

Die Andere Frage/ Von der GEOMETRIA Oder Mefkunst derer Flächen.

Diese bestehet sonderlich in Auffreissung-Verwandlung-Addirung-Subtrahirung-Multiplicirung und Dividirung/ so dann Ausrechnung flacher Figuren. Ferner in Abmessung der Flächen/ als Felder/ Wiesen/ Teiche/ Wälder und ganzer Länder/ ja so gar der Fläche des ganzen Erdbodens/ nebst Höhe und Weite der himmlischen Körper und andern mehr. Aus diesen allen sagte Hert Geon: ist leicht zu urtheilen/ wie weit sich solche Mefkunst erstrecket/ und weil hiervon ausführlichen Bericht zuthun dißmahl mein Fürsatz nicht ist/ auch der sämtlichen Compagnie nur verdrießlich fallen möchte/ so werde nur etwas weniges gedencken/ und ihnen darneben die Freyheit überlassen/ wo noch was nöthig/ mit bey zu errinnern/ sey demnach:

Die I. Fürgabe/

Fig. 4.

Eine ausdehnende Schnecken-Linie aufzureisen/ so ben der Mechanica gebräuchlich.

Ziehe zwey Circul/ den kleinen b a e f. und den grossen l h i k. theile solche in etliche gleiche Theil nach belieben/ als hier in 12. ziehe so dann von dem grossern bis zum kleinern Circul/blinde Linien (iedoch an die kleinen Theile wechselseitig wie die Figur zeigt) fernoc aus a den Bogen b c. aus c den Bogen c d. aus d den Bogen d g und so fort.

Die II. Fürgabe/

Fig. 5.

Das Centrum gravitatis oder Schwere-Punct/eines jeden Triangels zufinden.

Der Triangel sey a b c so theile man 2 Seiten davon iede in 2 gleiche Theil/ als hier bei d und e geschehen/ so wird f das begehrte Centrum gravitatis seyn.

Der Beweis ist klar: denn a b e ist gleiches Inhalts mit a c e darum ist a b e so schwer als a c e und muß also nothwendig das Centrum gravitatis in die Linie a e fallen. Wiederum ist a b d so schwer als d b c derohalben fällt auch der Schwere-Punct in die Linie b d und folglich ohnfehlbar in f.

Die III. Fürgabe/

Fig. 6.

Eine iede irregulare rechlinische Figur ab c d e in einen Triangel/ Parallelogram und Quadrat zuverwandeln.

1. Ziehe ca und c e, hernach auch b f parallel mit a c, und d g parallel mit c e, So ist f c g der begehrte Triangel.
2. Ziehe c k parallel mit f g und theile f g halb in i h, stelle in h die perpendicular h i, und mache i k gleich der h g, so ist h i k g das begehrte Parallelogram.
3. Suche zwischen h g und g k medium proportionalem, so giebt g m eine Seite des begehrten Quadrats g m n o.

Bes