

Stufe – Einfach – AB 2

1. Lösungsvorschlag:

geg.: $A_T = 10,45 \text{ m}^2$

$$A_F = 8,15 \text{ m}^2$$

ges.: A_V in %

$$\text{Lös.: } A_V = A_T - A_F$$

$$A_V = 10,45 \text{ m}^2 - 8,15 \text{ m}^2$$

$$A_V = 2,30 \text{ m}^2$$

$$8,15 \text{ m}^2 = 100 \%$$

$$1,00 \text{ m}^2 = 12,27 \%$$

$$2,30 \text{ m}^2 = 28,22 \%$$

Antwort: Der Flächenverschnitt beträgt 28,22 %.

2. Lösungsvorschlag:

geg.: $H = 1 \text{ Teil}$

$$L = 8 \text{ Teile} \rightarrow m_L = 1 \text{ kg}$$

$$W = 20 \text{ Teile}$$

ges.: m_H

$$m_W$$

$$\text{Lös.: } 1,000 \text{ kg} = 8 \text{ Teile}$$

$$0,125 \text{ kg} = 1 \text{ Teil} \rightarrow 0,125 \text{ kg Härter}$$

$$2,500 \text{ kg} = 20 \text{ Teile} \rightarrow 2,500 \text{ kg Wasser} \rightarrow 2,500 \text{ l Wasser}$$

Antwort: Es müssen 0,125 kg Härter und 2,5 l Wasser zugemischt werden.

3. Lösungsvorschlag:

geg.: $l_1 = 30 \text{ mm}$, $l_2 = 25 \text{ mm}$, $a = 35 \text{ mm}$

ges.: h in mm

$$\text{Lös.: } a^2 = h^2 + l_1^2$$

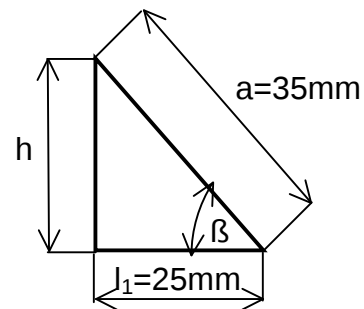
$$h^2 = a^2 - l_1^2$$

$$h^2 = (35 \text{ mm})^2 - (25 \text{ mm})^2$$

$$h^2 = 600 \text{ mm}^2$$

$$h = 24,5 \text{ mm}$$

Antwort: Die Höhe zum Anreißen der Bohrung beträgt 24,5 mm.



4. Lösungsvorschlag:

geg.: $d = 10 \text{ cm}$

$$h_K = 12,5 \text{ cm}$$

ges.: Volumen in Liter

Lös.:

$$r = d : 2$$

$$r = 10 \text{ cm} : 2$$

$$r = 5 \text{ cm}$$

$$V = r^2 \cdot \pi \cdot h_K$$

$$V = 5 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} \cdot 3,14 \cdot 12,5 \text{ cm}$$

$$V = 981,25 \text{ cm}^3 = 0,98125 \text{ dm}^3 \approx 1 \text{ Liter}$$

Antwort: Es befindet sich ca. 1 Liter Farbe in der Dose.