

Lösung

10. Berechne für das Messingwerkstück das Gewicht in Kilogramm. 1 cm³ wiegt 8,1 g

Grundfläche ist ein Rechteck und ein Dreieck

Rechteck:

$$a = 50 \text{ cm} \qquad b = 10 \text{ cm}$$

$$\text{Dreieck: } c = 50 - 10 - 10 = 30 \text{ cm}$$

$$h_c = 20 - 10 = 10 \text{ cm}$$

$$V = G \cdot h$$

$$V = \left(a \cdot b + \frac{c \cdot h_c}{2} \right) \cdot h$$

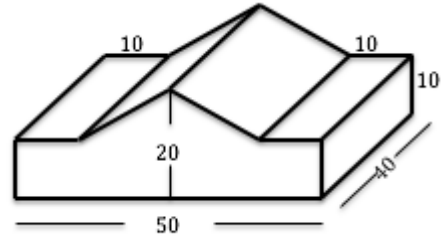
$$V = \left(50 \cdot 10 + \frac{30 \cdot 10}{2} \right) \cdot 40$$

$$V = 26\,000 \text{ cm}^3$$

$$m = V \cdot \rho$$

$$m = 26\,000 \cdot 8,1$$

$$m = 210\,600 \text{ g} = 210,6 \text{ kg}$$



Die Werkstück hat eine Masse von 210,6 kg.