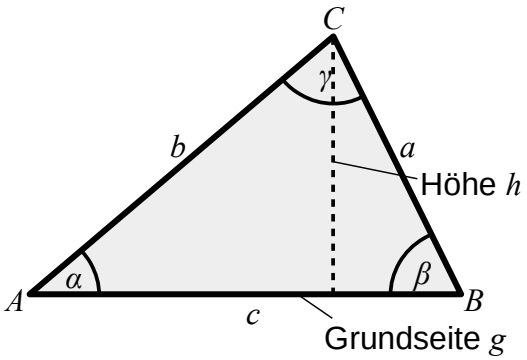
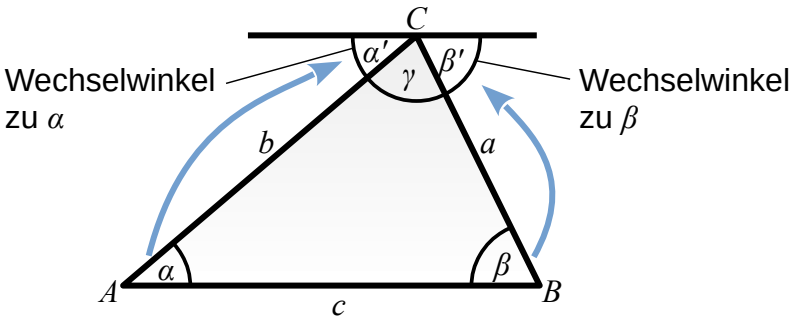
Das Dreieck

Bezeichnungen im Dreieck

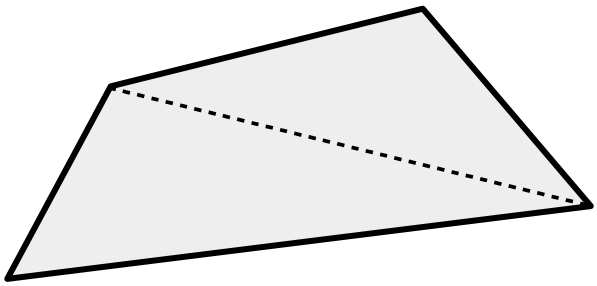


Summe der Innenwinkel

Die Innenwinkelsumme in einem Dreieck beträgt 180°



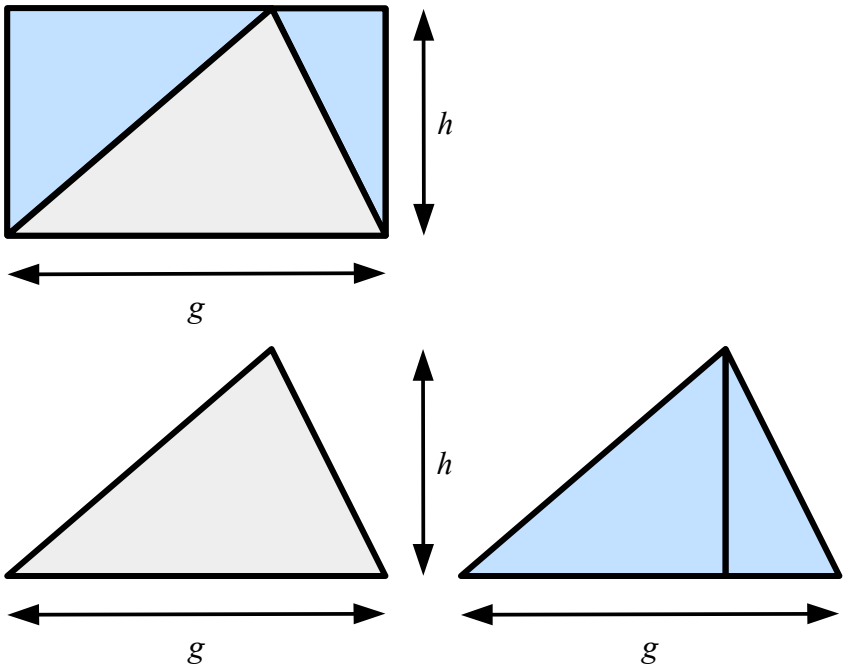
Wie groß ist die Winkelsumme im Viereck?



Jedes Viereck lässt sich durch eine Diagonale in zwei Dreiecke zerlegen. Jedes Dreieck hat eine Innenwinkelsumme von 180°. Damit hat ein Viereck eine Innenwinkelsumme von 360°.

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.
2018 Henrik Horstmann

Flächeninhalt



Um jedes Dreieck lässt sich ein Rechteck mit gleicher Grundseite und Höhe zeichnen. Dieses Rechteck hat einen doppelt so großen Flächeninhalt wie das Dreieck:

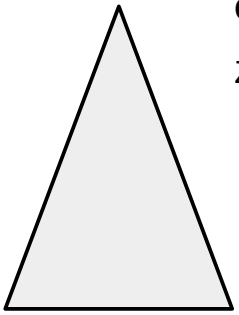
$$A = \frac{g \cdot h}{2}$$

Vom Flächeninhalt zur Grundseite/Höhe

$$h = \frac{2 \cdot A}{g} \quad \text{und} \quad g = \frac{2 \cdot A}{h}$$

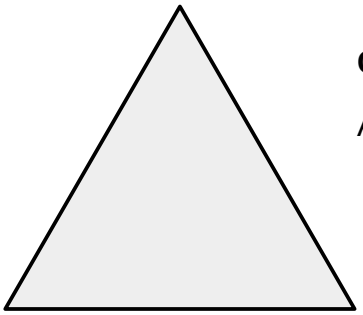
Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.
2018 Henrik Horstmann

Spezielle Dreiecke



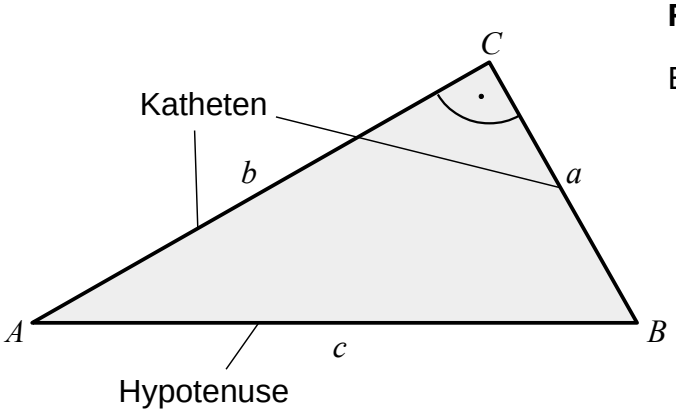
Gleichschenkliges Dreieck

Zwei Seiten sind gleich lang $\Rightarrow \alpha=\beta \Rightarrow 180°-2\cdot\alpha=180°-2\cdot\beta=\gamma$



Gleichseitiges Dreieck

Alle Seiten sind gleich lang $\Rightarrow \alpha=\beta=\gamma=60°$



Rechtwinkliges Dreieck

Ein Innenwinkel ist Rechtwinklig

$$\Rightarrow \gamma=90° \Rightarrow \alpha+\beta=90° \Rightarrow \begin{cases}\alpha=90°-\beta\\ \beta=90°-\alpha\end{cases}$$

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.
2018 Henrik Horstmann