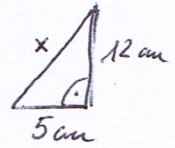


Kennst du dich beim pythagoräischen Lehrsatz aus?

- 1.) Wie lang ist die fehlende Seite des **rechtwinkligen Dreiecks**, wenn die beiden Katheten 12 cm und 5 cm lang sind!

$$x = \sqrt{12^2 + 5^2} = \sqrt{144 + 25} = \sqrt{169} = 13 \text{ cm}$$



- 2.) Von einem **Quadrat** ist der Flächeninhalt $A = 121 \text{ m}^2$ gegeben. Berechne

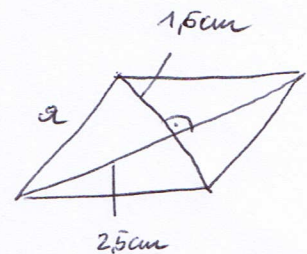
- a) die Länge a und
b) den Umfang des Quadrats!

$$a) a = \sqrt{A} \Rightarrow a = \sqrt{121} = 11 \text{ m}$$

$$b) u = 4 \cdot a \Rightarrow u = 4 \cdot 11 = 44 \text{ m}$$

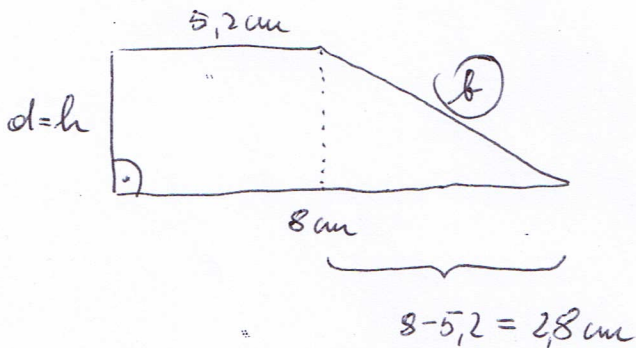
- 3.) Berechne die fehlende Länge a der **Raute** ($e = 5 \text{ cm}$; $f = 3 \text{ cm}$)!

$$a = \sqrt{2,5^2 + 1,5^2} = \sqrt{6,25 + 2,25} = \sqrt{8,5} \approx 2,92 \text{ cm}$$



- 4.) Berechne die **Seite b** im **rechtwinkligen Trapez**:

$$a = 8 \text{ cm}; h = 4,2 \text{ cm}; c = 5,2 \text{ cm}; \alpha = 90^\circ$$



$$b = \sqrt{4,2^2 + 2,8^2} = \sqrt{17,64 + 7,84} = \sqrt{25,48} = 5,048 \text{ cm}$$