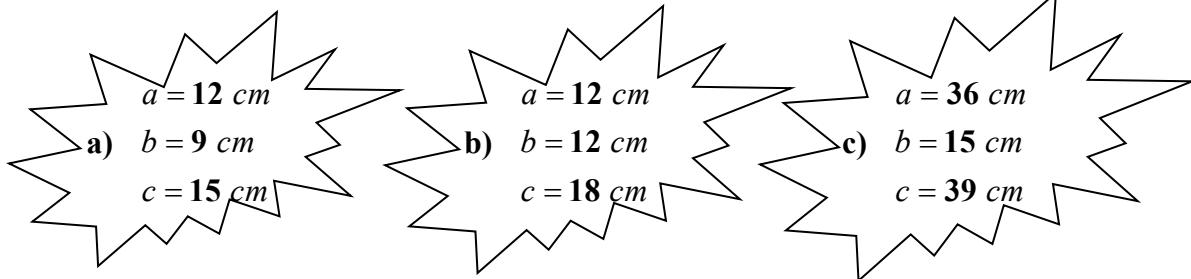


Der Lehrsatz des Pythagoras

1. Überprüfe rechnerisch, ob die gegebenen Dreiecke rechtwinklig sind oder nicht!



2. Berechne mit Hilfe des pythagoräischen Lehrsatzes die fehlende Seite der rechtwinkligen Dreiecke!

$$a = 12 \text{ cm}$$

a) $b = 5 \text{ cm}$
 $c = ?$

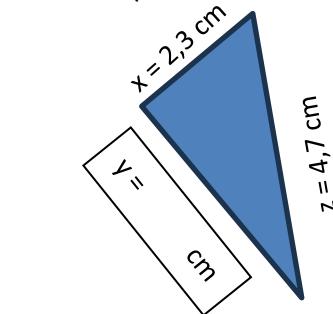
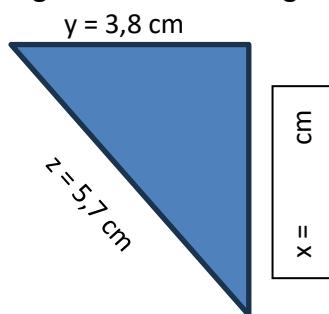
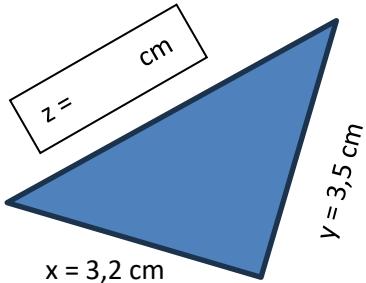
$$a = 4,8 \text{ cm}$$

b) $c = 7,3 \text{ cm}$
 $b = ?$

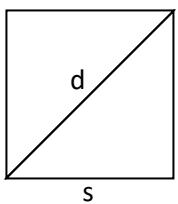
$$b = 1,2 \text{ cm}$$

c) $c = 1,3 \text{ cm}$
 $a = ?$

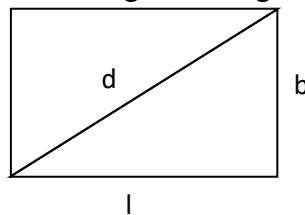
3. Berechne die fehlenden Seitenlängen der rechtwinkligen Dreiecke! (Runde auf Hundertstel)



4. Gegeben ist ein Quadrat mit der Seitenlänge $s = 8,3 \text{ cm}$. Berechne die Länge der Diagonale d !



5. Gegeben ist ein Rechteck mit den Seitenlängen $l = 15,2 \text{ cm}$ und $b = 12,1 \text{ cm}$. Berechne die Länge der Diagonale d !



6. Berechne die Seitenlänge s eines Quadrates mit der Diagonale $d = 120 \text{ cm}$

7. Berechne die Länge jenes Rechteckes, das $6,5 \text{ cm}$ breit und dessen Diagonale $9,7 \text{ cm}$ lang ist!

8. Von einer Siedlung führt ein Weg zur Kirche diagonal durch eine 264 m lange und 110 m breite rechteckige Wiese.

- Wie lang ist dieser Weg?
- Wie lange braucht Peter, um diesen Weg zurückzulegen, wenn er in 1 Sekunde genau 1 Meter zurücklegt? (Antwort in Minuten und Sekunden)