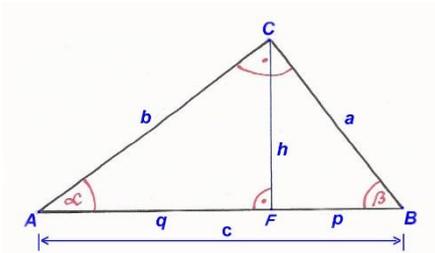


Trigonometrie – Berechnungen in rechtwinkligen Dreiecken

Arbeitsblatt 4

Berechnungen in rechtwinkligen Dreiecken!



Rechtwinkliges Dreieck A, B, C:

a und b → Katheten; c → Hypotenuse;

p und q → Hypotenusenabschnitte;

h → Höhe auf c mit dem Fußpunkt F;

α, β, γ → Winkel, $\alpha + \beta = 90^\circ$, $\gamma = 90^\circ$;

Manchmal kann für die Berechnung von Seiten auch der "Pythagoras" $\rightarrow c^2 = a^2 + b^2$ verwendet werden!

Von einem rechtwinkligen Dreieck sind gegeben:

$q = 3 \text{ m}$, $\alpha = 50^\circ$; Berechnen Sie a, b, c und β !

Von einem rechtwinkligen Dreieck sind gegeben:

$p = 4 \text{ dm}$, $\beta = 38^\circ$; Berechnen Sie a, b, c und α !

Von einem rechtwinkligen Dreieck sind gegeben:

$q = 3 \text{ cm}$, $b = 5,1 \text{ cm}$; Berechnen Sie α, β, a, b, c !

Von einem rechtwinkligen Dreieck sind gegeben:

$p = 4 \text{ dm}$, $a = 4,9 \text{ dm}$; Berechnen Sie α, β, a, b, c !