

§. 2. Aufgabe.

Ein beliebiges ungleichseitiges Dreieck in ein gleichschenkeliges zu verwandeln.

Vergleiche zur Auflösung den vorigen §. und III. 27.

§. 3. Aufgabe.

Ein beliebiges Dreieck in ein Rechteck mit derselben Höhe zu verwandeln.

Auch hier beruht die Auflösung auf denselben Betrachtungen wie §. 1., wenn man noch erwägt, daß man ein Rechteck (oder überhaupt ein Parallelogramm) in zwei nach V. 11. congruente Parallelogramme theilt, wenn man zwei Gegenseiten halbirt, und die Theilpunkte durch eine Linie verbindet.

§. 4. Aufgabe.

Ein beliebiges Dreieck in ein Rechteck mit derselben Grundlinie zu verwandeln.

Wie §. 3.

§. 5. Aufgabe.

Ein Parallelogramm in ein anderes gleichwinkliges, aber mit einer vorgeschriebenen Grundlinie zu verwandeln.

Die Auflösung ergiebt sich leicht aus §. 13. und Betrachtung der dazu gehörigen Fig. 49., wenn man AFEH als das zu verwandelnde Parallelogramm, und HB = EG als die Grundlinie des zu findenden betrachtet.

§. 6. Aufgabe.

Ein beliebiges Dreieck in ein anderes mit vorgeschriebener Grundlinie zu verwandeln, doch so, daß einer von den beiden Winkeln an der Grundlinie unverändert bleibt.

Man kann leicht eine Auflösung dieser Aufgabe aus der vorhergehenden ableiten. Einfacher aber ist folgende: Es sei ABC Fig. 54. das zu verwandelnde Dreieck. Der Winkel bei A soll unverändert bleiben, statt AB soll es aber eine Grundlinie = DE erhalten. Von dem Punkte A aus mache man AF = DE, ziehe FC, und mit dieser parallel BG, endlich die Linie GF; so ist AGF das verlangte Dreieck.

Der leicht zu findende Beweis beruht auf V. 7.

Fischer's Ebene Geometrie.

Koslin

