



**Landes-Feuerwehrkommando
Oberösterreich**
Landes-Feuerwehrschnule

Bewerb um das Feuerwehr-Leistungsabzeichen in Gold
Bewerbsdiziplin „Berechnen ermitteln Entscheiden“

Aufgabe A1:

Von einem Löschwasserbehälter mit 238 m³ (238000 l) Inhalt werden 4 C-Strahlrohre (9 mm Ø, 4 bar) und 3 B-Strahlrohre (22 mm Ø, 7 bar) gespeist.

Wie lange können diese Strahlrohre mit dem Inhalt des Löschwasserbehälters betrieben werden?

$$\begin{array}{rclcl} 4 \times 100 \text{ l/min} & = & 400 \text{ l/min} & & 238000 : 2800 = 85 \\ 3 \times 800 \text{ l/min} & = & 2400 \text{ l/min} & & \\ & & 2800 \text{ l/min} & & \end{array}$$

Lösung: **85** Minuten

Aufgabe A2:

Wieviel Löschwasser in der Minute ist erforderlich, wenn 6 C-Strahlrohre (9 mm Ø, 4 bar) und 5 B-Strahlrohre (16 mm Ø, 6 bar) eingesetzt sind?

$$\begin{array}{rclcl} 6 \times 100 \text{ l/min} & = & 600 \text{ l/min} \\ 5 \times 400 \text{ l/min} & = & 2000 \text{ l/min} \\ & & 2600 \text{ l/min} \end{array}$$

Lösung: **2600** l/min

Aufgabe A3:

Welche Löschwassermenge ist erforderlich, um 4 C-Strahlrohre (12 mm Ø, 5 bar) und 4 B-Strahlrohre (22 mm Ø, 7 bar) 3,5 Stunden betreiben zu können?

$$\begin{array}{rclcl} 4 \times 200 \text{ l/min} & = & 800 \text{ l/min} & & 4000 \times 210 = 840000 \text{ l} \\ 4 \times 800 \text{ l/min} & = & 3200 \text{ l/min} & & \\ & & 4000 \text{ l/min} & & \end{array}$$

Lösung: **840000 l** (840 m³)

Aufgabe A4:

Welche Schaummittelmenge wird benötigt, wenn ein Raum mit 105 m² Fläche 3 m hoch mit Mittelschaum VZ 75 bei einer Zumischrate von 2 % eingeflutet werden soll?

$$\begin{array}{l} 105 \times 3 = 315 \text{ m}^3 = 315000 \text{ l} \\ 315000 \text{ l} : 75 = 4200 \text{ l (Löschwasser)} \\ 4200 \text{ l} : 100 = 42 \text{ l}; 42 \text{ l} \times 2 = 84 \text{ l} \end{array}$$

Lösung: **84 l** Schaummittel

Aufgabe A5:

Wieviele C-Strahlrohre (12 mm Ø, 5 bar) müssen bei einem umfassenden Angriff auf eine Scheune mit dem Ausmaß 10 m x 50 m eingesetzt werden?

$$\begin{array}{rclcl} 1. \text{ Berechnung des Gebäudeumfanges} & 50 \text{ m} \times 2 = & 100 \text{ m} \\ & 10 \text{ m} \times 2 = & 20 \text{ m} \\ & & 120 \text{ m} \end{array}$$

2. Dividieren des Gebäudeumfanges durch die Deckungsbreite des Strahlrohres

$$120 \text{ m} : 15 = 8$$

3. Aufrunden auf ganze Zahlen

Lösung: **8 C-Strahlrohre**