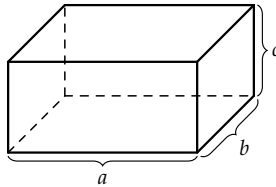


## Aufgabe 6



$$V_{\text{Quader}} = a \cdot b \cdot c$$

$$O_{\text{Quader}} = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot a \cdot c + 2 \cdot b \cdot c$$

### 1. Quader

$$a = 1 \text{ [m]}$$

$$b = 1 \text{ [m]}$$

$$c = 120 \text{ [m]}$$

$$V = 1 \cdot 1 \cdot 120 = 120 \text{ [m}^3\text{]}$$

$$O = 2 \cdot 1 \cdot 1 + 2 \cdot 1 \cdot 120 + 2 \cdot 1 \cdot 120 = 482 \text{ [m}^2\text{]}$$

### 2. Quader

$$a = 20 \text{ [m]}$$

$$b = 2 \text{ [m]}$$

$$c = 3 \text{ [m]}$$

$$V = 20 \cdot 2 \cdot 3 = 120 \text{ [m}^3\text{]}$$

$$O = 2 \cdot 20 \cdot 2 + 2 \cdot 20 \cdot 3 + 2 \cdot 2 \cdot 3 = 212 \text{ [m}^2\text{]}$$

**3. Quader**

$$a = 10 [m]$$

$$b = 2 [m]$$

$$c = 6 [m]$$

$$V = 10 \cdot 2 \cdot 6 = 120 [m^3]$$

$$O = 2 \cdot 10 \cdot 2 + 2 \cdot 10 \cdot 6 + 2 \cdot 2 \cdot 6 = 184 [m^2]$$

**4. Quader**

$$a = 3 [m]$$

$$b = 4 [m]$$

$$c = 10 [m]$$

$$V = 3 \cdot 4 \cdot 10 = 120 [m^3]$$

$$O = 2 \cdot 3 \cdot 4 + 2 \cdot 3 \cdot 10 + 2 \cdot 4 \cdot 10 = 164 [m^2]$$

**5. Quader**

$$a = 5 [m]$$

$$b = 2 [m]$$

$$c = 12 [m]$$

$$V = 5 \cdot 2 \cdot 12 = 120 [m^3]$$

$$O = 2 \cdot 5 \cdot 2 + 2 \cdot 5 \cdot 12 + 2 \cdot 2 \cdot 12 = 188 [m^2]$$

**Aufgabe 7**

$$1 \text{ l} \hat{=} 1 \text{ dm}^3 \hat{=} 1000 \text{ cm}^3$$

$$V_{\text{Quader}} = a \cdot b \cdot c$$

$$1000 = 20 \cdot 10 \cdot \boxed{?}$$

Durch Ausprobieren:

$$1000 = 20 \cdot 10 \cdot 5$$

Der Container muss 5 *cm* hoch sein.