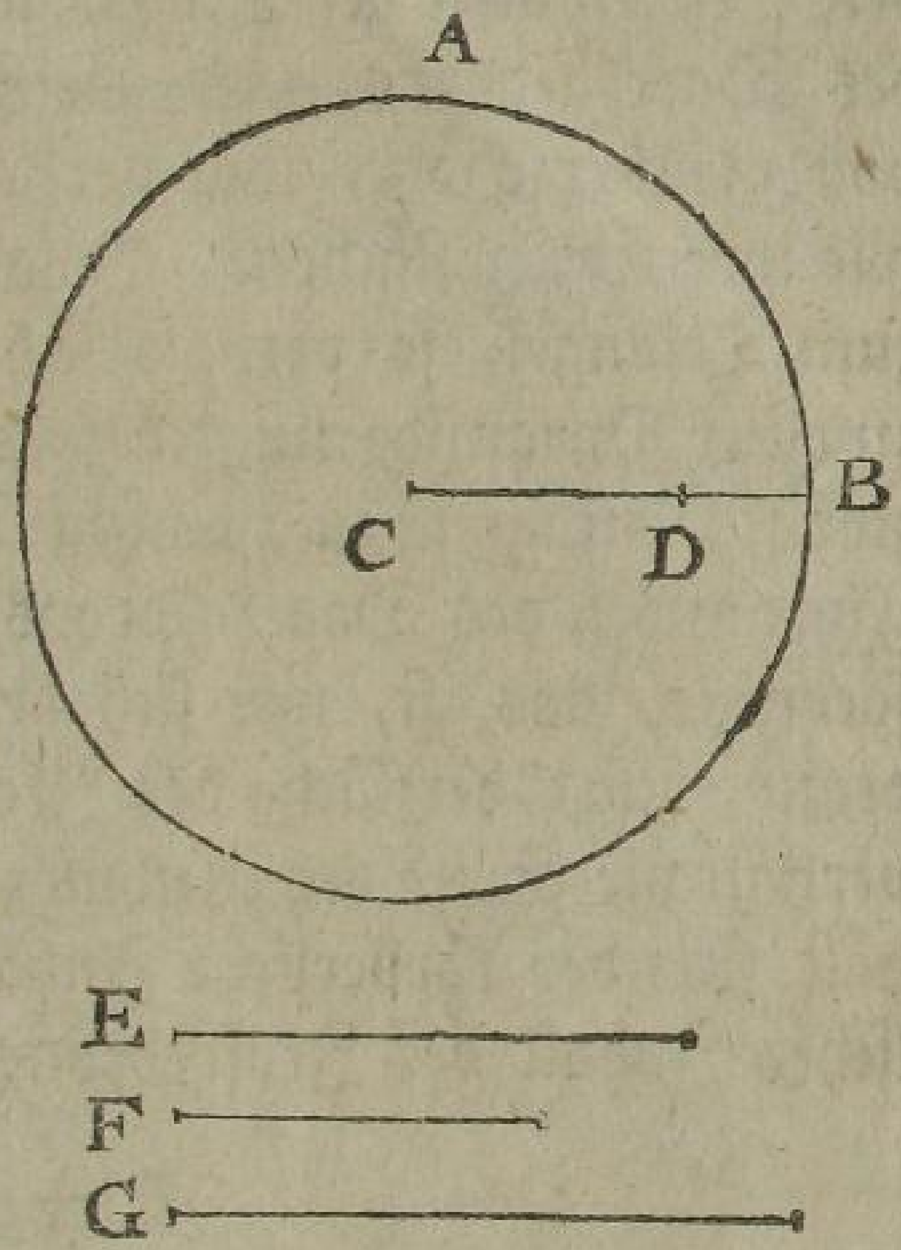
Der 5. Satz.

Wird eine jede gerade Linie, BC, nach stetiger Proportion geschnitten: so verhält sich die Quadratseite der ganzen, BC, und des grössern Abschnitts, CD, zur Quadratseite der ganzen, BC, und des kleinern Abschnitts, DB, wie die Seite des Kubus, G, zur Seite des Ikosaedrons, E.



Es sey ein Cirkel, AB, welcher den Triangel des Ikosaedrons, und das Pentagon des Dodekaedrons, die beyde in einerley Kugel beschrieben sind, fasset. Vom Mittelpunkte, C, ziehe eine gerade Linie, CB, und schneide sie nach stetiger Proportion in D, so daß CD der grössere Abschnitt. Nun sey die Seite des Dodekaedrons, F, welche (13, 17. Zus.) der grössere Abschnitt der nach stetiger Proportion geschnittenen Seite des Kubus, G, seyn wird. Nun ist (13, 12. S.) $\square E = 3 \square CB$, und (13, 4. S.) $\square CB + \square BD = 3 \square CD$. Folglich ist $\square E : \square CB + \square BD = \square CB : \square CD =$ (14, 7. S.) $\square G : \square F$, folglich $\square G : \square E = \square F : \square CB + \square BD$. Nun ist F die Seite des Pentagons, und (13, 5. S. und 9. Zus.) CD die Seite des Dekagons, und daher (13, 10. S.) $\square F = \square CB + \square CD$. Folglich ist G zu E, wie die Quadratseite von $\square CB + \square CD$ zu der Quadratseite von $\square CB + \square BD$.

Der 6. Satz.

Wie die Seite des Kubus sich zur Seite des Ikosaedrons verhält: so verhält sich der körperliche Inhalt des Dodekaedrons zum körperlichen Inhalt des Ikosaedrons.

Da (14, 2. S.) gleiche Cirkel das Pentagon des Dodekaedrons, und den Triangel des Ikosaedrons, wenn beyde in einerley Kugel beschrieben sind, fassen; in einer Kugel aber gleiche Cirkel vom Mittelpunkt gleich weit abstehen, indem die Perpendikel vom