

entweder eben so groß, oder größer oder kleiner ist, als der Winkel an der Spitze des gegebenen Dreiecks, so ist leicht zu beurtheilen, wohin die Spitzen dieser Dreiecke fallen werden in Absicht auf die Kreisperipherie, welche durch die drei Spitzen des gegebenen Dreiecks beschrieben werden kann.

Siebenter Abschnitt.

Von berührenden Linien oder Tangenten.

§. 1. L e h r s a t z.

Wenn man durch den äußersten Endpunkt eines Halbmessers eine winkelrechte Linie zieht, und diese, so weit man will, zu beiden Seiten verlängert, so hat diese mit der Kreislinie den einzigen Endpunkt des Halbmessers gemein, liegt aber sonst ganz außerhalb des Kreises.

Der Beweis ist eine unmittelbare und sehr leichte Anwendung von III, 15. a. und II, 3. d. (Fig. 78.)

§. 2. E r k l ä r u n g.

Eine gerade Linie, welche mit einer Kreisperipherie nur einen Punkt gemein hat, und übrigens ganz außerhalb des Kreises liegt, heißt eine Berührungslinie oder Tangente, und jener gemeinschaftliche Punkt der Berührungspunkt.

Wie zieht man eine Tangente durch einen in der Peripherie eines Kreises gegebenen Punkt?

§. 3. L e h r s a t z.

Wenn an einen Kreis eine Tangente gezogen ist, und man zieht von dem Berührungspunkte eine Linie nach dem Mittelpunkte; so steht diese winkelrecht auf der Tangente.

Dieses folgt durch einen sehr leichten indirekten Schluß aus III, 11.

§. 4. L e h r s a t z.

Wenn in dem Berührungspunkte einer Tangente eine