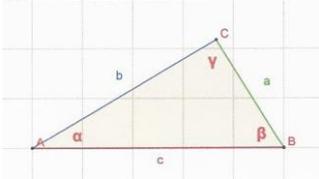
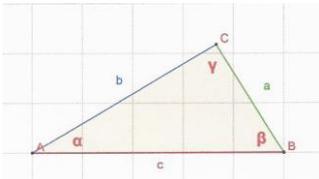
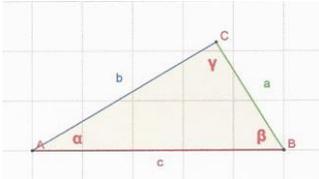


Trigonometrie – Berechnungen in rechtwinkligen Dreiecken

Berechnungen in rechtwinkligen Dreiecken!

	<p><u>Gegeben: $c = 90 \text{ m}$, $\beta = 48^\circ$; gesucht: $b = ?$, $a = ?$, $\alpha = ?$</u></p> <p>$\sin \beta = \frac{GK}{HY} = \frac{b}{c}$; $\rightarrow \sin \beta = \frac{b}{c}$; \rightarrow durch Umformen der Formel kann b berechnet werden!</p> <p>$b =$ $\cos \beta = \frac{AK}{HY} = \frac{a}{c}$; $b =$ $a =$ $b =$ $a =$</p> <p><u>$b = 66,88 \text{ m}$</u> <u>$a = 60,22 \text{ m}$</u></p> <p>$\alpha + \beta = 90^\circ \rightarrow \beta =$ \rightarrow <u>$\beta = 42^\circ$</u></p>
	<p><u>Gegeben: $b = 46 \text{ cm}$, $\beta = 35^\circ$; gesucht: $a = ?$, $c = ?$, $\alpha = ?$</u></p> <p>\rightarrow Da die Hypotenuse nicht gegeben ist, muss die Tangensformel verwendet werden. \rightarrow Weiter zu beachten ist, dass die Seite a die Ankathete des Winkels β ist!</p> <p>$\tan \beta = \frac{GK}{AK} = \frac{b}{a}$; $\rightarrow \tan \beta = \frac{b}{a}$;</p> <p>$a =$ $\sin \beta = \frac{AK}{HY} = \frac{b}{c}$; $a =$ $c =$ $a =$ $c =$</p> <p><u>$a = 65,69 \text{ cm}$</u> <u>$c = 80,19 \text{ cm}$</u></p> <p>$\alpha + \beta = 90^\circ \rightarrow \alpha =$ \rightarrow <u>$\alpha = 55^\circ$</u></p>
	<p><u>Gegeben: $a = 67 \text{ dm}$, $\alpha = 42^\circ$; gesucht: $b = ?$, $c = ?$, $\beta = ?$</u></p> <p>\rightarrow Da die Hypotenuse nicht gegeben ist, muss die Tangensformel verwendet werden. \rightarrow Weiter zu beachten ist, dass die Seite b die Ankathete des Winkels α ist!</p> <p>$\tan \alpha = \frac{GK}{AK} = \frac{a}{b}$; $\rightarrow \tan \alpha = \frac{a}{b}$;</p> <p>$b =$ $\sin \alpha = \frac{AK}{HY} = \frac{a}{c}$; $b =$ $c =$ $b =$ $c =$</p> <p><u>$b = 74,41 \text{ dm}$</u> <u>$c = 100,12 \text{ dm}$</u></p> <p>$\alpha + \beta = 90^\circ \rightarrow \beta =$ \rightarrow <u>$\beta = 48^\circ$</u></p>