



NOTACIONES
EN EL
UNDECIMO
LIBRO
DE
EUCLIDES

SIGLO XVI

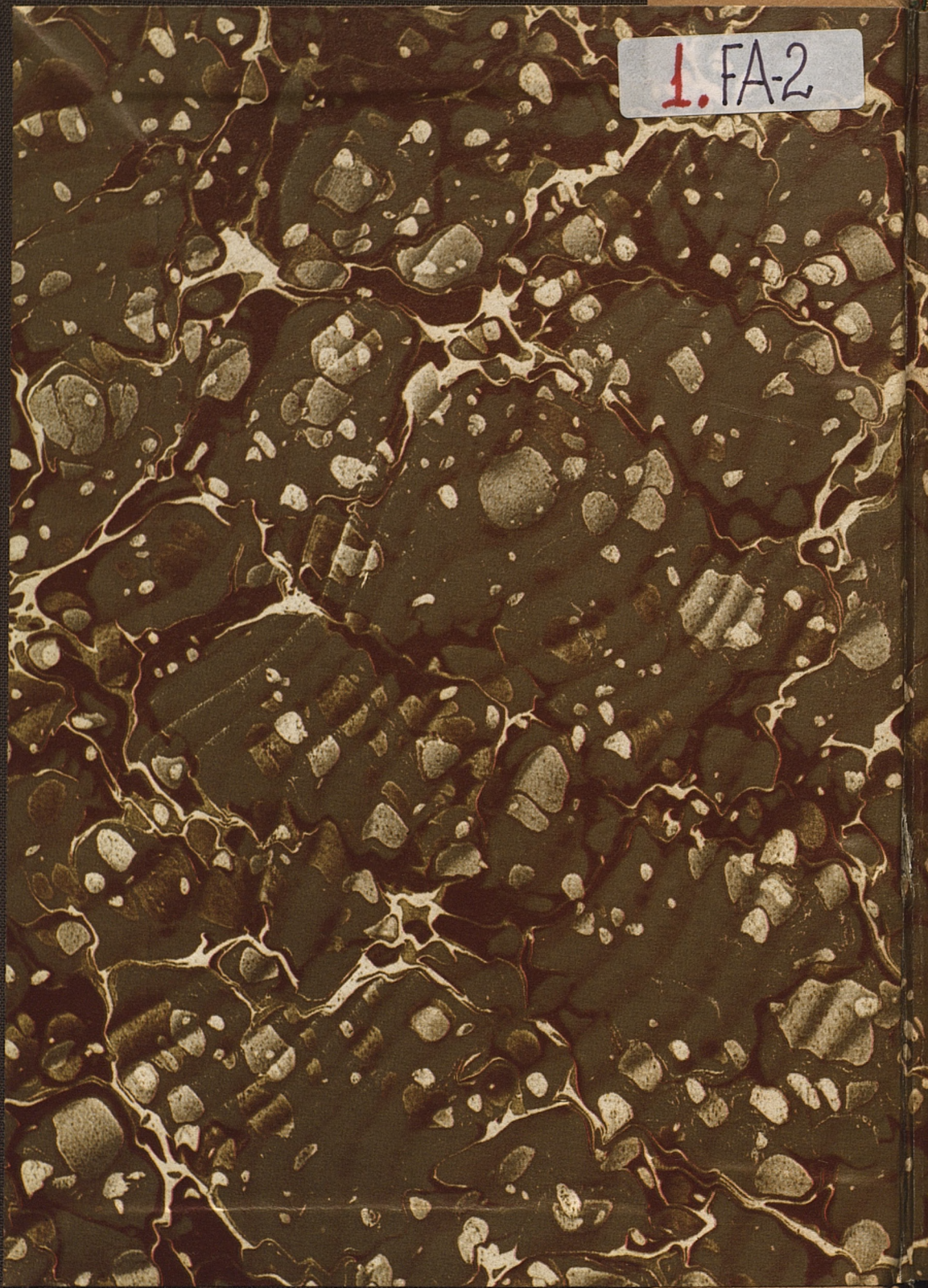


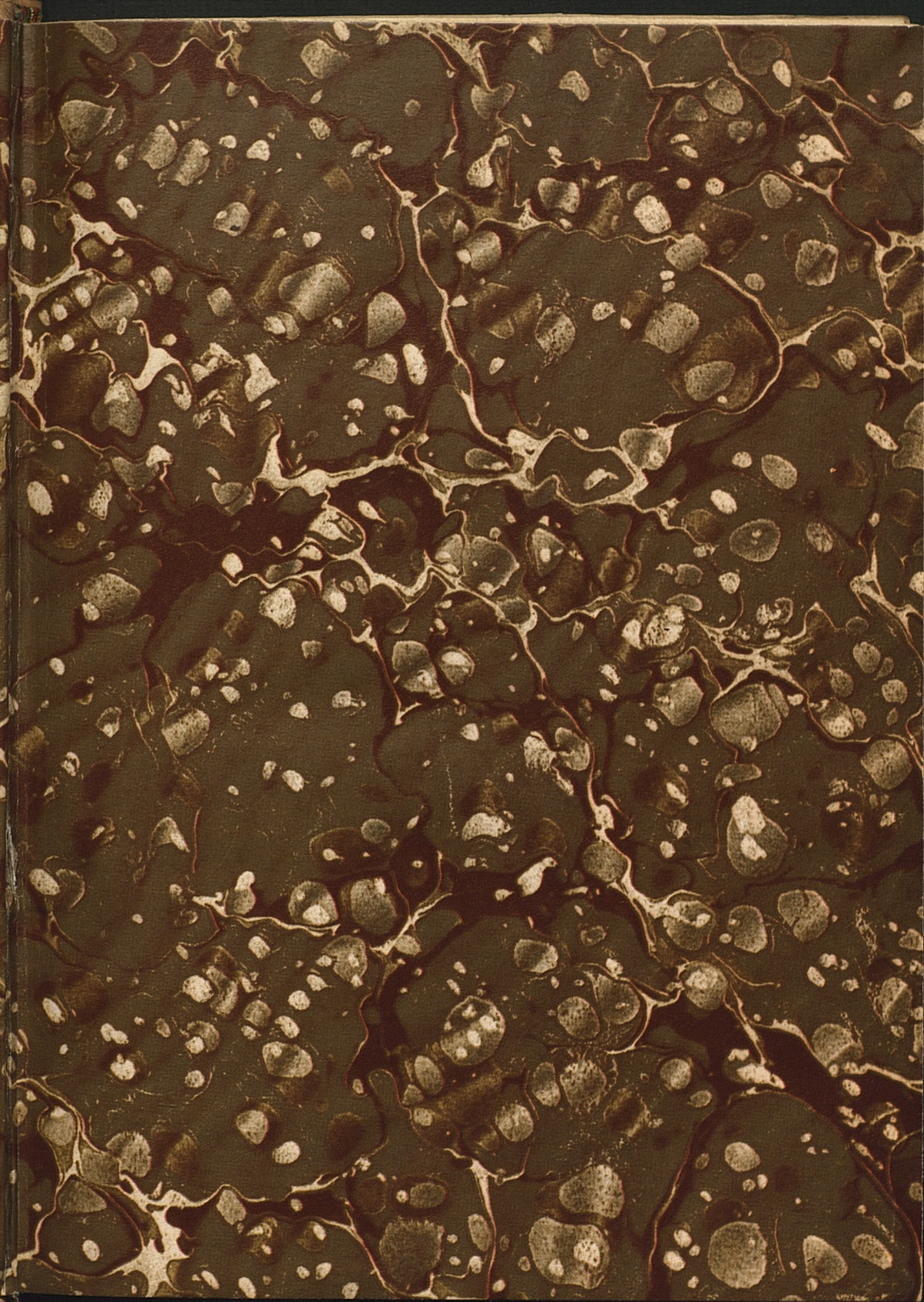
[15-
ANO

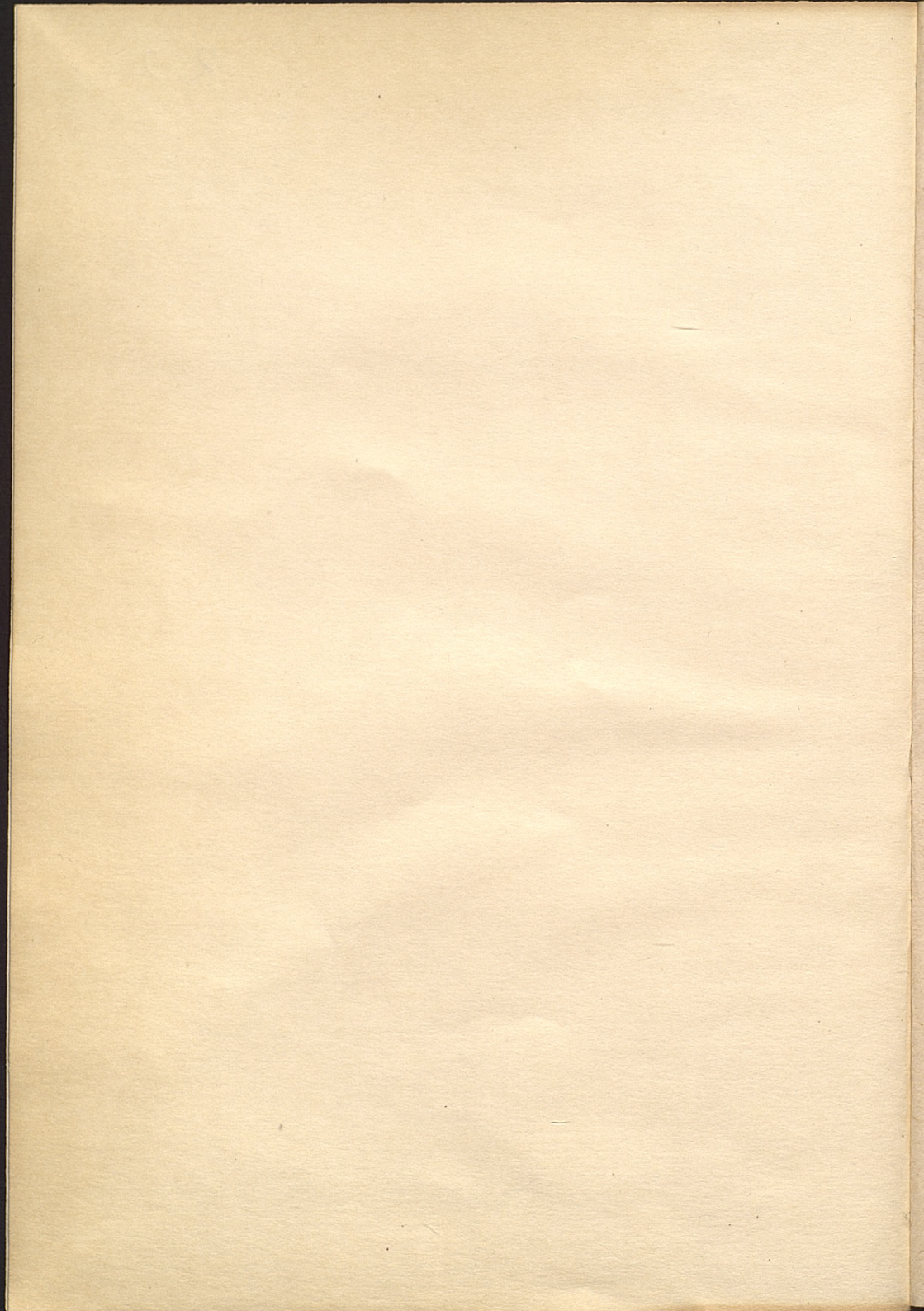
ES

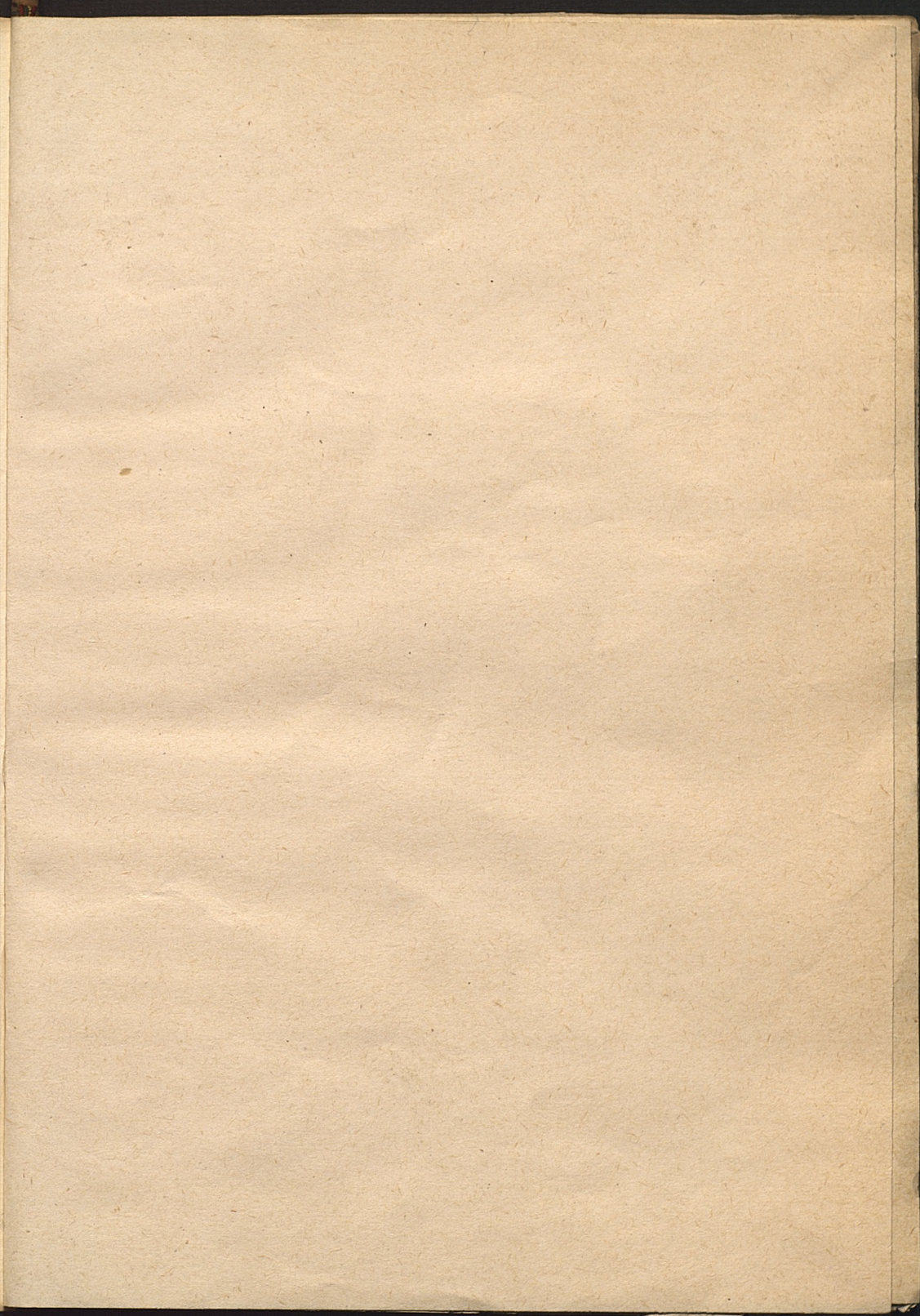
-?]

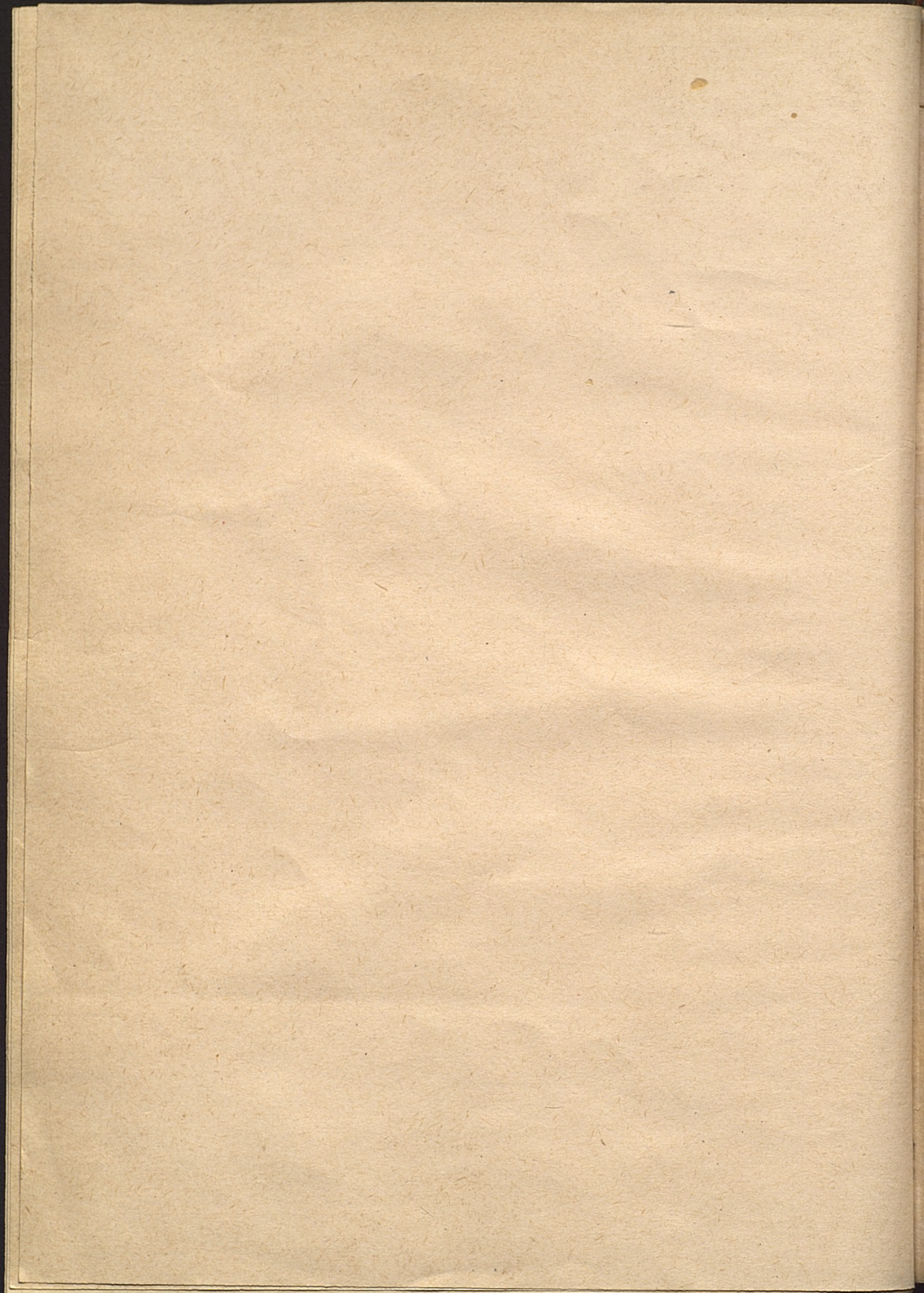
1. FA-2











MS [15--?] AND

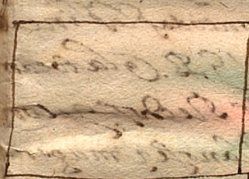
A. 186

2421

(22)

Perpendicular. Las otras pueden medir en solidos.
 una segun longitud otra segun latitud y otra segun
 Profundidad. Y la cuarta y quinta a qualquier punto
 tirada. En solidos. Las otras Perpendiculares se
 pueden tirar congruas siempre una de ellas ad
 angulos Rectos con las dos y dos de qualquier
 manera tiradas. Poran. Una Superficie y la
 otra en otra diuersa. don de conda. que en el cuerpo
 no. Pueden aver mas de tres dimensiones. Pues no fue
 aver Mas que tres. Perpendiculares. Pueden aver
 en el seriatado. Ya si algunos diffinen el otro que
 es una Grande. La qual se pueden tirar aun por
 tres lineas. Rectas. que se en ten ad angulos Rectos.

D. Por que. La Superficie Longue o la Superficie solas
 dos lineas. de cada. Podemos tirar. Longue tirada
 solas dos dimensiones.



B. Que se pueden tirar tres lineas a qualquier punto
 de la manera que cada qual este perpendicular a
 las dos. asi se demondra. A. B. e. B. C. se en
 ad angulos Rectos. en el Punto B. y en ambas
 tiran con el punto B. de el Punto B. al mismo punto
 se tiran a la perpendicular F. como la D. B.
 sera la D. B. Perpendicular a la A. B. y a B. C.
 y que no. Pueda aver otra ni que Perpendicular a
 tres se pueden deduciendo ad imposible. Porque
 se puede ser de el mismo punto. B. se tire otra per
 pendicular a las dos. A. B. y B. C. que al mismo punto
 A. C. ad se Perpendicular. y como tambien de el mismo
 punto B. se tiraron. la B. D. Perpendicular
 a las mismas dos. A. B. y B. C. seguir se ya

Cu. f. 2. 11
 F. 12. 11
 P. diff. 11

13/11

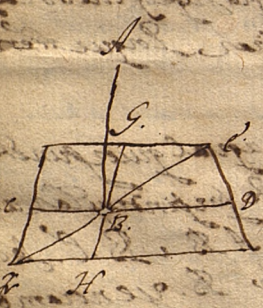
13. 11

que un punto a un plano mismo se podrán hacer
 dos Perpendiculares. q. es imposible. +
 assi tambien como los Matematicos loca q. se entien
 q. es la recta. No se movian y masina q. corre el
 punto y que se llamo el plano y el de la linea
 superficie de la misma manera el de la superficie de
 cuerpo. Por que el plano tenora conocido y latido.
 Por causa de la superficie de los cuerpos. y de su fundacion
 Por causa de el movimiento y mudanca de onella se sabe

a.
 2.

si como de la linea los extremos son puntos. y de
 la superficie lineas. Nomas nimenos. de el solido son
 super fices.

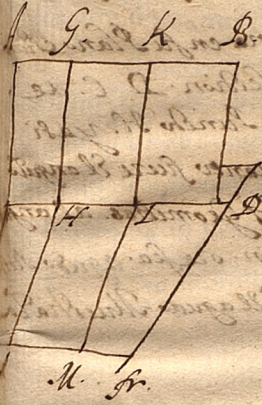
B.



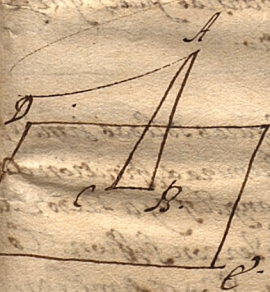
Como la linea A B. se dice dar Perpendicular
 a la Recta. al Plano C. D. (Por que con todas las lineas
 C. B. / F. B. / H. B. / D. B. / E. B. / G. B. se latocan
 en el punto B. Sabe angulos Rectos. y con
 todas las demas q. en el mismo Plano se imagina
 y que a ella Origen en el punto B. y asi de la
 misma linea A B. con qualquiera latocacion no da
 angulos Rectos. nose llamara. perpendicular al
 dicho Plano. y para q. se llamo dada y dada a q. dadas
 Rectos con las lineas q. se cortan. q. no daran un
 Por que de aqui se infiere. q. lo sabe con las demas
 como se vea. q. la recta de la A. de este y asi q. de este
 concen. q. una linea es la Recta. sobre un plano. se
 concen tambien. Sabe angulos Rectos. con todas q. en
 el dicho Plano se dan y latocan. y para q. se concen haya q. en
 una recta un plano. se da primero de de mon
 q. con todas las lineas

a.

1

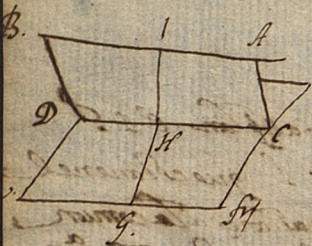


como el Plano A. D. Para ser perpendicular al Plano C. D.
 quando las lineas G. H. K. I. quedan en el
 Plano A. D. y tiradas Perpendiculares a la comun
 seccion C. D. de ambos los Planos. y en la Propos.
 de este se demondra que la linea Recta. al Plano C. D.
 que viene tambien a tirarse Recta en el Plano A. D.
 es la linea I. H. I. M. que estan en el Plano
 C. D. y las tiradas de los Puntos H. y I. que son
 seravns en la precedente definicion.
 y asi quando se conoce q un Plano esta Recto ados
 Planos. se sabe conocer q las lineas Perpendicu-
 lares q un Plano a la comun seccion de ambos
 Planos tambien estan tambien Perpendiculares a
 otro Plano. y al contrario Para se Provar q un
 Plano es Perpendicular sobre otro se sabe Provar q un
 Plano es Perpendicular tiradas q un a la comun
 seccion de ambos los Planos tambien al otro.



La inclinacion de la Recta linea A. C. q no esta Recta
 al Plano D. C. sino inclinada sera el Angulo A. C. B.
 a quales lados de la linea A. C. inclinada y de la C. D.
 la qual es tirada de el Punto C. en que la inclinada Inca
 al Plano al Punto B. en que la linea A. B. tirada perpen-
 dicular de el termino sublime A. de la inclinante A. C. toca el
 Plano D. C. y de tanta sera la inclinacion de la linea
 A. C. quanto es el otro angulo a quales A. C. B.

La inclinacion de el Plano B. C. al Plano C. C. es el



angulo agudo. Se le llama *angulo de inclinacion*. I. H. de *linea*. I. H. H. G. las quales estando cada una en su Plano estan
 en angulos Rectos. a la comun seccion. D. C. de
 ambos los Planos. sobre un mismo punto H. y asi
 tanta sea la *Inclinacion*. quanto fuer el angulo.
 Algunas veces suelen llamar *los Geometras*. al angulo
 I. H. G. angulo de la *Inclinacion*. ora sea agudo Recto
 y obtuso. aunque. Por q^{ia} m^o s^o lo el agudo. Muestra la
Inclinacion de un Plano a otro

7.

Quando los angulos agudos de la *Inclinacion* fueren
 y quales. Staran los Planos semejante m^o inclinados
 y por tanto maca que uno sea mas inclinado q^{ue} otro
 quando fuer el angulo menor y al contrario menor
 inclinado quando mayor

8.

Hase de entender que no concurren aunque se
 Produzcan *en un punto* de la *linea* todas las partes que se
 Puedan *Producir*. que son quatro.

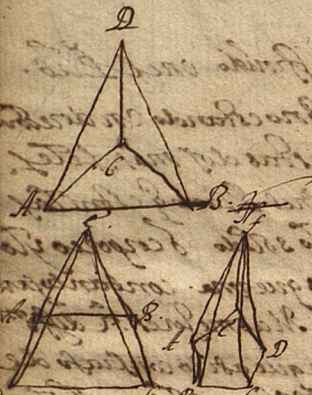
9.

Tambien Puedera *definir*. Las figuras Solidas semejantes
 como los Planos semejantes. sea. Primera *definicion* de
 el 6. mas Por no nombrar tantos. angulos. ya se oye de
 ellos *los* *Proporcionales*. y saber con *definicion* Co.
 adeo *de* *los* *Planos*. *terminos* de *Planos* *semejantes*. y
 y *quales*. en *numero*. Porque de la *semejanca* de
 ellos se oye lo de mas. y *tenra*. *angulos* *solidos*. y
 y *quales*. ya se oye de ellos.

10.

si los Planos semejantes fueren tambien y quales. ora
 seran los *Solidos* semejantes y y quales.

El Plano angulo como esta definido en el Plu.
 es Se debe de ser Indistincto. En estando en decubito
 concuerden con un punto. si estas dos mas se les
 añadieren otra y linea gnoche en el Plano y el angulo
 de las lineas. se dara un angulo solido y corporeo y lo
 mismo si fueren las lineas mas que una. con tanto que
 queren estar con un Plano mismo. Mas me ha de ser de
 de clarando lo son Planos. Por que asi se confusa de
 Planos. El solido angulo como el Plano de las lineas
 guales Planos. como se se unen con lineas. a lo que no
 puede servir la Diferen. y asi tambien es el angulo
 Planos. no an de estar con un Plano. Por que entonces.
 Multiplicacion de Superficie y como en un punto que las
 lineas. No basta que ay a dos Planos angulos. aunque
 estan indiferentes. Planos. Para que con el angulo un
 solido. sino que por lo menos sean tres. y de aqui se
 claro que los angulos solidos son y guales. que son con
 tenidos de angulos Planos. En y grande de aqui oua tal
 de estos angulos de aqui de donde se veole tal
 como se veole de Planos Indistinctos y de lineas
 de las. Por que esta de fferen con de se entiendo
 en el angulo de Plano. que se se como de de una sola
 Superficie curva. ni como de Superficie curva y de
 de la. como el que se sabe si el cono se parte. En el
 vertice y asi algunos latrones. Por imperfecta y di
 finen el angulo solido ser la inclinacion de una
 grande de. de grande de a un punto la qual
 inclinacion es el Angulo angulo segun la inclinacion
 Mas segun el cual de de la inclinacion



Por la d^a de la d^a definición: Planos de que se
 componen las Piramides son triángulos
 los que todos conarzen a un punto.
 El Plano de que salen dice de ser triángulo quando
 Pentagono &c. de el qual Plano tomamos
 nomenclacion las Piramides llamandose Pyramide
 triangular quando es Pentagona &c. y de estos
 triángulos se comprende de la piramide quanto
 ángulos lados tiene la Bafis como se ve en las
 figuras aqui dadas.

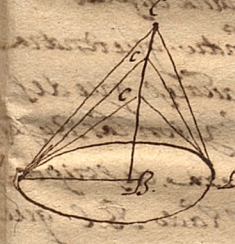
Nota m^a se da de Piramis las que tienen las
 Bafes triangulares como entendio Campano en
 se engañó y Tacu y de su engañó fue el nombre
 porque se le quiere de ser plano y de aqui se llama
 el de otros solidos rectos y de los que solo se
 temian los que se llaman Por los de los triángulos
 porque estos otros tienen figura de tierra pero
 no y así sino a aquellos que tienen los otros figuras
 de qualquiera forma contanto que sean semejantes
 y y iguales y los demas para los otros como
 se comprende de las Proposiciones que estan ad
 de lo que es Manifesto quanto Para los otros
 tendrá un punto quanto lados o ángulos tienen
 los otros solidos.

Asi como la línea ¹ vuelta moviéndose al Redo de
 el punto queda el extremo fuera del círculo
 cierto animadamente. El semicírculo moviéndose
 a Redo de el extremo fuera. y el diámetro

del cono una figura sólida llamada esfera y así
 como el círculo es un punto que es el extremo
 inmovil de la línea del qual todas las líneas que
 se tiran a la circunferencia son y iguales. Porque todas
 son yguales a aquella q' mediando se causa el círculo.
 así en la esfera ay otra que es. El medio de el diámetro
 que es centro o el centro de el semicírculo que se mueve
 de el qual todas las líneas tiradas a la superficie
 son yguales. Porque todas son yguales al semi
 diámetro de el círculo semicírculo.

15 / 16 / 17.

No tiene que notar Mas que todo axe es diámetro también
 Mas no. El diámetro axe. Aunque lo puede ser guar
 da la esfera a la edad de el semicírculo.

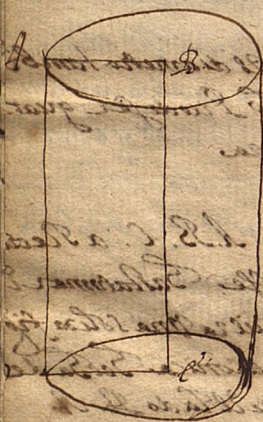


Como es el triángulo rectángulo A.B.C. a la parte
 de el lado B.C. inmovil. Semovible. Sabemos que el
 lugar donde está en parte del círculo una línea fija
 compre formada de dos superficies una conica. Toda de
 el lado A.C. ay otra circular. Toda de el lado B.A.
 la qual toman como el diámetro en el lado, sobre el
 axido. Se juzga que el lado A.B. fuere y qual al lado
 B.C. Porque el triángulo rectángulo A.C.D. es el lado
 pequeño del ángulo B.A.C. / B.C.A. / son yguales
 y cada qual semi lado. Así como el otro semi
 B.C.D. Saben un lado q' sera el ángulo A.C.D.
 también quando el lado B.C.D. fueren no es B.C.
 Porque el ángulo B.C.A. es mayor que un semi lado
 B.A.C.

16

Y entran los son y ocales. Avn Redo. Tue q.
 B. C. A. es mayo q un semicirculo y junto con B. C. D.
 seran Mayores. Un Redo. yati B. C. A.
 Aguda sera quando el lado. B. C. sea mayor q
 B. A. Porque el angulo. B. A. C. sera entonces
 mayo q un semicirculo yati B. C. A. menor q un
 semicirculo y todo. A. C. D. Menor q un Redo.

Cuchas nodu mas diffinition. que de conos Redos
 axes. estan ad angulos. redos a sus Bases
 y nodos de inclinados. q se llaman scatenos aya
 diffinition fuera. en A. Polino por qe

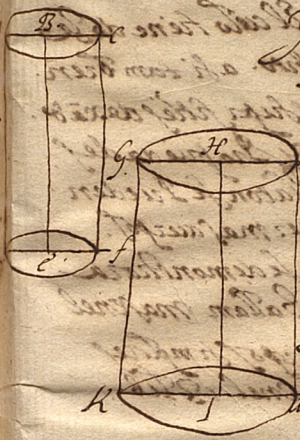


21.
 Como si el Paralelogramo. Redo angulo. A. B. C. D.
 Pando quiedo el lado. C. D. semicirculo. al Redo
 Gaba que voluiera al lugar donde avia enpleado.
 llamase ha la figura. O ha de cilindro. que tendra
 dos superficies de Planas circulares. que des
 cation los lados. A. B. y. D. C. y son las Bases
 Avyas. / y otra avia queda conuena. descripta
 de el lado. A. D. y el axe sera el lado B. C. que
 esta quiedo

Cuchas solo diffinio los cilindros. Redos axes
 axes estan a sus Bases. ad angulos. Redos. La
 diffinition de conos. y se catenot. va se se no



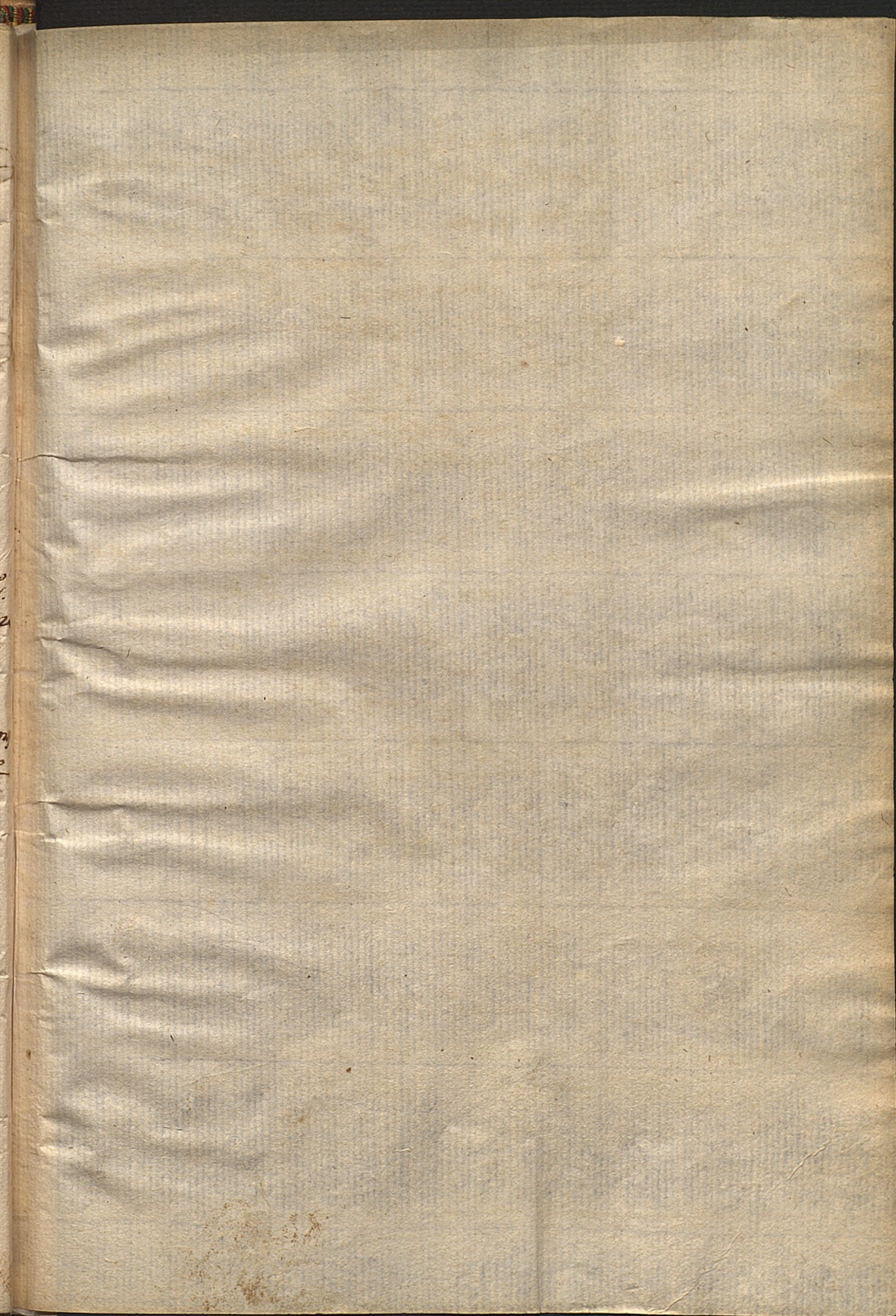
24
 Pone la semejanca de los conos y cilindros de
 Proporción de las lineas Redas. de que naxen
 Porque de los diametros de las Bases. se cono
 dos dimensiones. La longitud y latitud

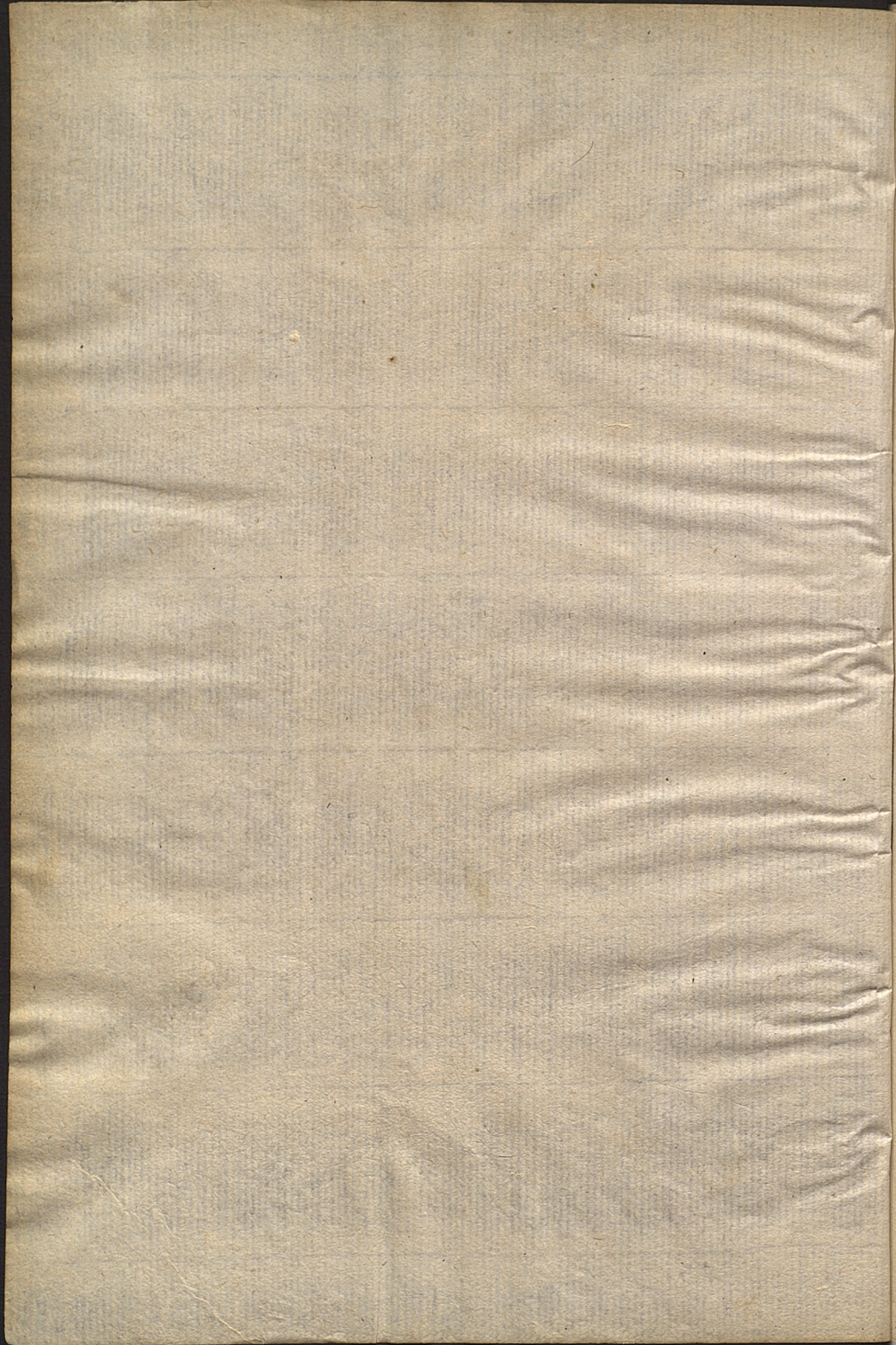


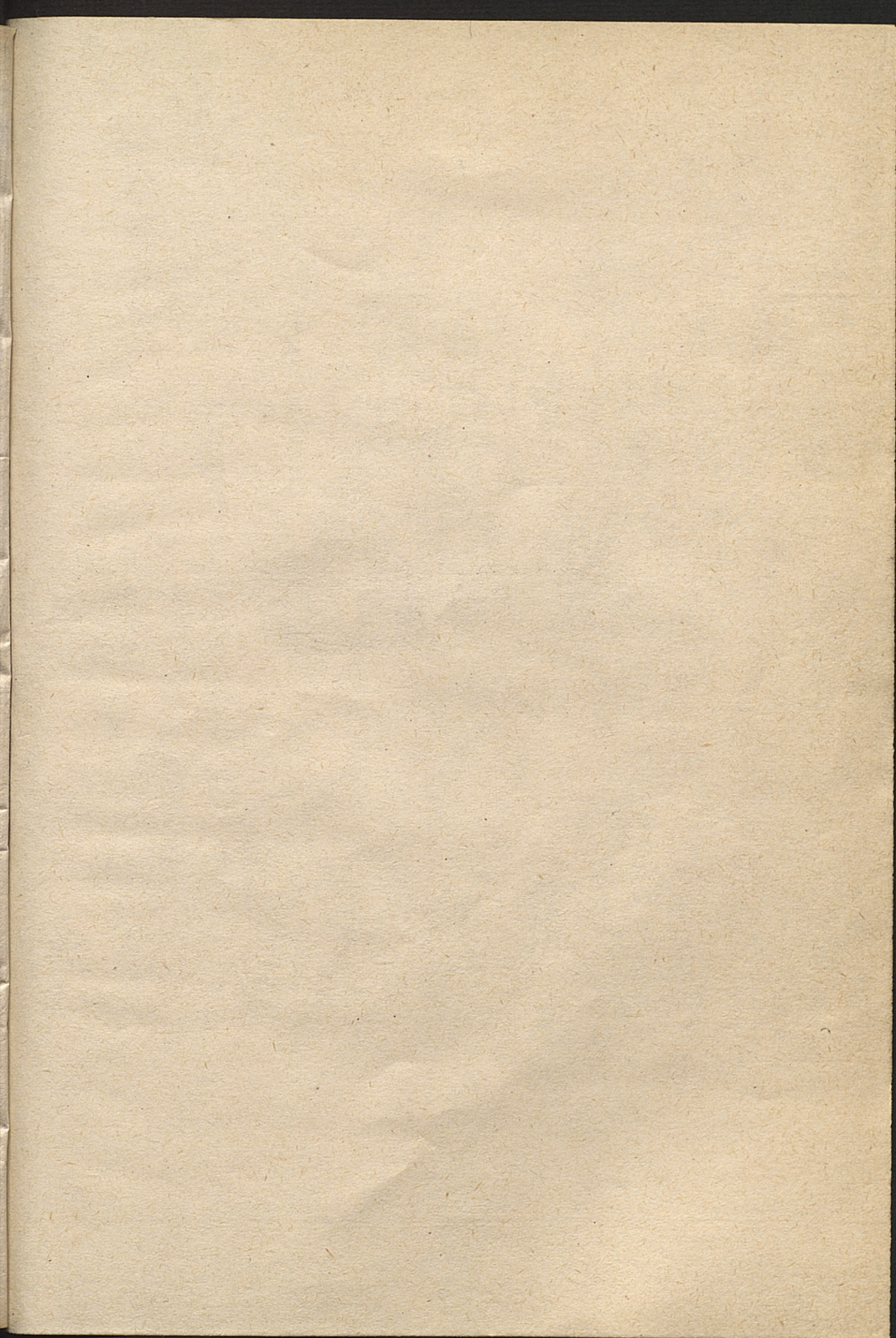
Y de los conos se comienza la altura. Y así quando
 fuere la altura $A.D.$ de el cono $B.A.C.$ a la
 altura $C.G.$ de el cono $F.H.E.$ como el
 diametro $B.C.$ que es la longitud y latitud
 al diametro $F.H.$ seran los conos similes. Y así
 de los cilindros. Si fuere $B.C.$ a $H.I.$ como $A.C.$
 a $G.I.$ seran los cilindros $A.D.F.C.$ / $G.H.M.$
 semejantes. Y esto se entendera de los pedros
 de que trata Euclides. que los scatenos serian
 semejantes. quando fueren de mas de lo dho lo
 angulo de la inclinacion y uales.

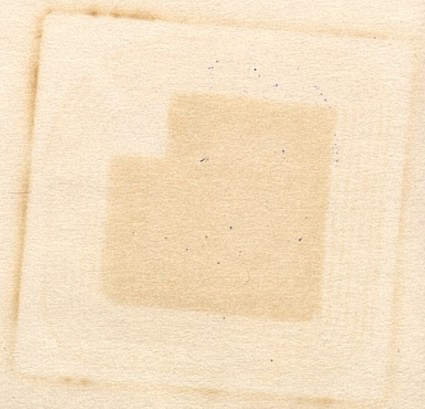
25

Los son los cinco cuerpos regulares. as llamados
 por los planos de que constan. son o uales
 equilateros. Y equiangulos. como se ve en las dhas
 de algunos son llamados los cuerpos Platonicos. Por
 Platón y otros. comparan ellos los cinco cuerpos de
 el m^o simples que son cielo. fuego y ayre agua
 y tierra. Por cierta semejanca al fuego al fuego.
 No son de sus nombres. que cada uno se le atribuye de
 la atribuye la Piramide. o el octaedro. al ayre el
 dha edro. Porque así como el ayre es un cuerpo cerca de
 el fuego así el octaedro tiene grandissima semejanca
 con la piramide. constando de dos Piramides. al agua
 da el cubo. Por causa de su movimiento y ser fluxivo
 el cubo. o el hexaedro. a la tierra. Por similitud
 y estabilidad. siendo este cuerpo cubo. los cinco
 el mas apto. al movimiento al cubo atribuye el



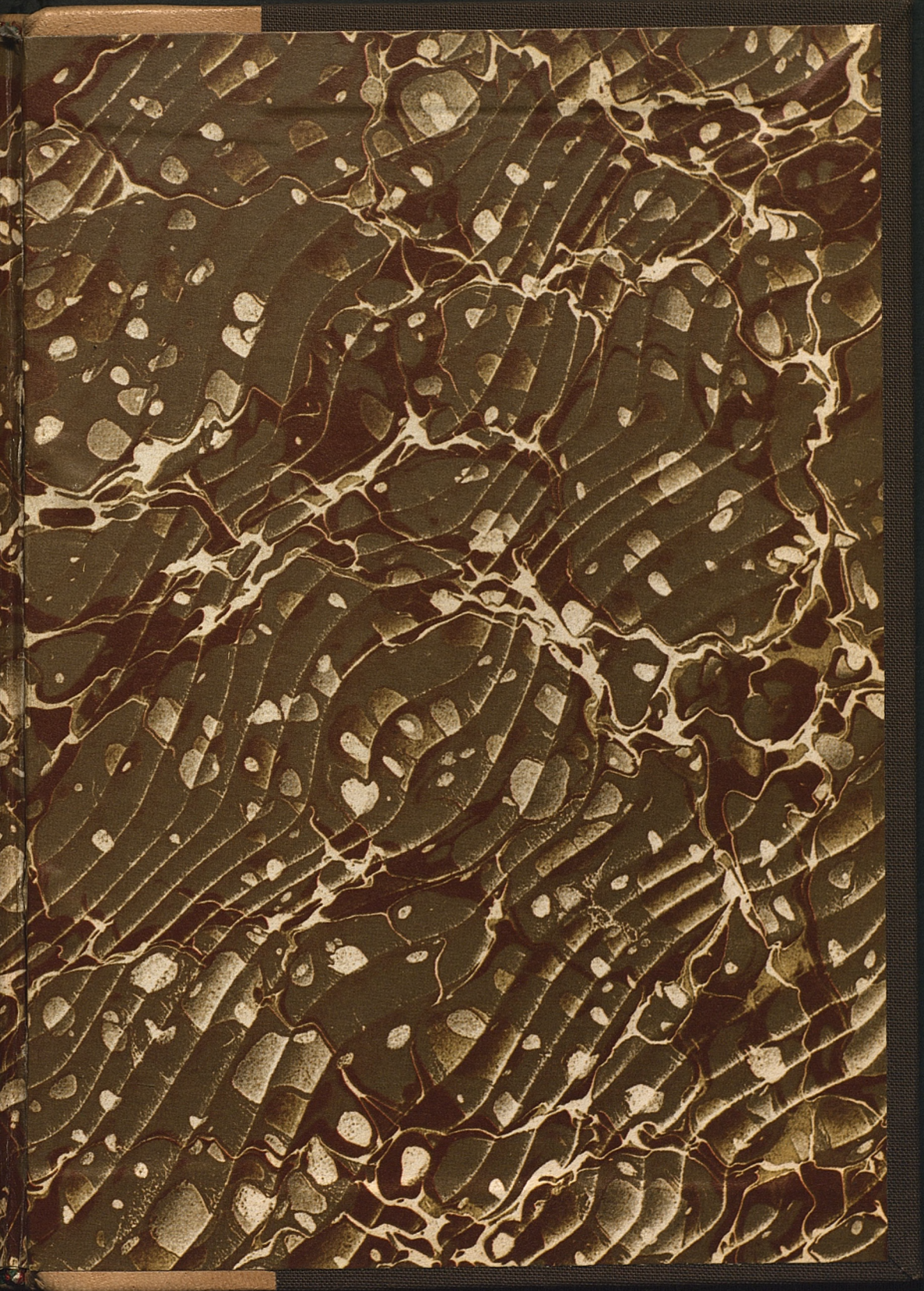












AND

ST

MS