Das letztere sagte Herr Archt: soll mir noch heute zu Nutz kommen/ als:

Die I. Fürgabe Fig. 9.

WEnn ich habe gestern eines abgemessenen Feldes a b c d e. Theilungs-Linie f g. gezogen/ und wolte gerne den Triangel h i k. (der von einen andern Stück Feld übrig blieben) noch an das Stück a b c f g. bringen.

Wenn man nun machet/ wie die perpendicular f n. zu der perpend. i m. also h k. zu g o. so wird verhoffentlich g f o. dem Triangel h i k. gleich/ und die addition richtig seyn.

Beweiß.

Dieses ist bey vorhergehender 5. Fürgabe durch die 23. Proposit. des 6. Buchs Eucl. albereit bewiesen/ war also von Herr Geon

Die VII. Fürgabe Fig. 10.

Zwey ungleich förmige Triangel von einander abzuziehen/ oder zu subtrahiren.

HJer soll der Triangel d e f. von dem Triangel a b c. subtrahiret werden/ so verfahre also: Suche/ wie b g. zu d f. also e h. zu c i. sich verhalte/ diesen nach wird a b i. der begehrte Rest seyn.

Beweiß.

Durch die 23. Proposit. des 6. Buchs Eucl. ist der Triangel d e f. gleich dem Triangel i b c. dahero a b i. nothwendig der Rest.

Die übrige Subtraction wolte Herr Geon bis zur Theilung der Flächen verspahren/ proponirte demnach

Die VIII. Fürgabe Fig. 11.

Eine iede Fläche zu multipliciren/ oder 2. 3. 4. 5. und mehr mal so groß zu machen.

MAn mache das Qvadrat a b c d. so ist b d. (oder welches gleich viel a e) die Seite eines Qvadrats welches 2. mal so groß/ als a b c d. b e. (oder welches einerley a f.) ist die Seite eines Qvadrats so 3. mal so groß als a b c d. auf solche Art giebt b f. die a g. b g. giebt a h. b h. aber a i. b i. die a k. Letzlich b k. giebt a l. und so fort.

Dieses ist nun nicht allein von denen Qvadratis, sondern auch von Circuln/ und allen gleichförmig vermehrenden Flächen zu verstehen/ wie die Figur weiset/ in summa: die Linie a l. stellet die Lineam Geometricam des Proportional-Circkels warhafft dar.

Beweiß.

Durch die 49. des 1. und 30. Prop. des 6. Buchs Eucl. wird solches bewiesen.

Die IX. Fürgabe Fig. 12.

Eine iede Fläche noch umb ein begehrt Theil grösser zumachen.

DJs an den Triangel a c g. zuverrichten/ welcher umb $\frac{2}{5}$ soll grösser gemachet werden/ iedoch also: daß solcher Triangel seine proportion behalte. Verfahre folgender massen. Theile eine Seite davon/ als hier a g. in 5. gleiche Theil/ und suche zwischen der gantzen Seite a g. und a b (welches $\frac{2}{5}$) mediam proportionalem, komt die Länge g b. diese recht wincklicht an a g. gefügt/ hernach a b. von a bis d. getragen und d e. mit g c. parallel gezogen/ so wird a c d. der begehrte Triangel seyn.

Beweiß.

Durch die 14. des 2. und 34. Proposit. des 6. Buchs Eucl. stehen auf a g. und g b. 2. gleichförmige Triangel/ davon g b. $\frac{2}{5}$ des Triangels a c g. thut/ daß also der gleichförmige Triangel auf a b. beschrieben (nemlich a e d.) gleich denen beyden auf a g. und g b.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn265444950/29 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG