

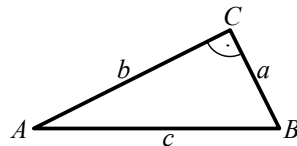
# Aufgaben zum Satz von Pythagoras

**Hinweis:** Runden Sie alle Ergebnisse auf 1 Stelle nach dem Komma. 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.

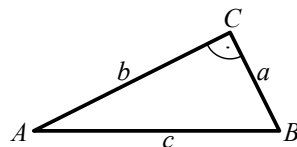
$c =$  \_\_\_\_\_



## Aufgabe 2

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

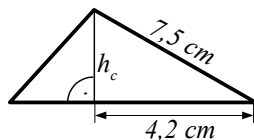
$b =$  \_\_\_\_\_



## Aufgabe 3

Berechnen Sie die Höhe des nebenstehenden Dreiecks.

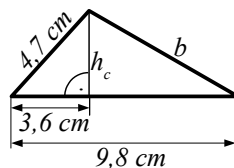
$h_c =$  \_\_\_\_\_



## Aufgabe 4

Berechnen Sie die Länge der Seite  $b$  des nebenstehenden Dreiecks.

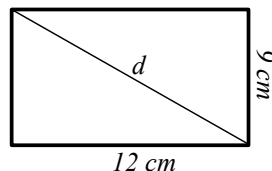
$b =$  \_\_\_\_\_



## Aufgabe 5

Berechnen Sie die Länge der Diagonale  $d$  des nebenstehenden Rechtecks.

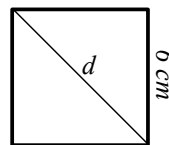
$d =$  \_\_\_\_\_



## Aufgabe 6

Berechnen Sie die Länge der Diagonale  $d$  des nebenstehenden Quadrats.

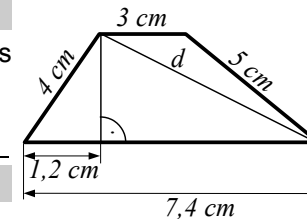
$d =$  \_\_\_\_\_



## Aufgabe 7

Berechnen Sie die Länge der Diagonale  $d$  des nebenstehenden Trapezes.

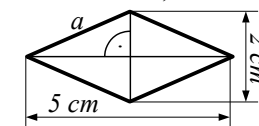
$d =$  \_\_\_\_\_



## Aufgabe 8

Berechnen Sie die Länge der Seite  $a$ , der nebenstehenden Raute.

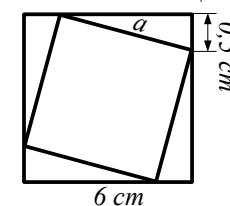
$a =$  \_\_\_\_\_



## Aufgabe 9

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

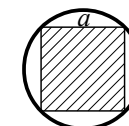
$a =$  \_\_\_\_\_



## 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  $20\text{cm}$  hat?

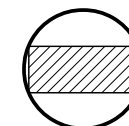
$a =$  \_\_\_\_\_



## Aufgabe 11

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

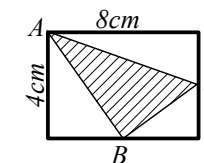
$d =$  \_\_\_\_\_



## Aufgabe 12

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

$U =$  \_\_\_\_\_



## Lösungen

<https://www.henriks-mathewerkstatt.de/1501.Pythagoras.Aufgaben01.L.pdf>

