

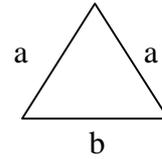
Dreiecksarten

1. Einteilung nach Seiten

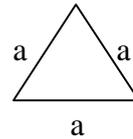
a) unregelmäßiges Dreieck - alle Seiten verschieden lang

b) gleichschenkliges Dreieck - 2 gleichlange Seiten
(a - Schenkel; b - Basis)
 α, β - Basiswinkel

Es gilt: $\alpha = \beta$



c) gleichseitiges Dreieck - alle Seiten sind gleich lang
alle Winkel 60 Grad



2. Einteilung nach Winkeln

a) spitzwinkliges Dreieck - alle Winkel liegen im Intervall
 $0^\circ < \alpha < 90^\circ$

b) rechtwinkliges Dreieck - ein Winkel mit 90°

c) stumpfwinkliges Dreieck - ein Winkel im Intervall
 $90^\circ < \alpha < 180^\circ$

wichtige Sätze

Innenwinkelsatz

Die Summe der Innenwinkel im Dreiecks beträgt 180° .

$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$

Außenwinkelsatz

Die Summe der Außenwinkel am Dreiecks beträgt 360° .

$$\alpha_1 + \beta_1 + \gamma_1 = 360^\circ$$

Jeder Außenwinkel ist genau so groß, wie die Summe der beiden nichtanliegenden Innenwinkel.

$$\alpha_1 = \beta + \gamma$$

Dreiecksungleichung

Die Summe zweier Seiten ist stets größer als die dritte Seite.

$$a + b > c$$