



EX LIBRIS

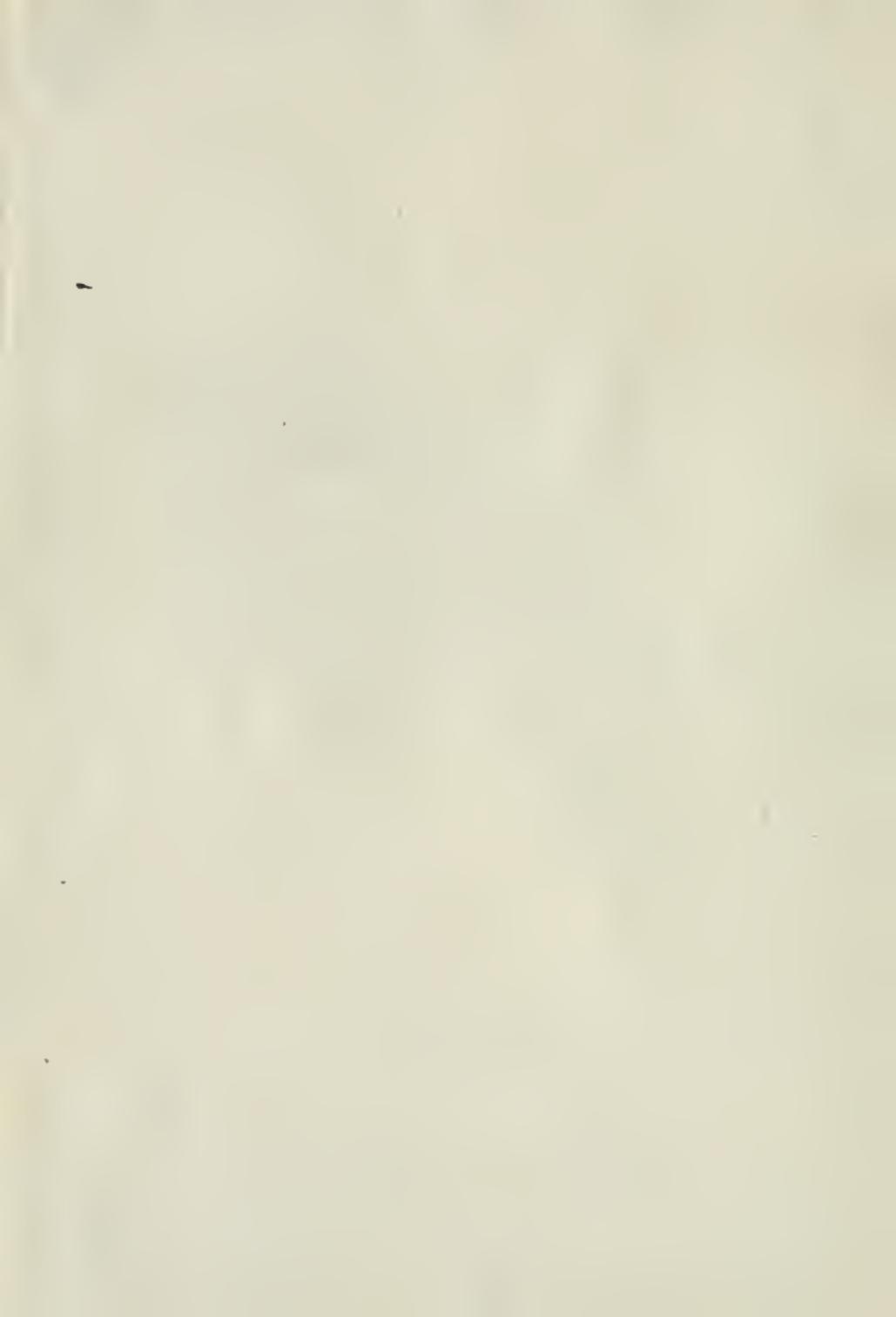


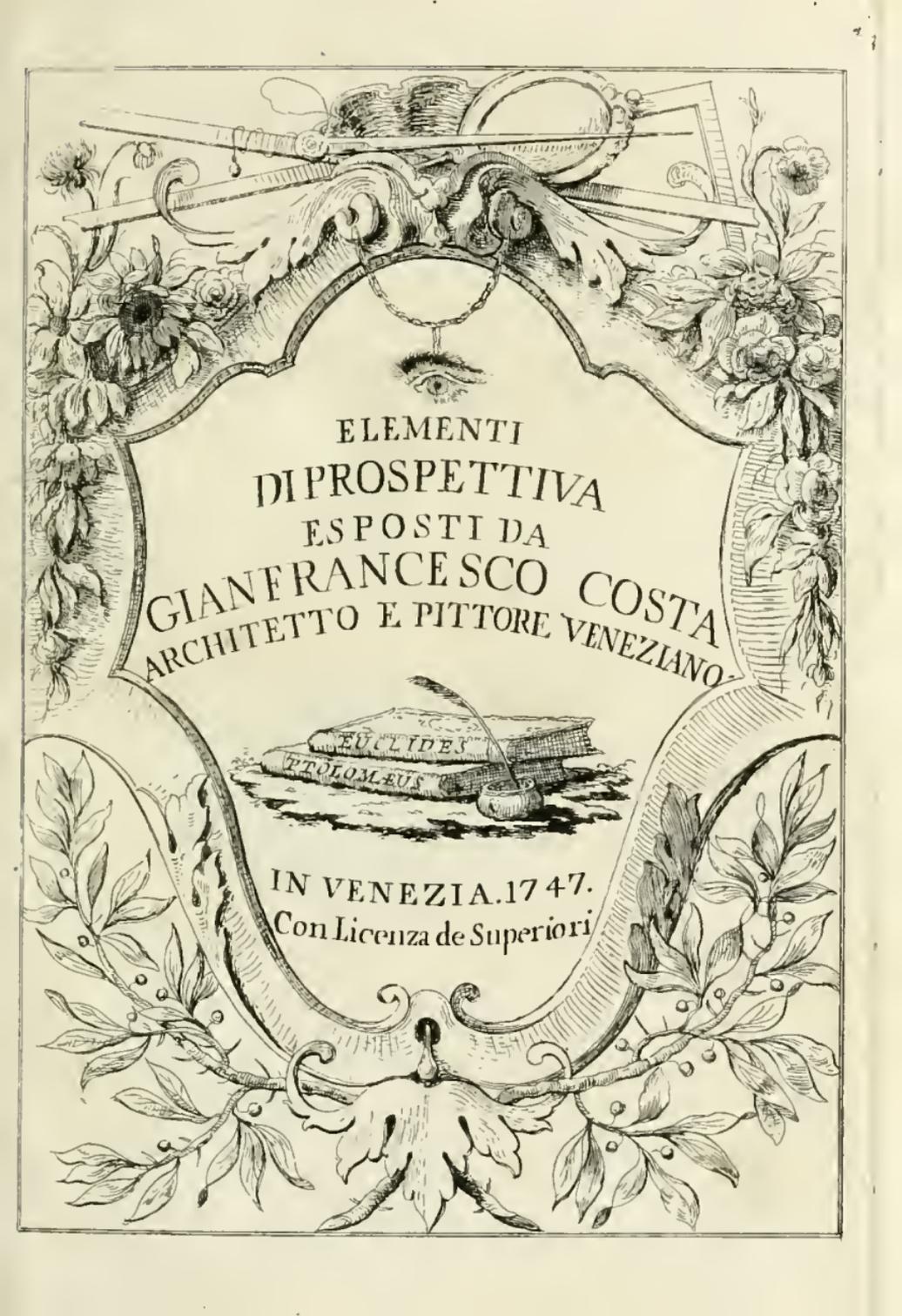


PAO-81
SDE-

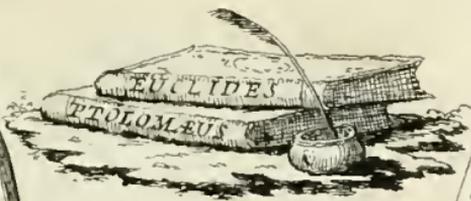


Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
Research Library, The Getty Research Institute



The book cover features a highly decorative border. At the top, there are architectural instruments: a compass, a pair of dividers, and a square. The central part of the border is dominated by a large, stylized eye with a chain hanging from its eyelids. The sides of the border are adorned with various flowers, including roses and carnations. The bottom part of the border consists of leafy branches, possibly laurel or olive, with small berries.

ELEMENTI
DI PROSPETTIVA
ESPOSTI DA
GIANFRANCESCO COSTA
ARCHITETTO E PITTORE VENEZIANO



IN VENEZIA. 1747.
Con Licenza de Superiori



È L E M E N T I
D I
P R O S P E T T I V A
P E R U S O D E G L I
A R C H I T E T T I , E P I T T O R I
E S P O S T I D A
G I A N F R A N C E S C O C O S T A
A r c h i t e t t o , e P i t t o r e V e n e z i a n o .



I N V E N E Z I A ,

M D C C X L V I I .

PREFAZIONE.

DOvendo trattare in così piccolo volume una parte sì nobile, e dilettevole della Matematica, quale si è la Prospettiva, parmi ben fatto premettere quanto credo necessario sapere avanti d'incominciare a discorrerne.

Molte sono le Professioni, che della Prospettiva si vagliono. Gli Architetti, i Pittori, i Scultori, e in generale tutti quelli, che del disegno abbisognano. Io però a' due primi solo m'indirizzo, come a quelli che necessariamente devono professarla, nè possono in niun modo iscusarsi d'ignorarla.

Nel trattarla io non seguo veruno degli Autori, che di essa ne scrissero, perchè ognuno può a suo talento consultarneli. Proverò la

mie dimostrazioni colla sola evidenza, Autore il più accreditato che citare si possa. Le dimostrerò in termini brevissimi, e chiari, tralasciando quel superfluo, che non fa altro che accrescere il volume, e recar noja colle ripetizioni.

Avverto però i Principianti, che senza guida si credono da se stessi capaci di questo studio, che corrono rischio o di infastidirsi nella ricerca di quelle cose che non conoscono, o d'intenderle a rovescio, ed empierfi il capo d'idee confuse, e stravolte talmente, che alla finfine sebben tardi arrivino a conoscere di aver gettato e tempo e fatica senz'aver nulla imparato.

La Prospettiva è composta delle parti più pure della Matematica. L'Aritmetica, la Geometria,
l'Ot-

l' Ottica , e la Cosmografia servono per intelligenza delle Teorie, e per agevolarne la Pratica. E' indispensabile però la necessità di saperfi gli elementi almeno delle due prime, principalmente da chi fa professione dell' Architettura, che di queste due parti si forma.

E perchè pare a taluno, che lo studio della Prospettiva debba precedere quello dell' Architettura, dirò senza prendermi la pena inutile della confutazione, che stimo ben fatto, dopo le necessarie premesse istruzioni incominciare dall' Architettura, perchè contenendo questa le due prime parti della Prospettiva, che sono l' Iconografia, e l' Ortografia, si viene in tal modo a preparare la fantasia al concepimento di essa, la quale poi senza interruzione si

profeguisse , lo che mi esibisco provare.

In fine sperando che tutto ciò possa giovare all' intelligenza dei studiosi, do loro in questo picciolo volume un nuovo sistema Prospettico . Qual egli sia, egli si è tutto mio, e benchè quivi abbia al possibile abbreviate le Dimostrazioni, lo faccio però con chiarezza, e chi avrà ben compreso quel poco che ho dimostrato, potrà da se solo inoltrarsi in tale studio senza timore di sbagli. Chi lo crede di suo vantaggio se ne serva, e chi non lo intende lo lasci, che mi sarà egualmente di profitto la stima di quelli, come la noncuranza di questi.

E L E M E N T I

D I

PROSPETTIVA

PER USO DEGLI ARCHITETTI,
E PITTORI.

DEFINIZIONE I.

La Prospettiva è un'Arte, che insegna a rappresentare gli Oggetti, come compariscono all'occhio nostro.

L'Occhio è l'Organo, ovvero lo Strumento, con cui si vede, del quale eccone una breve dimostrazione. Essò è fatto simile ad una palla, composto di tre tuniche, e tre umori. La prima al di fuori vien detta cornea, e scelerotica. La seconda si chiama coroide, & uvea, nella quale vi è il foro I per dove entra la luce. La terza che è al di dentro, è una continuazione del nervo Ottico, tessuta di filucci sottilissimi simile ad una rete, perciò si dice retina. Fra la cornea, e la uvea sta l'umor aqueo, dopo cui a guisa di lente evvi l'umor cristallino S, & in O trovasi l'umor vitreo. La A è il nervo Ottico, col mezzo del quale si fa la sensazione al cerebro. Tutte le parti interne dell'occhio, che

Tav. I.
Fig. I.

che non sono diafane , sono nere , perchè non facciano alcuna riflessione di raggi verso la retina .

I I.

*Raggi si dicono tutte le linee di luce ,
che dall' oggetto entrano
nella pupilla .*

Tavola I,
Fig. I.

Presentandosi all'occhio A l'oggetto C, B, D, da tutti i suoi punti invierà questo tanti raggi, ovvero linee di luce, che penetrando per la pupilla I fino in A, imprimeranno sopra la retina, come in un specchio la immagine dell'oggetto, da cui partono. Ma per non confondere i principianti con tante linee, prendo solo tre punti, il medio, e gli estremi. Il medio B essendo perpendicolare alla superficie dell'occhio, passerà per il centro di tutti gli umori, e perciò si dice asse della visione. Gli estremi C, D, andranno a rinfrangersi ne' punti del cristallino, da dove passando C in F, e D in E, dipingeranno l'immagine dell'oggetto C, B, D, che per maggior intelligenza pongo diritta, benchè seguendo la forma dell'occhio, che è concava, sia di figura circolare. Ma perchè per mezzo delle rifrazioni l'oggetto apparisce rovescio su la retina, perciò ritornando la sensazione al di fuori per le stesse linee dell'impressione si concepisce come diritto.

III.

III.

Piramide visiva è l'aggregazione dei raggi , che provengono dall' oggetto , che ne è la base , e concorrono nel centro dell' occhio , che è la sommità , la di cui asse è l'asse della visione .

DIMOSTRAZIONE.

La Piramide OP è quell'aggregato di raggi Fig. II, che provenendo dall'oggetto L concorrono nel centro dell'occhio del riguardante in K, la di cui base è l'oggetto stesso L, sommità il punto dell'occhio in K, e asse il raggio, che dalla sommità cade nel centro dell'oggetto. Sopra di che devo avvertire, che essendo l'oggetto un corpo, ovvero una superficie sferica, non Piramide, ma Cono viene chiamata l'aggregazione dei raggi, che lo compongono; ma perchè questa distinzione l'avranno fatta nella Geometria, chiamerò comunemente Piramidi qualunque sieno gli oggetti, che le servono di base .

IV.

I V.

Angolo visivo si dice quello, che viene formato dagli estremi raggi, che entrano a congiungersi nell'occhio.

La grandezza dell'angolo visivo, essendo nella sua maggiore estensione, non può passare li sessanta gradi.

DIMOSTRAZIONE.

Tav. II.

Se il riguardante D , fatto centro nell'occhio suo in B , con qualsivoglia intervallo descriva un circolo, e sia IGF , poniamo che guardi egli direttamente l'oggetto B , e che la EB , sia l'asse della visione, come tutto ciò che è illuminato è visibile, così tutto ciò, che è compreso fra gli estremi GF ugualmente lontani da EB , saranno compresi nella visione, e questa è la massima grandezza dell'angolo visivo, essendo la GF , la sesta parte del circolo, cioè sessanta gradi. L'angolo IEF , essendo di gradi nonanta, non entra nell'apertura dell'occhio, venendo impedito dagli avanzi cigliari, e dalle troppo grandi rifrazioni. Ma se bene gli estremi FG , sono compresi nell'angolo visivo, nondimeno l'impressione loro è così debole, che non si arriva a distinguere le parti loro separatamente, tutta l'impressione riducendosi in B , per mezzo della retta EO . Che se il riguardante
da

da B passerà la EO in C, passando questo nelle condizioni di B, si ridurrà in esso la massima impressione, restando l'oggetto A fuori dell'angolo visivo, senza esser veduto dall'occhio E.

Gli oggetti di grandezza uguali essendo ugualmente distanti dall'occhio, si vedono sotto angoli uguali. Steffamente a misura, che si allontanano dall'occhio, si vedono sotto angolo minore.

DIMOSTRAZIONE.

Se il riguardante A, dall'occhio suo in **Tav. III.** O descriva un cerchio, ed in esso vi sieno posti gli oggetti B, C, D, E, gli angoli OB, OC, OD, OE, faranno uguali, perchè compresi da una ugual base, e da una ugual distanza. Ma allontanandosi l'oggetto F, e più ancora G, uguali a gli altri, dall'occhio O, l'angolo di F, sarà minore di E, è quello di G ancora minore di F, perchè se bene hanno una base uguale, non sono uguali nella distanza.

Dell'impressione, che fanno gli oggetti nell'occhio, e del concepimento delle figure.

Presentandosi all'Occhio un'oggetto rischiarato dal lume, e per la via de' raggi luminosi dipingendosi l'immagine di esso su la retina, tale impressione col mezzo del
ner-

nervo ottico, comunicandosi al cerebro eccita in noi la sensazione dell'oggetto, per via della quale si vede, secondo le condizioni dell'impressione che fa in la retina, non secondo quella dell'oggetto reale, da cui partono, e questa impressione è quella artificiale Prospettiva, con la quale procuriamo le naturali impressioni imitare.

DIMOSTRAZIONE.

Tav. IV. Se il riguardante in A, dal punto C si pone a guardare l'oggetto B, che è un Prisma composto di due superficie pentagonali, e di cinque rettangoli, quest'oggetto farà nell'occhio del riguardante l'impressione, che fa in noi la figura O, se la riguardassimo dal punto C, con la distanza CB, e nella stessa posizione, non scorgendo delle due superficie pentagonali che la superiore, e delle cinque rettangole che le L, K, corrispondenti alle DE, DI, restando le altre occultate dall'interposizione di quelle visibili.

Sebbene non si vede, che una figura imperfetta O, nondimeno non resta, che non si formi un'idea regolata di un Prisma, facendo l'applicazione di ciò che è visibile a quel che è nascosto, il che nasce dalla cognizione che abbiamo, quale esser deve la figura reale di un Prisma.

*Della diminuzione degli oggetti rapporto
alle loro distanze.*

Quando si guardano due, o più oggetti uguali di grandezza, simili di figura, & in ugual distanza posti, certamente compariranno uguali, perchè sono compresi da angoli uguali. Così a proporzione che si allontanano dall'occhio, vedendoli sotto angoli minori, compariranno minori, e minori, sinchè per la picciolezza degli angoli fra loro si confondano. Di queste diminuzioni d'oggetti riguardo alle loro distanze, non trovo fra loro proporzione continuata. Basta solo considerare un'oggetto relativamente ad un'altro, che sia più vicino, o lontano, e come una data quantità d'oggetti, in una sola superficie rappresentati, devono cadere tutti sotto una stessa visione, così anco una stessa sezione, deve regolarne le diminuzioni de' loro angoli visivi rapporto alle distanze, che tengono dalla comune visione.

DIMOSTRAZIONE.

Dati tre oggetti C, D, E, di uguale grandezza, e figura, che uno più dell'altro si
Tav. V.
allontani dall'occhio B del riguardante A, con qual si voglia intervallo, e sia M, si faccia cadere la perpendicolare al piano F, G; questa facendo sezione con gli angoli
vi-

vicini degli oggetti C , D , E , determina le loro apparenti grandezze , rapporto al loro allontanamento dall'occhio B , per prova delle quali prendansi le distanze di ciascuno di questi oggetti , computando la linea MB , per semidiametro di un circolo diviso al solito in gradi 360 ; con questa misura troveremo , che la distanza di C dall'occhio B , è uguale alla corda di gradi 79'32 . Quella di D è di gradi 82'3 . Quella di E è di gradi 97'31 . Il diametro di ciascheduno di questi oggetti è di gradi 14'17 , la grandezza apparente dell'angolo C nella sezione M , è di gradi 10'16 . Quella di D , di gradi 10'33 . Quella di E di gradi 12'6 . Ciò posto come senza altro esame fecero alcuni rinomati Prospettici , troveremo che gli oggetti , a misura che si allontanano dall'occhio , si aumentano di grandezza , il che contraria a quanto abbiamo dimostrato . Questo sconcerto è causato dalla retta FG , che tagliando gli angoli visuali degli oggetti in tre differenti distanze , produce tre differenti sezioni , che non si possono paragonare . Ma se fatto centro in B punto della visione , con lo stesso intervallo M , si descriva la porzione di cerchio KI , allora le sezioni saranno in uguale distanza fatte , e le grandezze apparenti degli oggetti diminuite a proporzione delle loro distanze , essendo la grandezza apparente di C gradi 10'16 . quella di D 9'33 , e quella di E gradi 8'34 .

V.

Del punto della Visione.

Il punto della visione è quello, al quale concorrono tutti li raggi degli angoli, o Piramidi vicine.

Egli è obbligato, o arbitrario. Obbligato come nelle Scene, Sale, & altri luoghi stabili. Arbitrario come ne' disegni, quadri, & altri simili. L'obbligato si deve porre in quel posto, nel quale si deve stare a vedere, e la sua altezza farà l'ordinaria di un Uomo. L'arbitrario si dovrebbe regolare in modo, che per vedere quello, che viene rappresentato, non fosse necessario essere nella regione dell'aria, e sostenerfi sull'ali come gli Uccelli, perchè oltre a questa improprietà ne risulta, che essendo li piani troppo elevati, e molto fuori del concorso degli angoli vicini reali, le Fabbriche, e gli Arbori, che fossero in essi, paiono rinversarsi, e cadere, il che si potrà evitare, se si farà riflessione a quanto è notato nella seguente tavola.

DIMOSTRAZIONE.

Se il riguardante sopra il piano A, guarderà direttamente verso il mare, la naturale visione sarà nel punto dell'occhio suo in B, così che per esso trata la retta CD,

B

sa-

Tav. VI.

farà questa il termine del piano stesso, dove pare che il mare si unisca col cielo, e questa linea si chiama linea orizzontale apparente, o termine del nostro orizzonte sensibile; che se il riguardante salisse una qualche eminenza, allora il piano, ovvero la linea orizzontale si innalzerebbe a misura dell'occhio del riguardante. Il simile deve intendersi, se discendesse in qualche fossa, o profondità, perchè la linea orizzontale si abbasserebbe, sino a divenire una stessa linea col piano, e ancora abbassarsi dentro di esso. Nella Prospettiva pratica si deve considerare questo punto della Visione in due parti; primo in se stesso, nel punto B che si chiama punto verticale, secondo nel punto che fa la perpendicolare, che dallo stesso B, cade sul piano in A; e quel punto che tocca il piano si distingue col nome di punto orizzontale; l'uso de' quali si conoscerà fra poco.

VI.

Del punto di distanza.

Punto della distanza è quello, che segna quanto il riguardante è lontano dall'oggetto, che da esso è veduto. Questo punto si deve considerare con attenzione, perchè è quello che determina la diminuzione degli oggetti, e può causare grandi sconci nella Prospettiva la poca attenzione usata riguar-
do

do ad esso. E' spesso obbligato, ma bene spesso anco si può arbitrare, come vedremo.

DIMOSTRAZIONE.

Dato l'oggetto CD, il punto della visione nella retta BE, la distanza obbligata poniamo sia nel punto F, farà questo con l'oggetto un'angolo di 90 gradi, il quale non può entrare nell'occhio a dipingere l'immagine intera dell'oggetto, come si è dimostrato; ed in tal caso si deve portare la distanza in G, che con l'oggetto farà un angolo di 60 gradi, dal quale viene abbracciato l'oggetto tutto; e questa è la distanza più vicina, che riguardo all'oggetto si possa tenere, essendo bensì in libertà di portarlo più lontano come in B, senza pregiudicare l'operazione, che anzi comparirà più armoniosa, sì riguardo ai piani, che alle diminuzioni degli oggetti.

VII.

Della superficie interposta.

La superficie interposta è quella Carta, o Tela, su cui si devono delineare, o dipingere gli oggetti in Prospettiva.

Tutto quello spazio che è fra l'oggetto, e il riguardante, è la vera, e reale distanza; ma nella Prospettiva pratica si prende questa distanza dal punto della visione,

B 2 cioè

cioè dall'occhio del riguardante alla circolare, che fa sezione con gli angoli visivi, la qual circolare fa l'ufficio di superficie interposta. L'oggetto va posto oltre la detta circolare a misura, che si vuol diminuire, e del piano che innanzi ad esso si vuol far vedere.

DIMOSTRAZIONE.

Tav. VIII. Essendo l'oggetto in C , e il riguardante in A , lo intervallo AC , è la reale distanza fra loro; ma descrivendosi dal punto B come centro le circolari D, E, F, G, I, K, L , che segano l'angolo NAM ; in ogni uno di questi punti si può stabilire la superficie interposta, qual'ora sia compatibile con quello ho dimostrato trattando delle distanze; ma stabilita nel punto D , la superficie interposta YZ orizzontale, li stessi punti stabiliranno la grandezza apparente dell'oggetto NCM , ovvero lo spazio, che occupa lo stesso oggetto sul piano. Dopo con la stessa distanza, con cui dal centro A si è descritta la YZ ; si descriva dal punto B l'altra superficie verticale $ABAE$, che tagli li raggi de' punti O, P, T, V , ne' punti $1, 2, 3, 4$, le quali sezioni stabiliranno la estensione dello stesso oggetto sul piano, e la sua elevazione.

Descrivere in Prospettiva una Superficie; & un Corpo.

P R E P A R A Z I O N E.

Questa preparazione servirà per tutte le Tav. IX.
operazioni avvenire, osservandosi sempre lo
stesso metodo, e però ridurrò il tutto a
capi per maggior facilità, e chiarezza.

I. Si formi la pianta Iconografica della
Figura A, segnando gli angoli interni, ed
esterni co' numeri, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

II. Si stabilisca la distanza, ed il pun-
to, in cui si vuole stare a vedere, come
B punto orizzontale, e C verticale.

III. Per B si conduca la BD retta, che
si dice profilo del piano.

IV. Sopra questa linea si notino de' pun-
ti perpendicolari agli angoli della figura
A, segnandoli co' numeri corrispondenti, se
l'oggetto è una superficie.

V. Se l'oggetto è un Corpo, sopra li pun-
ti segnati si innalzi l'elevazione Ortografica
H, notando i numeri corrispondenti co-
me sopra.

VI. Si determini la distanza dell'oggetto
alla superficie interposta, come in D.

VII. Dal punto B con l'intervallo BD
descrivasi la circolare DE; che farà la su-
perficie orizzontale, e similmente per C con
lo stesso intervallo descrivasi la vertica-
le FG.

Operazione.

Fatta la preparazione, che dovrà essere sempre la medesima, si cominci l'operazione, e prima da tutti gli angoli della figura A al punto B, come da quelli di H al punto C, si tirino le rette fino a tagliare le circolari DE, FG; ne' punti de' segmenti si notino numeri corrispondenti a loro uguali; si prendano li punti segnati sopra la DE, 1, 2, 5, 6, 8, 4, 7, 3; con lo stesso ordine si portino sopra un foglio, come I, e in essi levate le perpendicolari, si prenda al diritto della linea BD, la distanza dal punto G al numero segnato 3, e si porti sopra la perpendicolare segnata 3; similmente essendo il numero 2 compreso nella perpendicolare, con la stessa distanza si trovi l'altra segnata 2, e si segni ancor essa in I; con la stessa regola da G si trovi G4, e si porti in I sopra la perpendicolare 4, e 1, che questi punti faranno li termini degli angoli 1, 2, 3, 4, della figura A, da'quali tirate le rette dall'uno all'altro degli angoli, si avrà la superficie A descritta in Prospettiva in I. Per farvi il quadrato interiore si replichi come si è fatto, e presa la distanza G7, si porti sopra la perpendicolare 7, e 6, come ancora 8, e 5, che con le rette per essi punti si avrà il quadrato interiore. Per l'elevazione del corpo H, si prendano come prima le distan-

stanze G 2, e G 1, e portate sopra le perpendicolari corrispondenti, si avrà la superficie superiore, dalla quale all'inferiore tirate le rette, il corpo K farà il ricercato in Prospettiva, diminuito in ragione della distanza, che ha dall'occhio C.

*Descrivere una Piramide in
Prospettiva.*

La figura A è la pianta Iconografica, li **Tav. X.** numeri 1, 2, 3, 4, segnano gli angoli della sua base, e il suo centro è 5, nel quale cade la perpendicolare dalla sommità, come si vede dalla elevazione Ortografica B, li punti DE, sono l'orizzontale, e verticale della visione, e le circolari FG, le due superficie interposte. L'operazione è simile all'antecedente, dalla quale risulterà la Piramide C, che farà diminuita proporzionalmente alla sua distanza dall'occhio E.

*Descrizione Prospettica de' cinque Corpi
Stereometrici.*

Di questi cinque Corpi, non farò che una sola descrizione, perchè come sono sempre simili le operazioni, credo bastevoli le dimostrazioni chiarissime, che di essi faccio nelle Tavole seguenti. Onde dal fin què detto facilmente si comprende tutta l'operazione, e però basteranno le loro definizioni.

- Tavola XI. Il Tetraedro è un solido composto da quattro triangoli uguali.
- Tav. XII. Il Cubo è composto da sei quadrati uguali.
- Tav. XIII. L'Ottaedro è composto da otto triangoli uguali.
- Tav. XIV. Il Dodecaedro è composto da dodici pentagoni uguali.
- Tav. XV. L'Icoaedro è composto da venti triangoli uguali.

VIII.

Descrizione della sfera in Prospettiva.

La sfera è un solido compreso da una sola superficie sferica, prodotta dal ravvolgimento d'un circolo d'intorno il suo diametro.

Pretesero alcuni, che ad imitazione degli altri corpi, la sfera patisce una deformazione comune con loro, assoggettandola alle loro indigenze, il che quanto sia falso si conosce dalla loro stessa dimostrazione, con cui stabilirono nella sfera sei punti Cardinali, mentre non sono che accidentali, accomunando a una sola superficie le apparenze di molte di figura totalmente diverse, e tagliando l'angolo vicino in un punto fuori del concorso de' raggi, che lo compongono, come nella spofizione nella Tavola 16 si vede.

Inscritta la sferica D nella superficie quadr-

drata A , che serve di base al Cubo , la cui elevazione è in B , li diametri , che nel centro di essa sferica si tagliano ad angoli retti, sono 2 comuni con quelli della base del cubo , inquanto vengono obbligati ne' punti tangenti d'essa circolare con la quadrata *a, b, c, e*, della figura D, e nella perpendicolare *o, s*, della figura E; Ma guardata la sferica dalli punti C, O, il diametro *c, e*, taglierebbe l'angolo visivo *c, e*, obliquamente, e fuori del punto del concorso C, il che non conviene con quanto ho dimostrato nella Tavola V, e stessamente l'asse della Piramide visiva *a, b*, farebbe fuori del concorso , essendo la vera sua asse la retta 1, 2, e la base della Piramide la 3, 4, che si taglia ad angoli retti con l'asse predetta ; gli estremi della Piramide sono ancora fuori de' punti della base *c, e*, perchè il raggio C4, non può giungere fino in *c*, ed il raggio C3, oltrepassa il punto *c*. Perciò considerata la pianta del cubo in se stessa, li punti, ne' quali è tocca dalli suoi diametri, in nessun' altra parte le convengono, che in quelli dove ella è tocca dalla sferica, cioè nel mezzo delli suoi lati *a, b, c, e*, ma non così della sferica, li cui diametri le convengono in ogni qualunque punto della sua periferia. Lo stesso succede nella sua elevazione E ortografica, la cui chiarissima spofizione non richiede ripetere ciò che ho dimostrato in D, avendo provato, che la sfe-

sfera inclusa nel cubo K, benchè questo seguendo le leggi della sua costruzione si de-
formi secondo la posizione, che tiene con
l'occhio che lo riguarda, essa sfera in que-
sta ed in ogni altra qualunque siasi compa-
rirà sempre rotonda, tale essendo la sua
costruzione, che quanta da una parte si na-
sconde, altrettanta dall'altra ne scopre, co-
me meglio nella seguente

DIMOSTRAZIONE.

Tav. XVII. Fatta l'ordinaria preparazione, come già
s'è detto della pianta A Iconografica, e B
elevatione ortografica d'una sfera, le cir-
colari GH, sono le due superficie interpo-
ste, descritte dalli punti orizzontale, e ver-
ticale del riguardante C, O. Non avendo
la superficie sferica A angoli da condurre
per essi linee da descriverlo, si prendano
gli estremi, co' quali, e col centro D si
farà un angolo, o cono $3C4$, la di cui as-
se $C12$, dividendolo in parti uguali passe-
rà per il centro D, e li punti delle tan-
genti faranno in 3, 4. La base 3, 4, che
è la stessa che il diametro della figura A,
si taglierà ad angoli retti con l'asse nel
centro D, e perciò comparirà all'occhio del
riguardante di una perfetta rotondità, ri-
guardo al diametro, che è parallelo al pia-
no orizzontale, come si ha dalla sezione nel-
la circolare G. Similmente facendo in B,
per il punto O, si avrà il diametro 7, 8,
per-

perpendicolare al centro D, nel quale si taglierà con gli altri due ad angoli retti, e questo 7, 8, stabilirà in H l'altezza della sfera, come G avrà stabilita la larghezza; Ora come abbiamo dimostrato nelle passate operazioni, unendo le sezioni di G a quelle di H, si avranno due linee uguali, che si taglieranno in un punto nel mezzo del quale con l'intervallo di qualunque degli estremi descritta una circolare farà la F, che ne risulterà, la sfera ricercata in Prospettiva, diminuita a proporzione della sua distanza A, C, ma sempre rotonda, in qualunque posizione, o distanza che si voglia vederla.

*Descrivere quattro Pilastri in
Prospettiva.*

Siano quanti si vogliono gli oggetti da Tav. XVIII.
far vedere in Prospettiva, si deve osservare sempre la stessa regola, che per maggior intelligenza dimostrerò in questi quattro Pilastri ugualmente distanti fra loro, da vedersi dal punto A, con la distanza alla circolare F, G. Facciasi la Iconografica B, C, D, E, da gli angoli si tirino le rette al punto A, e dove tagliano la F, G, si portino li punti tagliati in S segnati con numeri corrispondenti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, la SA farà l'altezza del riguardante, dal quale agli angoli 1, 2, e 9, 10, tirate le rette si avranno li termini
ni

ni per le perpendicolari superiori , e inferiori , come si vede espresso .

Descrizione di un Capitello di ordine Toscano in Prospettiva .

Tav. XIX. Descritta la pianta Iconografica A , e la B Ortografica , secondo le regole di Andrea Palladio , si stabilisca il punto della visione , il quale per far vedere il Capitello più alto dell'orizzonte , non può capire nella Tavola . Basti però il sapere , essere l'operazione simile alle antecedenti , dal risultato della quale si forma la figura C , che è il Capitello Toscano in Prospettiva .

Descrizione di una Cornice dell'ordine Toscano in prospettiva .

Tav. XX. La figura A , è la quarta parte d'una Cornice d'ordine Toscano , che va sovrapposta al Capitello antecedente , e B è la sua elevazione Ortografica . La picciolezza della Tavola non permette , che di far vedere la cornice intera in Prospettiva C . La regola , torno a dire , è la stessa delle passate operazioni , cosicchè credo inutile il dire altro su questo soggetto .

Della diminuzione degli oggetti nelle Vulte o Soffitti .

Tav. XXI Non permettendo la picciolezza delle Tavole trattare più diffusamente questa parte di

di Prospettiva , farò sol tanto vedere la regola di avere le diminuzioni degli oggetti , che si vogliono far vedere descritti sopra una superficie di sotto in su.

Sia la superficie, o soffitto C, D, le fabbriche da rappresentarsi B, & il mezzo della stanza la perpendicolare A, O ; si prenda l'altezza naturale d'una persona nella stessa perpendicolare , e sia A il riguardante ; per l'occhio suo si descriva la EF accosto alla CD, e da tutti gli angoli dell'oggetto si tirino le occulte all'occhio A , che stabiliranno queste ne' segmenti della E , li termini di tutta la fabbrica B, come più diffusamente mi riferbo trattarla in altra occasione ; Avvertendo li principianti di ricordarsi di quanto ho detto loro nella prefazione intorno al bisogno, che hanno di guida in questi principj per ben comprenderli, e da' quali dipende il buon esito dello studio .

*Della diminuzione delle figure poste
in differenti distanze.*

Siano le A , B , C , D , sopra il piano E, la pianta di quattro figure in piedi, le di cui altezze corrispondenti siano D, C, B, A, in F, li punti della visione in K, O , e le circolari per essi descritte HI, si posino in G li segmenti A, B, C, D, di H, e con le altezze di I si avranno le altezze delle figure 1, 2, 3, 4, diminuite in ragione delle distanze , che tengono dal punto

Tav. XXII.

punto K. Questo è quanto giudico bastevole per provare la verità del sistema Prospettico, che propono da seguirsi, e chi non prevenuto da alcun pregiudizio si darà attentamente ad esaminarlo, troverà ch'egli è pieno di semplicità, e chiarezza, ed il più facile, che sino ad ora sia stato esposto. Perchè fosse tale, mi sono valuto de' termini intelligibili, accomodati alla capacità di chi deve farne uso, e sopra tutto ho studiato di persuadere con l'evidenza delle dimostrazioni. L'essere stato breve, non mi si deve imputare a difetto, perchè le mie occupazioni presenti, la picciolezza del volume, ed il comodo della spesa per li principianti, non mi permisero di più inoltrarmi; oltre di che mi riserbo a trattare più diffusamente questa materia, nella sposizione del Teatro moderno che vado tessendo.

I L F I N E.

IN VENEZIA

Presso GIAMBATISTA PASQUALI.

MDCCLXVII.

Tavola I.

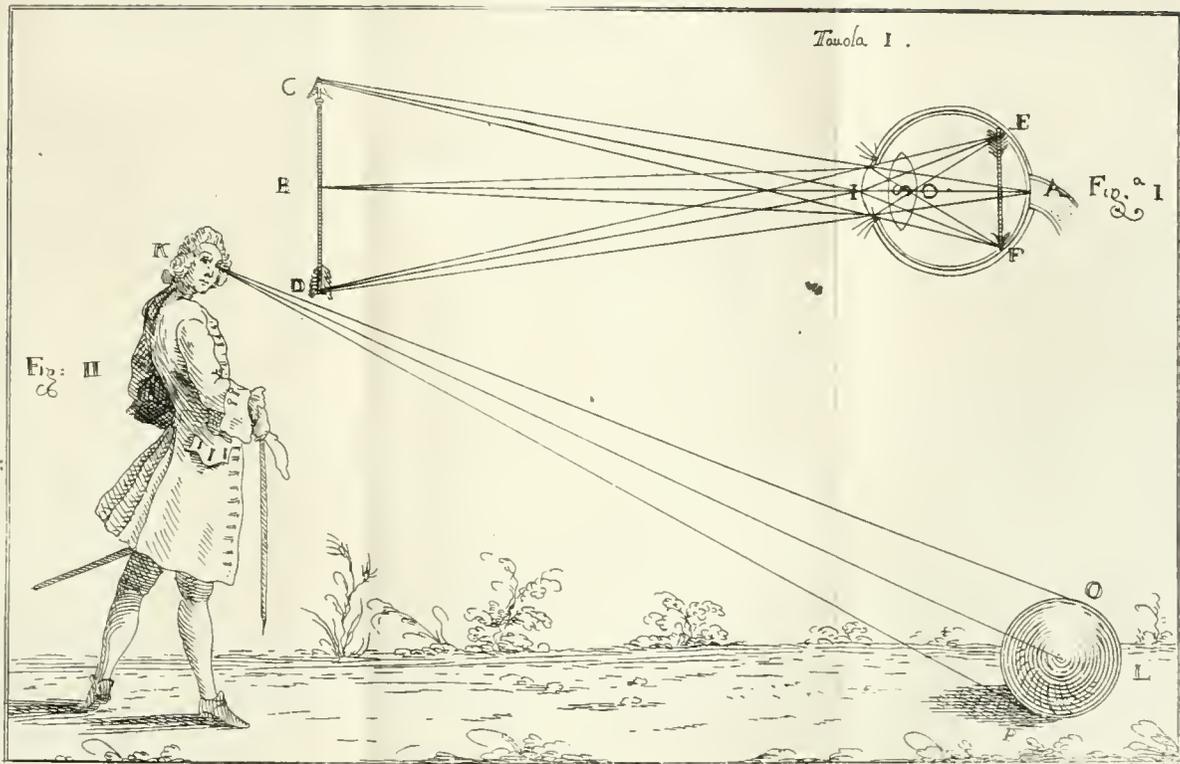


Fig. II
6

Fig. I



Tavola II

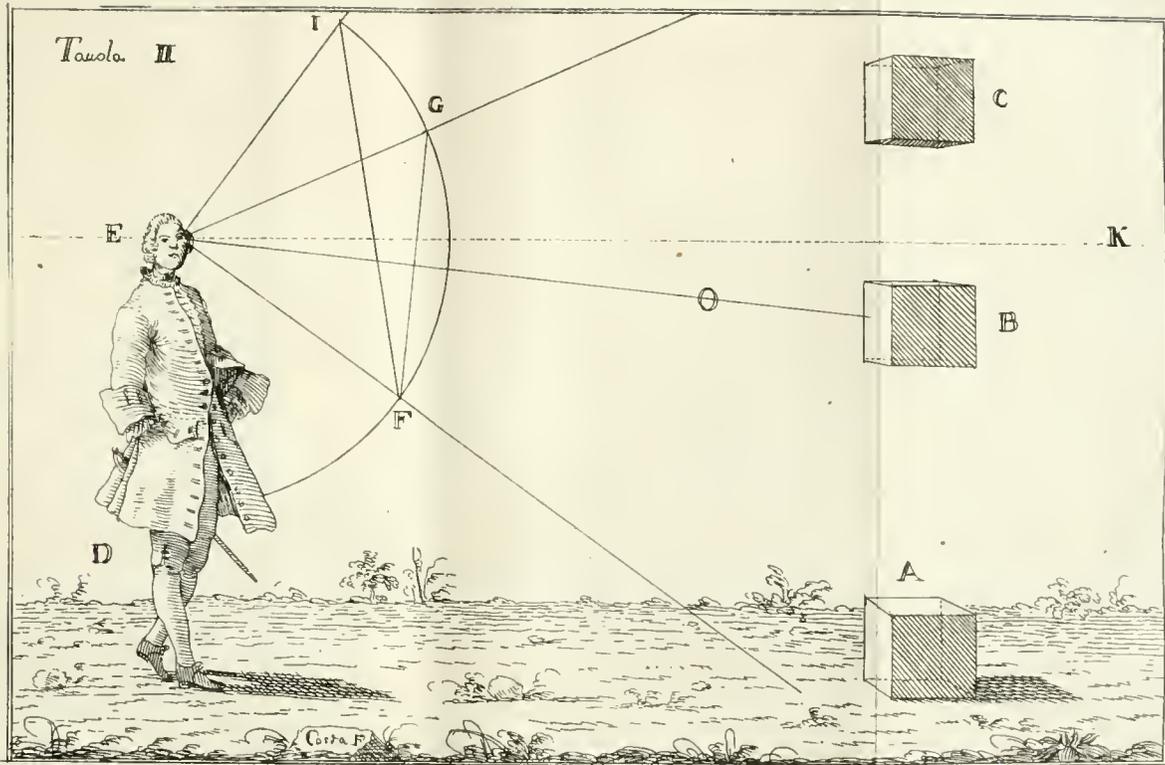
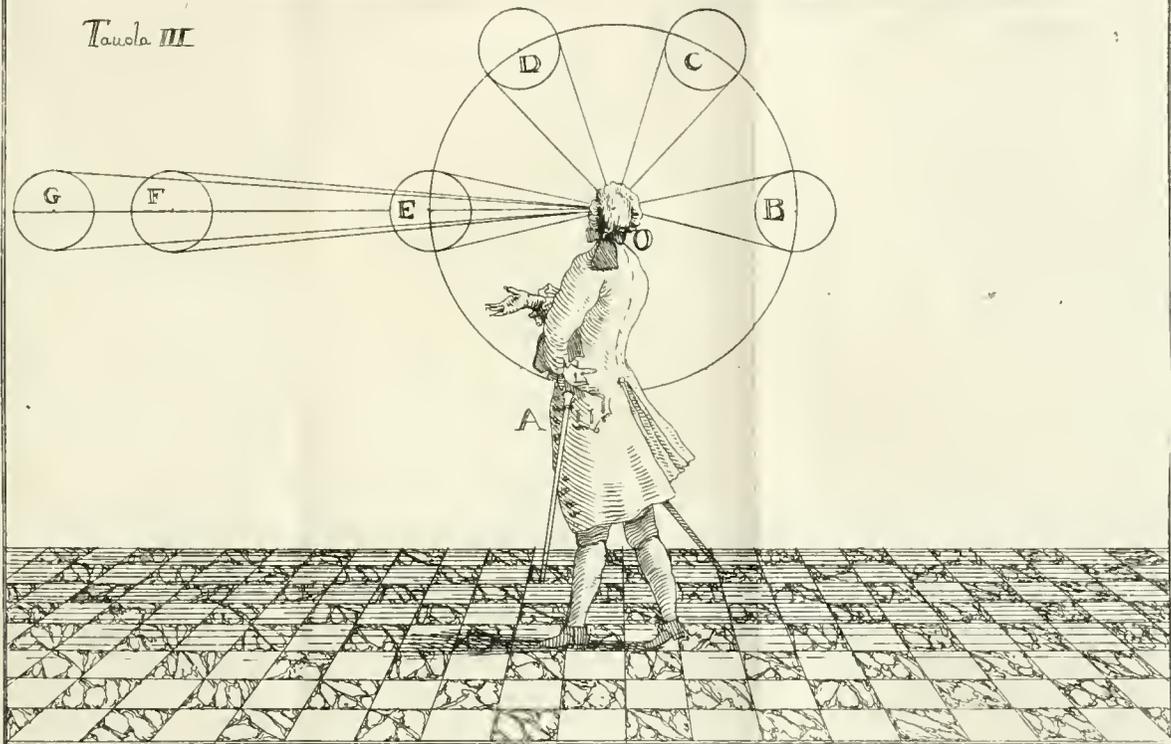




Tavola III



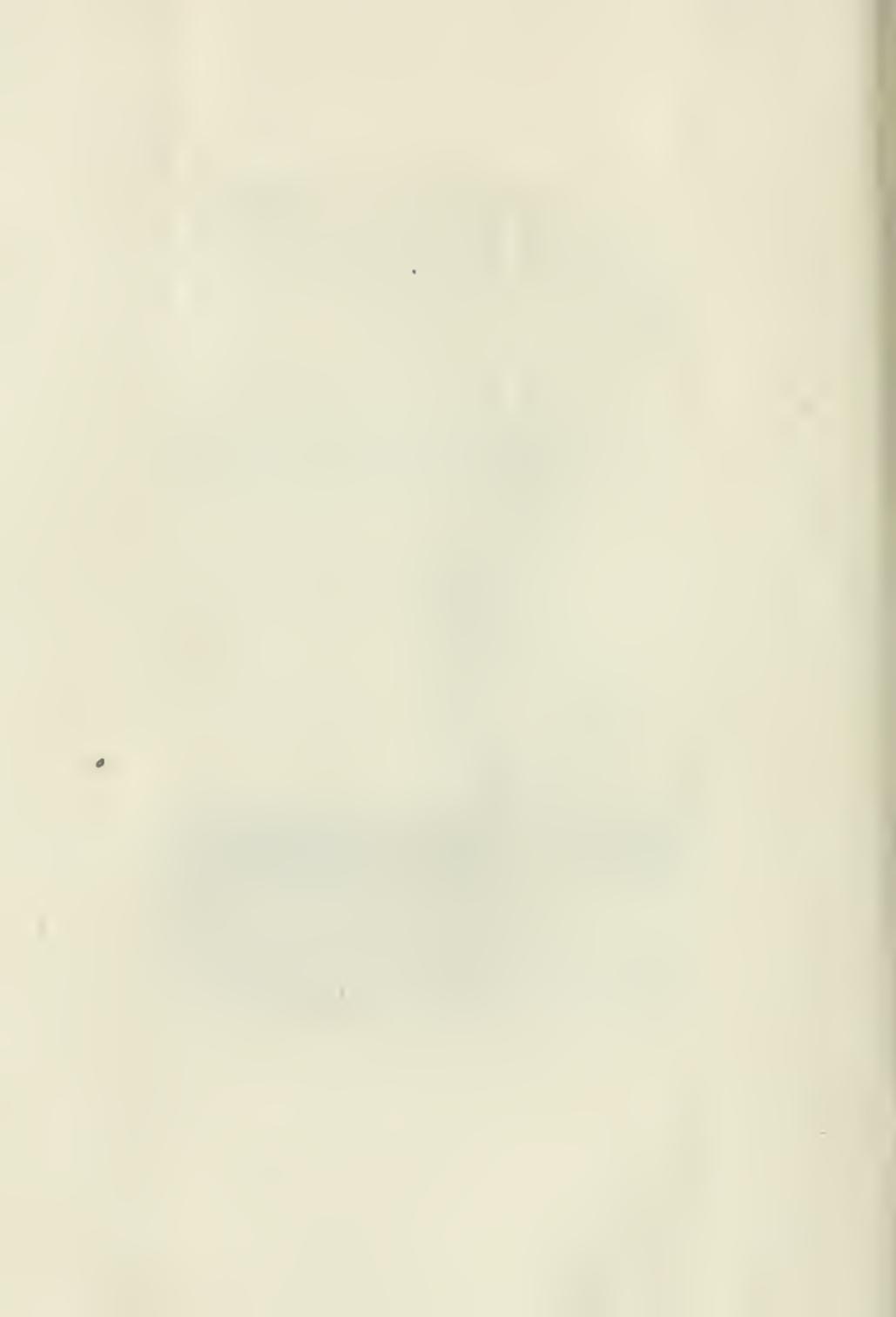


Tavola IV

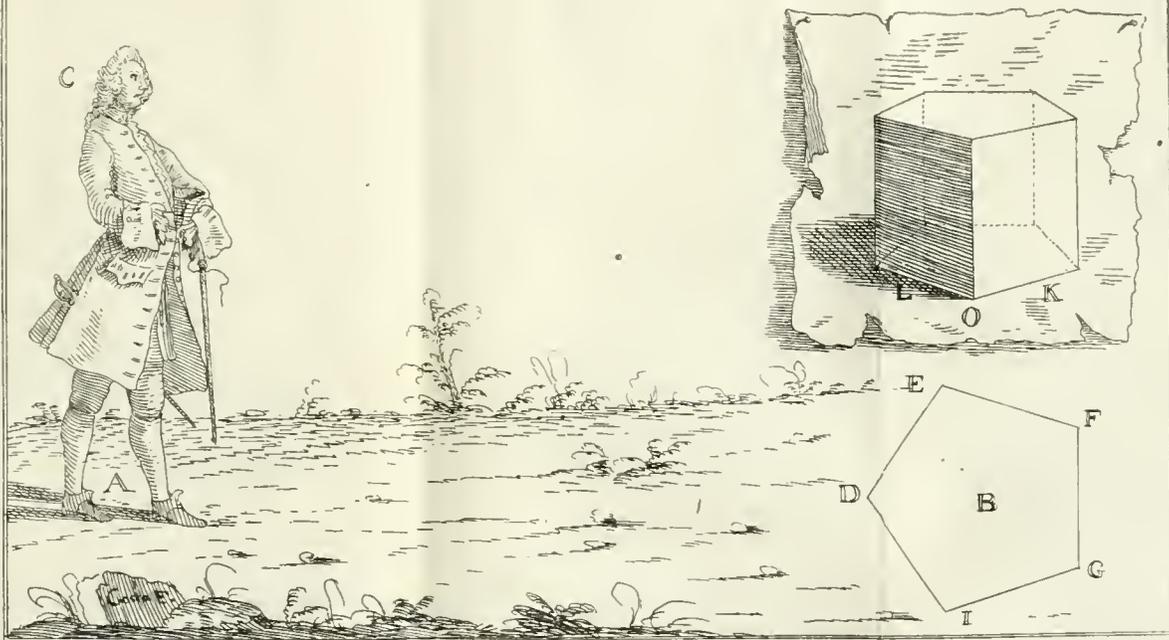
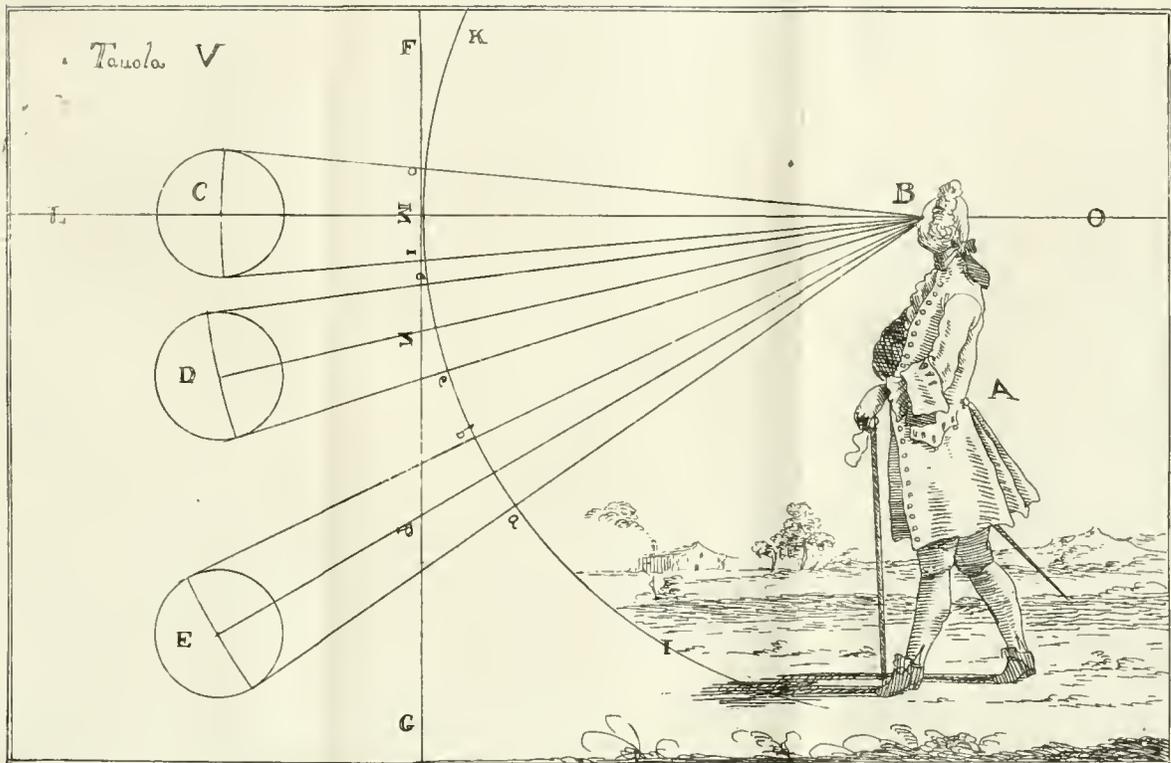




Tavola V



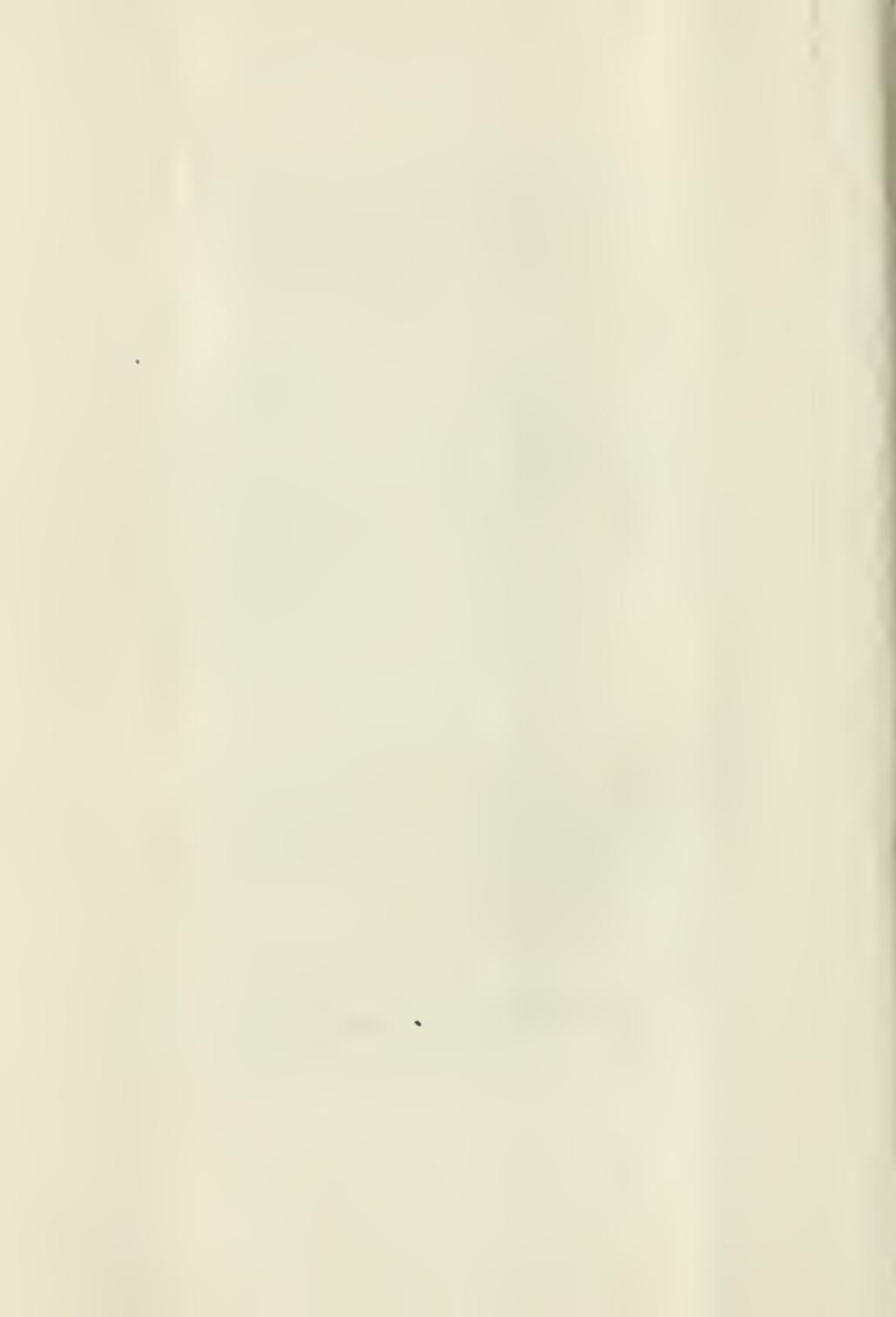
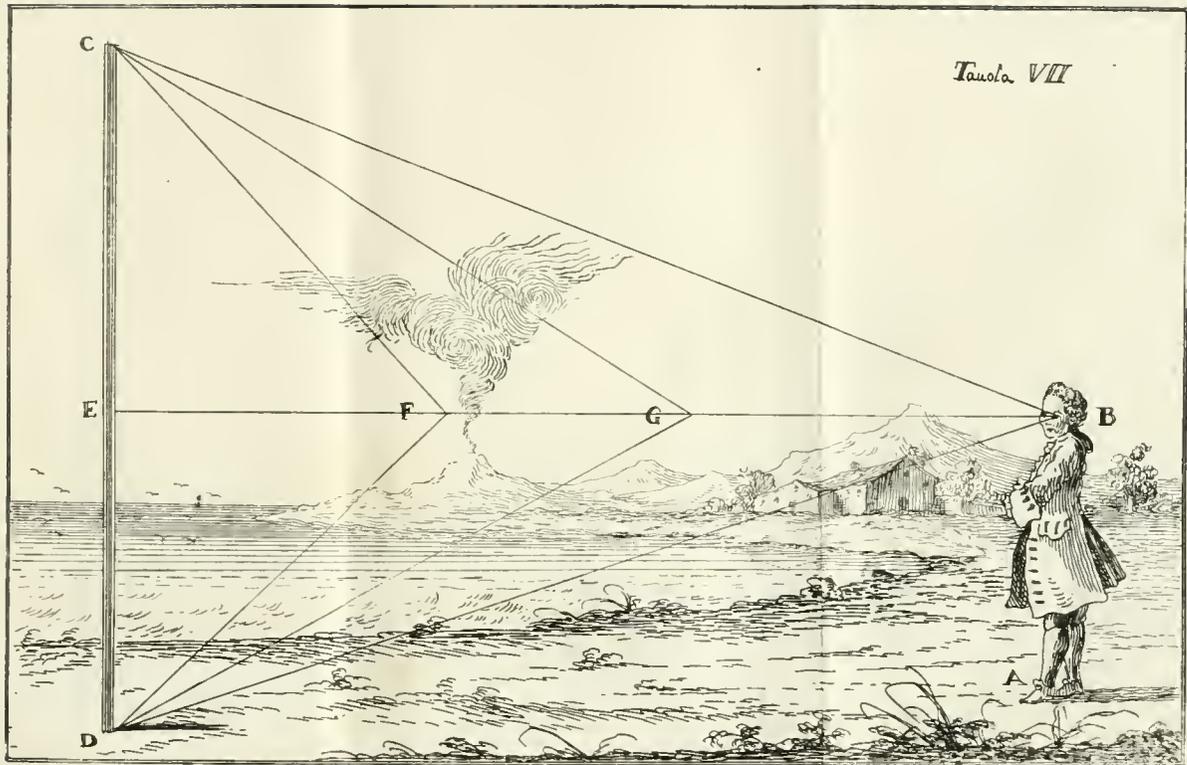


Tavola VI





Tavola VII



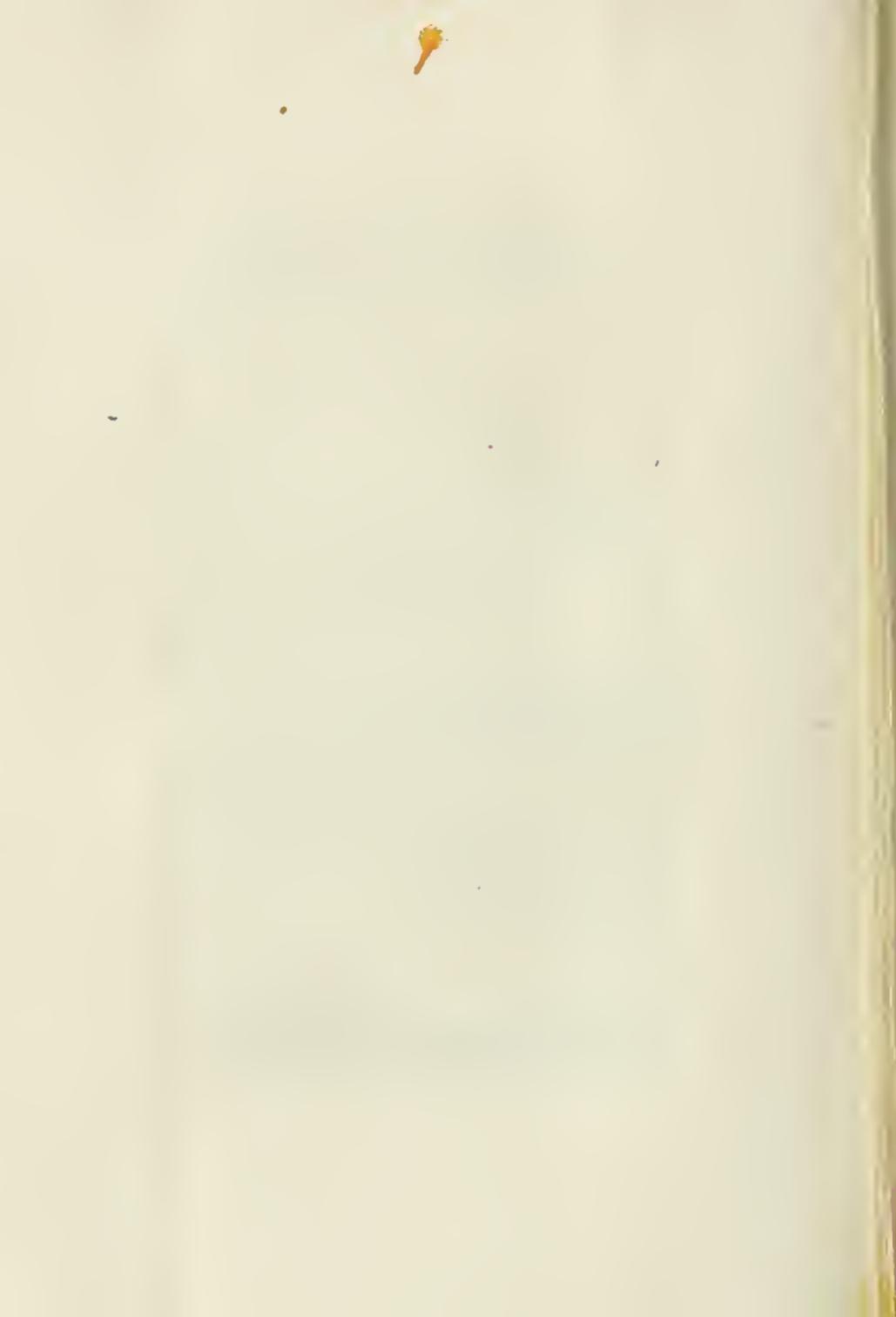
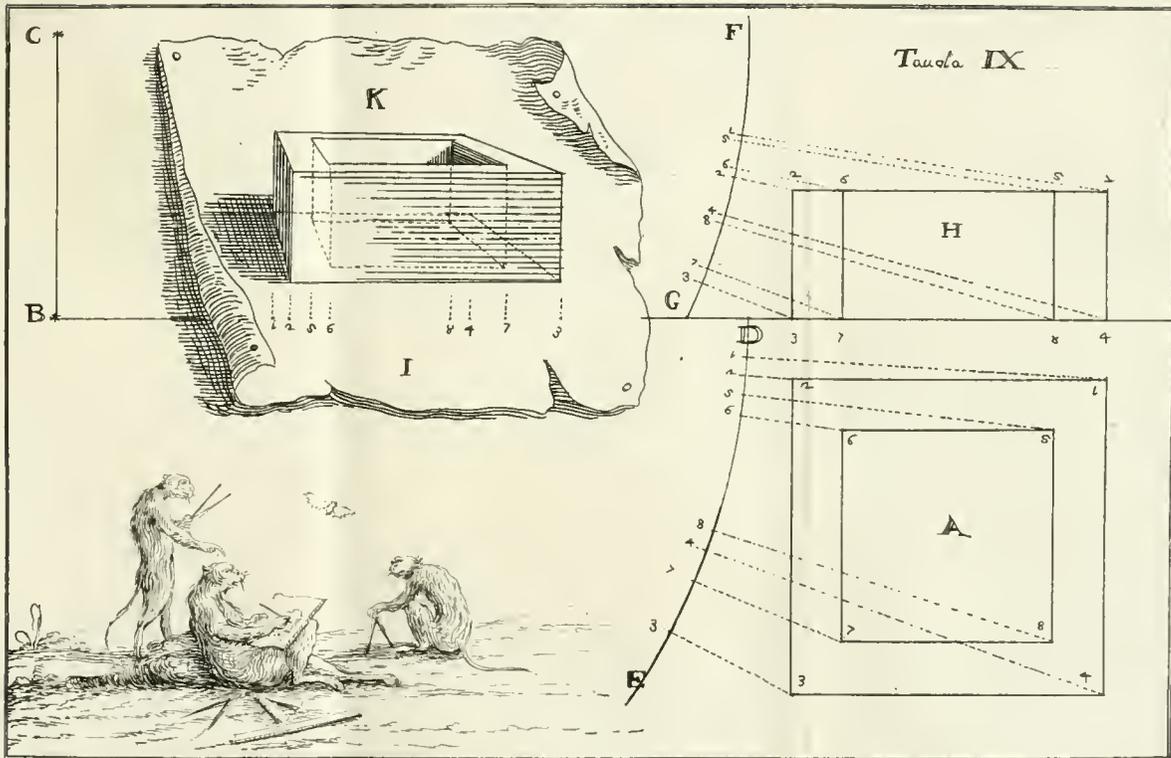
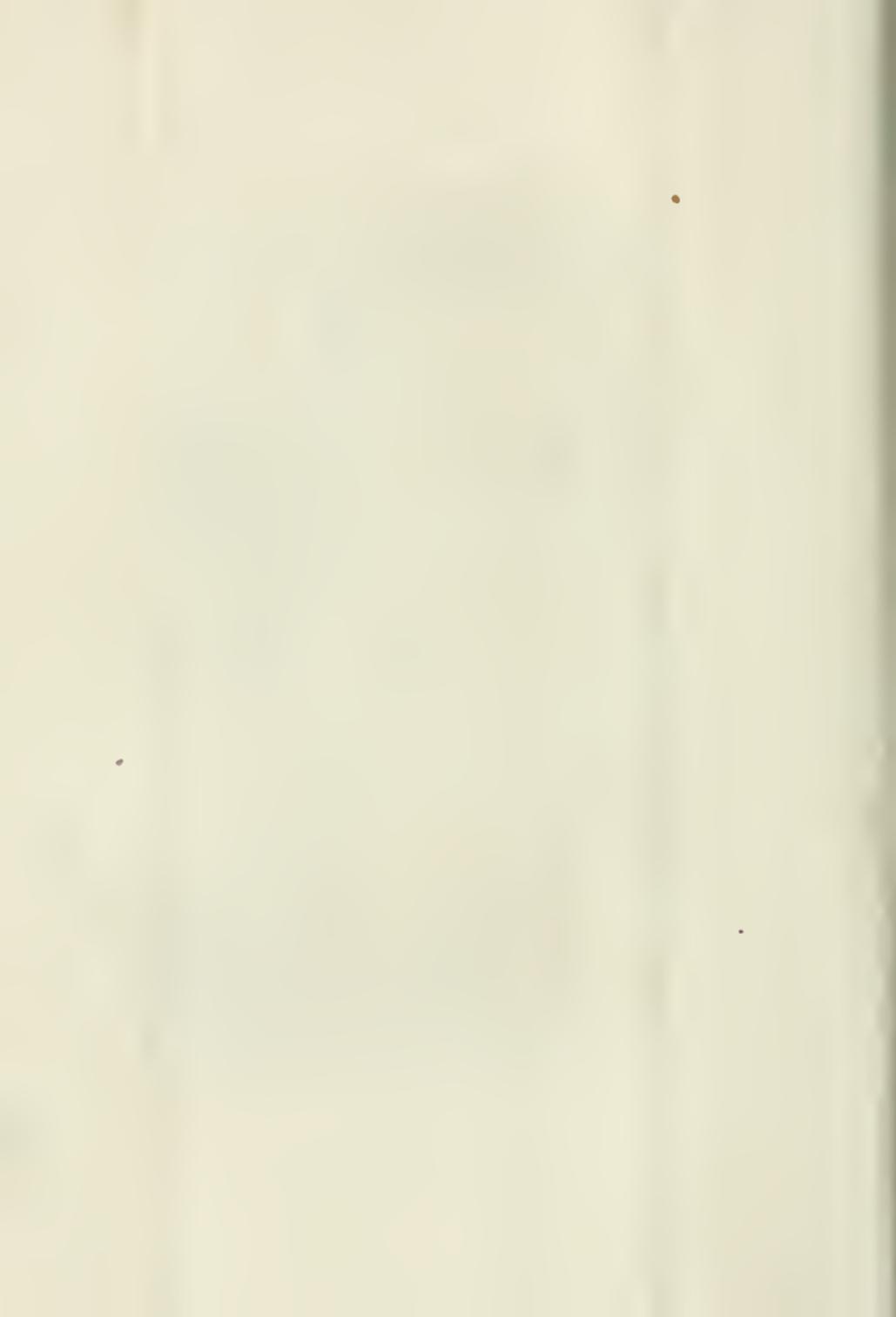


Tavola IX





Tauola X

E *

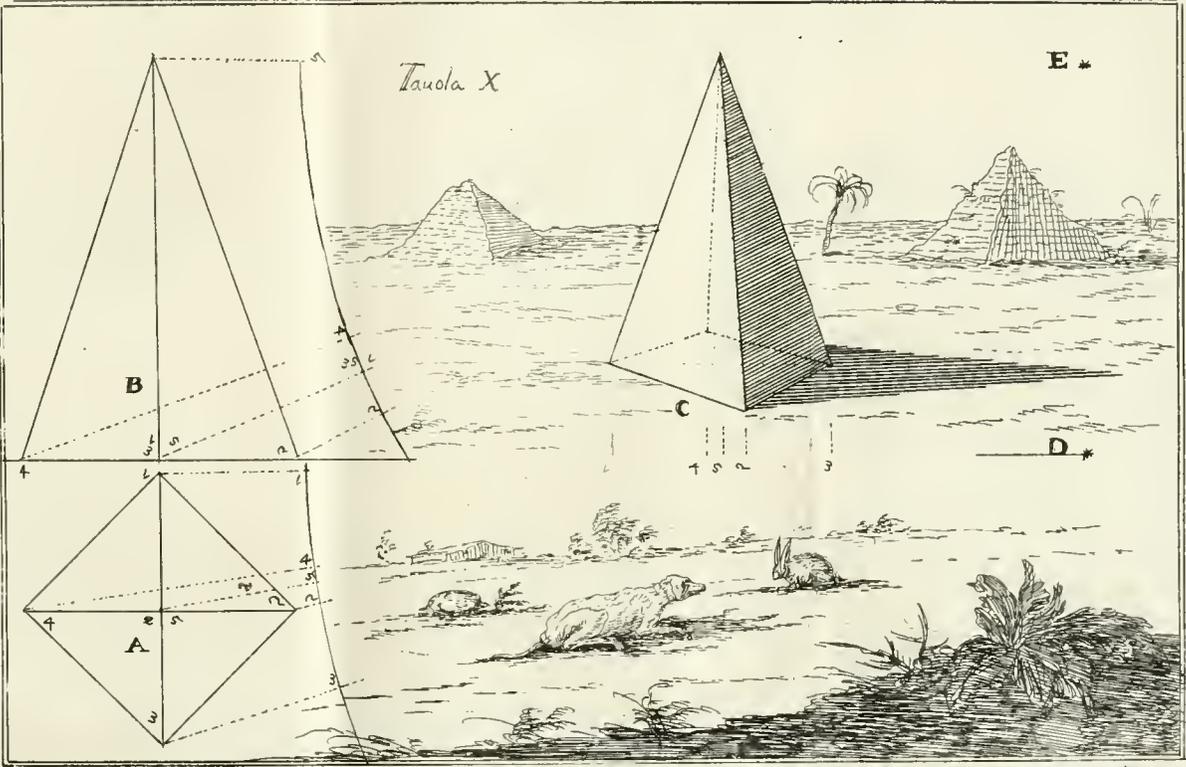
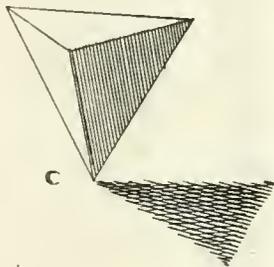
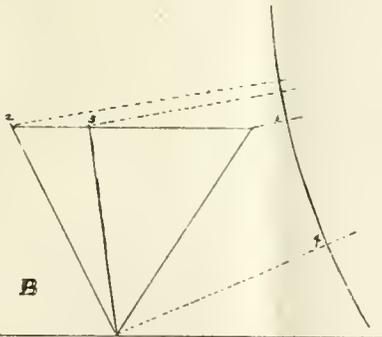


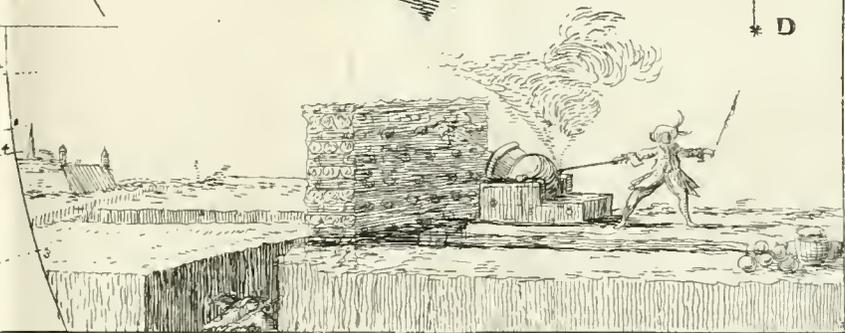
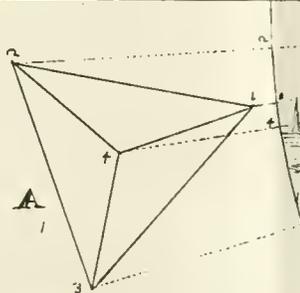


Tavola XI



E

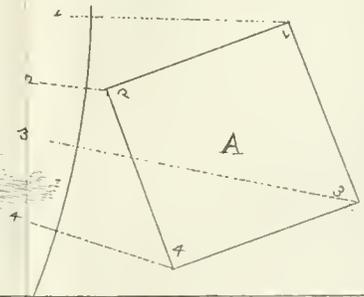
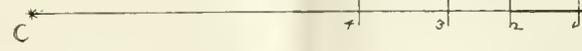
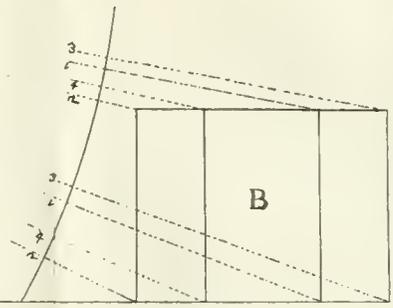
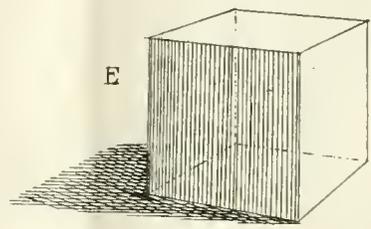
D



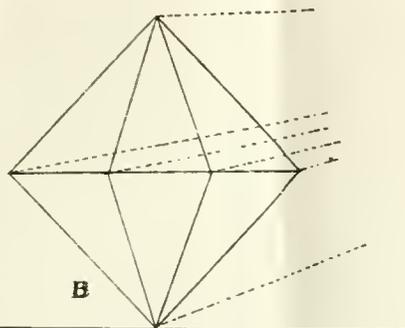
A
5

Tavola XII

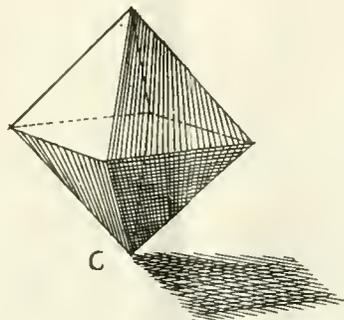
D*



Tabula XIII



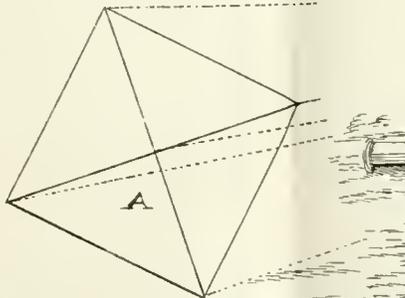
B



C

E *

D *



A

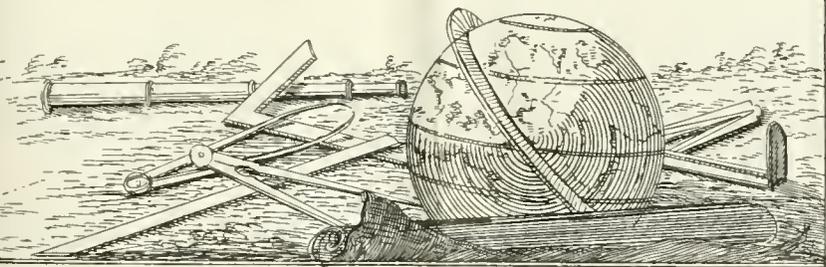
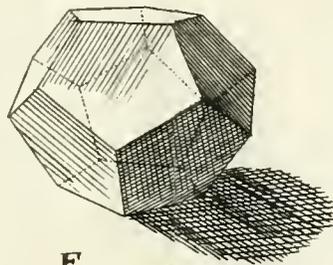
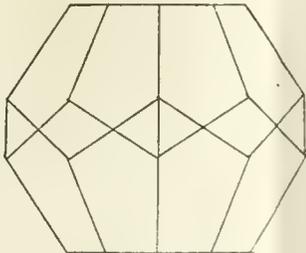


Tavola XIV

B



E

D

C

A

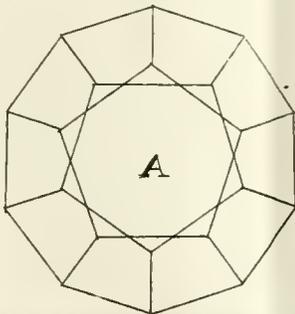
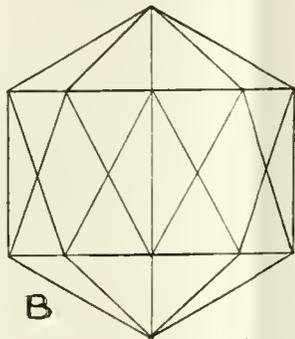
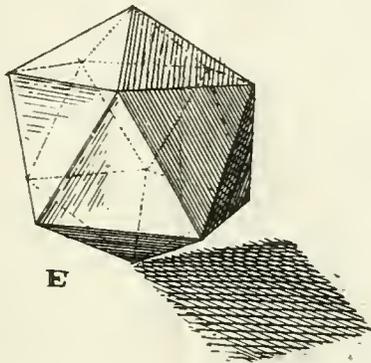


Tavola XV



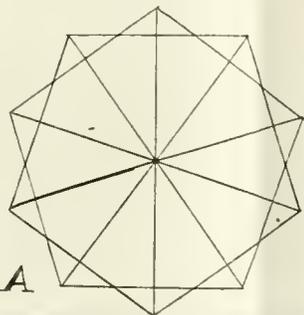
B



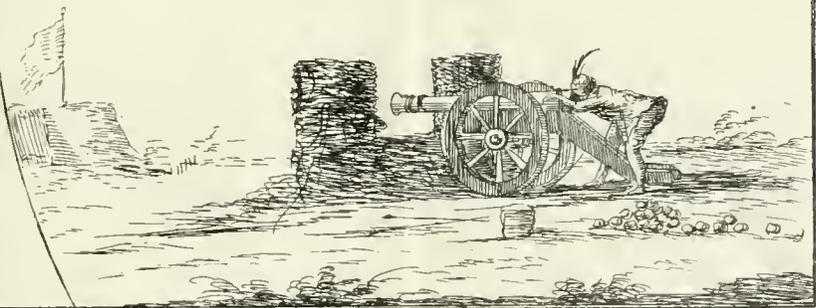
E

* D

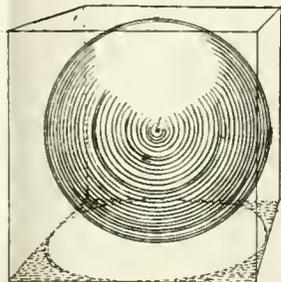
* C



A



*
O



K

*
C

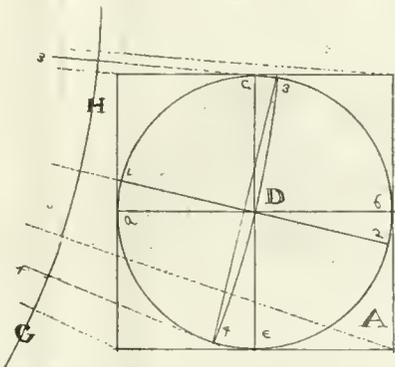
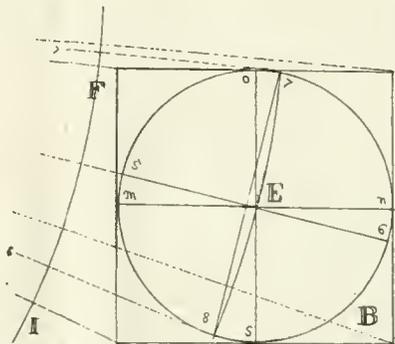
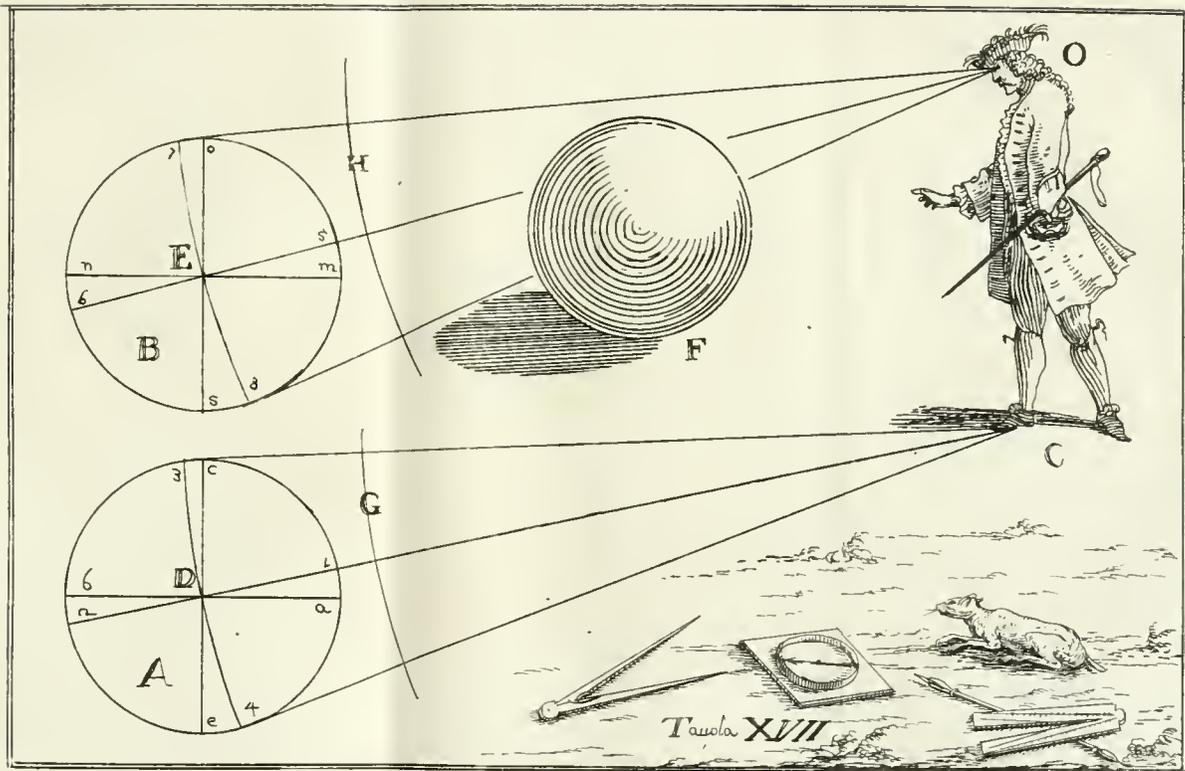


Tavola XVI





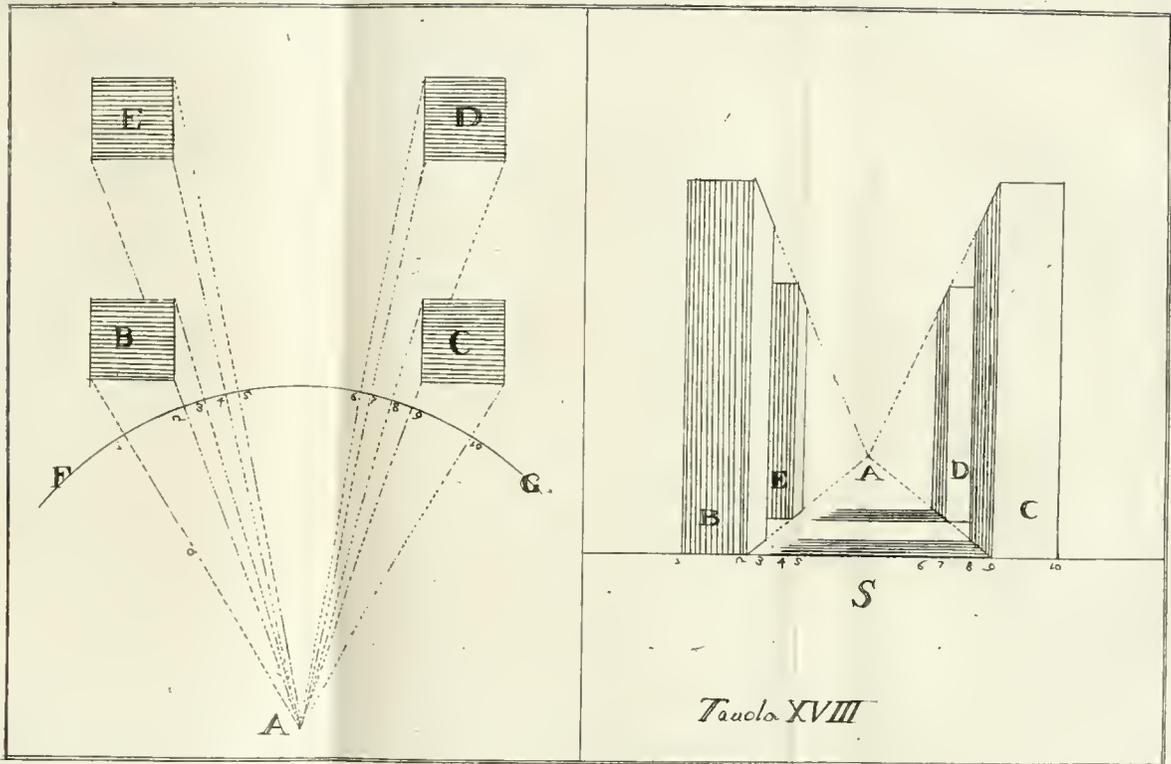
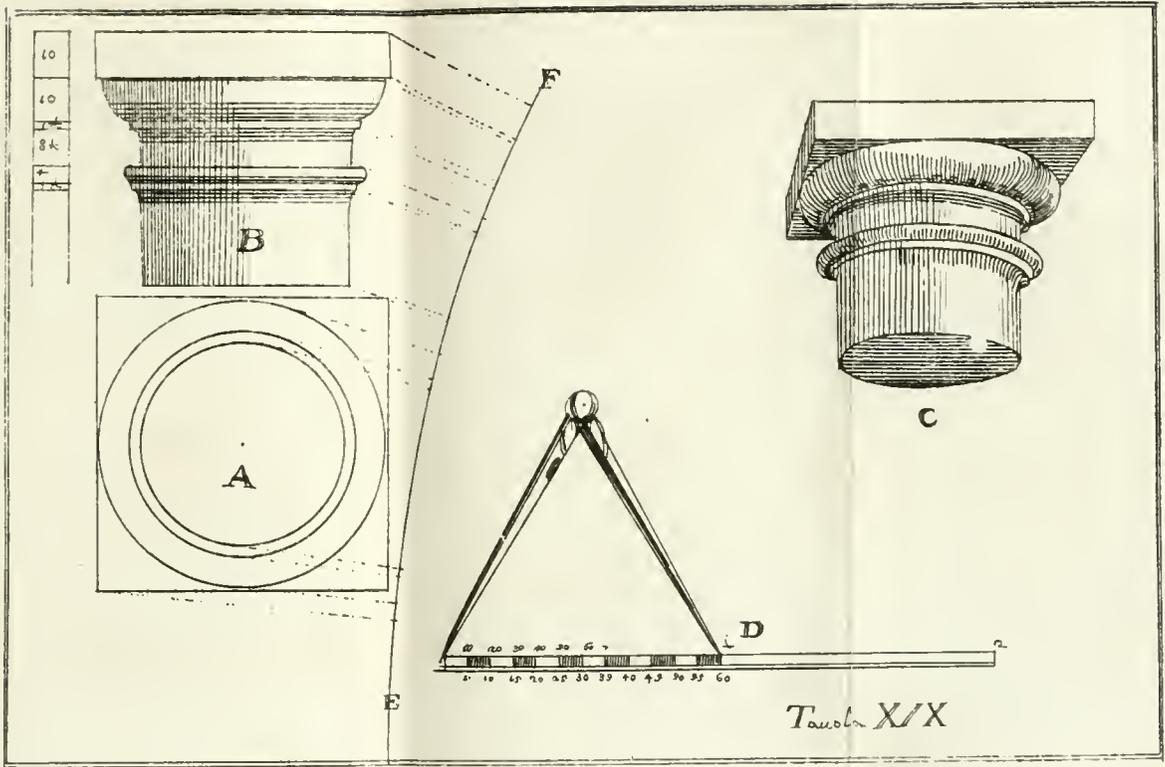
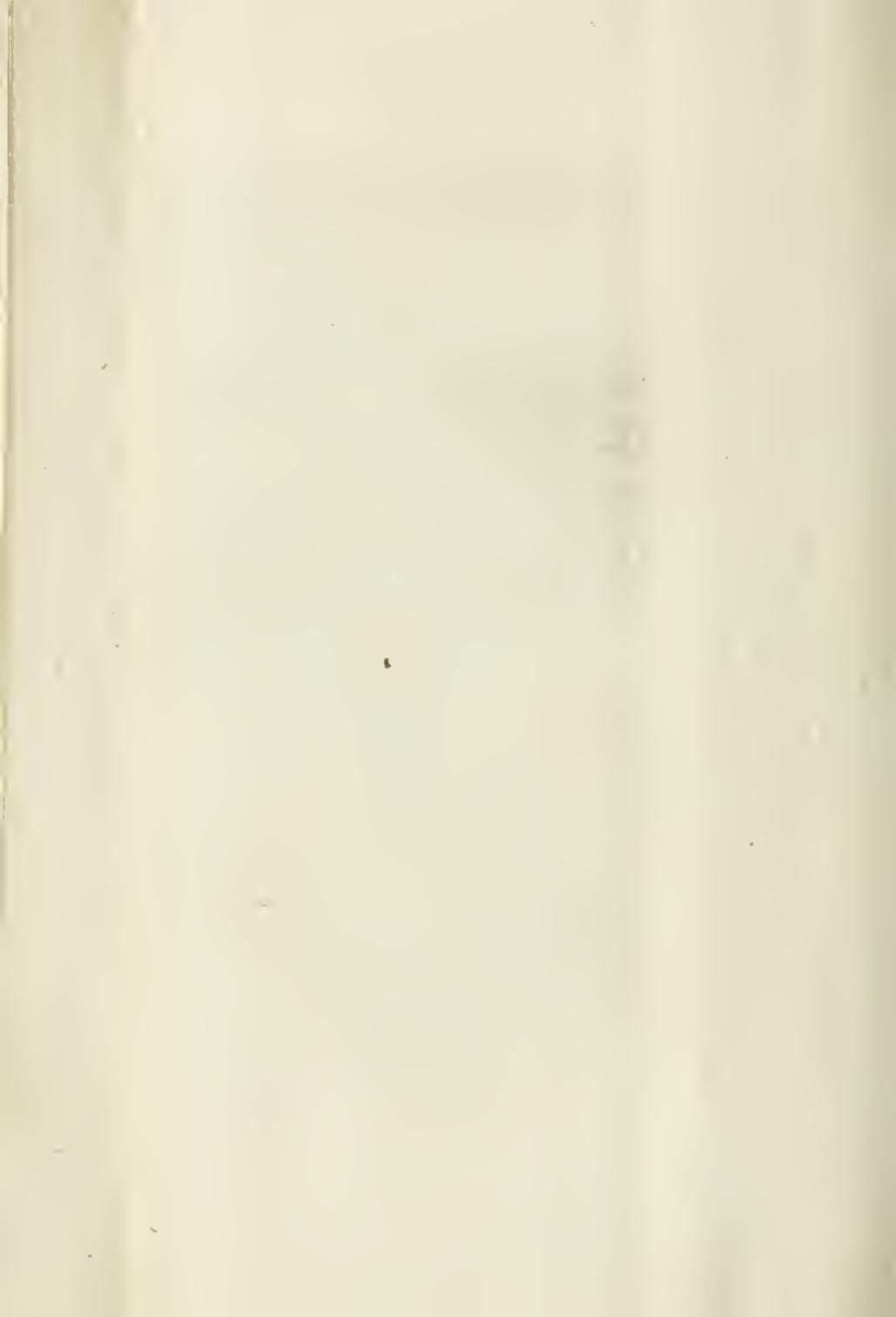


Tavola XVIII





Tabola X/X



9 1/2
10
10
9
7 1/2
7 1/2
1
6
5
17 1/2
12 1/2

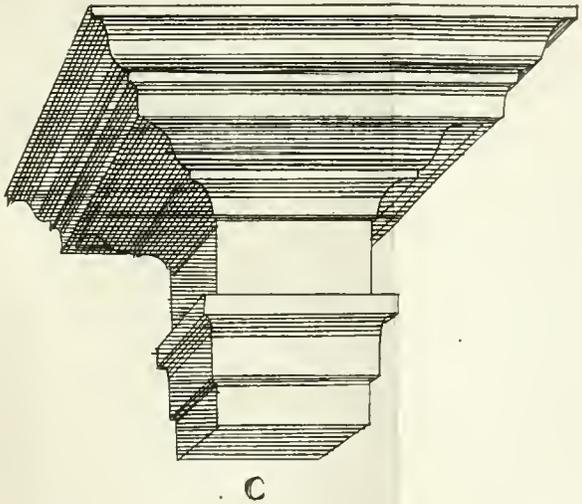
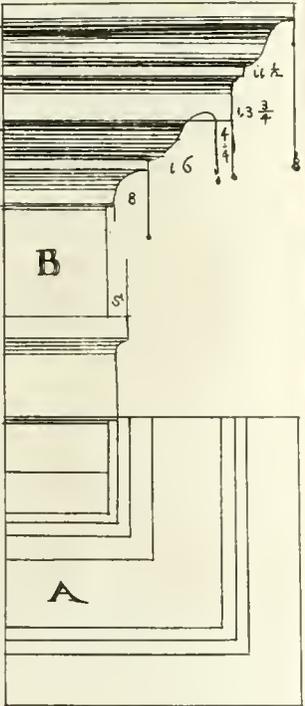
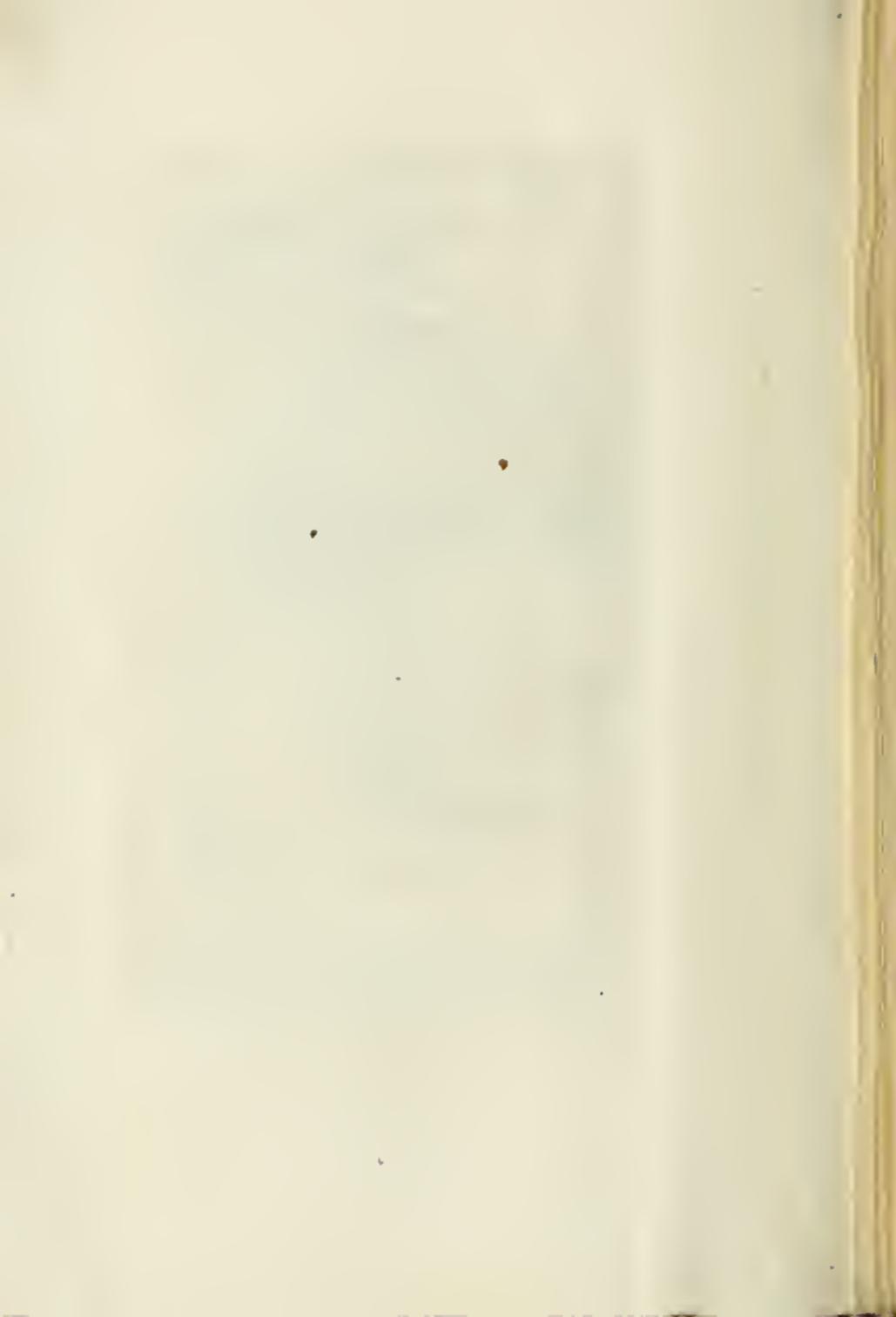


Tavola XX



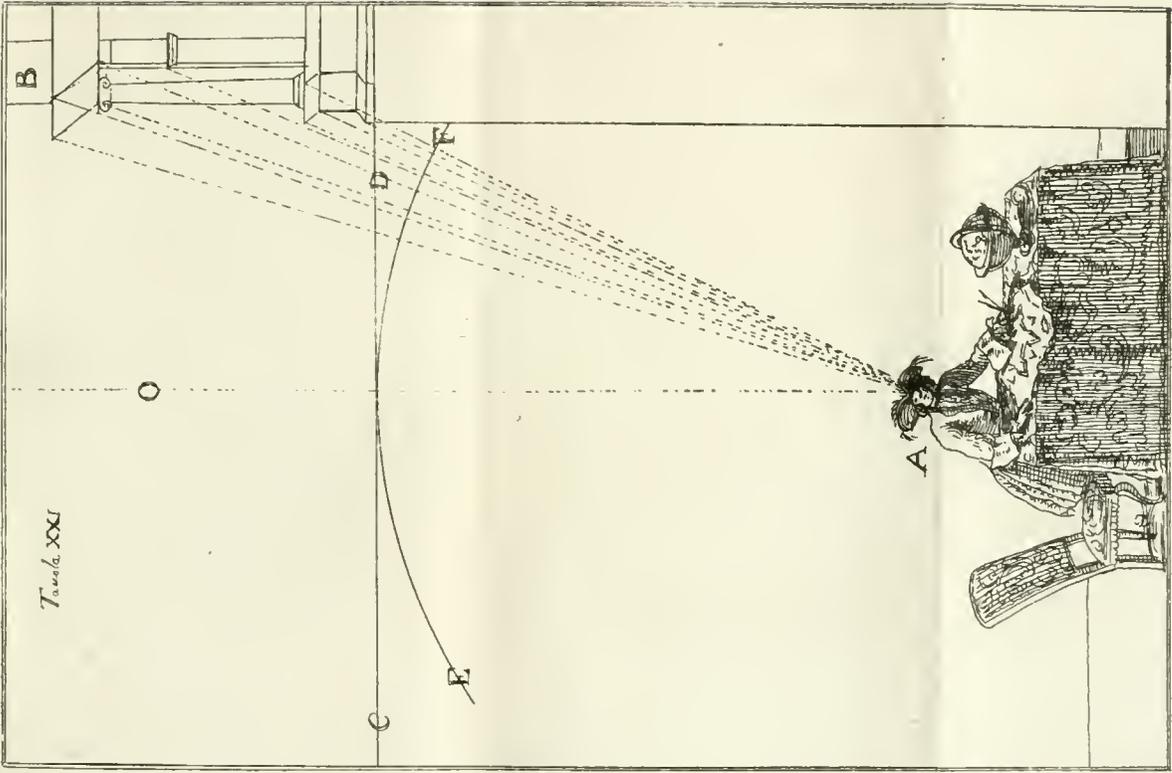
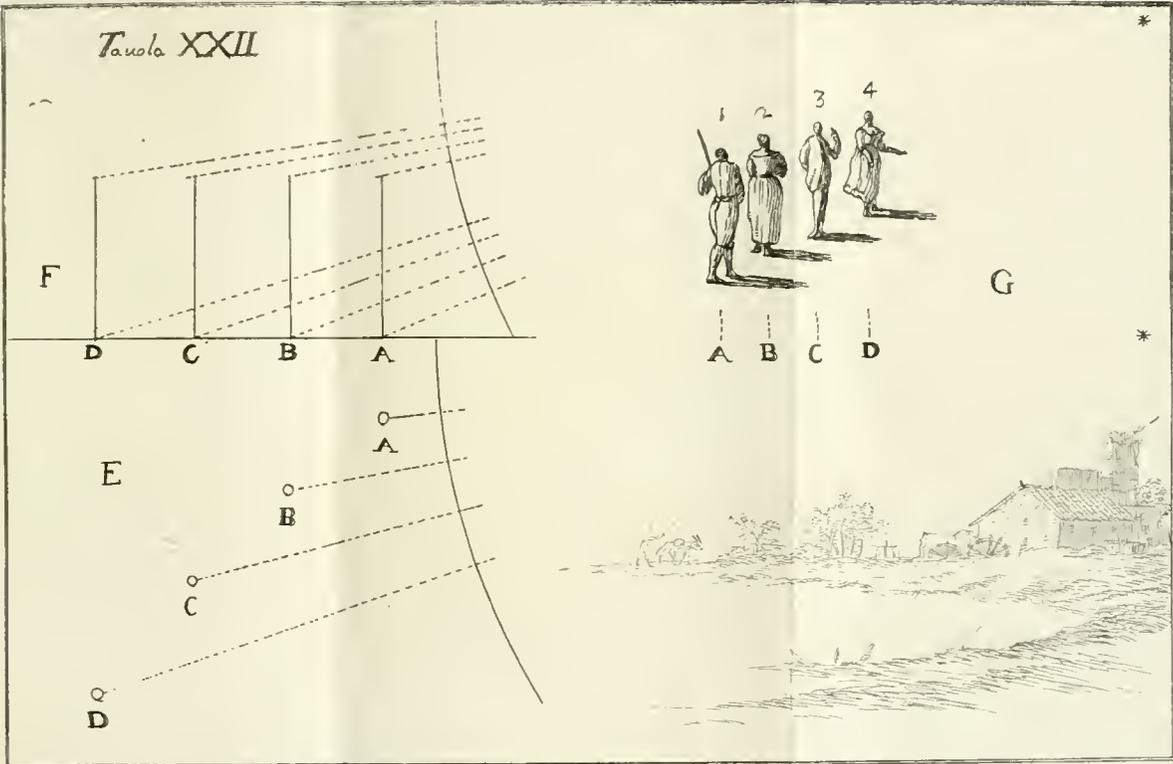


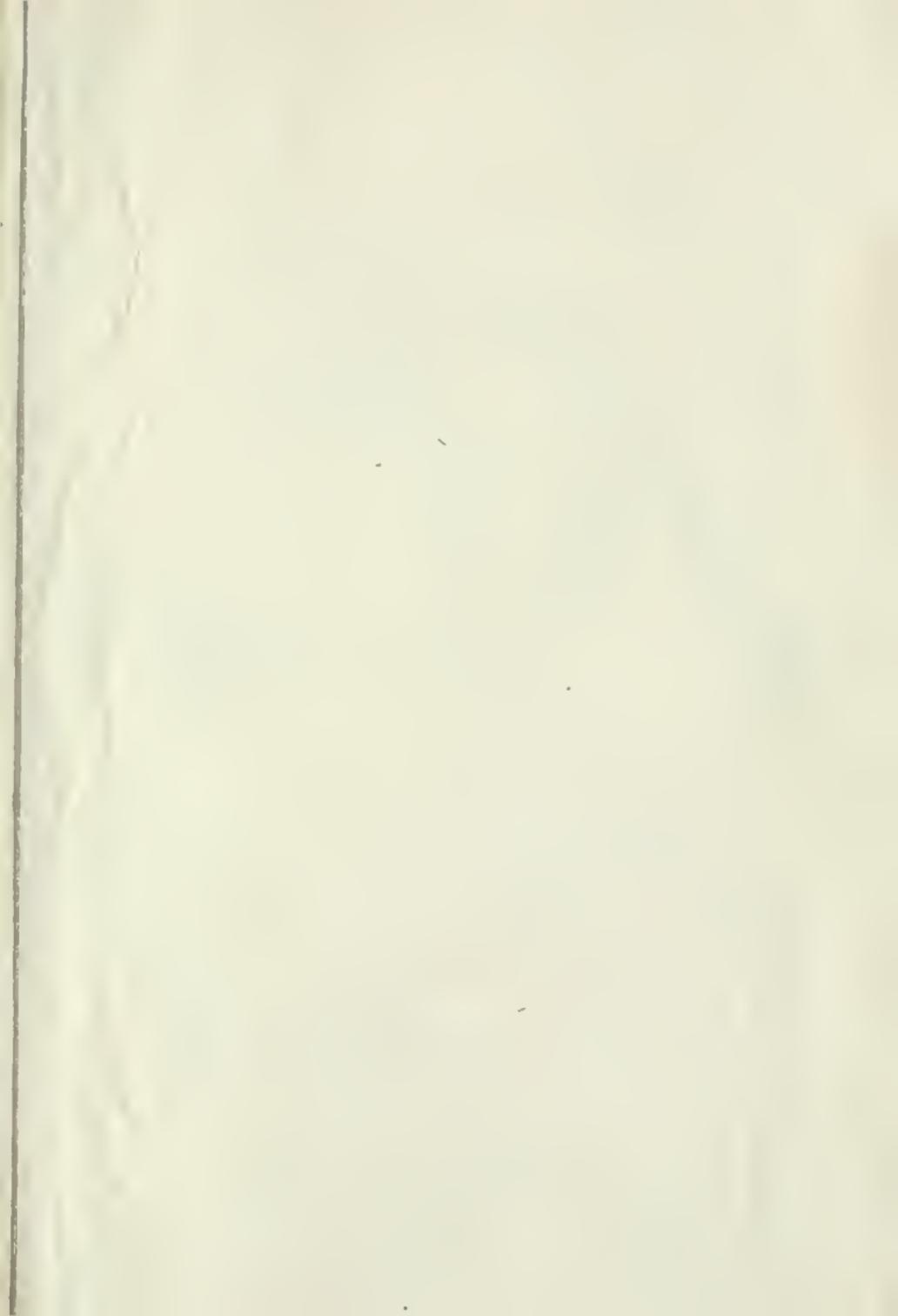
Tavola XXI

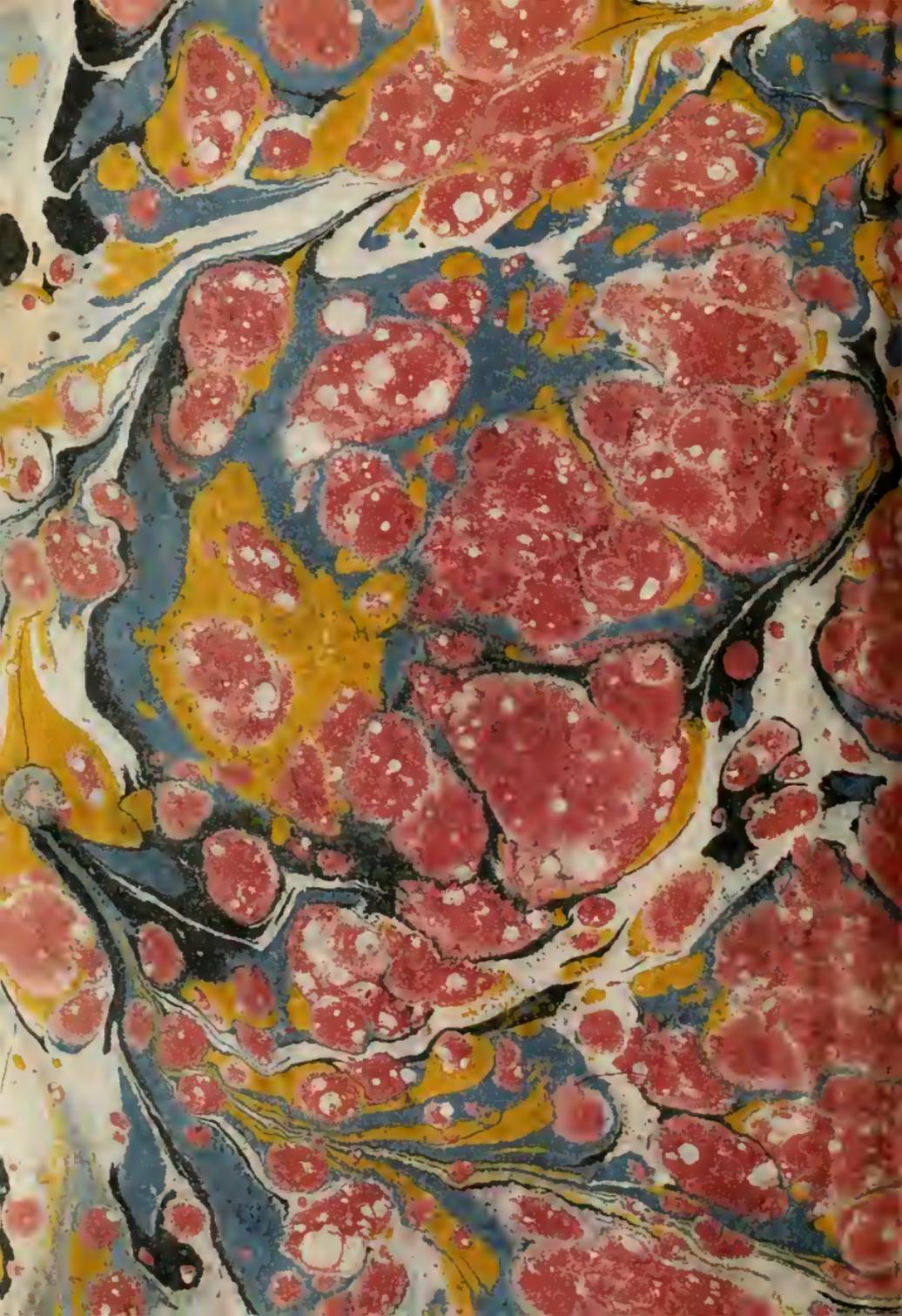


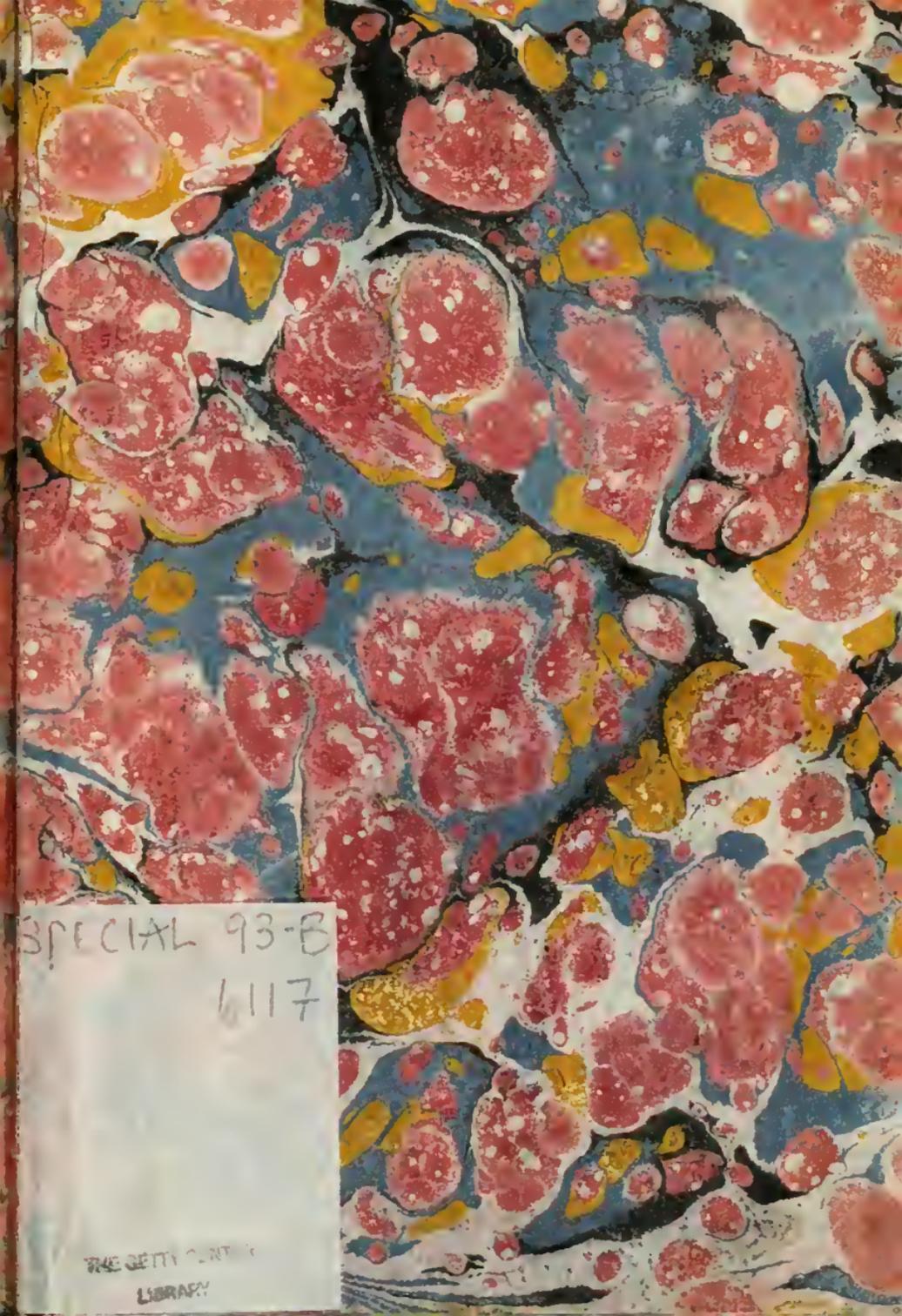
Tavola XXII











SPECIAL 93-B
6117

THE GETTY CENTER
LIBRARY

