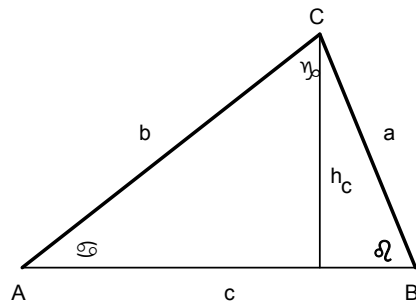


### 2.2.2. Der Sinussatz



Für beliebige Dreiecke ABC gilt:

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

Beide Formeln werden nach  $h_c$  umgestellt und gleichgesetzt:

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

#### **SATZ: (Sinussatz)**

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

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