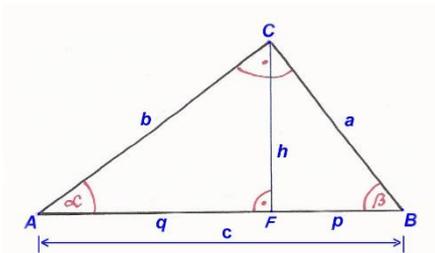


# Trigonometrie – Berechnungen in rechtwinkligen Dreiecken

Arbeitsblatt 3

## 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;

$\alpha, \beta, \gamma$  → 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:  
 $h = 2 \text{ m}$ ,  $\beta = 30^\circ$ ; Berechnen Sie a, b, c, p, q und  $\alpha$ !

Von einem rechtwinkligen Dreieck sind gegeben:  
 $h = 2 \text{ dm}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ; Berechnen Sie a, b, c, p, q und  $\beta$ !

Von einem rechtwinkligen Dreieck sind gegeben:  
 $h = 5 \text{ cm}$ ,  $p = 5,1 \text{ cm}$ ; Berechnen Sie  $\alpha, \beta, a, b, c$ !

Von einem rechtwinkligen Dreieck sind gegeben:  
 $h = 5 \text{ dm}$ ,  $q = 4,9 \text{ dm}$ ; Berechnen Sie  $\alpha, \beta, a, b, c$ !