

## Anmerkungen.

1. Wenn  $R$  einen rechten Winkel, oder  $90^\circ$ , und  $n$  die Anzahl der Seiten bedeutet, so ist a) der ganze Centri-Winkel

$$\frac{4}{n}; \text{ also der halbe } \frac{2R}{n} \text{ oder } \frac{2}{n}R;$$

- b) der halbe Polygonwinkel ist dann:

$$R - \frac{2}{n}R = \left(1 - \frac{2}{n}\right)R = \frac{n-2}{n}R.$$

2. Hierbei sind noch die halben Centri- und Polygonwinkel vom regulären Dreieck an bis zum Zwölfecke zu berechnen.

## §. 12. Anmerkung.

Aus der Betrachtung eines Bestimmungs-Dreiecks läßt sich zeigen, daß bei der Zeichnung einer regulären Figur von bestimmter Größe nur drei wesentlich verschiedene Fälle vorkommen.

Ist nämlich die Seitenzahl gegeben, so ist aus §. 10. klar, daß dadurch zwar alle Winkel der Figur bestimmt sind, aber nicht die Größe der Figur. Soll diese auch bestimmt sein, so muß in dem Bestimmungs-Dreieck außer den Winkeln noch eine Seite gegeben sein. Es wird also möglich sein, ein bestimmtes reguläres Polygon zu zeichnen, wenn außer der Seitenzahl a) der große Halbmesser, oder b) der kleine Halbmesser, oder c) die Seite des Polygons vorgeschrieben ist; welches die gedachten drei Aufgaben sind.

Da im Vorhergehenden schon Aufgaben, ein Polygon zu zeichnen, vorgekommen sind; so ist hier zu zeigen, ob, und welche von diesen drei Aufgaben im Vorhergehenden, nur mit anderen Worten ausgedrückt, vorgekommen sind.

## §. 13. Aufgabe.

Es ist die Seitenanzahl und eine Seite gegeben, man soll aus diesen die reguläre Figur zeichnen.

Anleitung zur Auflösung. Das Verfahren, welches sich sehr leicht einem Nachdenkenden darbietet, besteht darin, daß man den halben Polygonwinkel nach §. 11. berechnet, und diesen an die beiden Endpunkte der gegebenen Seiten anlegen muß. Verlängert man dann die Schenkel, bis sie sich schneiden, so ist der Mittelpunkt der Figur gefunden, und es fällt in die Augen, wie dann die Zeichnung vollendet werden könne.

So richtig diese Auflösung von theoretischer Seite ist, so gewährt