

Beweis.

Durch die 33. Proposit. des 11. und 21. Prop. des 8. Buchs Euclidis wird solches bewiesen.

Anhang.

Auf solche Art kann man gar leicht alle gleichförmige Corpora zusammen addiren/ wenn nur proportionirte Seiten zur Operation erwöhlet werden/ als zum Exempel: Fig. 78. sollen die beyden Kugeln Q. und R. zusammen addiret werden.

Als verfare mit denen Axibus oder Diametris, wie mit denen Seiten derer beyden vorhergehenden Cuborum Lit. L. und M. so wird die Kugel Lit. S. beyden Kugeln (Q. und R. zusammen) an Inhalt gleich seyn. Oder:

Fig. 79. sollen die beyde gleichförmige Prismata T. und V. zusammen addiret werden. Als erwöhle hierzu entweder die gleich proportionirte Seiten ab und cd. Oder die ac und cf. und verfare wie vorhergedacht/ so wird das Prisma W. welches denen zweyen T. und V. gleichförmig gemacht worden/ auch beyden an Inhalt zusammen gleich seyn.

Die IX. Fürgabe/ Fig. 80.

Einen kleinen Cubum A. von einem grössern B. zu subtrahiren oder abzuziehen.

Man suche nach einer Seiten des Cubi B. und dann einer Seiten des Cubi A. die vierte stete gleich verhaltende Linie/ kömmt die Länge i h. als dann zwischen der Seite g h. und den Rest g i. z. mitlere gleichverhaltende gesucht/ davon die erste m n. die Seite des Cubi C. giebt/ so der begehrte Rest ist.

Beweis.

Dies wird gleichfals durch die 33. Proposit. des 11. und 21. Proposit. des 8. Buchs Euclidis bewiesen.

Anhang.

Und auf solche Art können alle gleichförmige Körper von einander subtrahiret werden/ (wie bey vorhergehender addition das übrige angemerket worden.)

Die X. Fürgabe/ Fig. 81.

Einen Cubum zu multipliciren/ oder etliche mal grösser zu machen.

Es ist die Delische Auffgab/ waren Herr Scartens Worte: Als Griechenland einmahl mit Pest oder Krieg hart betränget gewesen/ und die Delier den Abgott Apollinem zu Delphis um Rath gefraget/ wie doch den Unheil abzuhelffen/ worauff sie zur Antwort erhalten/ ihme seinen Altar [welcher Cubisch oder in Würffels gestalt gewesen] noch einmahl so groß zu bauen. Solches nun zu bewerkstelligen mag des Platons Schülern/ als welche es auf sein zureden auflösen solten/ dazumahl nicht wenige Mühe gemacht haben/ ehe sie zum Schluß kommen/ und hetten vielleicht eines Euclidean oder Archimedischen Kopffs wohl darbey nöthig gehabt. Iso brauchen wir dergleichen Mühe nicht antwortete Herr Geon: Und kömmt diese Fürgabe in keine so grosse Consideration, wie wohl deren Nug bey vielerhand sehr zuträglich. Denn es ist eigentlich die Linea Stereometrica aufn Proportional-Circel/ durch welcher Hülffe die Cubischen Visier-Stäbe/ auff Geträncke/ Metalle/ Getreyde/ &c. bereitet werden. Damit wir aber nicht gar von unserer Fürgabe abkommen/ sey vorgestellt der Cubus Lit. D. diesen nun noch einmahl so groß zumachen.

So mache dessen Seite noch einmahl so lang bis c. und suche zwischen a b. und a c. zwey mitlere gleichverhaltende/ davon die erste d e. eine Seite des begehrten Cubi E. giebt/ welcher an cubischen Inhalt noch einmahl so groß als der Cubus D. ist. Wolte man aber den Cubum D. 3. mal so groß machen/ so würde auch a b. 3. mal so lang gemachet/ und zwischen