

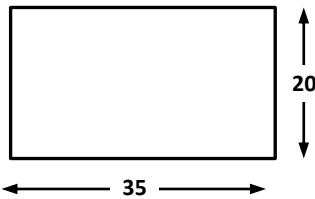
Flächenberechnungen



Kleiner Test mit Flächenberechnungen

1. Berechne den Flächeninhalt der folgenden Flächen:

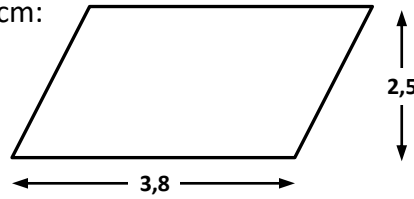
a) in mm:



$$A = a \cdot b = 35 \text{ mm} \cdot 20 \text{ mm}$$

$$A = 700 \text{ mm}^2$$

b) in cm:

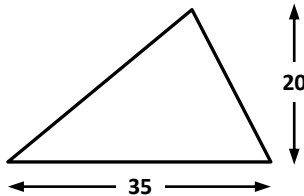


$$A = a \cdot h_a$$

$$A = 3,8 \text{ cm} \cdot 2,5 \text{ cm}$$

$$A = 9,75 \text{ cm}^2$$

c) in cm:

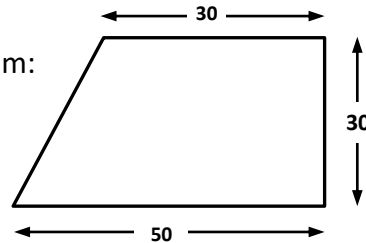


$$A = 0,5 \cdot g \cdot h$$

$$A = 35 \text{ cm} \cdot 20 \text{ cm}$$

$$A = 350 \text{ cm}^2$$

d) in m:



$$A = 0,5 \cdot (a + b) \cdot h$$

$$A = 0,5 \cdot (50 + 30) \cdot 30 \text{ m}^2$$

$$A = 1200 \text{ m}^2$$

2. Welchen Flächeninhalt hat eine Kreisfläche mit dem Umfang $u = 20 \text{ cm}$

$$u = 2r\pi$$

$$r = \frac{u}{2\pi}$$

$$r = \frac{20}{2\pi}$$

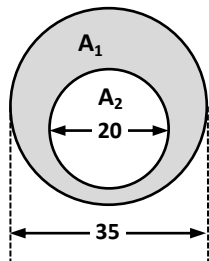
$$r \approx 3,18 \text{ cm}$$

$$A = r^2\pi$$

$$A = 31,83 \text{ cm}^2$$

3. Welchen Flächeninhalt haben die folgenden Figuren:

a) in cm^2 :



$$A_1 = r_1^2\pi$$

$$A_1 = 962,11 \text{ cm}^2$$

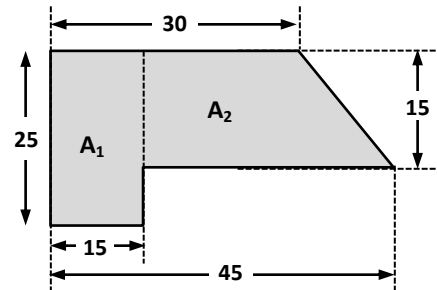
$$A_2 = r_2^2\pi$$

$$A_2 = 314,16 \text{ cm}^2$$

$$A_g = A_1 - A_2$$

$$A_g = 647,95 \text{ cm}^2$$

b) in cm^2 :



$$A_1 = a \cdot b$$

$$A_1 = 375 \text{ cm}^2$$

$$A_2 = 0,5 \cdot (a + b) \cdot h$$

$$A_2 = 337,5 \text{ cm}^2$$

$$A_g = A_1 + A_2$$

$$A_g = 712,5 \text{ cm}^2$$

