

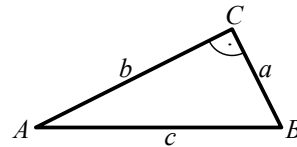
Pythagoras

Hinweis: Runden Sie alle Ergebnisse auf 1 Stelle nach dem Komma ab. Die Zeichnungen sind nicht maßstäblich.

Aufgabe 1

Berechnen Sie die Länge der Hypotenuse eines Dreiecks, wenn die Katheten $a=6\text{cm}$ und $b=8\text{cm}$ sind.

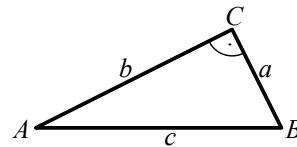
$c =$ _____



Aufgabe 2

Berechnen Sie die Länge der Kathete b eines Dreiecks, wenn die Kathete $a=9\text{cm}$ und die Hypotenuse 12cm sind.

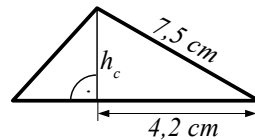
$b =$ _____



Aufgabe 3

Berechnen Sie die Höhe des nebenstehenden Dreiecks.

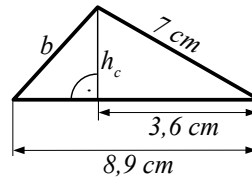
$h_c =$ _____



Aufgabe 4

Berechnen Sie die Länge der Seite b des nebenstehenden Dreiecks.

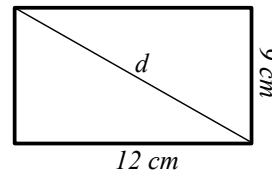
$b =$ _____



Aufgabe 5

Berechnen Sie die Länge der Diagonale d des nebenstehenden Rechtecks.

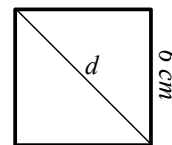
$d =$ _____



Aufgabe 6

Berechnen Sie die Länge der Diagonale d des nebenstehenden Quadrats.

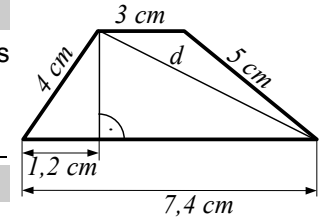
$d =$ _____



Aufgabe 7

Berechnen Sie die Länge der Diagonale d des nebenstehenden Trapezes.

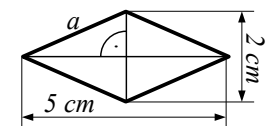
$d =$ _____



Aufgabe 8

Berechnen Sie die Länge der Seite a der nebenstehenden Raute.

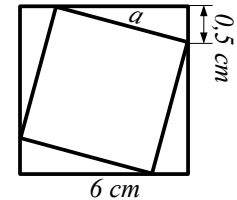
$a =$ _____



Aufgabe 9

In ein Quadrat wird ein kleineres Quadrat einbeschrieben. Berechnen Sie die Seitenlänge des kleineren Quadrats.

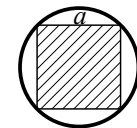
$a =$ _____



Aufgabe 10

Aus einem Baumstamm soll in einem Sägewerk ein Kantholz mit quadratischem Querschnitt gesägt werden. Wie groß ist die Kantenlänge a maximal, wenn der Baumstamm einen Durchmesser von 20cm hat?

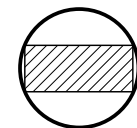
$a =$ _____



Aufgabe 11

Welchen Durchmesser muss ein Baumstamm haben, um daraus ein Kantholz mit rechteckigem Querschnitt der Kantenlängen 16cm und 4cm sägen zu können?

$d =$ _____



Aufgabe 12

Berechnen Sie den Umfang des schraffierten Dreiecks. Die Ecken B und C des Dreiecks liegen in den Seitenmitten des Rechtecks.

$U =$ _____

