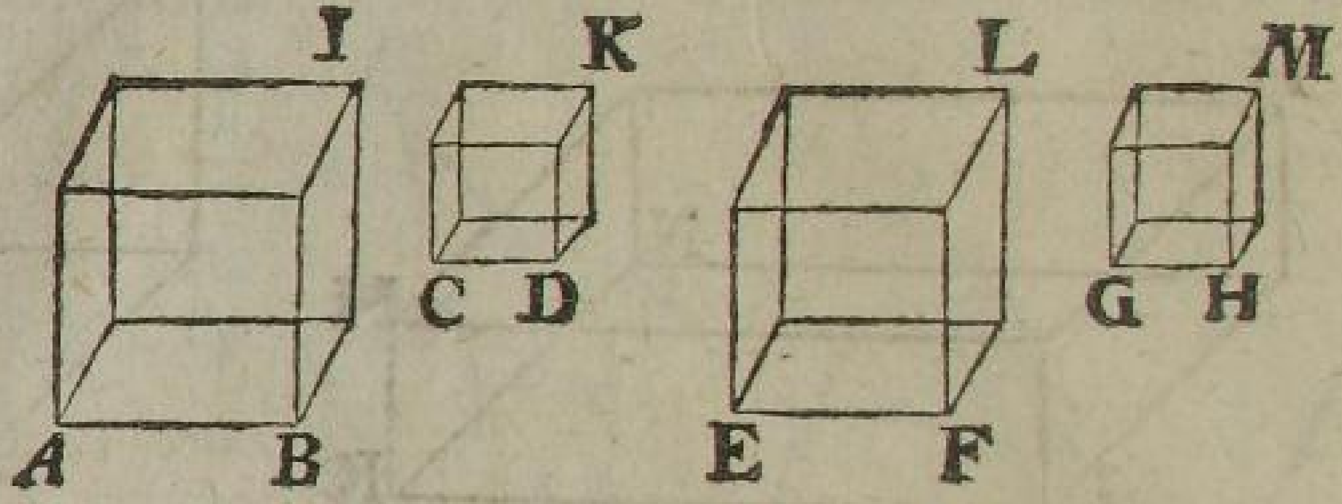
(11, 33. Zus.) $AI : CK = (AB : CD)^3$, und $EL : GM = (EF : GH)^3$. Folglich ist $AI : CK = EL : GM$.

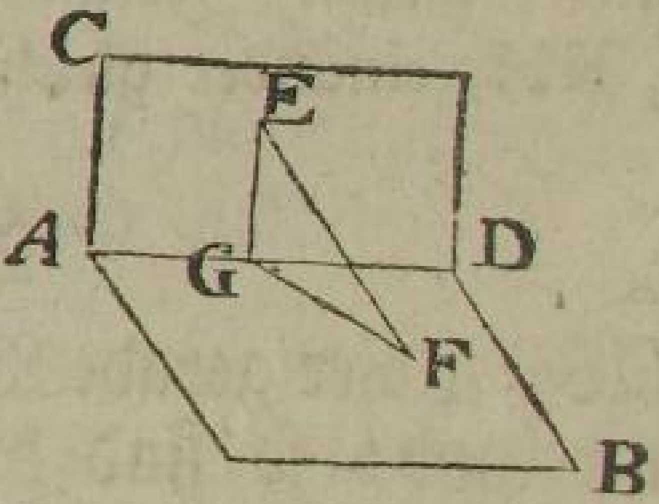


Zweyter Theil.

Wenn $AI : CK = EL : GM$, so ist, weil (11, 33. Zus.) $AI : CK = (AB : CD)^3$, und $EL : GM = (EF : GH)^3$, auch $(AB : CD)^3 = (EF : GH)^3$, und daher $AB : CD = EF : GH$.

Der 38. Satz.

Wenn auf einer Ebne, AB, eine andre, CD, senkrecht ist, und von einem willkührlichen Punkte in einer dieser Ebnen, ein Perpendikel auf die andre gefället wird: so trift derselbe die Durchschnittslinie der Ebnen, AD.



Würde vom Punkte, E, in der Ebne, CD, auf die andre Ebne, AD, ein Perpendikel gefället, welcher nicht AD träfe, sondern ausserhalb AD käme, wie EF, so fälle FG auf AD senkrecht und ziehe GE. Demnach ist (11, 4. Def.) FG auf der Ebne CD, und daher (11, 3. Def.) auch auf der Linie GE senkrecht. Wäre nun EF auf der Ebne, AB, folglich (11, 3. Def.) auch auf der Linie, FG, senkrecht: so wären im △ EGF, bey G und F rechte Winkel, welches (1, 17. S.) unmöglich.

Der 39. Satz.

Wenn ein Parallelepipedon, AF, durch die Mitte zweyer einander gegenüberliegenden Ebnen, CF, AH, von zweyen Ebnen, IM, NQ, geschnitten wird: so werden die Durchschnittslinien der schneidenden Ebnen, TR, und die Diagonale des Parallelepipedons, DG, einander halbiren.

Ziehe