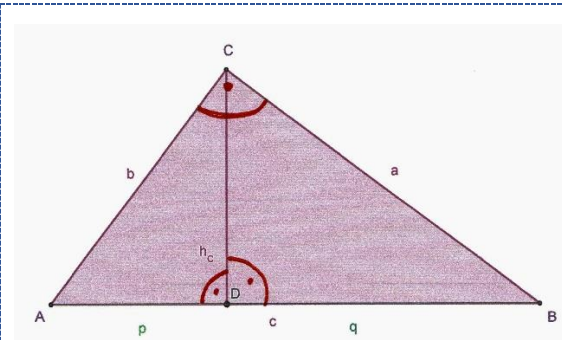


Berechnung von Seiten in rechtwinkligen Dreiecken

Arbeitsblatt

Berechnung der Seiten im rechtwinkligen Dreieck:



Die beiden Katheten a und b
 schließen den rechten Winkel ein!
Die Hypotenuse c
 ist dem rechten Winkel gegenüberliegend!

Berechnung der Hypotenuse c :

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$\underline{c = \sqrt{a^2 + b^2}}$$

Berechnung der Kathete a :

$$c^2 = a^2 + b^2 \quad \rightarrow \quad a^2 = c^2 - b^2$$

$$\underline{a = \sqrt{c^2 - b^2}}$$

Berechnung der Kathete b :

$$c^2 = a^2 + b^2 \quad \rightarrow \quad b^2 = c^2 - a^2$$

$$\underline{b = \sqrt{c^2 - a^2}}$$

Berechnen Sie in folgenden Beispielen die fehlenden Größen!

rechth. Dreieck: $a = 9$ cm; $b = 12$ cm;
 gesucht: c , U , A ;

rechth. Dreieck: $c = 35$ cm; $b = 28$ cm;
 gesucht: a , U , A ;

rechth. Dreieck: $c = 65$ m; $a = 52$ m; gesucht: b , U , A ;