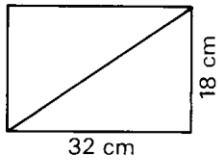


Zusatzaufgaben Lösungen

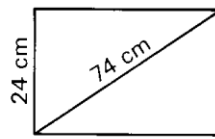
Aufgabe 1 Berechne im gegebenen Rechteck:

a) die Länge der Diagonalen.



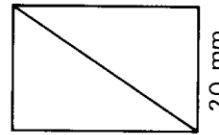
d = 36.7 cm

b) den Flächeninhalt.



l = 70 cm
A = 1680 cm²

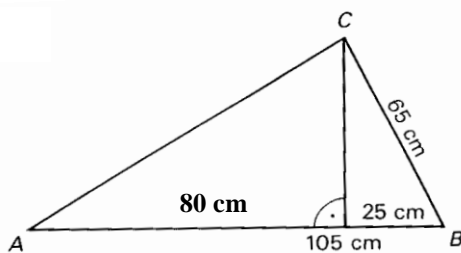
c) die Länge der Diagonalen.



u = 82 mm

l = 21 cm
d = 29 cm

Aufgabe 2 Berechne Umfang und Flächeninhalt des Dreiecks ABC!



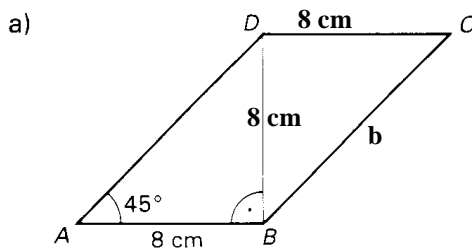
h = $\sqrt{65^2 - 25^2} = 60$ cm

b = $\sqrt{80^2 + 60^2} = 100$ cm

u = 270 cm

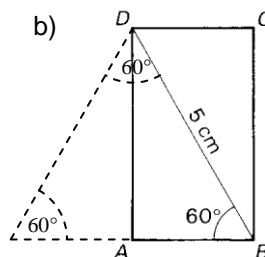
A = 3150 cm²

Aufgabe 3 Bestimme den Umfang folgender Vierecke!



b = $\sqrt{8^2 + 8^2} = 11.3$ cm²

u = 38.6 cm

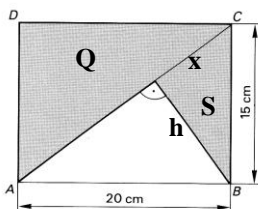


l = $\sqrt{5^2 - 2.5^2} = 4.3...$ cm

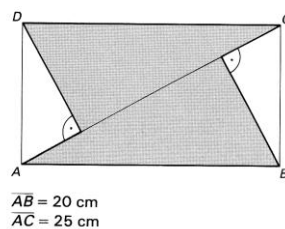
u = 13.7 cm

Aufgabe 4 Berechne den Inhalt der grau markierten Fläche!

a) Rechteck ABCD



b) Rechteck ABCD



a) **d = $\sqrt{20^2 + 15^2} = 25$ cm**

Q = 150 cm²

h = $2 \cdot 150 \text{ cm}^2 : 25 \text{ cm} = 12$ cm

x = $\sqrt{15^2 - 12^2} = 9$ cm

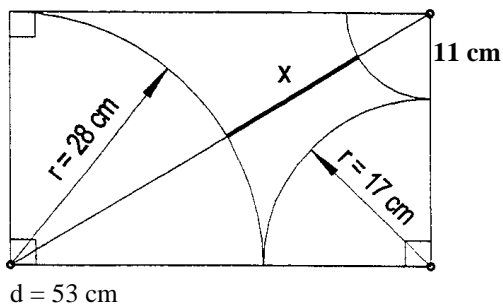
S = 12 cm * 9 cm : 2 = 54 cm²

A = 204 cm²

b) Ähnlicher Lösungsweg wie a)

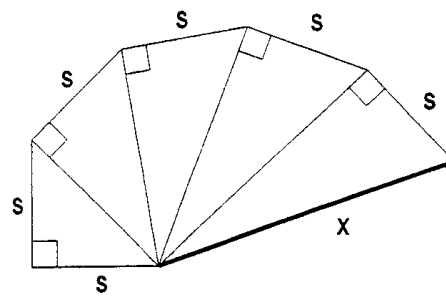
A = $2 \cdot 150 \text{ cm}^2 - 2 \cdot 54 \text{ cm}^2 = 192 \text{ cm}^2$

Aufgabe 5 Berechne x! (s = 5 cm)



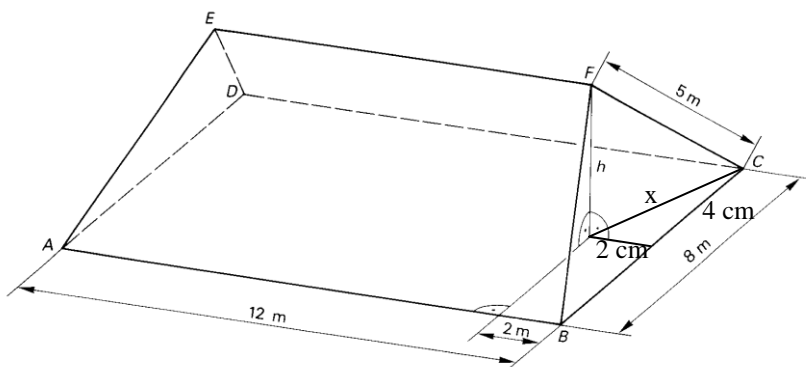
x = 14 cm

$$x = \sqrt{s^2 + s^2 + s^2 + s^2 + s^2 + s^2} = \sqrt{6s^2}$$



x = $\sqrt{6 \cdot 25} = 12.2$ cm

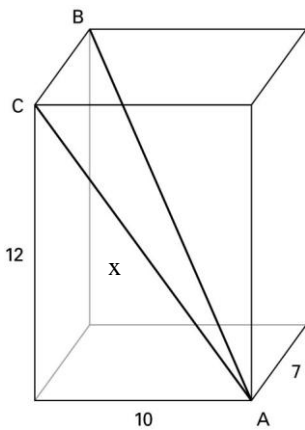
Aufgabe 6 Berechne die Höhe h des regelmässig gebauten Walmdaches!



$$x = \sqrt{4^2 + 2^2} = 4.47... \text{ m}$$

$$h = \sqrt{5^2 - x^2} = 2.2 \text{ m}$$

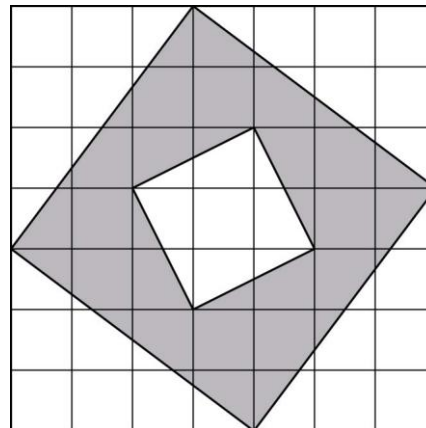
Aufgabe 7 Berechne die Fläche des Dreiecks ABC.



$$x = \sqrt{12^2 + 10^2} = 15.62..$$

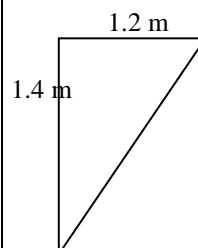
A = 54.7 cm²

Aufgabe 9 Wie viele Einheitsquadrate misst die schraffierte Fläche?



20 Quadrate

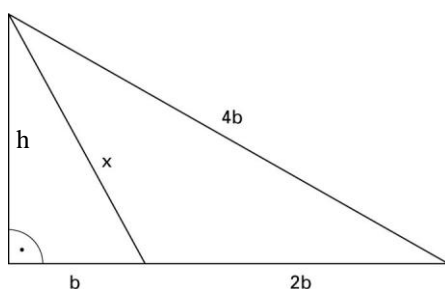
Aufgabe 10 Passt eine 2.40 m lange und 1.85 m breite rechteckige Holzplatte durch eine 1.20 m breite und 1.40 m hohe Fensteröffnung? Begründe die Antwort.



d = 1.84 cm

Die Platte passt nicht ganz in die Diagonale.

Aufgabe 8 Berechne x.



$$h = \sqrt{(4b)^2 - (3b)^2} = \sqrt{7} b \quad \underline{\underline{x = \sqrt{8} b}}$$