

Winkel werden in der Mathematik allgemein mit griechischen Buchstaben bezeichnet. Benommen mit α, β, γ .

① Schreibe die Buchstaben nach. Versuche es danach selber.

α α α α α α

 β β β β β β

 γ γ γ γ γ γ

Wir betrachten nun rechtwinklige Dreiecke anhand des Verhältnisses **zweier Seiten** im Zusammenhang eines Winkels.

Trigonometrie

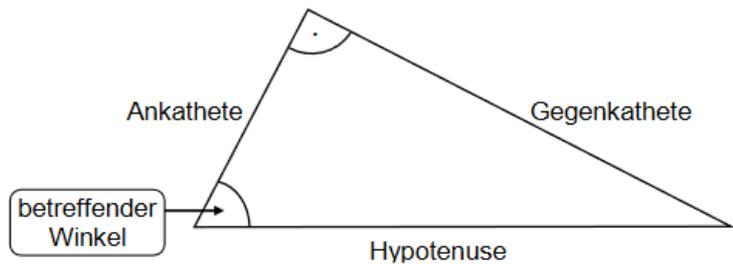
Im rechtwinkligen Dreieck gilt:

$\sin(\text{Winkel}) = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Hypotenuse}}$

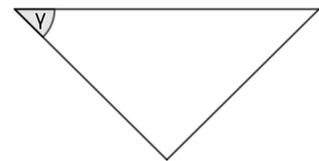
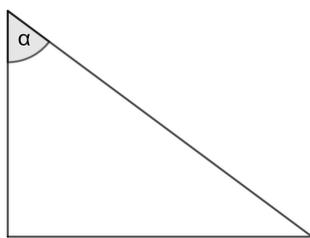
$\cos(\text{Winkel}) = \frac{\text{Ankathete}}{\text{Hypotenuse}}$

$\tan(\text{Winkel}) = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Ankathete}}$

G
A
G
A



② Markiere die rechten Winkel, die Ankathete und die Gegenkathete der Dreiecke.



③ Stelle \sin, \cos, \tan des Dreiecks recht da.

$\sin() = \frac{\square}{\square}$
 $\cos() = \frac{\square}{\square}$
 $\tan() = \frac{\square}{\square}$

