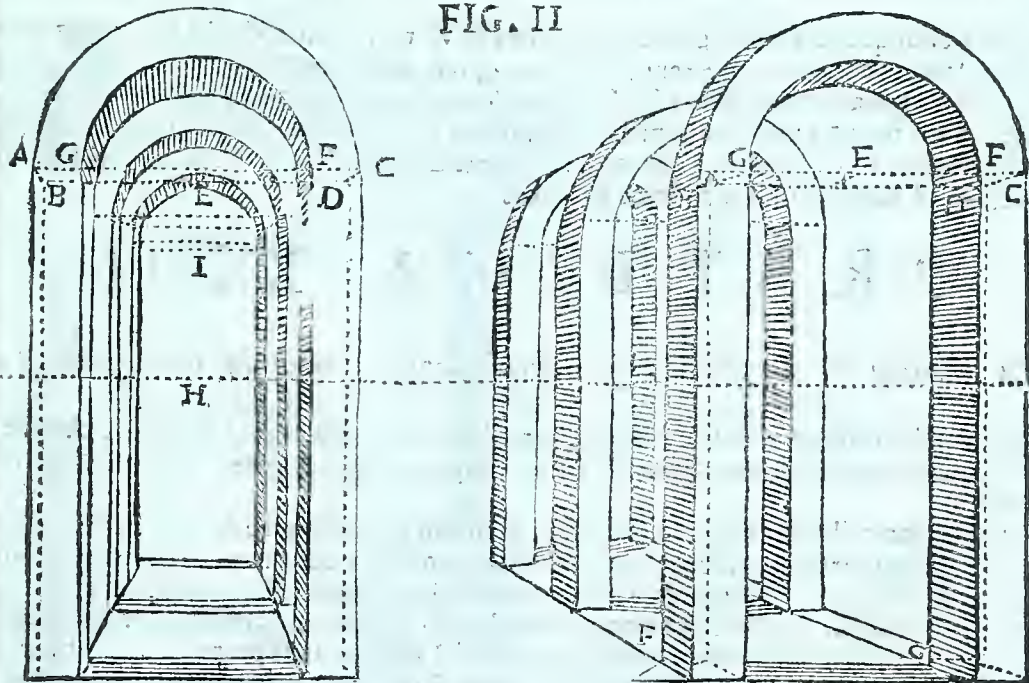


FIG. II



M

P R A T T I C A XXXII.

Per mettere in Prospettiva le Porte, ed Archi, vedut' 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, dunque 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 metterl' 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. e come mostreremo 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, figura 1. bisogna formare vn paralellogrammo, ouero quadrilungo AB, HG, dentro al quale si tirino le sue diagonali AH, & BG, e nella lor sezione I, si tira la perpendicolare FC, & AB, che ci darà il punto F, che farà il mezzo dell' arco AFB, 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 prattica della seconda, doue sono gl' Archi veduti in scorcio, & 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 M, poi si faccia 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, farà la larghezza del primo Arco veduto in Prospettiva.

Per il secondo Arco, bisogna fare ancora NO eguale alla DE, & dal punto O, tirare vna linea al punto della distanza P, che tagherà la linea EM in R, che RQ, farà 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 paralella 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, tagherà la linea EM nel punto T, & haueremo TR, larghezza del terzo Arco in Prospettiva, da questi tre punti QR T, bisogna alzare delle perpendicolari.

Le perpendicolari, adunque 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 Y E, che diuide l' Arco in due parti, e bisogna ancora tirare la linea LM, che tagherà le diagonali nelli piani ZZ, si congiunghino poi con linee curue questi punti BZ, FZ, X, che si hauerà lo scorcio del primo Arco, gl'altri due si fanno con la medesima prattica.

P R A T T I C A XXXIII.

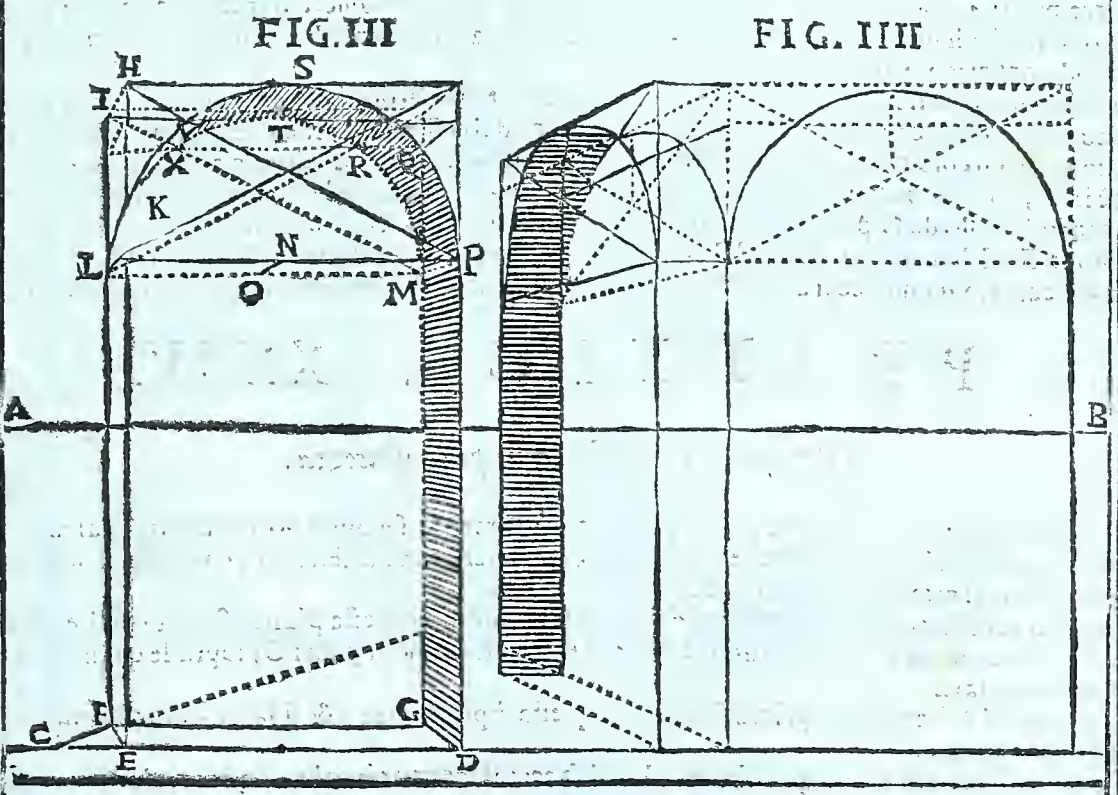
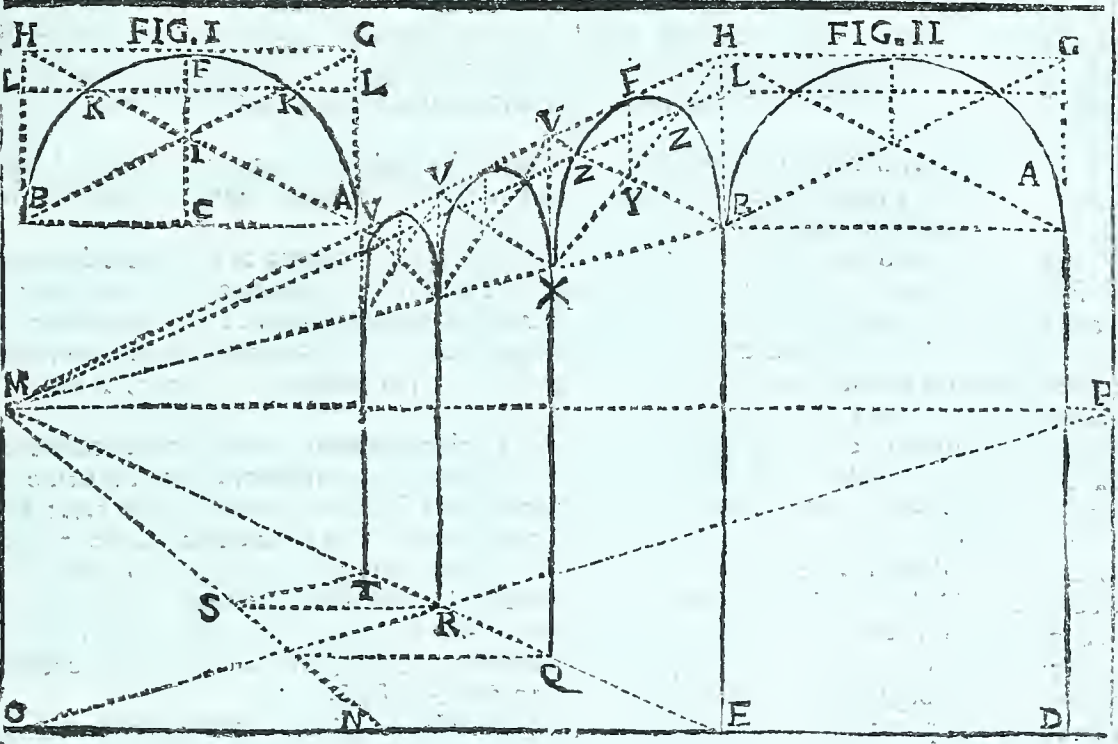
Per mettere in Prospettiva gl' Archi doppj, ouero la loro grossezza.

Quello, che habbiamo detto di sopra delli segni semplici, nella figura 3. 4. diciamo, che essendo doppio haueremo la larghezza, & grossezza degl' Archi, congiungendo di linee rette tutte le sezioni dall' vno all'altro.

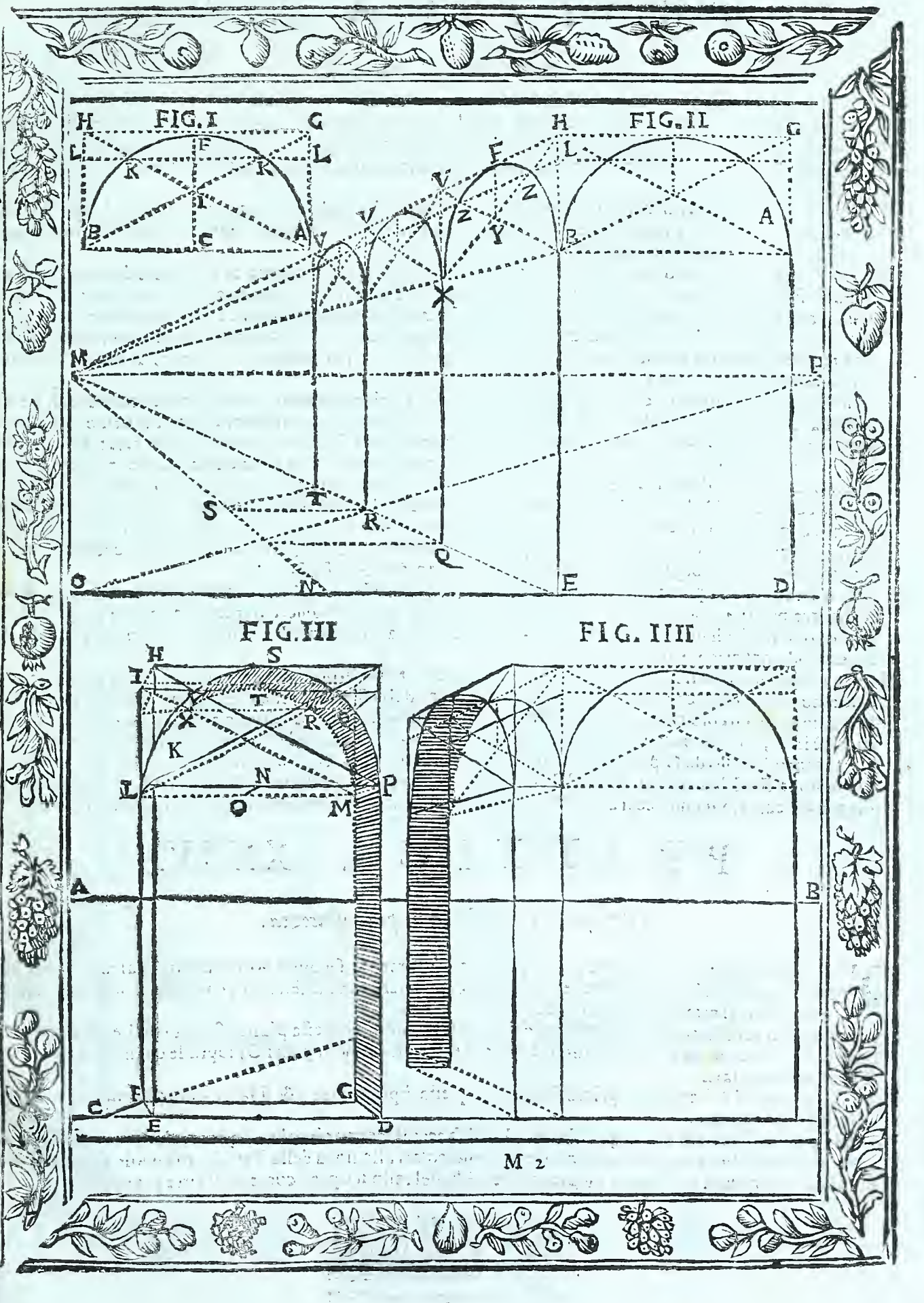
Per essemplio essendo fatto il primo segno DE, figura 3. tiransi DE, al punto della veduta A, sia posta la grossezza, che li vogliamo dare sopra la linea della Terra, come EC, che tirata al punto della distanza B, la linea tagliata EA, nel punto F, del quale si tira la linea FG, paralella alla linea della Terra, che tagherà la linea DA, nel punto G, & alzate delle perpendicolari da F, & G, haueremo la sua grossezza in scorcio, dal punto H, tirasi vna linea al punto A, questa linea darà l'altezza delle perpendicolari FI, 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 hauerà 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 haueremo la grossezza in scorcio d'vna Porta Finestra, ò altro;

Nondimeno si fanno con facilità questi Archi, ò Porte tonde, perche non è di necessità 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 prattica della figura 2. la sua grossezza, congiungendo le diuisioni dell' vno all' altro, non le si sono fatte le linee, per non confondere gl'animi de' Lettori maggiormente.



M 2



P R A T T I C A XXXIV.

Delle Volte à Crociera,

Viui bisogna di nuouo ricordarsi, ò vedere quello, che habbiamo detto al foglio 30. doue si parla di mettere vn circolo grande in Prospettiuua, auertendo. che per farlo il più esattamente, che sia possibile, si deue diuidere il circolo in molte parti, poiche in questa maniera le Volte veranno piu giuste.

Mà perche vi occorre molta quantità di linee nella diuisione di 16. parti, giudichiamo, che sia bene comintiare con vna diuisione di 8. quantunque non sia così esata 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 27. 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. da poi 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 di poi l' altezza, che vogliamo dare alla volta del primo arco, che sia, per effempio BD, si trasporti al punto D, la BE, che farà DH, & la misura EF, in HG, & dalli punti D, HG, si tirino delle linee al punto della veduta A, che nella settione delle perpendicolari CD, si haueranno li punti 1.2.3.4.5. che corrispondono à quelle della pianta, si vniranno di poi i detti punti cō 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 arc ò 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. L, K.

Poiche il circolo della pianta in scorcio si è diuiso in 8. parti, essendo gl' archi la metà del circolo, non deuno hauer più di 4. come sono quelli dai lati, bisogna dunque diuidere il mezzo circolo d'auanti 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, qualche seguita, è il modo di tirare la Crociera, da tutte le settioni de' mezzi circoli laterali 1. 2. 3. 4. 5, si deuno tirare delle parallele all' Orizôte, ò alla linea della Terra, insino, che tagliano le linee, tirate dalle diuisioni del circolo più vicino, di maniera, che la prima settione del circolo tocca in vn medesimo punto, cioè in G, 1. poi da 2. si tiri vna parallela fino, 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, s' 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, & la Volta perfetta.

P R A T T I C A XXXV.

Per fare l' istessa con piu esatezza.

QVelli, che intenderanno bene la prima prattica, nel fare la seconda non haueranno alcuna difficoltà, perche non vi è altro di più, che le linee duplicate, offeruando le settioni, che sono di maggior numero, perche il circolo è diuiso in 16. parti.

Si è insegnato di fare la pianta al foglio 30. da tutte le diuisioni di questa pianta si tirano delle parallele alla linea della Terra, le quali tagliaranno la linea AB, e ci daranno li punti O, sopra le quali bisogna alzare delle perpendicolari.

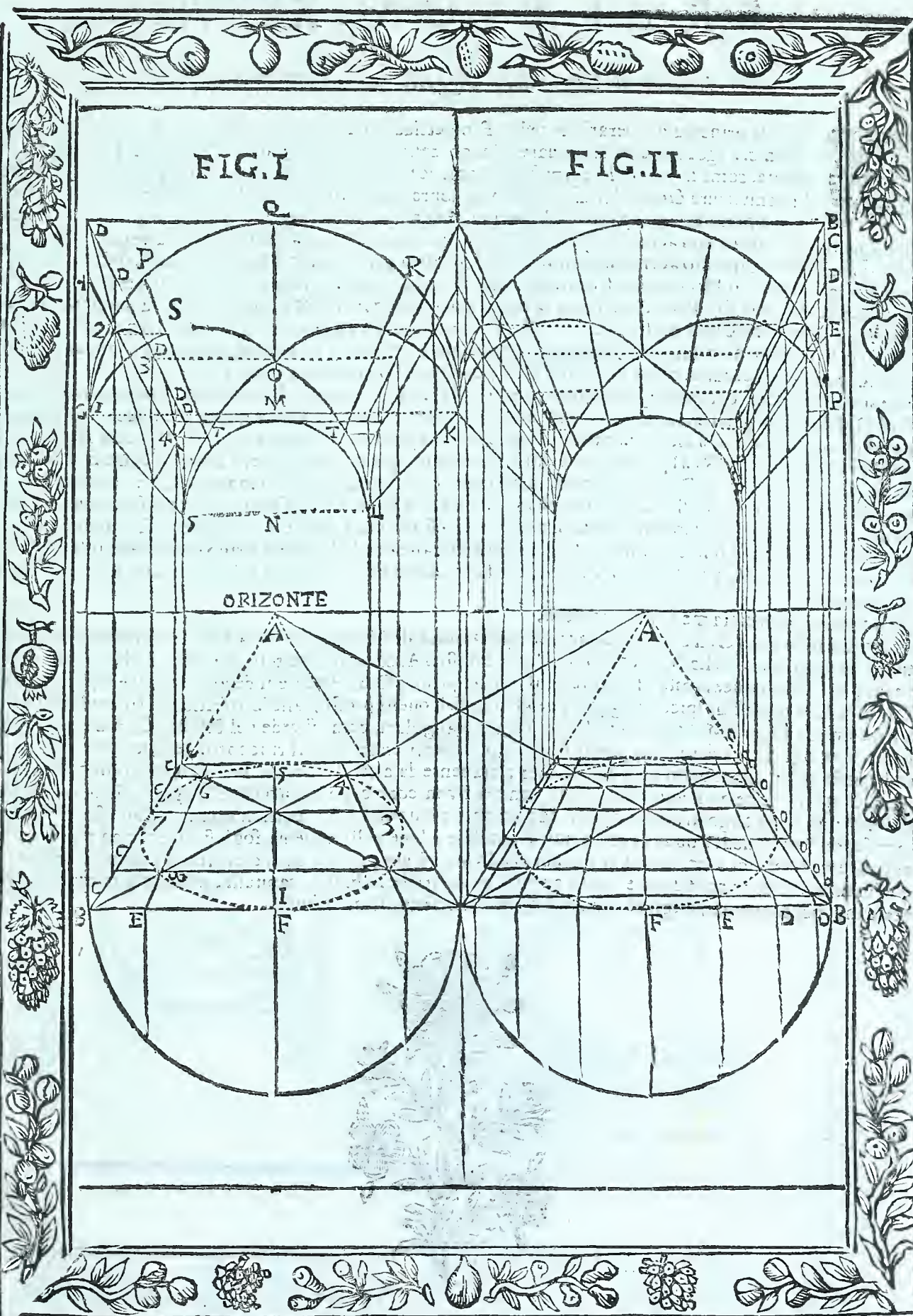
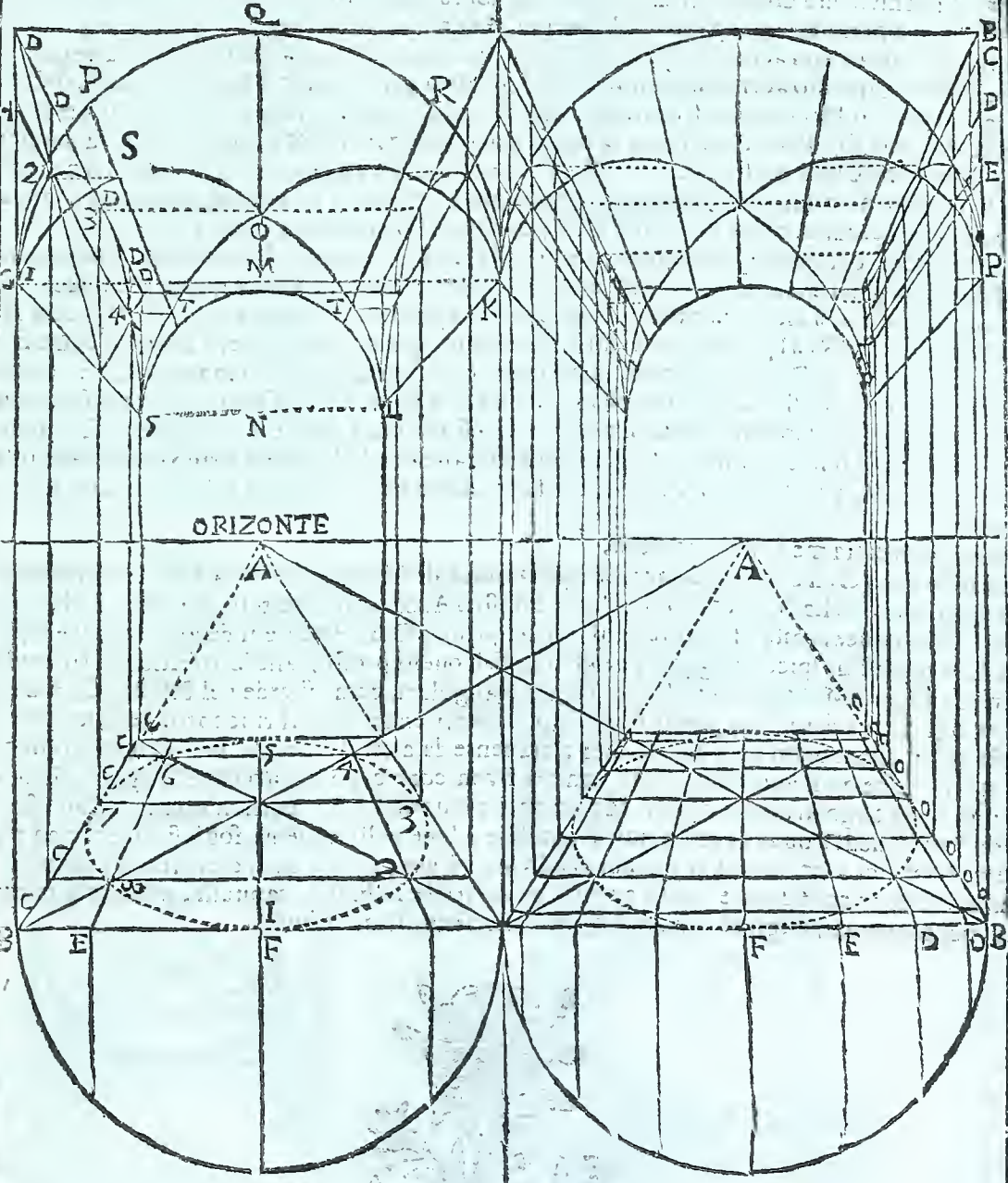
Il resto si fa, come si è fatto nella prima figura, mà questa è più esatta, & si fa la volta più giusta, per essere le diuisioni più minute.

Volendo poi vna Crociera più larga, che longha, si faccia il mezzo circolo, che è sotto la linea della Terra, nella metà della sua longhezza 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 prattiche



FIG. I

FIG. II



PRATTICA XXXVI.

Per trouare il luogo delli Aggetti nelle Cornici angolari.



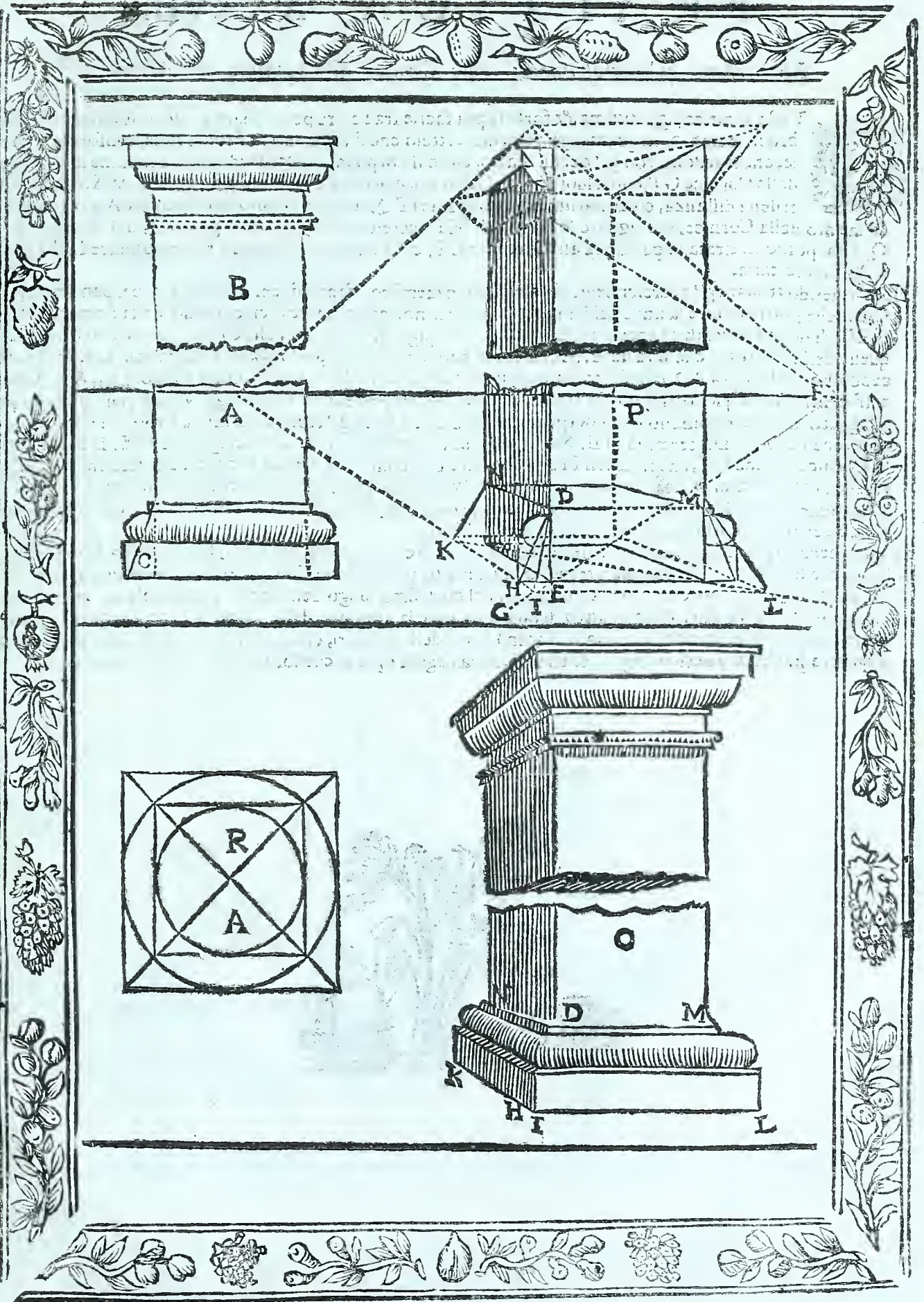
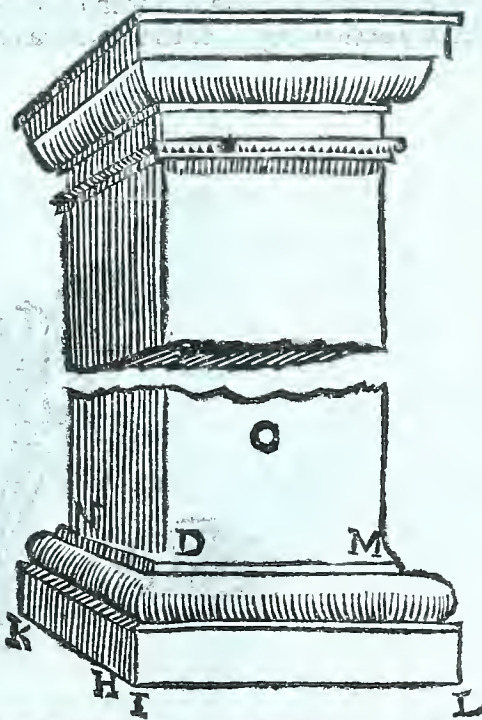
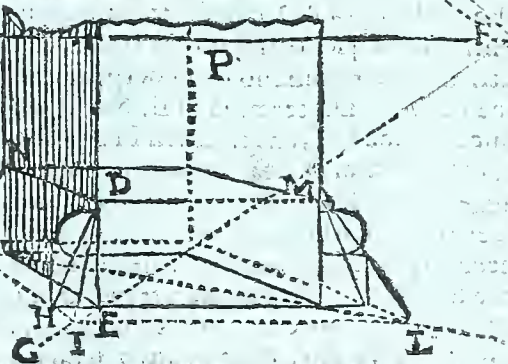
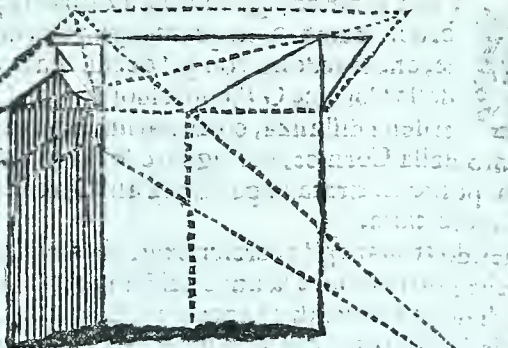
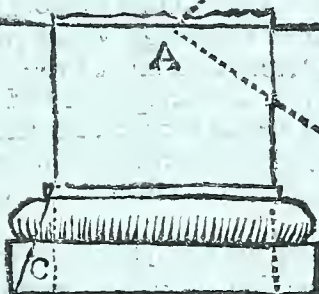
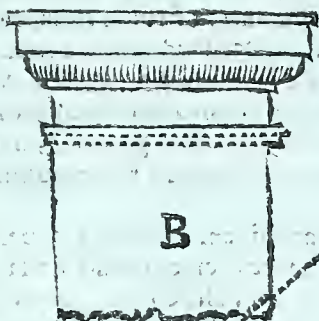
Na delle principale operationi nella Prospettiuu, sia il sapere dare le giuste proporzioni alle Cornici angolari, cioè di trouare il luogo delli aggetti maggiori, e minori del suo profilo, o pianta, come si vede nelli corpi solidi, come le Colonne, che sono il principale ornamento dell' Architettura &c. ne daremo l' essemplio sopra delle basi, e capitelli. Le base, e capitelli, posti in Prospettiuu, con il punto della veduta, da vn lato si vedono due faccie, e per consequenza, trè aggetti, frà li quali vno accresce & 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 Prospettiuu, si deouon pigliare le misure proprie sopra il profilo AC, e il profilo d'vn Pilastro, & AR, e la sua Pianta perfetta, la quale si può fare quadra, & ancora tonda, la maniera di fare scorcicare le dette cose tarà questa, fatta la Colonna in faccia, che sia per essemplio P, senza grossezza, si formi la base simili al profilo AC, con suoi aggetti eguali, tanto da vna parte, quanto dall' altra, e questo si faccia 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 essere grossa, con la regola ordinaria, che la parte, che scorcica, farà DN, la quale si è trouata per il mezzo delle diagonali, come la EF, la quale passa fuori del Quadro per il punto E, per sino a G, dal punto della veduta A, sia tirata vna linea, che rada l' oggetto H, la quale taglierà la diagonale FG al punto I, & iui farà 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' oggetto L, dimostra quanto cali l'angolo verso noi, e quanto cresca in L; poi dall' altezza della base si tirino delle linee infino a questi punti, come dà M, a L, da D, a I, da N, a K, che si hauerà la larghezza, & altezza di tutta la base in Prospettiuu.

Li Capitelli si fanno della medesima maniera.

Per formare il Pilastro O, si deue offeruare la regola, data di sopra nella linea DH, si gli deouono segnare tutti i membri, come nella base, & profilo C, del Pilastro A, & nelli Capitelli, come in B, dal punto della veduta A, si tirino linee, passando per le diuisioni del profilo DH, le quale si deouono segnare sopra la linea DI, & NK, le medesime spicce, o aggetti, ne gl'angoli di questi profili, dalle loro sezioni si tirino delle parallele, come dà DI, a LM, & poi facinsi li suoi aggetti angolari, come si vede nel Pilastro O, doue vn angolo è ottuso, e gl' altri accuti, 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 spicce, o aggetti siano costituiti sopra vna linea angolarmente posta; Mà 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 proportione, ma in questo mezzo è bene considerare questi aggetti angolari delle basi, e capitelli, e come diminuiscono, e crescano, per raccomandargli alla memoria, per valersene all' occasioni.





PRATTICA XXXVII.

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

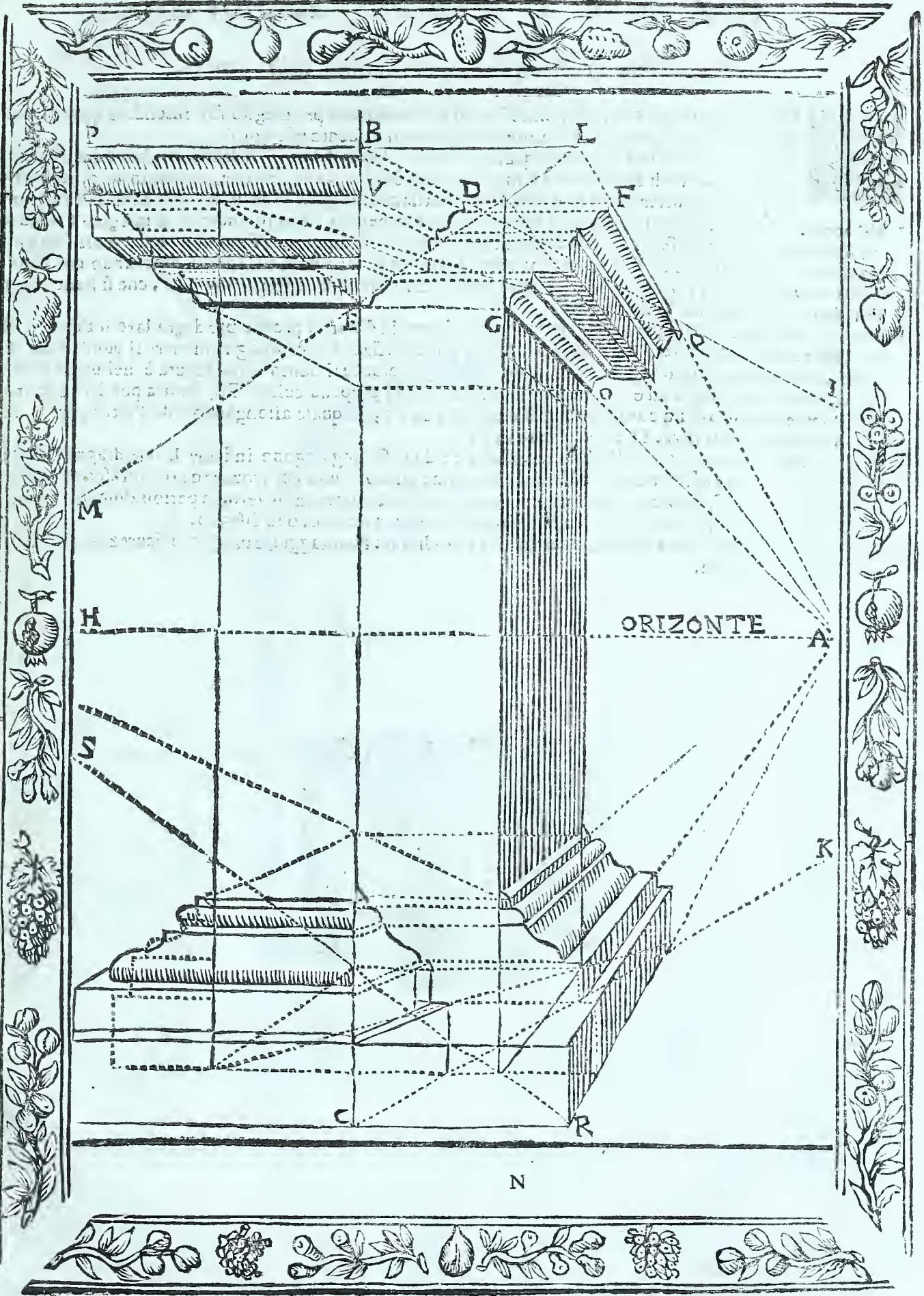


Vesta pratica è giustissima, & forse la più facile frà l'altre per trouare gl' accrescimenti di membro in membro, in qualsiuoglia Cornice, atteso che si riducono in Prospettua, conforme a quelle, che si vedono con gl' occhi. Fatto, che è il corpo solido del Piedestallo, terminata l' altezza della Cornice GI , 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 della 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 trouare gl' accrescimenti di membro in membro, facciasi per essemplio la perpendicolare BC , benchè potrà seruire la linea dell' angolo G , mà per non confondere, ci seruiamo della perpendicolare BC , di nuouo, facciasi l' oggetto DE eguale a GF , pigliasi lo spatio, che è frà il punto della veduta à quello della distanza, che sarà da A , a H , mentre però, che siano prolungate le diagonali LM , & RS , facendo l' angolo sopra l' Orizzonte, & 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' oggetti 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 Prospettua cresce, come VB , tiransi dunque delle tettiioni BE , le parallele all' Orizzonte, che faranno le loro spine nelle tettiioni, con le concorrenti al punto della veduta, & il suo oggetto sarà fra G , & L , & dall' altra parte, come PN , & il più lontano in O , & Q , è quello, che habbiamo detto per il di sopra, serue ancora per il di sotto.

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 qualsiuoglia 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, & con l' altro si faccia toccare la sommità della Cornice, che si trouarà quanto crescha nella superficie della muraglia, facendo così delli membri, che questa sola operatione farà la fede à quanto habbiamo detto di sopra, & che la nostra regola opera, conforme che opera la natura.





PRATTICA XXXVIII.

Per mettere in Pratica l' accrescimento delle Cornici.



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

Posto, che siano in Prospettua quattro Pilastri, sopra de' quali si debbano alzare due Archi, e volendo ornare li Pilastri, con Basi, e Capitelli, & di sopra la Cornice, perche, in vero, rare volte si fanno Fabriche, che non habbino per ornamento qualche cornice, per dare sodisfattione

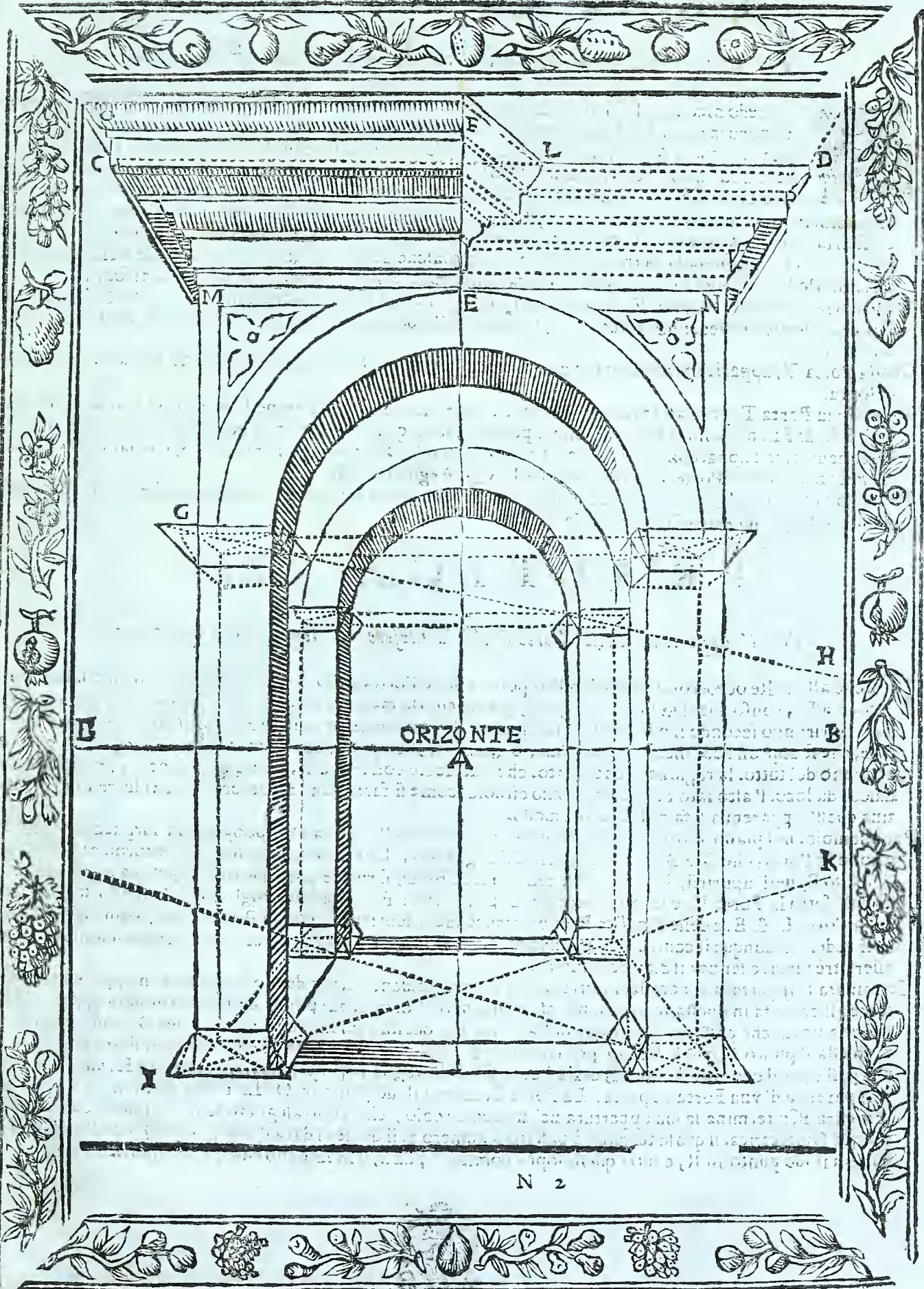
all' occhio, però io metto qui la maniera di metterle in Prospettua, non intendendo d' insegnare il modo di fabricarle, poiche è officio dell' Architettura, e non della Prospettua, si operi dunque nella seguente maniera: nelli primi Pilastri siano poste l' altezze, e larghezze delle Basi, e Capitelli, operando conforme il foglio 46. terminata l' altezza della cornice sopra l' arco con il suo aggetto supposto, che si siano leuati dalli Autori della buona Architettura.

Volendo sapere quanto deuono 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, o più indietro, attesoche il punto della veduta è nel mezzo della figura, solo si deue trasportare l' aggetto 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' aggetto dalla parte D, come si vede in C.

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

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





P R A T T I C A XXXIX.

Per trouare in vna Muraglia il sito delle Porte & Finestre.



Corrèdo alcune volte di mettere in vna Muraglia delle Porte, & Finestre, biògna sapere apprefso 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, nelli punti O, si alzino delle perpendicolari di quell' altezza, che si vuole. Per essempio, 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 fara 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 I, N, 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 IN, 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 fara alta due sue larghezze, come le Porte, perche l' interuallo QR, è eguale à PQ.

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

P R A T T I C A XXXX.

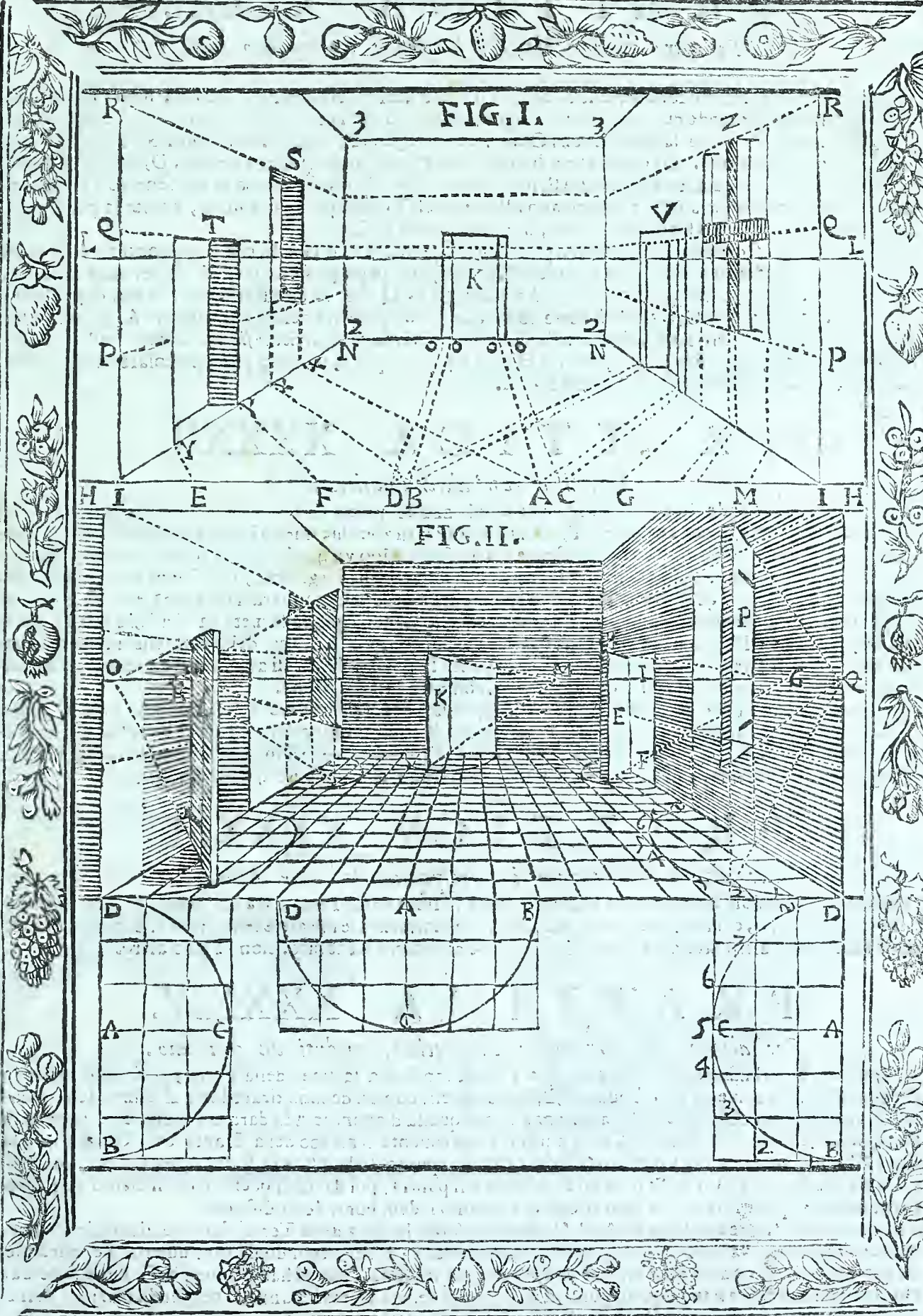
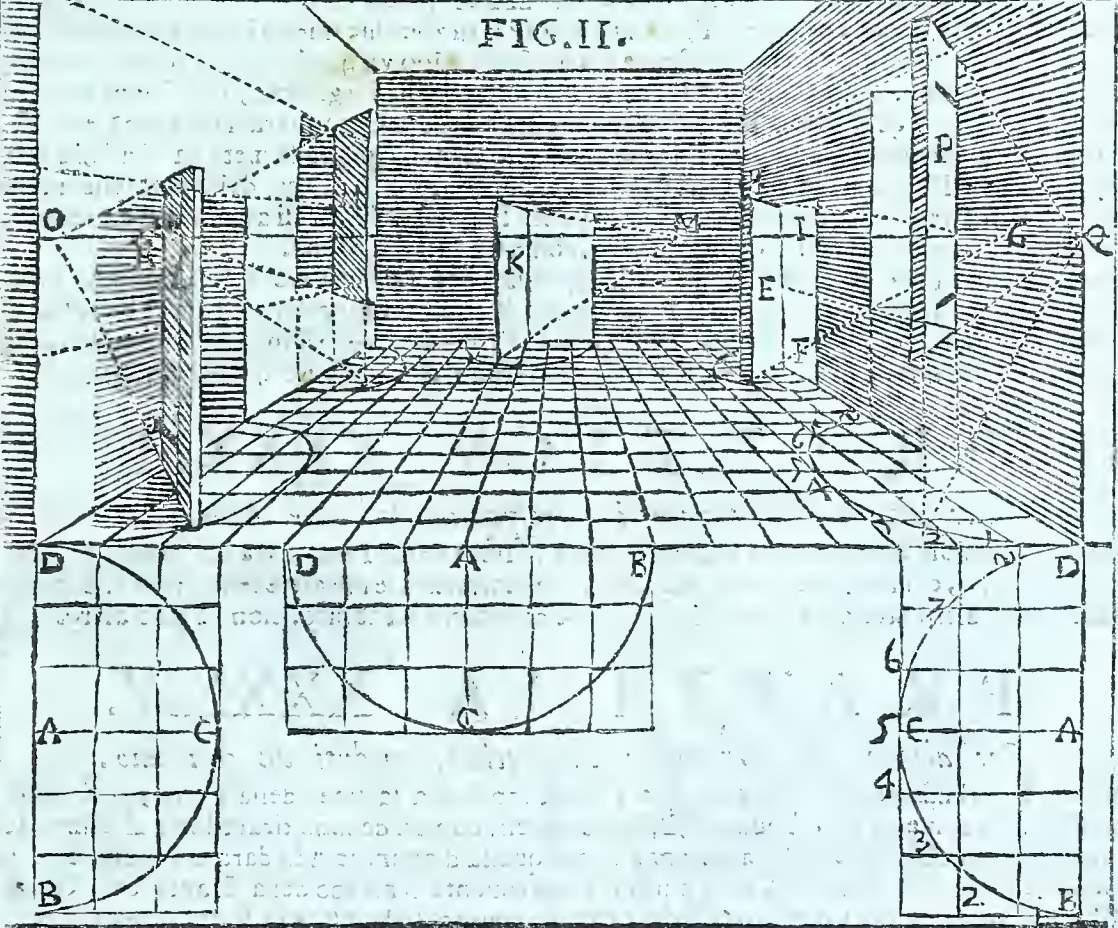
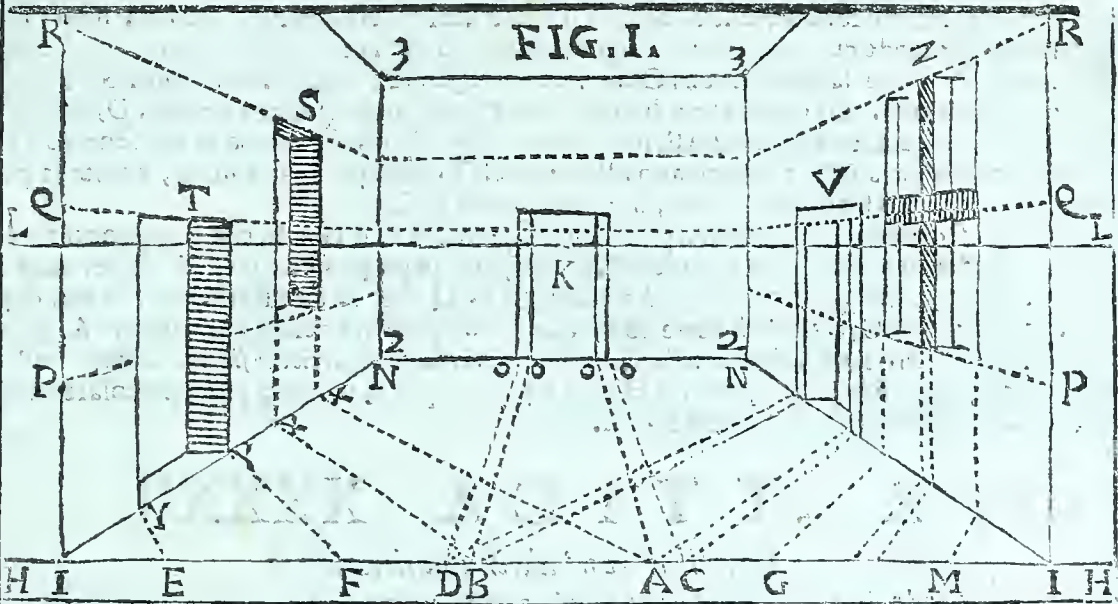
Per l' aperture delle Porte, & Finestre di legno in Prospettua.

Perche alle volte occorrono da farsi in Prospettua 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 Prospettua, con regola, che s'apriranno secondo il bisogno, ò l'intentione. Ma e di auerture, che le Porte, Finestre, e tutte l'altre cose, che si aprono col mezzo de' cardini, ò ganchetti, sempre fanno vn mezzo circolo, quando pero 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'alto lato forma vn mezzo circolo, come si faria con vn compasso, per ridurre in Prospettua quest' apparenza si fa nel seguente modo.

Per essempio, nel piano sotto la figura seconda nella linea della Terra DD, pongasi la larghezza, che vogliono la Porta, che farà AB, A farà il lato delli guerzzi. La Porta dunque si girerà intorno al punto A, & il lato B, nell'aprirsi, descriverà il mezzo circolo BCD, si riduce adunque in Prospettua questo mezzo circolo sotto la Porta K, che noi potremo aprire detta Porta quanto vogliamo. L'istesso si può fare della Porta L, & E, e delle Finestre P, & N, riducendo li suoi semicircoli in Prospettua, come nella figura si vede. Addunque il centro sarà A, essendo la Porta larga trè piedi, parimente il mezzo diametro deue essere trè piedi, e sei per il diametro intero.

Terminata l'appertura, è necessario ritrouare il punto accidentale, per dare quanto deue in apparenza crescere; il che si fa in questa maniera, per essempio, nella Porta E, dal punto della determinata apertura 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 perpendicolare alzata in H, che si hauerà l'apparenza d' vna Porta aperta. La Porta L, hauerà il suo punto in O. La Porta K, in M. Volendo la Finestra P, si termina la sua apertura nel mezzo circolo, che contrasegnato con li numeri, come nella pianta Giometrica, il quale termina 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 sopra nominati punti, si nominano punti accidentali.





P R A T T I C A XXXXI.

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 tirare linee al punto della veduta, D, le quali sono tagliate dalle diagonali BE, & AF, nelli punti I, sopra li quali si alzano le perpendicolari, & parimente si tirano delle parallele, che arriuanò alla linea GD, che si spica 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 deuno 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, & 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 alla 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 pigliasi la seconda misura H 2. & si porta sopra la seconda perpendicolare, tirando delle parallele, come la prima, & così di tutte l'altre.

P R A T T I C A XXXXII.

Gradi d' un' altra maniera.

Nella 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 RS, queste diagonali formarano vn quadro per la regola ordinaria, & questo farà 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 à X, la quale è eguale à TO, e perche MO, è 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 deuno portare le misure VX, sopra la linea YZ, che sono YA, il punto A tirato al punto della veduta Q, per tagliare le diagonali YB, al punto B, come termine del terzo Grado, la sua altezza farà la metà di BC, che è ogni volta eguale à quella di OT, essendo però diminuita secondo la regola della Prospettiva, il resto si fa, come il primo, & il secondo Grado, & siano pure quante si vogliono.

P R A T T I C A XXXXIII.

Per alzare delli Gradi in Prospettiva fra due Muraglie.

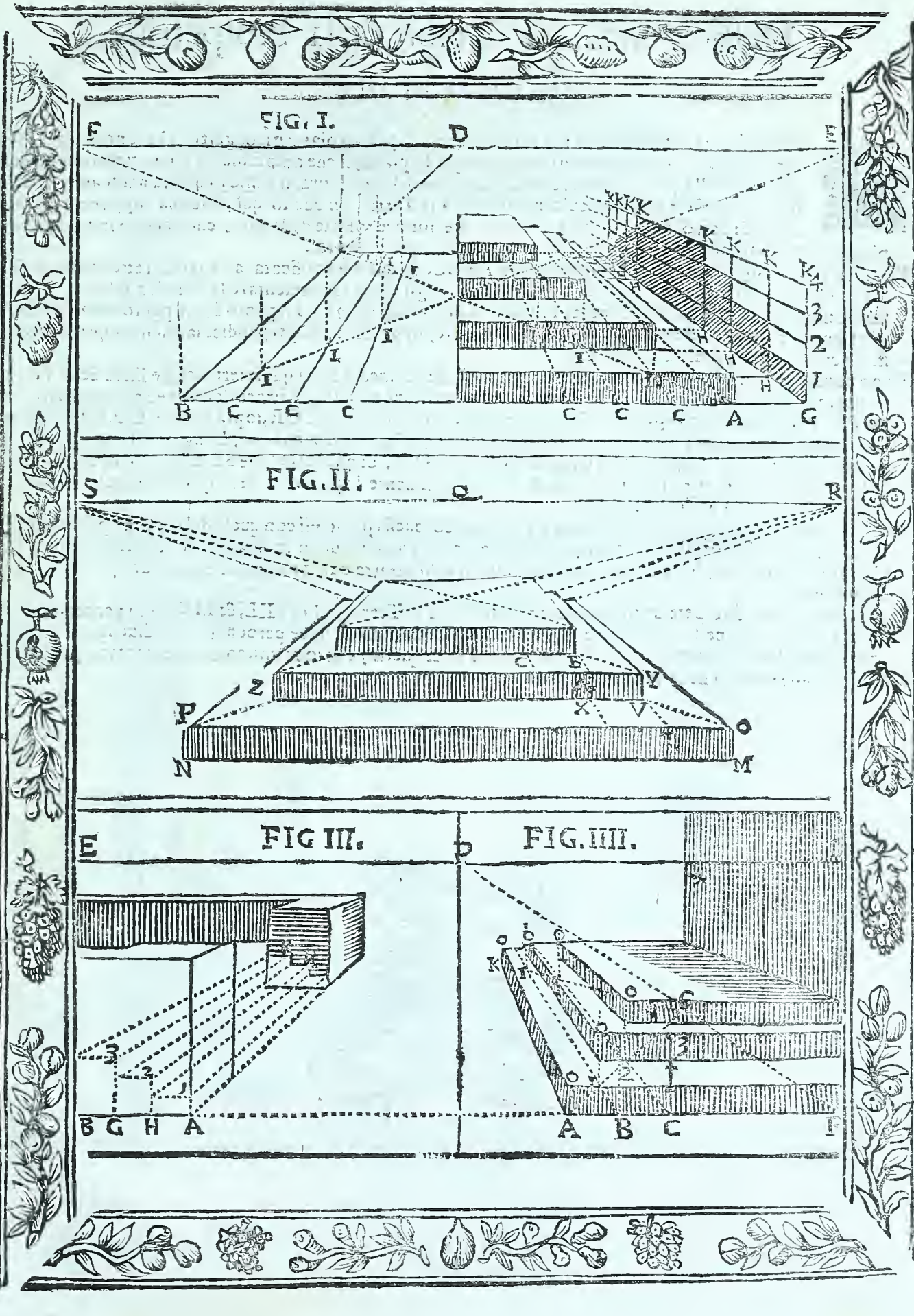
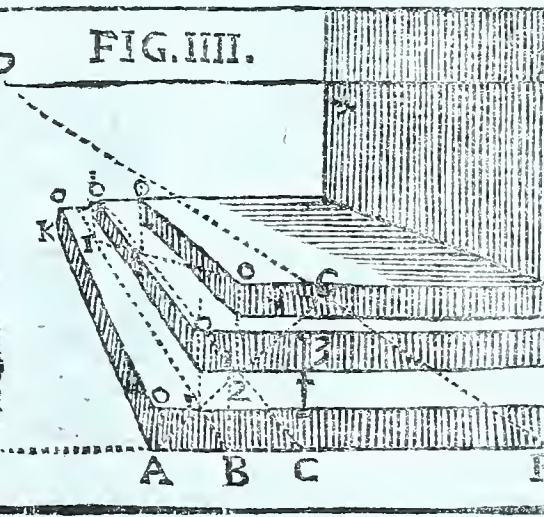
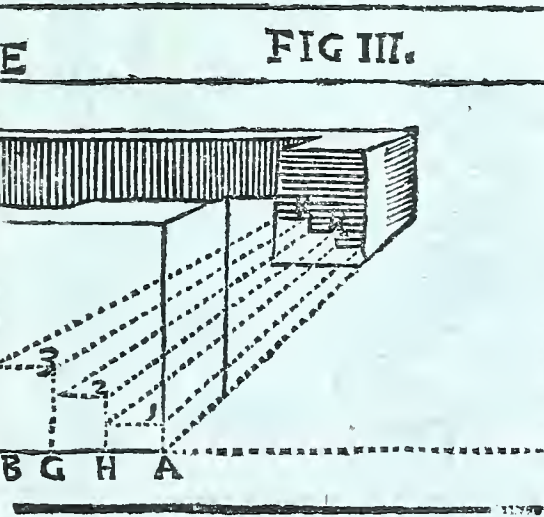
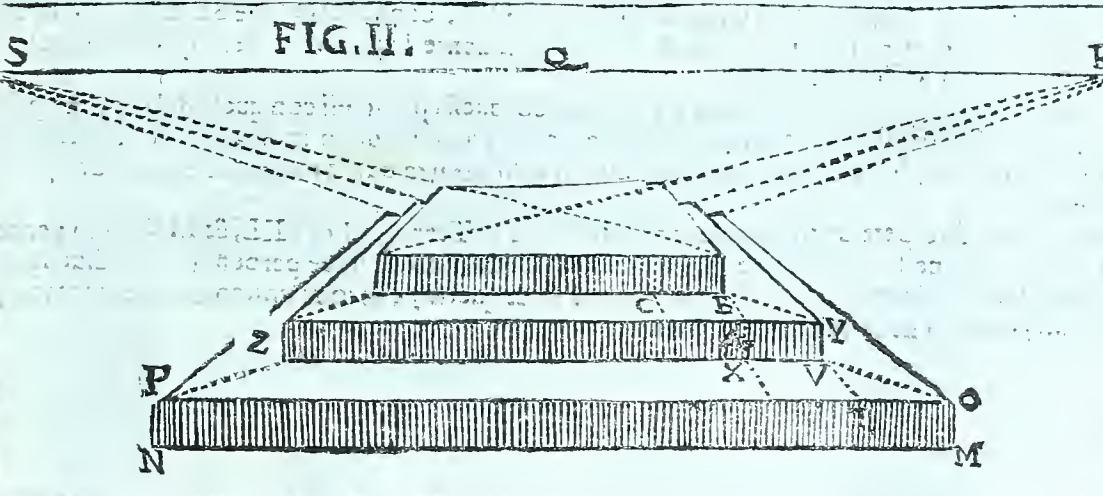
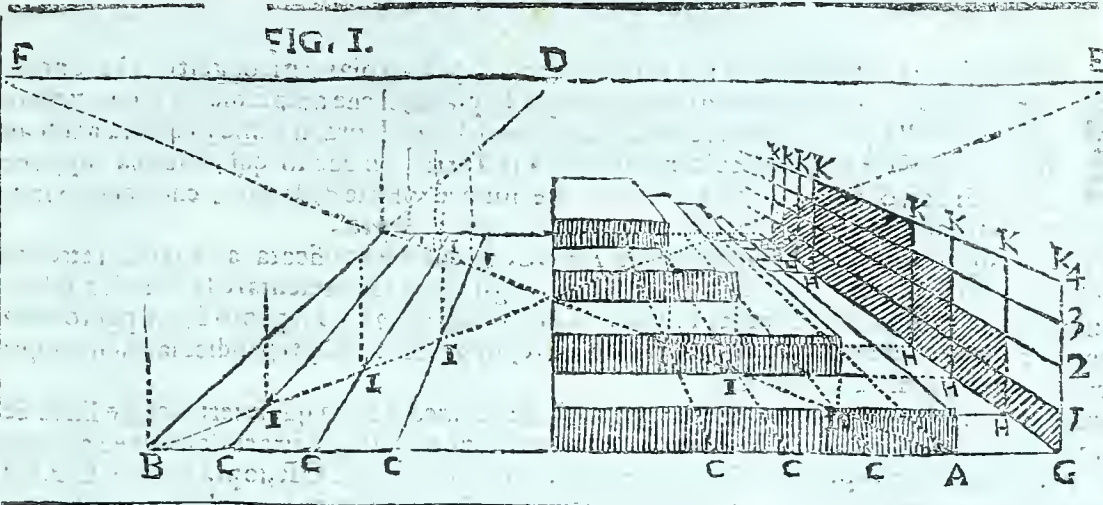
S i mettanote diuisioni in capo della Muraglia sopra la linea della Terra, fra AB, figura 3. come sono li trè Gradi A, H, G, e si formano, come deuno essere realmente le tue altezze segnate 1. 2. 3. & il medesimo si faccia dall' altro lato nelli Gradi K, e perche è cosa facile da capire, non ne dico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

P R A T T I C A XXXXIV.

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

Bisogna mettere il numero delli Gradi, che si vogliono sopra la linea della Terra, cioè tanti punti in egual distanza, come qu i li trè punti A, B, C, e da questi punti si deuno tirare linee al punto della veduta D, poi dal punto A, al punto della distanza L, che quella diagonale AL, darà la Pianta, & il luogo delli Gradi nelle sezioni delle linee BC, nelli punti I, & parimente il mezzo della Pianta delli Gradi sopra la linea FD, ne l 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 degl' altri alli punti I, poi da tutti questi punti si alzino delle perpendicolari, per fare questa 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 alzare delle linee, che seruiranno per l'altezza, sopra le quali si metteranno l'altezza, secondo il loro numero. Per esempio 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 ciascheduno Grado.



Deffinitione, & Principij della Prospettiu di sotto in sù.



L 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 deffinitione della prima parte, & della pratica del Velo. Hora, si come in quella habbiamo supposto il Piano passare perpendicolarmente sopra la Terra, in questo qui, bisogna supponerlo alzato sopra di noi, & parallelo alla Terra, come sono le soffitte delle Sale, che deueno seruire per dipingerui l'apparenze de gl'oggetti, che si suppongano per di sopra.

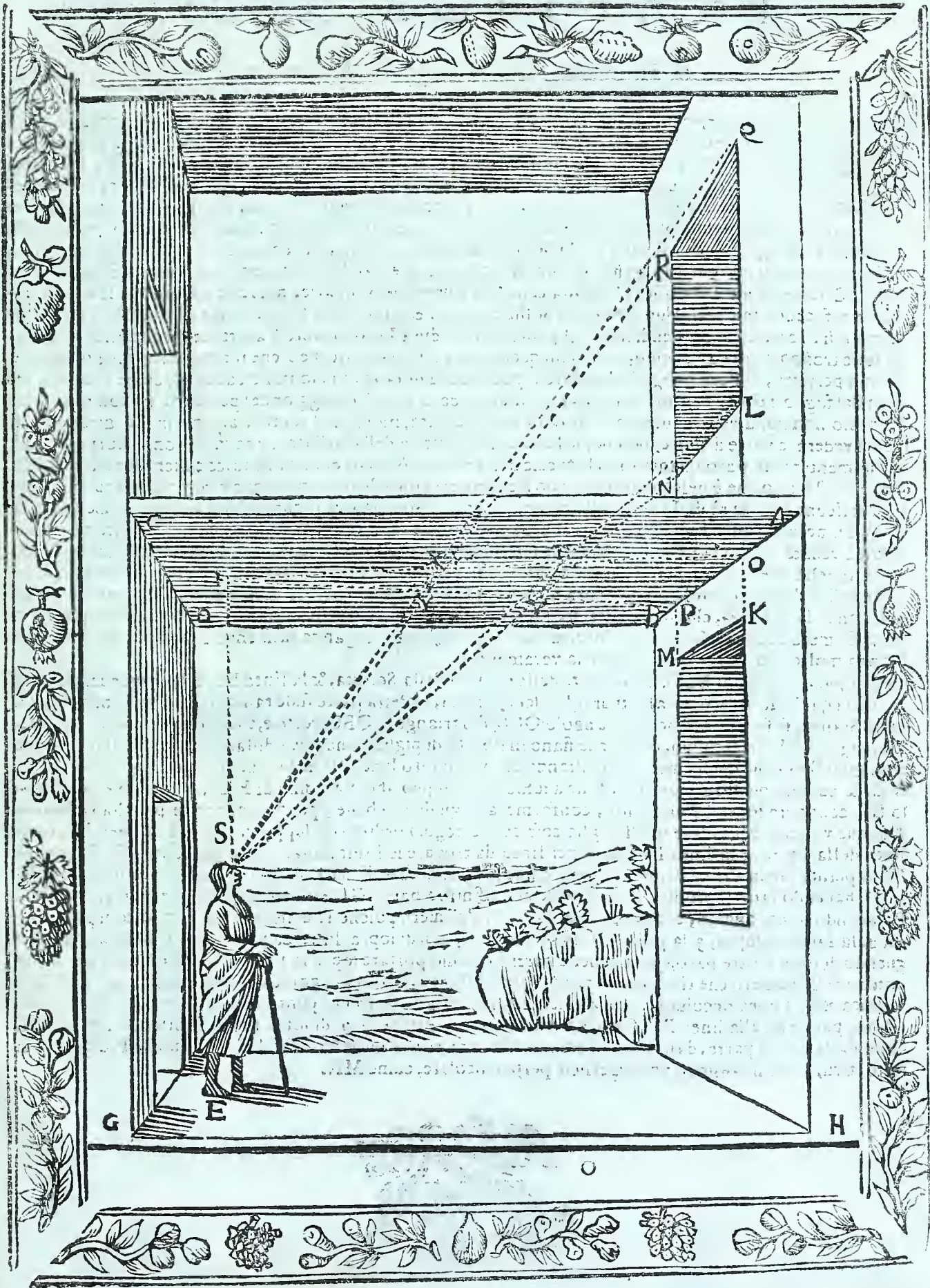
Per essemplio, la soffitta doue si vuol dipingere sia $ABDC$, la quale è conficata ad angolo retto dentro le muraglie GH , fra le due finestre $K, M, \& L, N$, se il Pittore gli vuole rappresentare la Finestra di sopra, essendo lui fermo in E , se egli guarda rettamente sopra la sua Testa, assegnerà il punto F , per punto della veduta, il qual punto F , deue essere 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 quale serue, come linea della Terra) si hauerà li punti P, O , nelle linee $K, L, \& M, N$, da questi punti bisogna tirare delle linee al punto della veduta F . Poi per trouare 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, & 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 Fontana, 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 essemplio, nelle Prospettive ordinarie, che sono sopra la Terra, le linee $KL, \& MN$, sono perpendicolari all'Orizzonte; Ma nelle Prospettive sopra la nostra Testa, tutte le linee perpendicolari diuentano concorrenti, come si vede KL essere OF , & MN , essere PF , & quelle, che sono concorrenti diuentano perpendicolari, come si vedrà nelle pratiche seguenti.





P R A T T I C A XXXV.

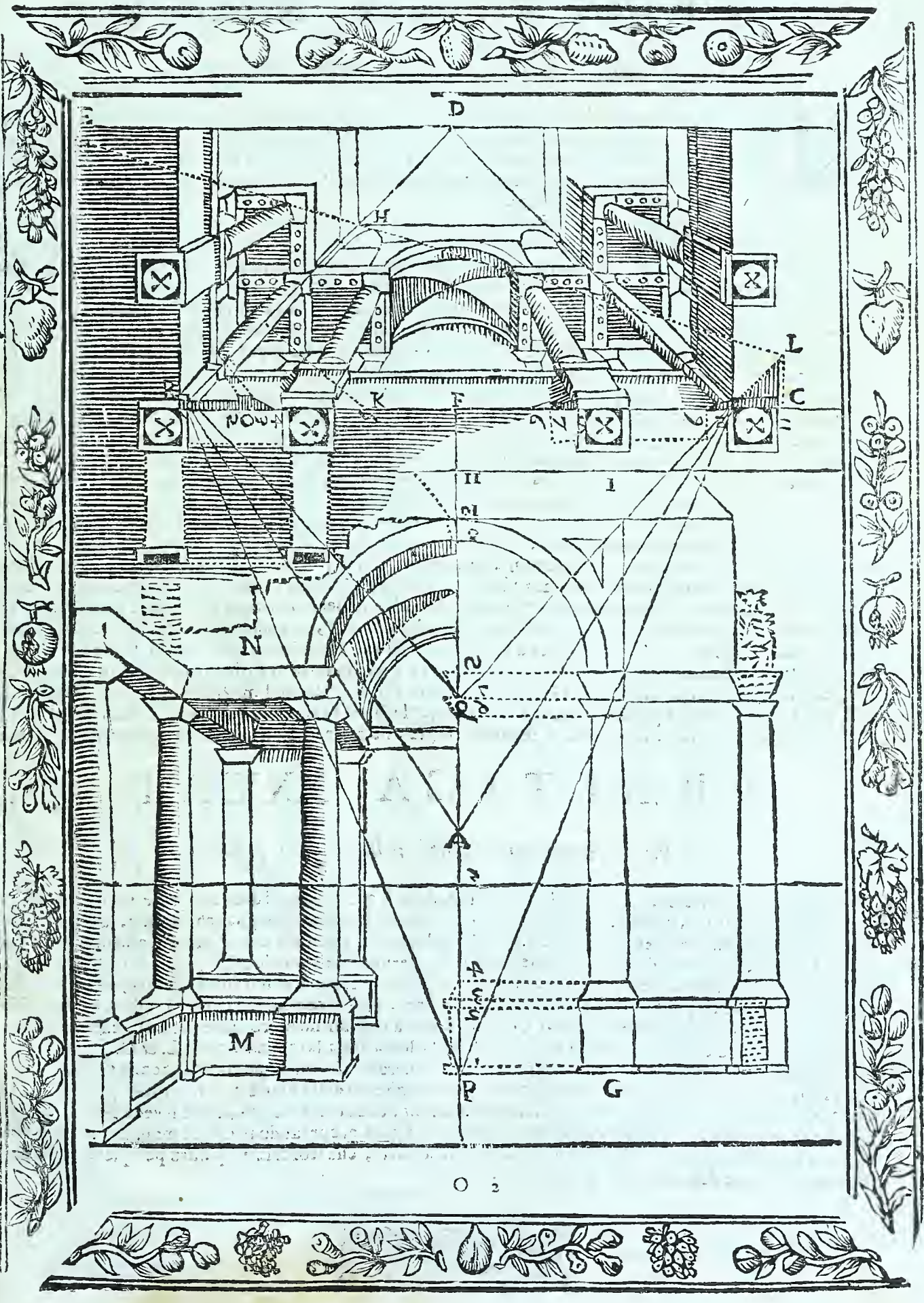
Per le Prospettive, che si veggono di sotto in sù.



E Prospettive, vedute di sotto in sù, sono di due forti, 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 atteio, che si possano far tutte con regola, come si ci lauorasse nelle superficie piane, & perpendicolari, il che non si può fare nelle Volte, per la irregolarità loro, come diremo più auanti. Volendo addunque fare vna Prospettiva in vna Soffitta piana, si metterà il punto principale della veduta nel mezzo di essa Soffitta, come D, & per il punto della distanza E, si pigliara quella, che è trà la Soffitta, & 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 ciaschedun 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 fusse maggiore del suo perfetto, allhora bisogna fare il punto della distanza più lontano, almeno, come la nostra regola dal foglio 16. della prima parte, acciò il degradato non sia maggior del perfetto. Et con tutto, che l'occhio non possa vedere tutta la Soffitta in vna occhiata, stando nel centro, ad ogni modo girandosi, si potrà vedere a parte a parte, perche, se bene la Prospettiva della Soffitta è vna sola, con vn sol punto, ha nondimeno tante parti, quante sono le faccie della Stanza, & i lati della Soffitta, & ciascheduno si regge da per sè, & il punto, che è nel centro doue vāno a concorrere tutte le linee parallele è commune a tutte le parti, & ciascuna può da sè 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 sopra nominata, 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 talmente l'occhio, che pare vna Stanza molto più alta di quello, che ella veramente è.

Per essemplio il triangolo BCD, è vna parte delle quattro della Soffitta, & la linea BC, è la larghezza di detta parte, la quale sta attaccata alla muraglia della Stanza, se detta parte fusse tanta bassa, che stando in piedi nella Stanza, si facesse all'occhio l'angolo QCB, del triangolo QBC, certo è, che caderemo negli degradati maggiori del perfetto suo, 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, & quando questo ancora non fusse 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 E P, facendo li suoi aggetti, come sono li notati con li numeri, poiche 1. denota 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 incontro delli numeri, che tirandoli al punto della distanza, si hauerà ogni sua parte essatissimamente 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.





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

Per le Prospettive nelle Volte Concaue di sotto in sù.



Er le Prospettive nelle Volte concaue, 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 di sopra tutto quello, che s'immaginiamo di rappresentare nelle Volte Concaue, ò nelli Soffitti piani.

Per essempio, 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 proportionione della Prospettiva passata, la quale proportionione si ponga sopra la muraglia BG, che occupa lo spazio, che è fra G, & C, da tutte le parti si tiranno linee, come raggi visui al punto della veduta A, che si hauerà nella Volta GK, ogni proportionione, per tirare delle linee, che appariscono parallele, & Orizzontali.

Le Prospettive nelle superficie Concaue delle Volte, sono assolutamente le più difficili operationi, che possa fare il Prospettivo, non le potendo conseguire interamente con regola, per la varietà, & irregolarità delle Volte, massime per le linee perpendicolari, & le linee Orizzontali, & parimente per hauer la linea della sezione la qual cosa, ad ogni modo si consegue con facilità, portando ogni cosa, comè il profilo sopra vn piumentocapace, & 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 si tragrada à tutte le linee, che deuono essere perpendicolari, & quelle, che non corrispondono, si vadino raconciando 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, & à trauerso della Stanza, stando l'occhio nel mezzo della Stanza dal punto A, e tragradando per detto filo, & quelle, che non corrispondono, si vanno corrigendo, 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 curua, che all'occhio A, parerà à liuello; se bene nell'operare le linee piane, & le perpendicolari vengono storte per causa della concauità della Volta, quando nondimeno esse corrispondono alla linea del piombo, & 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 curua GH, serue per vna Volta più bassa fatta, a ruminato, & la linea FG, per vna volta più bassa, & la linea EG, per vna soffitta piana, & pigliando le misure sopra alle dette linee, si hauerà prontamente ogni cosa.

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

Per operare con facilità nelle Soffitte piane.

Volendo con facilità operare nelle Soffitte piane, e che li quattro spatij disuguali, cioè in vna Stanza più longa, che largha, come lo spatio della figura 3. che è vn poco più longa, che largha, faccianli in vn Piumento 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 GHI dalla figura 2. e per vietare la confusione delle linee, piglisi vna lista di carta, ò righa, 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 deue 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 le 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.



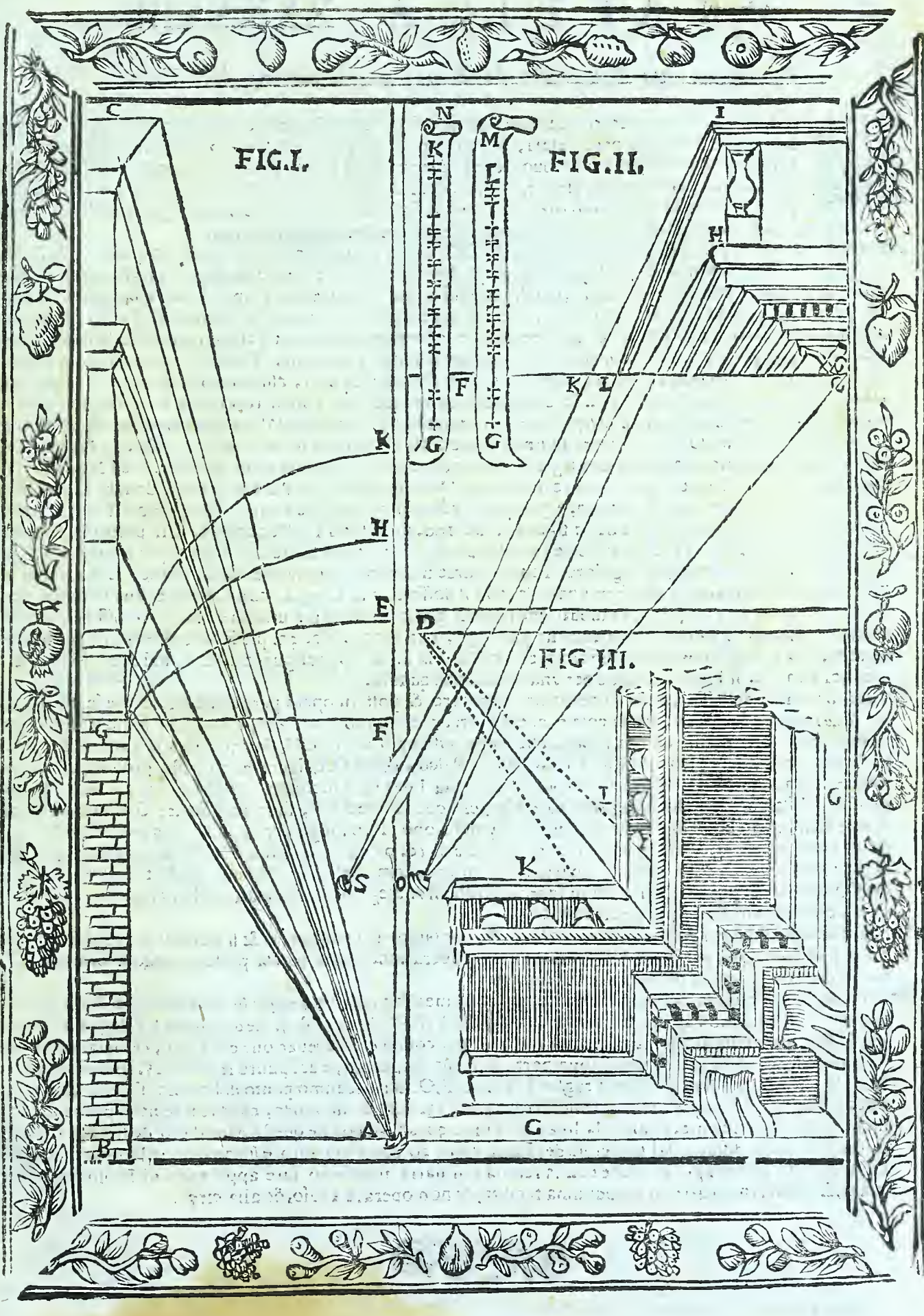


FIG. I.

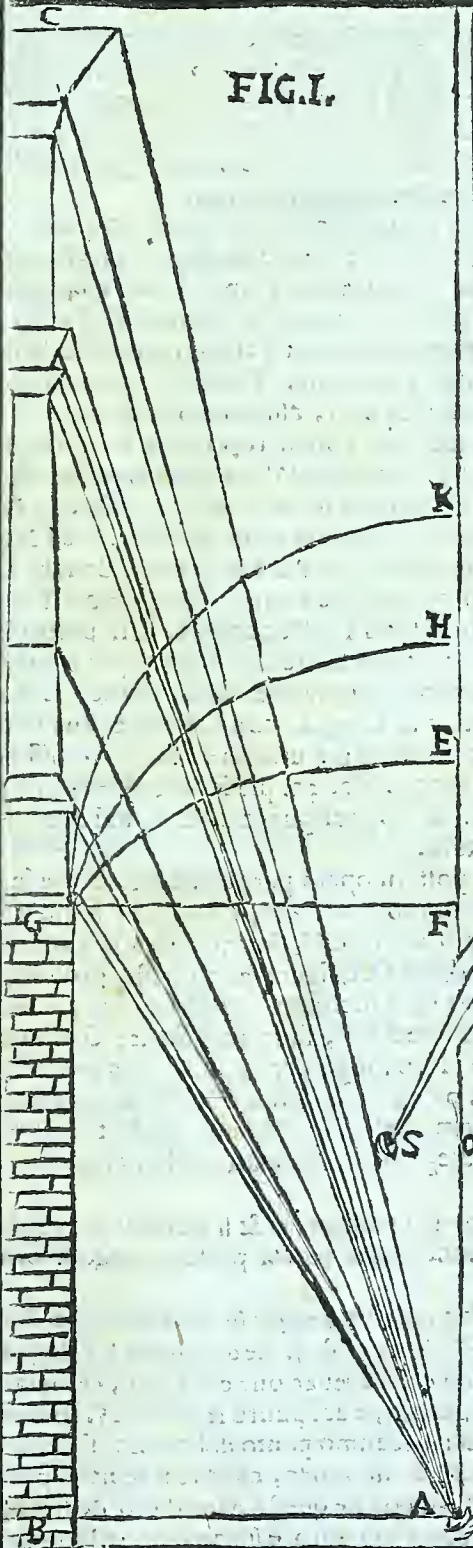


FIG. II.

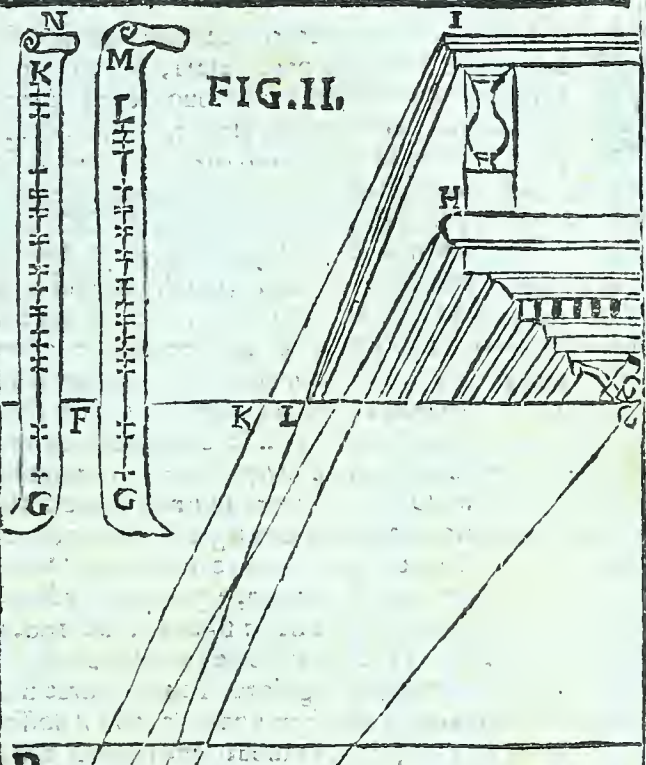
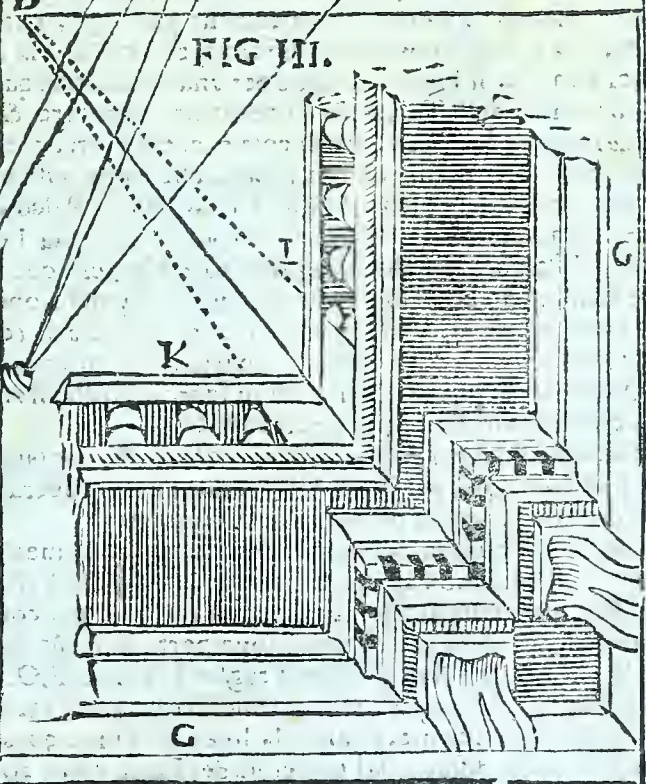


FIG. III.



was out of the room if there is a light in the room
 and the light is not in the room if there is a light in the room

P R A T T I C A XXXVIII.

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



DEr l'ordinario noi Pittori trouiamo fatto il Palco, ouero Pauimento delle Scene, con la sua elleuatione, & li termini per li telari, per quanto hò osseruato nel Teatro di Parma, di Modena, di Ferrara, e quui in Bologna trouo, chel' altezza della fronte del Palco è maggiore d'vna statura humana, per effempio, piedi 5. in circa, & la sua elleuatione nella parte piu remota è la nona parte di tutta la sua lontananza, & quando la fronte del Palco sia di minore altezza di piedi 5. la pratica insegna, che la decima, Undecima, ò duodecima parte sia sufficiente per la sua elleuatione.

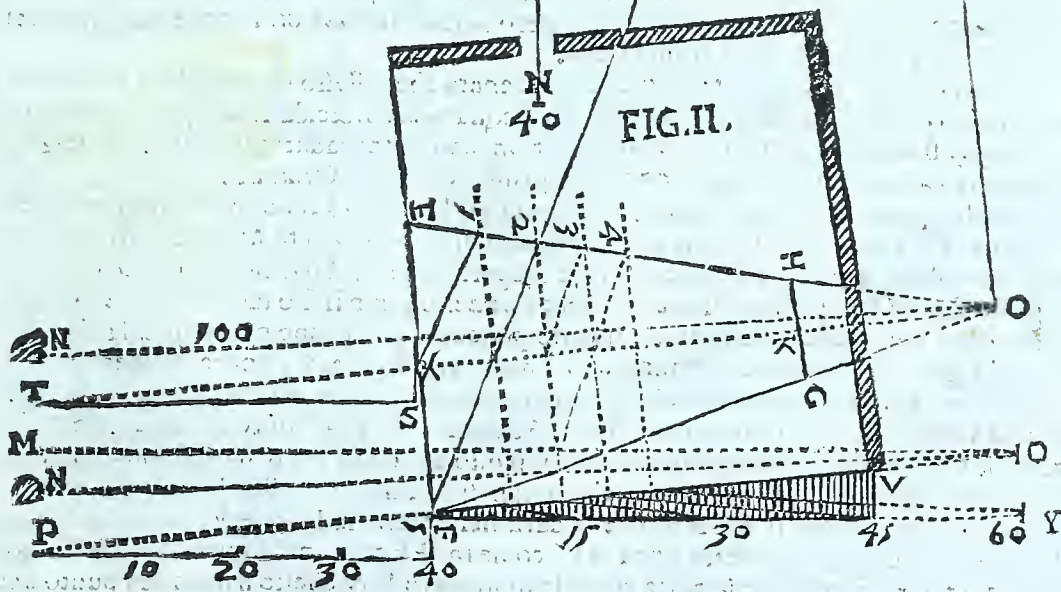
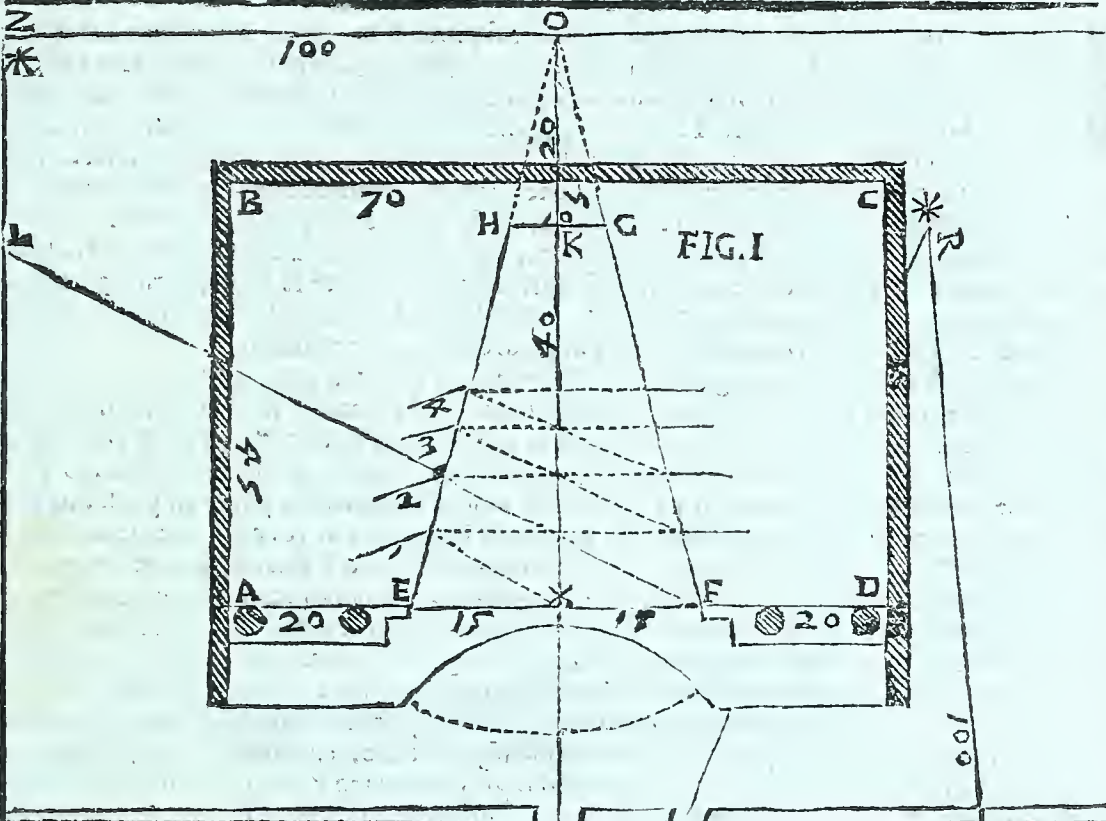
Hauendo vno spatio per il Pauimento eguale à ABCD, figura 1. la larghezza del quale sia piedi 70. & la sua longhezza, ouero sfondo sia piedi 45. terminati li duoi punti E, & F, per la maggiore larghezza delle due linee, nelle quali terminano li Telari, per dipingerui sopra l'apparenze, lo spatio fra 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, ò siano inclinati, ò non inclinati, della distanza di queste due linee in lontananza, non vi è altra regola, che la sodisfattione dell'occhio, per il gran sfondo, che in questi tempi si danno alle Scene. Volendo operare regolatamente, e non à caso, si deuono allongare queste due linee EH, & FG, fino, che concorrino a fare l'angolo O, il quale serue per punto della Piramide, & 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, dopoi sia terminata la distanza N, lontano dalla fronte del palco, secondo, che si giudica comodo, come N lontano piedi 40. da X, & 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 congiungersi le due linee OZ, & FL, come si vede meglio nella figura 2. che 100. piedi sono fra l'occhio N, & il punto O, & altre tanto sono trà 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 effempio, volendo vna Loggia, la quale sia più larga, che longa, cioè 30. piedi di larghezza, e 15. di longhezza, tira si X, al punto della distanza, che taglierà la linea EO, nel punto 1. & F, nel 2. e così dell'altre, nel punto 2. si haierà il luogo per vna operatione quadra.

Trouati li termini delli Telari per l'operatione regolare, & posti in opera perpendicolarmente sopra il Palco siano in faccia, ò 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 effempio 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 vada à toccare il Pauimento dell'vditorio nel punto T, questa linea sarà inclinata all'Orizonte, come OP, nel profilo del Palco, e benche 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 verrebber 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 scora per il detto filo ON.

Trouato dunque il punto della veduta O, & la Stella per punto della distanza, & 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 effempio, si considera nel profilo della figura 2. la linea segnata 10. 20. 30. & 40. essere il profilo del Pauimento dell'vditorio, 40. piedi lontano del Palco, F, sia l'altezza, di 5. piedi la linea FY, segnata 15. 30. 45. & 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 longhezza, 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, ò 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 Prospettiuè nelli piani, & Telari inclinati con grandissima facilità, & non operare à caso, & alla cieca.





Per facilitare la Pratica delle Scene.



Er facilitare l'operatione regolare delle Scene si procede in due modi: nella prima si deuan tro-
uare l'altezze nell Telari postti di già in opera; la seconda, hauendo li Telari fuora d'opera, l'ope-
ratione è assai commoda; si pigliano con ogni esattezza tutte le misure nelle due linee E, O, U,
O, per sapere il luogo delli Telari 1. 2. 3. 4. &c. da ciascheduno di questi punti si piglia la di-
stanza della linea di mezzo del Palco IK. Sia poi fatto il profilo del Palco MN, in modo, che

le linee delli Telari arriuinno sino al detto profilo, il che è molto commodo per trouare l'altezza a ciasche-
duno Telaro, supponendo, che nel primo telaro QR, vi sia la simetria, ò disegno d'vna Colonna, Base,
Capitello, Piedestallo, Architraue, Freggio, & Cornice, e tirando linee da tutte queste parti al punto della
veduta O, haueremo ogni proportione negli altri Telari, come si vede per la linea, segnata con vna Stella,
& O, si legnerà 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 cinque, ò poco meno.

Habbiamo nel passato foglio tutta la larghezza del Palco di piedi 30. & la metà piedi 15. se noi misuriamo la
linea piana AI, del primo Telaro A, farà per esempio piedi 13. la seconda B, piedi 11. e mezzo, & la ter-
za C, piedi 10. seguendo così dell' altre. Adunque 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 li-
nea di piedi 11. e mezzo si deue partire in 13. parti, e far valere ciascheduna parte vn piede, mà più piccolo
del primo, come parimente si deue diuidere in 13. parti la larghezza di 10. piedi, per seruirfene nel terzo
telaro, & in questa maniera si deuan hauere tanti passetti, quanto sono li telari; Benche sopra vn pezzo di
legno vi possono capire quattro passi, di differente lunghezza. Habbiasi dunque il disegno del primo Te-
laro, con le misure delli piedi per le altezze, e si trapportino in luogo commodo, li primi due telari, come si
vede YZ, nella cortella P, in modo, che la loro schiena sia congiunta insieme, quando però vogliamo in vna
istessa operatione dell'altro, perche questo è molto commodo per tirare le parallele alla fronte del Palco,
fatta la linea Orizontale TV, conforme la sua altezza, cioè nel primo telaro fara, per esempio piedi 4. e
mezzo in circa, nel secondo telaro piedi 4. nel terzo piedi 3. e mezzo, seguendo così degl' altri. Il punto Γ,
doue deuno concorrere tutte le linee, sia lontano dal taglio del telaro Piedi 13. come anco deue essere V.
Questi punti seruiranno, come s' adoprassero il filo in opera, che serue per linea Orizontale, come habbiamo
insegnato di sopra. Volendo trouar la giusta degradatione, mettasì il punto della distanza, ma tanto lon-
tano, 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, pero la sua distanza sia sempre maggiorè della prima,
quanto sono li telari lontani da detta prima linea.

Qui vi 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 led' degradationi, fatte nell telari, che in più
luoghi chiudono la vastità della Scene, e sono detti primi, & secondi Orizonti.

Per intendere meglio quanto habbiamo detto, consideriamo la figura 2. doue habbiamo molte particolarità,
cioè la Pianta, & alcuni alzati, come per esempio il primo Orizonte MNPL, il filo CO, ouero la li-
nea Orizontale, ci dà il punto R, del concorso, per l' operatione da farsi nel primo Orizonte, e così degl'
altri: questo filo CO, è quello, nel quale scorre l' anello, con il filo mobile, per trouare le parti de-
gradate, 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 fare apparire nell 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, dopo allongasi la
linea Orizontale C, O, verso il Teatro finche arriui 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 termi-
nerà 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, terminara sopra la linea Orizontale, che
deue trauerfare li telari, come si vede nella cortella di sopra in P, & 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 disopra, e vna di sotto dalle dette linee. Per fare degradare pro-
portionatamente ogni cosa, che sarà sopra il primo telaro. Datto caso, che li telari siano in opera, fatte le
misure sopra il primo telaro, cioè Piedestallo, Base, Colonna, Capitello, & Cornice, da tutte queste diui-
sioni si tirano linee al punto della veduta O, quando non vi sia impedimento, che ci daranno ogni propor-
tionone ne gl' altri telari. Per le misure poi minute, sia fatto in di parte 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 qua-
le si tirano tutti li membri con fili, poiche questi daranno l' istesse misure, proportionatamente nel secon-
do tearo EF, e nel terzo GH, così in tutti gl' altri, facendoli capire fra le due linee.

Instruttione per le Figure in Prospettiuā.



Er sodisfattione dell'occhio, occorre alcune volte fare delle Figure nelle Prospettiuē, delle quali ne daremo la maniera; ma prima di passare più oltre, bisogna fare la distintione 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' i quadri, la qual quantità degl'Orizzonti, che li Pittori pongono dentro alli quadri, sono varij, e cause, che li Pittori fanno ordinariamente vn' infinità d'errori, per non sapere dare la giusta altezza, che si deue, alle figure proporzionatamente nelli loro Orizzonti. Ma noi quiui daremo la regola, per fare le Figure secondo gl'Orizzonti.

P R A T T I C A XXXXX.

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

Dentro 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 aue sempre mettere all'altezza d'vna giusta statura, cioè di 5. piedi in circa.

Chi vorrà fare 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; à noi pareranno quelle della nostra altezza. Il che per essere cosa facile, non mi allungherò in ispiegarlo, e con molta facilità si comprende dalle Figure ABC, della figura 1. nella quale si vede, che ciascuna di esse ha 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.

NE i quadri, che per l'ordinario si pongono in sito superiore all'occhio nostro, costuma no 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 qualsiuoglia 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 quale serue, come la linea per ritrouare l'altezze nelle pratiche.

Per trouare di poi l'altezza dell'altre Figure, che si vogliono nel quadro, & che appariscono alte, come la prima DF, dalli piedi F di detta Figura, & 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 essempio, se dobbiamo trouare l'altezza, che deue hauere la Figura del punto G, da questo punto G, si tira vna parallela GH, alla linea della Terra, sino, che ella taglia la linea EF, nel punto H, dal quale si alza vna linea perpendicolare, infino, che si tagli la linea DE nel punto I, che questa perpendicolare HI, sarà 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, & così di tutte l'altre.

P R A T T I C A LII.

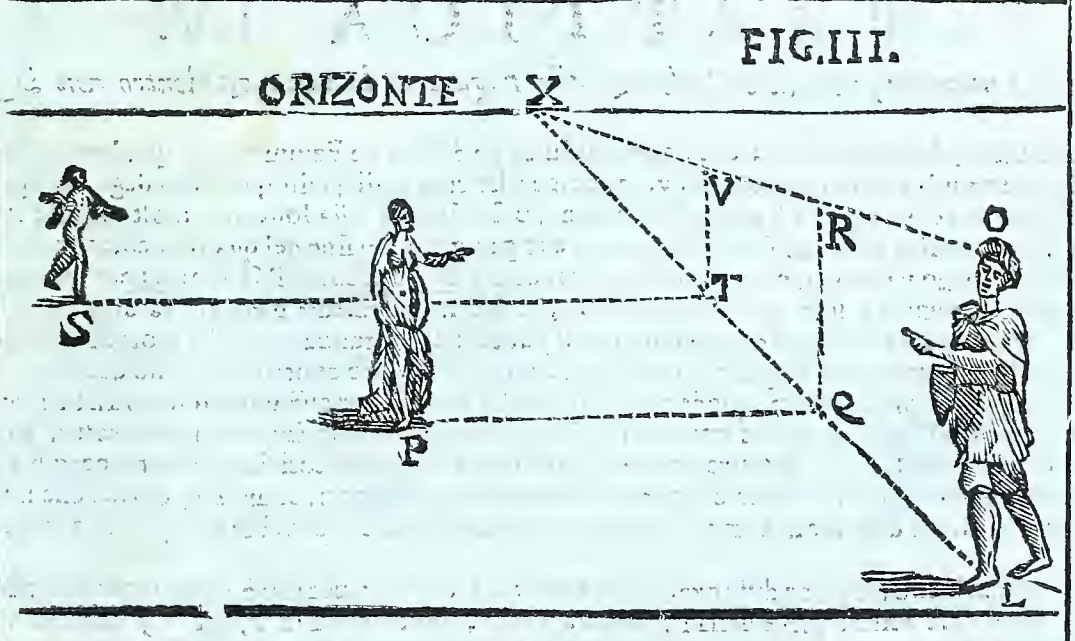
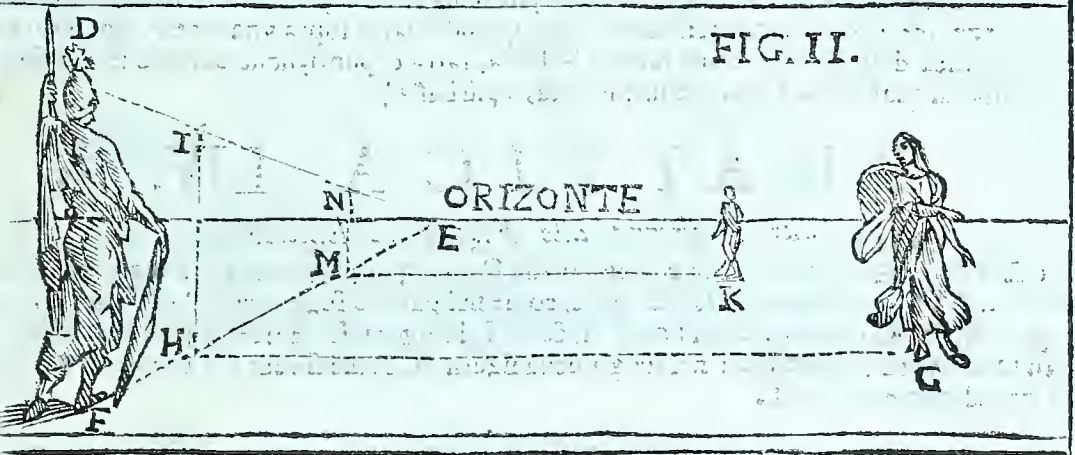
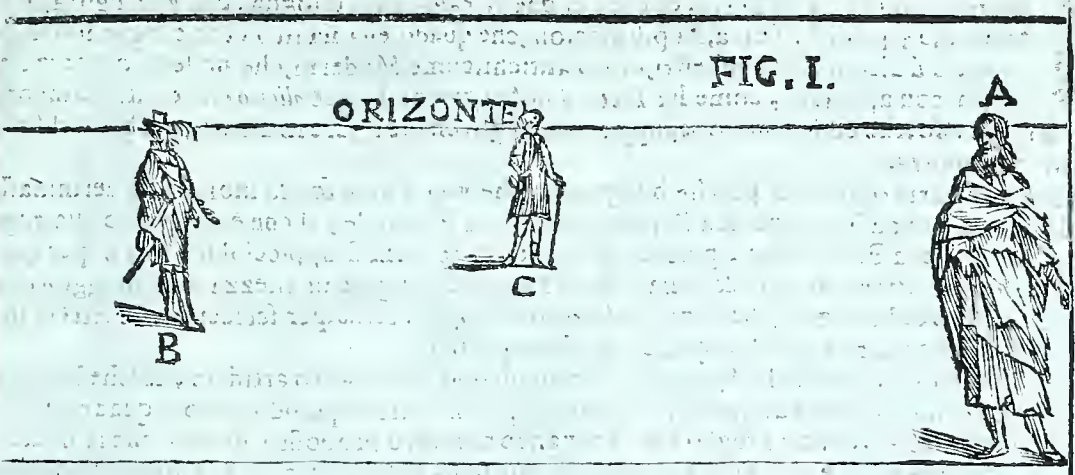
Per le Figure, che hanno l'Orizzonte alto.

Alcune volte siamo obligati à mettere l'Orizzonte alto, per rappresentare qualche cosa, che si farà vista da vn luogo eminente, quantunque para, 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, & vanno continuamente diminuendo. In queste della Figura 3. che hanno l'Orizzonte alto, tutte le teste delle figure sono per di sopra della prima, & 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, & 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 lontane, e più picciole, tutte però nell'istessa linea. L'auertenza, che deue hauere il Pittore in questi, così è di finire bene quelle d'auanti, e più imperfettamente quelle, che sono lontane, e quanto più s'allontanano, fosse tanto più dolci, e men perfetti.



PRATTICA LIII.

Delle Figure, vna più alta dell'altra.



Si trouono alcuni, che dicono, che gl'oggetti, alzati da Terra, hanno maggiore diminutione, che quando sono sopra la Terra, & 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'ha offeruato, con il successo, che ciascheduno sà, supponendo egli, che le figure in altezza debbano diminuire, come fanno in lontananza.

Mà io sono di contraria opinione, perche bisognaria, che vna Torre tonda molto alta terminasse in vn Cono, & si haueria da vna Torre quadra l'apparenza di vna Piramide, il che è contrario alla ragione, & alle buone regole della Prospettiuà, poiche gl'oggetti da sè stessi si appicciolescino, e per questo dicono, che nel *Giudicio di Michel Angelo*, & nella *Colonna Traiana*, le Figure in altezza sono maggiori delle più basse, essendosi seruito della regola, che danno *Alberto Durerro*, & il *Serlio*, per scriuere delle lettere in luogo eminente, e per farle apparire eguali à quelle, che sono più basse.

Io dico, che in buona Prospettiuà le figure alte diminuiscono senza altro artificio, talche le più alte deouono essere della medesima altezza di quella, che sono sopra la Terra, quando però il quadro sia fatto con la nostra minore distanza, detta al foglio 16. 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, & così intendiamo di qualunque altre, che sia più alta, e più bassa.

PRATTICA LIV.

Per dar l' altezza alle Figure in lontananza.

Volendo 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' Vccello in Aria PQ, che R S, vi dà la grandezza del Velo T.

PRATTICA LV.

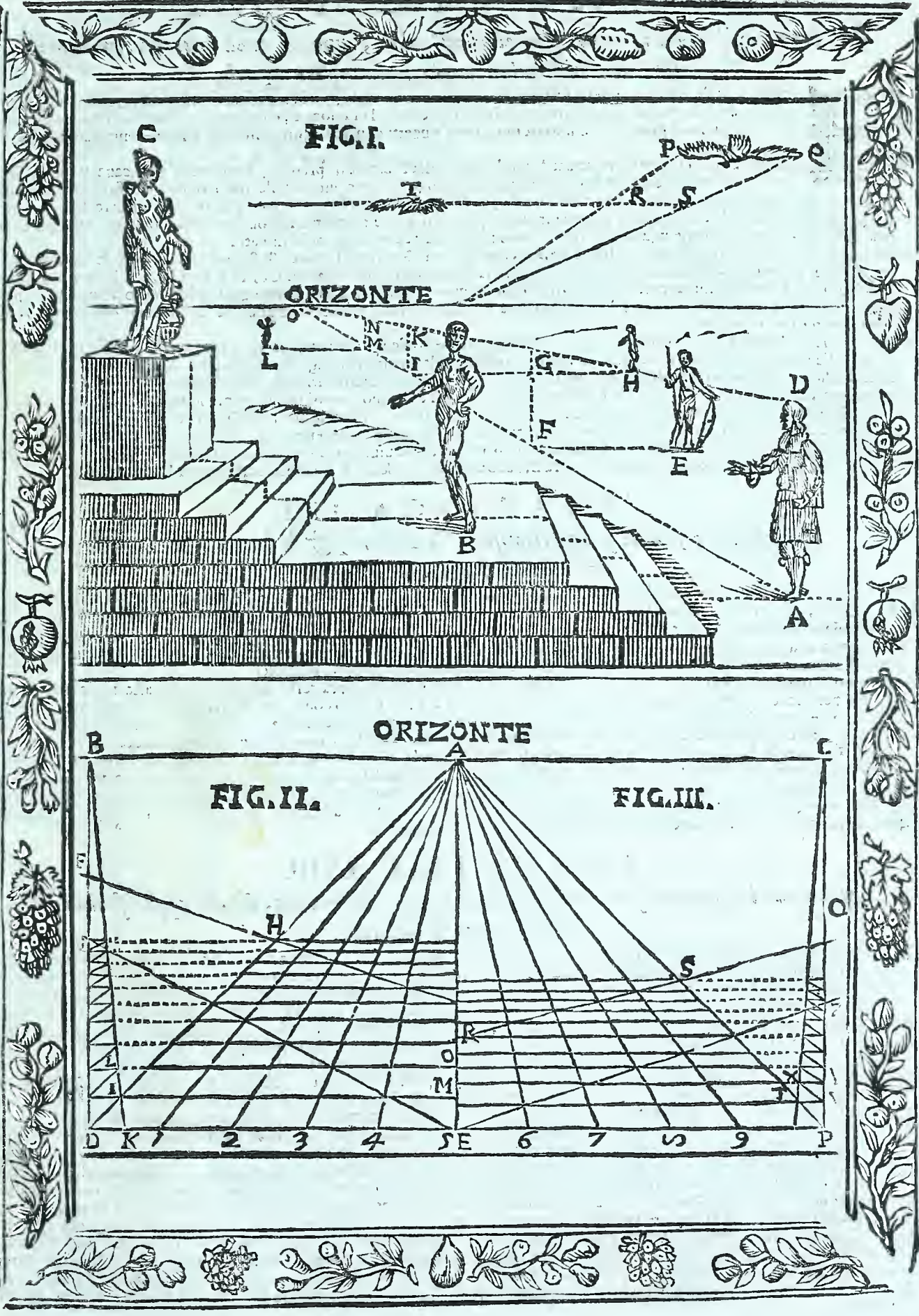
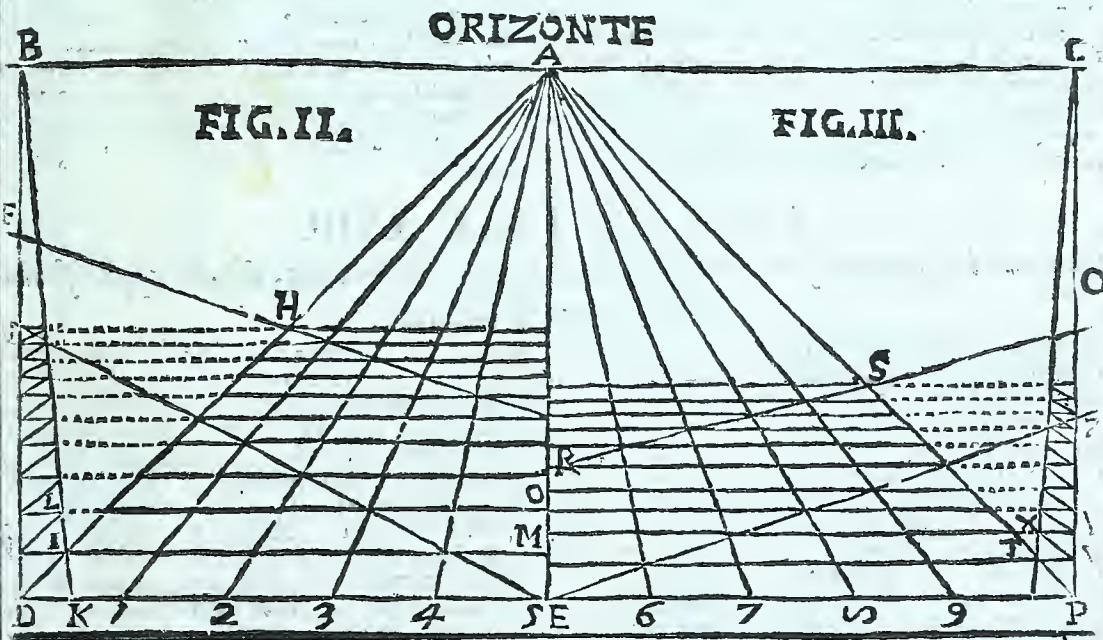
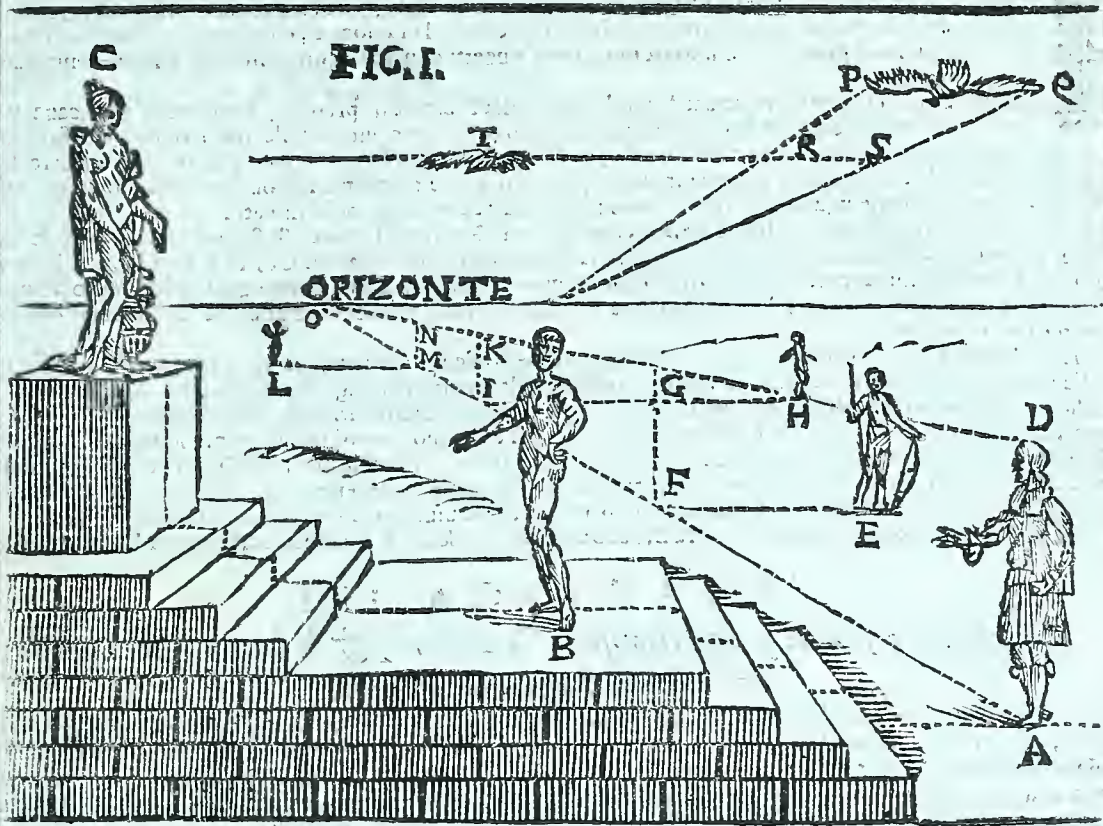
Vna altra maniera, per dare l' altezza alle Figure in lontananza dentro vn Quadro.

Si 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, & non lontano quanto è largo il quadro, che è doue v' 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.

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 setzione tirasi la picciola parallela IN, & da poi 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 fusse 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 diuida 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 nell' quadri quanto vogliono, diuidendo proportionatamente il primo piede nella linea della Terra. E questa operatione non è commune à tutti li Pittori, & è molto facile nell' operatione dell' 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.



PRATTICA LVI.

Per fare degl' oggetti, vno più alto all' altro, sino à vna altezza eminence, & che all' occhio appariscano essere eguali.



Abbiamo nelle definitioni della prima parte, che quanto più gl' oggetti sono lontani dall' occhio, tanto più si appiccioliscono, quantunque siano d'vna medesima grandezza, e la ragione e, che l' occhio si vede sotto à diuersi angoli. Nelle presenti pratiche dimostreremo, che gl' oggetti di uguali, compresi sotto à vn medesimo angolo, ci appaiono eguali.

Benche le presenti pratiche appariscano lontane dalla Prospettiva pratica, nondimeno se ne caua vn lucidissimo lume per l' intelligenza, & benche io l'abbia posto nel vltimo luogo delle mie fatiche, esse furono il principio della mia poca intelligenza, tenendo a memoria quello, che insegna il Serlio, & il Durerro, & altri per scriuere delle Lettere in luogo eminente, & farle parete eguali à quelle in luogo più basso, per la medesima ragione noi se ne potiamo seruire per trouare le misure, & grandezze delle figure, che appariranno tutte eguali da vn luogo determinato.

Fatto prima electione del luogo, che vogliamo ornare, con Matoni, Finestre, Lettere, & Statue, trouata la distanza a proposito per goderle, come per effempio le tre figure A, K, & B, la figura A, guarda li Matoni GF, & 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'apparisce vna più picciola dell'altra; la figura B, guarda la Statua DE, e la considera eguale alla AC, perche' elleno sono vedute sotto à vn medesimo angolo.

La pratica delli Matoni e tale; terminata la grandezza del Matone G, figura 1. 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 degl' altri Matoni.

La medesima pratica serue parimente per scriuere delle lettere, per effempio, 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, & diuiso in tant' altre parti, tirando linee sopra alle dette diuisioni si hauerà il medesimo, che è dall' arco BC, ma con più giutezza, per essere l' arco DH, maggiore, & ancora rielcono 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.

PRATTICA LVII.

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

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

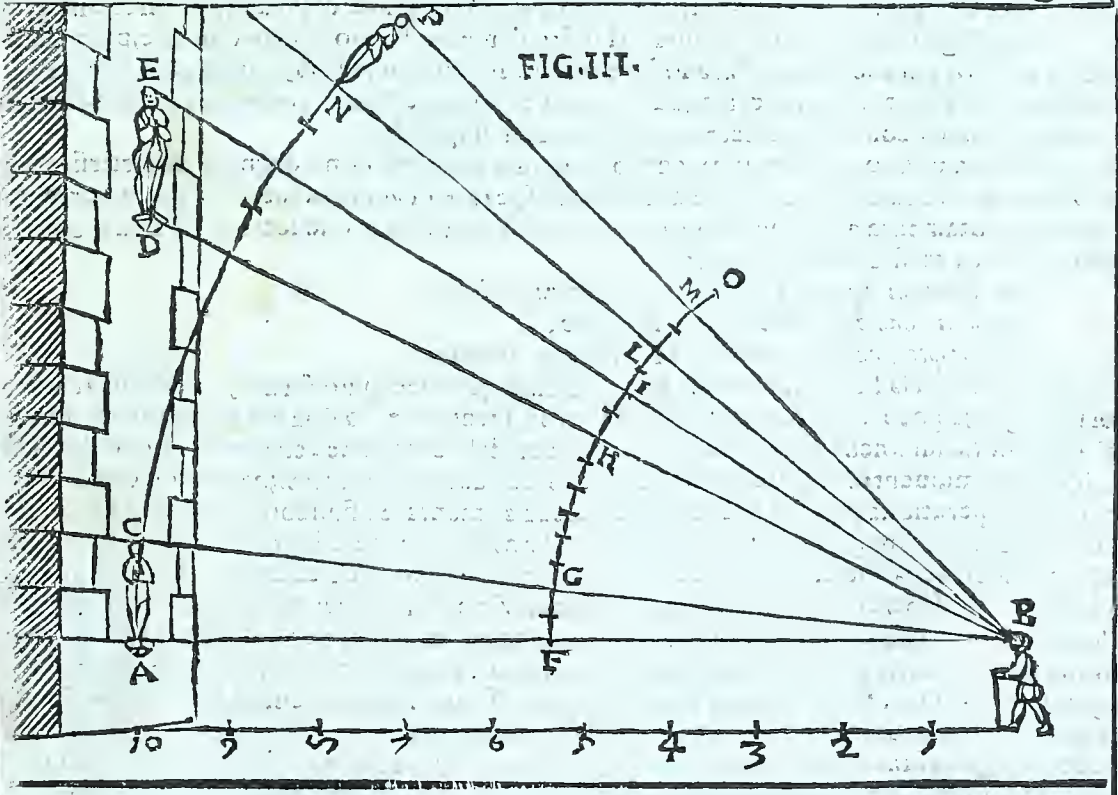
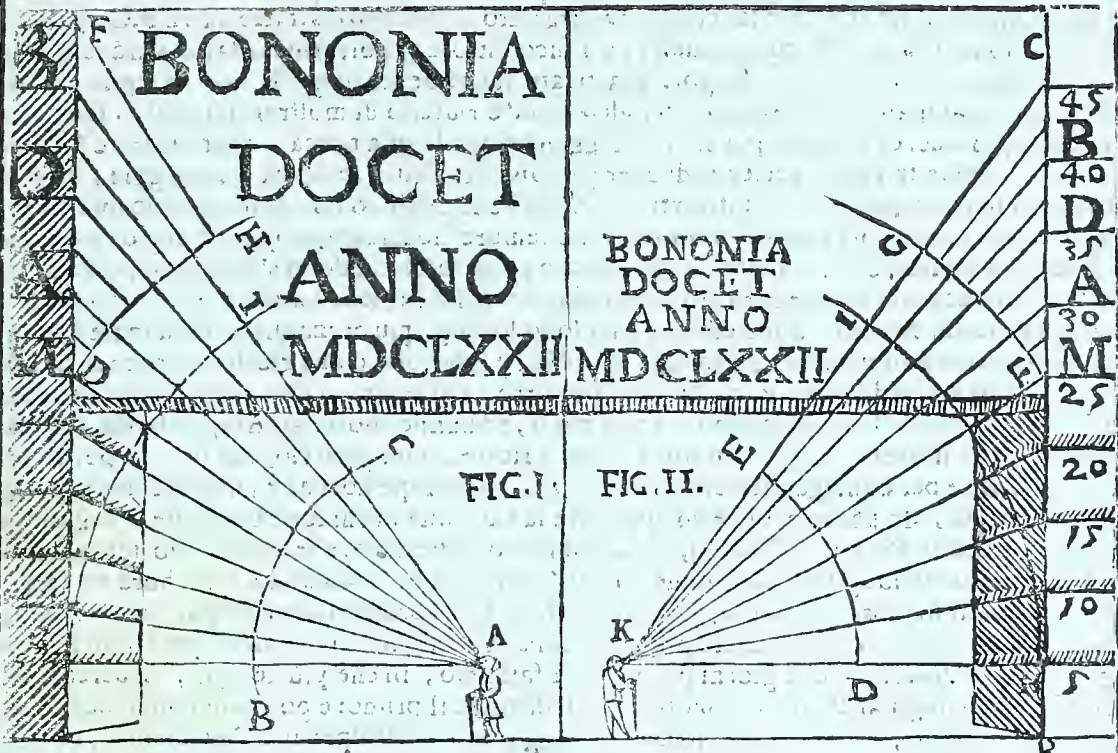
Nondimeno vi sono stati alcuni, che nel fare delle figure, per effempio in aria sopra delle nuuolle, vna più alta dell' altra, gl'hanno fatto per punto diminuire, come fanno le lettere della figura 2. e non si sono contentati di farle tutte d' vna grandezza, & altezza, come le misure delli piedi 5. 10. 15. &c. frà gl' antichi si nomina *Galbers* Pittore, è frà gli moderni il *Callozo*, Pittore; tutti duoi eccellenti Maestri. Operatione molto diuersa da quella, che insegniamo, e che è stata praticata da eccellentissimi Pittori, Scultori, & Architetti, come nel *Giudicio di Michel Angelo* nella *Colonna Traiana*; e quiui nel *Domo* nella *Capella Maggiore*, nelle figure di Pittura, e Scoltura, hanno offeruato questa regola (come io credo) fatta la grandezza della Statua AC, figura 3. le lettioni nel circolo FG, delle linee AB, & CB, ci danno la larghezza dell' angolo BAC; Per la figura D, tirasi la linea DB, poi pigliasi l' interuallo FG, & 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.

PRATTICA LVIII.

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

PER fare accrescere le sopradette Figure in altezza, bisogna prima sapere quanto debba essere la prima figura grande più delle naturali; perche, se nell' Altare Maggiore del *Domo* vi fusse vna Statoua d' altezza di piedi 5. certo è, che dalla distanza della Porta Maggiore rimarrebbe picciola, e per consequenza facendo quelle, che sono in altezza con la regola detta, rimarrebbero picciole ancor' esse, doue bisogna fare la prima di maggior grandezza del naturale, come si vede nella Chiesa di S. Paolo il detto Santo, opera dell' *Algardi*. 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 esaminato 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, & 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. & lontana dal riguardante 10. luc. altezze, che sono piedi 30. come si comprende per le diuisioni delli numeri, ogni volta, che la Statua sia lontana 10. luc. altezze dalla prima veduta di essa, sarà nell' occhio vn angolo di sei gradi, doue, che ogni figura in lontananza maggiore, compresa dentro al medesimo angolo, apparirà eguale alla AC, per quelli, che non hanno cognitione degl'angoli, si hauerà il medesimo, col compartire qualsiuoglia lontananza in 10. parti, che vna di quelle parti sarà l' altezza della figura, perche stà in libertà di chi opera il farle vn poco più grandi, ò più picciole, secondo il gusto di chi opera. Volendo fare delle Statue nelle Trune, ò Capelle di Chiesa, le quali si vedono, come ci sono in sù, potiamo, con la regola detta, trouare la sua altezza, ma vi occorre vn'altra offeruatione, la quale dipende parimente dalle presenti regole, accioche apparischino proportionate, e non difettose, per effempio, l'angolo BIM, è eguale all'angolo BIH, & al BFG, fatto l' arco AP, che sarà parimente eguale PN, a AC, descruasi la figura NP, con buona simetria, hauendo vn filo all' angolo B, passando per tutte le parti di detta figura, si hauerà ogni proportione, & misura, doue si farà la Statua, benche crescano d'appresso, come si vede nelli Matoni, nondimeno all'occhio B, apparirà eguale alla NP, e quì si potranno dire più cose, ma il tutto à discreti Lettori si lascia.



E Ceoui, ò Studioſi, coll' aſſiſtenza Diuina, da me offeruato in parte quanto l'Anno 1653. promeſſo vi fu nella riſtampa del Parallelogramo da diſegnare del Dottor ſimo P. Scheiner della Compagnia di Geſu; nel cui nome principia queſta operatione, e l'ho terminata a ſua gloria maggiore, e voſtra vtilità. Reſta, che voi compatiate le mie imperfettioni, riſſettendo, ch'io non aſpiro a lode alcuna particolare, confeſſando, che non ſono io interamente inuentore di quanto hò ſcritto; però, che ſia le incertezze delle mie applicationi, mi fece a ciò riſoluere la lettura d'vn trattato di Proſpettiua, fatto da vn P. Geſuita parimente, nel proprio Idioma Franceſe, di cui mi fauori vn amico Pittore di portarmelo dalla Miradola, in parte conſimile ad alcune mie oſſeruazioni, e Regole praticate felicemente in queſt'Arte; a ſegno che ne procurai vno da Parigi, riſtampato del 1663. col cui indirizzo m'è riuſcito di moſtrarui il cuore, ſenza ſoſcriuermi alla barbara opinione, di Socrates; poi che, in leggendo queſta mia fatica, apprendereſe (le Studenti) ò vi confirmerete (le Maeſtri) nella certezza di operare con poca fatica, e molta franchiggia; ed io mi ſoddiſfarò d'hauerui ſtento per lo ſolo voſtro vtile; 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 mè la ſperanza, che nè anche ſarò biaſimato, poichè gli Studenti s'appagano, e de' Momi, laceratori dell'altrui fama, non ſi deue far caſo, anzi non ſaprei farne, ſenza confuſione di correre la ſteſſa fortuna de' più virtuoli, che non vanno eſſenti, anzi ſono lo ſcopo più berzagliato dalla maledicenza.

Se poi queſta Operetta non riuſcirà egualmente odorofa, e ſaporofa, come richiederebbe il titolo, di Fiori, e Frutti; nè meno uoè effigermene, dandone il penſiero a chi legge, ſi perche guſto corrotto ogni dolcezza abborre, ſi 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 douer 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 bramalle le cagioni, perche nel Fronteſpicio hò poſto Paradoſi &c. piu, che altro titolo, e diciamo, che queſto mio ſopra nome, col quale anche mi ſoſcriuo in luogo del Cognome Troili (troppo annatomizzato da chi hora mi ſcriueua Troia Trogi, Troli, & ſimili) coſi mi quadra, che eſſendomelo fatto proprio, non mi pare diſdiceuo e, l'accumunario anche ad ogni cola mia; tantò più, che dalla ſollecitudine nelle mie operationi l'ho acquiſtato, auenga, che dall'hauere in due giorni promeſſo, e fatto ciò, in ch'è più tempo, hauerebbe altri impiegato, preſe vn mio ſingolar Padrone il motto di di dirmelo il primo: e poi, non conueniu' il titolo di Paradoſo alle mie fatiche, ſe elleno ſono ritrouati, ò aggiunti alla Proſpettiua d'vn huomo, che mai non aſcoltò Maeſtri, nè di leggere, nè di ſcriuere, nè frequentò le Accademie di Pittura, nè andò alle Scuole, anche infine di chi ne inſegna i primi elementi, onde Maeſtro di mè medeſſimo douendomi dire, pare che nõ lo poſſa ſeza affermarmi vn Paradoſo? ſi, ſi Paradoſi per ogni capo ſono io, ed eſſi, e in riguardo d'eſſer fuor dell'ordine naturale delle coſe, e per eſſer Frutti, e Fiori fuor di tempo, e ſenza i comodi neceſſarij da vn pouer'huomo raccolti, e donati, con fare eſſere poſſibile il quaſi impoſſibile.

Della mia conditione non sò, che dirui; perche lo ſtato mio preſente non è degno d'auuertirſi, e per lo paſſato nulla operai di ſi raguardeuoie, che nè anche poſſa ſperare di venire a merito di ſoprauiuere con qualche nome, pure ſuccintamente dirò, che in Spinlamberto hebbi la Cuna, oue ſortì la Tomba il Santo Pontefice Adriano I. di cui in veſti Leonini ſi legge,

Ad Carolum Regem poſt hæc cum pergere vellet

Lamberti Campo Vitam ſinuic in amplo,

Qui propter caſum LAMBERTI SPINA Vocatur.

che di trè Luſtri laſciai la Patria, per veder Roma, giunto quìui feci puto fermo, ponèdomi al ſeruitio d'alcuni Pittori ad oglio; e poco dopo con altri da freſco (cioè, Dentoni, e Colòna) mi agguſtai per viuere, con intentione d'aproffittarmi anche nella Pittura, valendomi dell'occasione, che mi fu non molto doppo interrotta dall'accabarſi, mentre le Cure domeſtiche m'impediuaſo l'applicarſi; perche mi conueniu' adoprare Pèneli in ogni operatione più, che ordinaria, ſe voleua alimentare i figliuoli, che ſin hora ſono ſtati tredici; e benche ſi numeroſa famiglia m'habbia anguſtiato l'animo, non però hò tralaſciato di ſpecolare, per ſciogliere alcuni dubbij della Pittura; e ciò, che da me nõ arriuauo, l'ho richiedeua, mà in darno ad altrui; ſin che giuntò all'età virile, ſuperai ogni difficoltà, adoprando vn Velo, l'vſo di cui hò inſegnato con queſte mie ſtæpe; ne qui ſembri ſtrano, che profeſſandomi di non hauer hauiti 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. Dot. Caſſini, ed in ſua abſenza, del Reu. P. D. Clemente Lodi Abbate Caſſinenſe; e riſpetto a queſto Libro deuo tutta l'obligatione all' Eccel. Sig. Agoſtino Fabri, che in ogni coſa conformandoli al ſudetto Sig. Caſſini Maeſtro, ha voluto fauorirmi, e nel riuedere gli ſcritti, e ſin che i proprij affari gli l'hanno permeſſo, nel correggere le ſtampe di cui gli errori douete compatire non criticare, per non aſcriuerli a chi non gli ha fatti, condonandoli alla mia bona intentione, e poca intelligenza.

I L F I N E.

4 ft. m. ch. + 50 ft. mal.
ch.

ce
H

