

und gleichwinkliches Pentagon. Construirt man nun ein gleiches in den übrigen eilf Pyramiden des Ikosaedrons, so formiren diese zwölf Pentagone ein Dodekaedron, dessen Winkel die Mitte der Flächen des Ikosaedrons treffen.

Der 6. Satz.

Die Seiten und Winkel der fünf Körper zu finden.

Erster Theil.

Die Zahl der Seiten findet man, wenn man die Zahl der Ebenen mit der Zahl der Seiten einer jeden Ebne multiplicirt, und das Product halbird. Denn ein Ikosaedron wird durch zwanzig Triangel, und jeder dieser Triangel durch drey Linien begrenzt. Dies machte sechzig Seiten. Weil aber jede Seite zweymal genommen wird, so beträgt die Zahl nur die Hälfte, nämlich dreyßig. Eben so wird ein Dodekaedron von zwölf Pentagonen, und jedes dieser Pentagonen von fünf Linien begrenzt. Dies giebt sechzig Linien, aber weil jegliche zwey nur eine Seite des Körpers ausmachen, nur die Hälfte, nämlich dreyßig.

Zweyter Theil.

Die Zahl der körperlichen Winkel findet man, wenn man die Zahl der Ebenen mit der Zahl der Winkel in jeder Ebne multiplicirt, und das Product mit der Zahl der ebenen Winkel, welche einen körperlichen Winkel einschliessen, dividirt. So sind in einem Ikosaedron zwanzig Triangel, und in jedem Triangel drey Winkel. Dies giebt sechzig, aber, weil jeder körperliche Winkel des Ikosaedrons von fünf solchen ebenen Winkeln eingeschlossen ist, nur den fünften Theil, nämlich zwölf.

Der 7. Satz.

Die Neigungswinkel der Ebenen in den fünf Körpern zu finden.

I.) Vom