

Didaktik der Sekundarstufe II

2. Übungsblatt

Aufgabe 2.1 Entwickeln Sie eine 90-minütige Unterrichtseinheit, in der die folgenden beiden Sätze bewiesen und anhand von Beispielen geübt werden.

- (i) (Heronsche Formel) Der Flächeninhalt F eines Dreiecks mit den Seitenlängen a , b und c und halbem Umfang $s = \frac{a+b+c}{2}$ ist gegeben durch

$$F = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}.$$

- (ii) Der Flächeninhalt F des Dreiecks ABC mit $A(0|0)$, $B(a|b)$ und $C(c|d)$ ist gegeben durch

$$F = \left| \frac{ad - bc}{2} \right|.$$