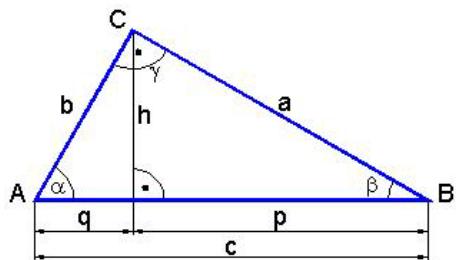


4.2.4. Der Sinussatz



Für beliebige Dreiecke ABC gilt:

$$\sin \alpha = \frac{h_c}{b} \quad \sin \beta = \frac{h_c}{a}$$

Beide Formeln werden nach h_c umgestellt und gleichgesetzt:

$$h_c = \sin \alpha \cdot b \quad h_c = \sin \beta \cdot a$$

$$\begin{aligned} \sin \alpha \cdot b &= \sin \beta \cdot a & | : \sin \alpha : \sin \beta \\ \frac{a}{\sin \alpha} &= \frac{b}{\sin \beta} \end{aligned}$$

SATZ: (Sinussatz)

In jedem Dreieck sind die Quotienten aus dem Sinus eines Winkels und der Länge der dem Winkel gegenüberliegenden Seite einander gleich.

$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$$