Formel Heron Flächeninhalt ©www.mein-lernen.at

Definition:

Mit der **Heronschen Flächenformel** (Formel von Heron) kann der Flächeninhalt eines schiefwinkligen Dreiecks alleine durch seine drei Seitenlänge ohne Angabe einer Höhe berechnet werden.

Heronsche Flächenformel:

$$A = \sqrt{s * (s - a) * (s - b) * (s - c)}$$

wobei $s = \frac{a + b + c}{2}$ Inkreis: $\rho = A/s$

Beispiel:

Berechne den Flächeninhalt des schiefwinkligen Dreiecks mit der Heronschen Formel:

a = 36 m, b = 53 m, c = 74 m

1. Schritt: Wir berechnen s

$s = \frac{a + b + c}{2} \Rightarrow s = \frac{36 + 53 + 74}{2} \Rightarrow s = 81{,}5$ m

2. Schritt: Wir berechnen den Flächeninhalt

$$A = \sqrt{s * (s - a) * (s - b) * (s - c)}$$

$$A = \sqrt{81,5 * (81,5 - 36) * (81,5 - 53) * (81,5 - 74)}$$

A = 890,30 m²

A: Der Flächeninhalt beträgt 890,30 m².