

a)  $\alpha = 90^\circ$ ;  $a = 26 \text{ cm}$ ;  $c = 10 \text{ cm}$   
 c)  $\beta = 90^\circ$ ;  $b = 12,5 \text{ cm}$ ;  $c = 11,7 \text{ cm}$   
 e)  $\beta = 90^\circ$ ;  $b = 4,0 \text{ cm}$ ;  $c = 9 \text{ mm}$

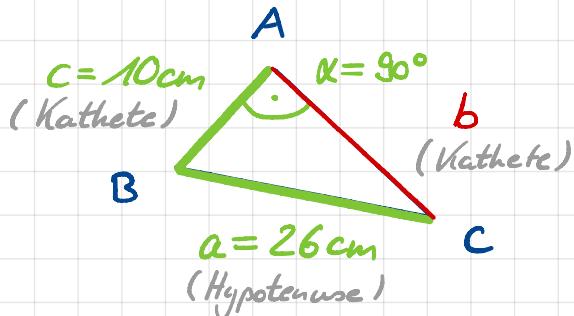
b)  $\gamma = 90^\circ$ ;  $b = 3,6 \text{ cm}$ ;  $c = 45 \text{ mm}$   
 d)  $\alpha = 90^\circ$ ;  $b = 6 \text{ dm}$ ;  $a = 68 \text{ cm}$   
 f)  $\beta = 90^\circ$ ;  $b = 1,53 \text{ m}$ ;  $c = 85,8 \text{ cm}$

Tipp : ① Erstelle eine Skizze (rechtwinkliges Dreieck) und trage die gegebenen Größen (grün) und die gesuchten Größen (rot) ein.

trage als erstes den rechten Winkel ein - benenne diesen Eckpunkt entsprechend - benenne die übrigen Eckpunkte gegen den Uhrzeigersinn - trage die gegebenen / gesuchten Größen farbig ein

② Stelle den Satz des Pythagoras entsprechend auf.  
 ③ Stelle die Gleichung nach der gesuchten Größe um

a) Skizze:



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

$$(10 \text{ cm})^2 + b^2 = (26 \text{ cm})^2 \quad | - (10 \text{ cm})^2$$

$$b^2 = (26 \text{ cm})^2 - (10 \text{ cm})^2 \quad | \sqrt{\phantom{x}}$$

$$b = \sqrt{(26 \text{ cm})^2 - (10 \text{ cm})^2}$$

$$b = \underline{\underline{24 \text{ cm}}}$$

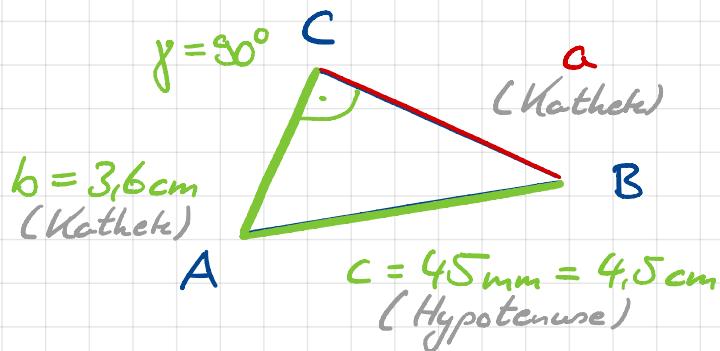
Auch hier gibt es eine kürzere Schreibweise:

$$(10 \text{ cm})^2 + b^2 = (26 \text{ cm})^2$$

$$b = \sqrt{26^2 - 10^2} \text{ cm}$$

$$b = \underline{\underline{24 \text{ cm}}}$$

b) Skizze:



$$(3,6 \text{ cm})^2 + a^2 = (4,5 \text{ cm})^2 \quad | - (3,6 \text{ cm})^2$$

$$a^2 = (4,5 \text{ cm})^2 - (3,6 \text{ cm})^2 \quad | \sqrt{\phantom{x}}$$

$$a = \sqrt{(4,5 \text{ cm})^2 - (3,6 \text{ cm})^2}$$

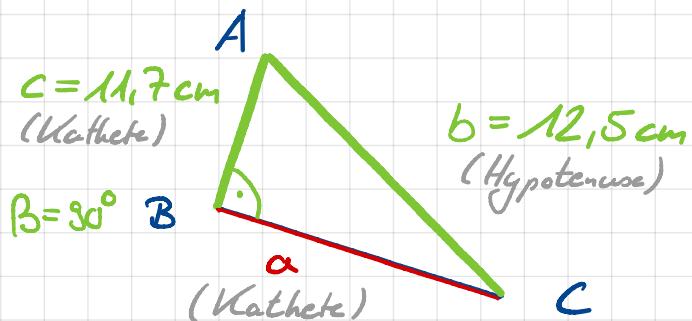
$$a = \underline{\underline{2,7 \text{ cm}}}$$

Und die kürzere Schreibweise:

$$a = \sqrt{4,5^2 - 3,6^2} \text{ cm}$$

$$a = \underline{\underline{2,7 \text{ cm}}}$$

c) Skizze:



$$(11,7 \text{ cm})^2 + a^2 = (12,5 \text{ cm})^2 \quad | - (11,7 \text{ cm})^2$$

$$a^2 = (12,5 \text{ cm})^2 - (11,7 \text{ cm})^2 \quad | \sqrt{\phantom{x}}$$

$$a = \sqrt{(12,5 \text{ cm})^2 - (11,7 \text{ cm})^2}$$

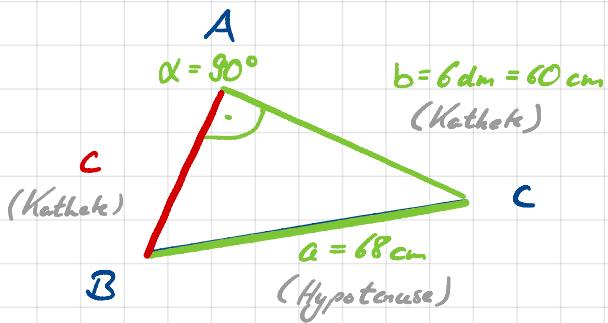
$$a = \underline{\underline{4,4 \text{ cm}}}$$

Und die kürzere Schreibweise:

$$a = \sqrt{12,5^2 - 11,7^2} \text{ cm}$$

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

d) Skizze:



$$(60 \text{ cm})^2 + c^2 = (68 \text{ cm})^2 \quad | - (60 \text{ cm})^2$$

$$c^2 = (68 \text{ cm})^2 - (60 \text{ cm})^2 \quad | \sqrt{\phantom{x}}$$

$$c = \sqrt{(68 \text{ cm})^2 - (60 \text{ cm})^2}$$

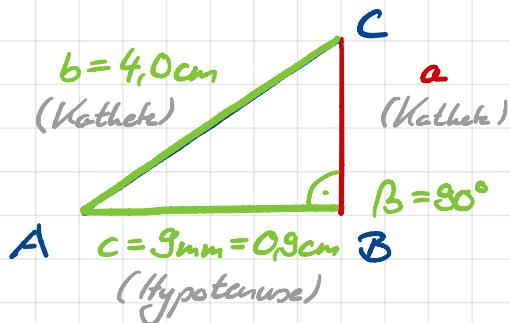
$$c = \underline{\underline{32 \text{ cm}}}$$

Und die kürzere Schreibweise:

$$c = \sqrt{68^2 - 60^2} \text{ cm}$$

$$c = \underline{\underline{32 \text{ cm}}}$$

e) Skizze:



$$(0,9 \text{ cm})^2 + a^2 = (4,0 \text{ cm})^2 \quad | - (0,9 \text{ cm})^2$$

$$a^2 = (4,0 \text{ cm})^2 - (0,9 \text{ cm})^2 \quad | \sqrt{\phantom{x}}$$

$$a = \sqrt{(4,0 \text{ cm})^2 - (0,9 \text{ cm})^2}$$

$$a = \underline{\underline{3,9 \text{ cm}}}$$

Und die kürzere Schreibweise:

$$a = \sqrt{4,0^2 - 0,9^2} \text{ cm}$$

$$a = \underline{\underline{3,9 \text{ cm}}}$$