Uebrigens vergleiche man noch zum Gebrauch des verjüngten Maaßstabes Abschn. II, 6. Anmerk. 3.

Zweiter Anhang zum zwölften Abschnitt.

A. Vollständigere Ausführung des Begriffes der Aehnlichkeit.

§. 1. Erklärung.

Gleichliegende Punkte in zwei ähnlichen Dreiecken sind nicht bloß die Spitzen gleicher Winkel, sondern allgemein jede zwei Punkte, deren Entfernungen von zwei Spitzen gleicher Winkel proportional sind den gleichliegenden Seiten beider Dreiecke, und die zugleich in Beziehung auf die Verbindungslinien jener gleichliegenden Punkte übereinstimmende Lage haben. Zwei Linien, welche gleichliegende Punkte verbinden, heißen gleichliegende Linien.

In den Dreiecken ABC und abc (Fig. 124. und 125.) sollen die gleichbenannten Winkel gleich sein, also sind die Dreiecke ähnlich. Nun nehme man an, die Punkte D, d liegen so, daß $DA : da = AC : ac$, desgleichen $DC : dc = AC : ac$, und daß beide auf derselben Seite von AC und ac liegen, wo sich die Dreiecke befinden; so sind D und d gleichliegende Punkte. Eben so sind E und e gleichliegende Punkte, wenn $AE : ae = AC : ac$ und $EC : ec = AC : ac$.

Ferner sind DE und de, DA und da, DC und dc 2c. gleichliegende Linien.

Anmerkung. Man gebraucht den Ausdruck gleichliegende Linien auch häufig von unbegränzten Linien, welche zwei gleichliegende Punkte verbinden; wir verstehen aber in den folgenden §§. immer begränzte Linien.

§. 2. ~~Erklärung.~~ Aufgaben

In einem von zwei ähnlichen Dreiecken ABC, abc. (Fig. 124. und 125.) ist der Punkt D beliebig gewählt; man soll in dem andern den gleichliegenden Punkt finden.

Auflösung. Man mache den Winkel $cad = CAD$, desgleichen $acd = ACD$, so ist der Punkt d, wo die Schenkel dieser Winkel zusammentreffen, der gesuchte.