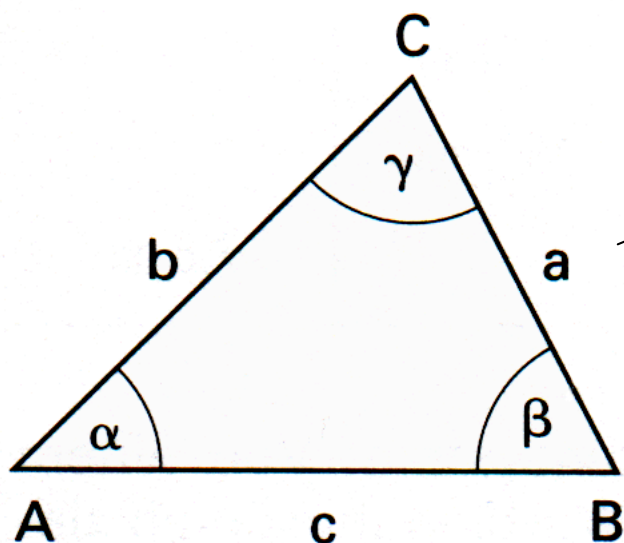


Der Flächeninhalt von Dreiecken

Eckpunkte, Seiten und Winkel werden im Dreieck wie folgt beschriftet:



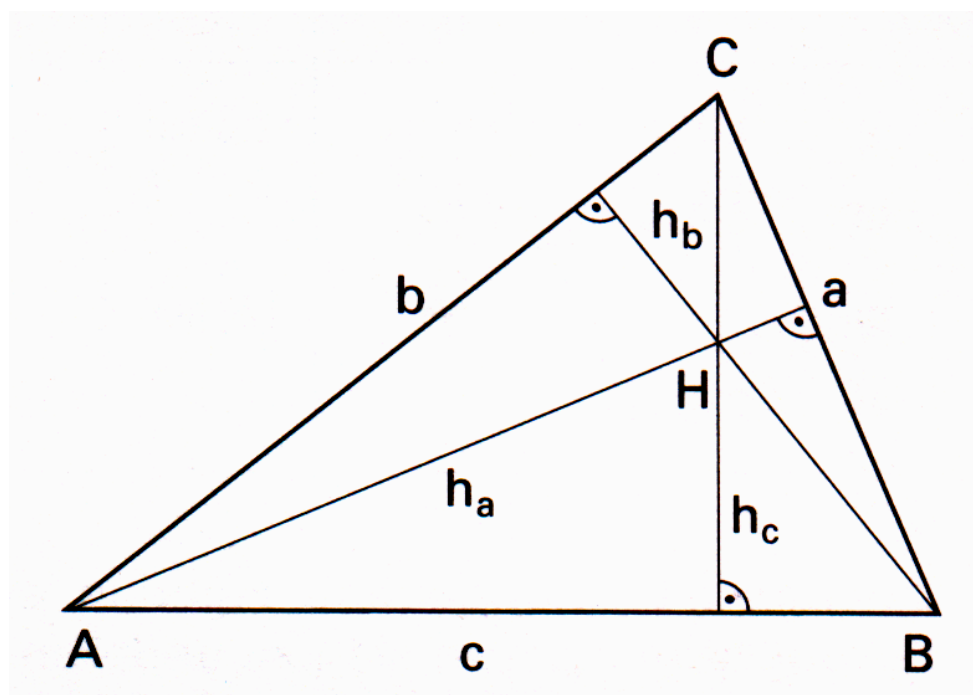
Achtung:

Seite a liegt **gegenüber** des Eckpunktes A, etc.

Achtung:

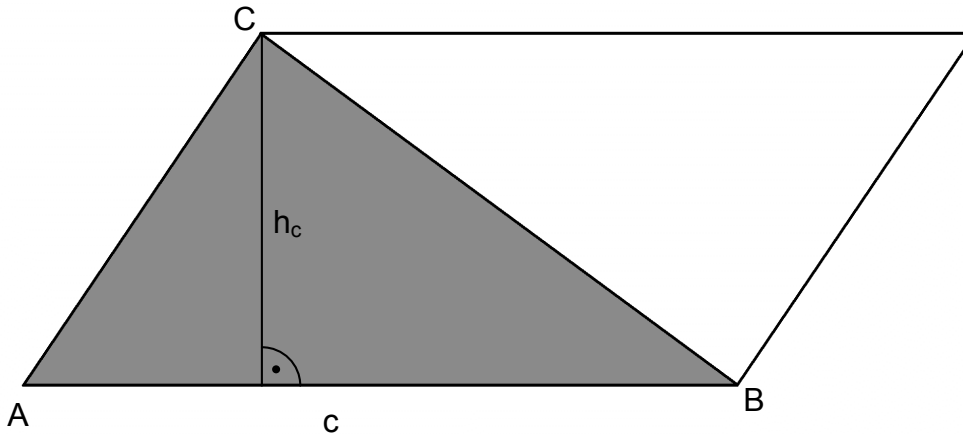
Beschriftung der Eckpunkte, Seiten und Winkel erfolgt im **Gegenuhrzeigersinn!**

Die drei Höhen h_a , h_b und h_c eines Dreiecks ABC schneiden sich in einem Punkt, dem sogenannten **Höhenschnittpunkt H**.



Die Formel für den Flächeninhalt eines Dreiecks lässt sich zum Beispiel mit Hilfe der Flächenformel des Parallelogramms bestimmen.

Wenn das unten dargestellte Parallelogramm entlang einer Diagonalen entzweigeschnitten wird, entstehen zwei kongruente Dreiecke, d.h. zwei Dreiecke die form- und flächengleich sind.



Somit ist die Dreiecksfläche halb so gross wie die Fläche des Parallelogramms und es gilt:

$$A_D = \frac{c \cdot h_c}{2} = \frac{a \cdot h_a}{2} = \frac{b \cdot h_b}{2}$$

Die allgemeine Formel für den Flächeninhalt eines Dreiecks lautet:

$$A_D = \frac{\text{Grundlinie} \cdot \text{Höhe}}{2}$$