

mit dünnem Leimwasser überstrichenen Lineal einen solchen sorgfältig zeichnen. Eine Länge von 6 bis 7 Zoll ist überflüssig hinreichend, weil auf Quartblättern keine längeren Linien vorkommen. Aber einer der äußersten Zolle muß in zehn, nicht, wie in Reißzeugen sehr üblich ist, in zwölf Theile getheilt sein.

Von den Dreiecken.

§. 8. Erklärung.

Dreieck, Seiten, Zeichnung eines solchen.

- a. Was ist ein Dreieck? (§. 1.)
- b. Was sind die Seiten desselben? (1. a.)
- c. Wie zeichnet man ein Dreieck, wenn weder die Größe der Seiten noch die der Winkel vorgeschrieben ist?
- d. Was folgt aus §. 2. c. auf das Dreieck angewendet?

§. 9. Zusätze.

Jede Seite eines Dreiecks hat einen Gegenwinkel; jeder Winkel eine Gegenseite.

Es muß wörtlich beschrieben und an einer Figur nachgewiesen werden, was dergleichen gegenüberliegende Stücke sind, und wie eines derselben zur Bestimmung des anderen dient.

§. 10. Lehrsatz.

Wenn in einem Dreieck eine Seite verlängert wird, so ist der entstehende Außenwinkel so groß wie diejenigen beiden innern Winkel zusammengenommen, welche nicht Nebenwinkel von jenem sind.

Anleitung zum Beweise. In Fig. 18 ist AB nach D verlängert. Welches ist nun der Außenwinkel, und welches sind diejenigen inneren Winkel, die nicht Nebenwinkel von jenem sind? Was soll also zu Folge des Satzes bewiesen werden? Die Hülfslinie BE ist nach I, 24 parallel mit AC gezogen.

Dann ergiebt sich der Beweis aus I, 23.

Was bleibt also übrig, wenn man von einem solchen Außenwinkel einen der beiden inneren abzieht?

§. 11. Lehrsatz.

Die drei Winkel eines jeden Dreiecks betragen zusammen zwei rechte.