Das Octaedrum oder andere Corpus regulare bestehet in 8. gleichseitigen Triangeln Fig. 65. Das zusammen gesetzte Corpus aber zeiget Fig. 66.

Das Hexaedrum, der Cubus oder Würffel und dritte Corpus regulare bestehet aus 6. gleichseitigen Qvadratis Fig. 67. Das gantze Corpus aber ist zusehen Fig. 68.

Das Icosaedrum oder vierte Corpus regulare bestehet in 20. gleichseitigen Trianguln Fig. 69. Solche 20. Triangel zusammen gedrücket giebt das gantze Corpus Fig. 70.

Das Dodecaedrum oder fünffte und letzte Corpus regulare auffzureissen / wird formiret aus 12. regularen 5. Ecken wie Fig. 71. zusehen.

Das gantze zusammen gesetzte Corpus aber zeiget Fig. 72.

Herr Novt sagte: wenn Euclides der erste Inventor dieser 5. regulirten Cörper gewesen / so müste man billig dessen Scharffsinnigkeit admiriren / und were gut / so er noch mehrere fingiret hette / weil aber solches unterblieben / als wolte er sich ehestens daran machen / um zum wenigsten noch ein Corpus regulare zufinden. Herr Geon kunte sich über diese Verwegenheit nicht genugsam verwundern / und urtheilete leicht / daß Herr Novt dieser 5. Cörper Eigenschafft nicht allerdings inne hatte / warnete ihm derohalben von seinen Fürnehmen abzustehen / weiln es nicht möglich noch eines ausser diesen zufinden / welches durch die 21. Proposit. des 11. Buchs Euclidis gar leicht könte bewiesen werden. Herr Novt were dieserwegen bald jalou worden / wolte dannenhero sich mit was anders revangiren und meinte / die Auffreisung der Cörper biß daher / hette keine statt / es müste perspectivisch geschehen. Ich bin auch wohl so klug antwortete Herr Geon, aber vor itzt will sich solches nicht füglich thun lassen / sondern wollen dasselbe verspahren / bis wir von der Perspectiva handeln werden / denn es möchte sonst die Pferde von hinten angespannet heisen / war also:

Die V. Fürgabe / Fig. 73.

Wie zwischen zweyen fürgegebenen geraden Linien / zwey mitlere gleichverhaltende zufinden.

ES wird nicht undienlich seyn / ehe wir zu weiterer Erörterung der Stereometria schreiten / diese Fürgabe zu erklären / weiln durch deren Hülffe / die meist folgende Fürgaben müssen absolviret werden.

Nun haben sich viele Mathematici bemühet / solches durch Linien so wohl mechanicè als auch geometricè commod zu verrichten / es ist aber unter allen erfundenen Arten mehrentheils folgender mechanischer Weg / als die leichteste manier beliebet worden / nehmlich:

Formire aus beyden fürgegebenen Linien b c. und c d. das Parallelogram a b c d. erlängere a b und a d. ziehe a c und b d. als dann ziehe auch f g. also: daß e f. und e g gleich weit / auch die Linie f g. die Ecke c. just berühre (welches durch Hülffe eines bey c. angelegten Linials verrichtet wird) so giebt als dann b f. die eine / und d g. die andere mitlere gleich verhaltende suchende Linie / das ist: wie b c. sich gegen b f. verhält / also wird sich auch b f gegen d g. und auch d g gegen c d verhalten.

Durch Rechnung.

Die beste manier ist solche Mittlere-gleichverhaltende Linien arithmeticè oder durch Zahlen zusuchen / also:

b c. sey 8. Ruthen / und c d. 27. Ruthen. Zum ersten qvadrire 8. Ruthen / komt 64. Ruthen / dis mit c d. 27. Ruthen multipliciret giebt 1728. Ruthen / hieraus die Cubische Wurtzel extrahirt bringt 12. vor b f. die eine mitlere gleichverhaltende Linie.

Zum andern qvadrire c d. 27. Ruthen / komt 729. Ruthen / diß mit b c. 8. Ruthen multiplicirt giebt 5832. Ruthen / hieraus die cubische Wurtzel extrahirt bringt 18. Ruthen vor d g. die andere begehrte mitlere gleichverhaltende.

Der Beweiß.

Ist die 21. Proposit. des 8. Buchs Euclidis.