

- d. Wie groß ist der Winkel, den ein großer Halbmesser mit dem nächsten kleinen einschließt?
 e. Wie groß ist der Winkel, den zwei auf zusammenstoßende Seiten gefällte kleine Halbmesser einschließen?

Diese Fragen sind zunächst allgemein zu beantworten, wobei man die Seitenzahl des Polygons n annehmen kann. Dann sind auch einige Fälle besonders zu berechnen, z. B. wenn die Figur 5, 6, 7, 11 Seiten hat u. dgl. m.

§. 9. Erklärung.

Ein Dreieck zwischen einem großen und zunächst liegenden kleinen Halbmesser, z. B. BLF Fig. 107., enthält alle Bestimmungsstücke der regulären Figur; so daß nur ein einziges solches Dreieck gegeben zu sein braucht, um das ganze Vieleck zu zeichnen. Wir wollen daher ein solches Dreieck ein Bestimmungs-Dreieck nennen.

Es ist hier a) ein einzelnes Dreieck der Art, wie BLF, zu betrachten, und auszusprechen, was jede Seite und jeder schiefe Winkel desselben in Beziehung auf das Polygon sei; b) ist zu zeigen, wie man das ganze Polygon zeichnen könnte, sobald ein solches Dreieck gegeben wäre.

Mit Hilfe des Transporteurs sind die Bestimmungs-dreiecke einiger regulären Figuren, z. B. des regulären 10-Ecks und 18-Ecks zu zeichnen.

§. 10. Zusatz.

Die Summe des halben Centriwinkels und des halben Polygonwinkels ist in jedem Falle ein rechter Winkel.

Dieses ergibt sich unmittelbar aus der Betrachtung eines Bestimmungs-Dreiecks.

§. 11. Aufgabe.

Es ist die Seitenzahl einer regulären Figur gegeben; man soll den Centri- und Polygonwinkel derselben durch Rechnung finden.

Wie man den Centriwinkel berechnen muß, ergibt sich aus §. 5. d. Wie der Polygonwinkel gefunden wird, folgt aus §. 10.

Kastner