



Trigonometrie:

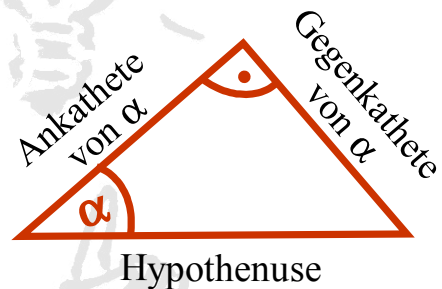
Begriffe: \sin = Sinus, \cos = Kosinus, \tan = Tangens

1. Formeln am rechtwinkligen Dreieck:

$$\sin \text{ eines Winkels} = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Hypotenuse}}$$

$$\cos \text{ eines Winkels} = \frac{\text{Ankathete}}{\text{Hypotenuse}}$$

$$\tan \text{ eines Winkels} = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Ankathete}}$$



Beziehungen zwischen \sin - \cos - \tan

$$\begin{array}{|l} \cos \alpha = \sin (90^\circ - \alpha) \\ \sin \alpha = \cos (90^\circ - \alpha) \end{array} \quad \tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} \quad \sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$$

2. Formeln am allgemeinen Dreieck:

Kosinussatz:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2 \cdot b \cdot c \cdot \cos \alpha$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2 \cdot a \cdot c \cdot \cos \beta$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2 \cdot a \cdot b \cdot \cos \gamma$$

Sinussatz:

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

