



**Landes-Feuerwehrkommando
Oberösterreich**
Landes-Feuerwehrschnule

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

Aufgabe A1:

Von einem Löschwasserbehälter mit 60 m³ (60000 l) Inhalt werden 2 C-Strahlrohre (9 mm Ø, 4 bar) und 2 B-Strahlrohre (16 mm Ø, 6 bar) gespeist.

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

$$\begin{array}{rcl} 2 \times 100 \text{ l/min} & = & 200 \text{ l/min} \\ 2 \times 400 \text{ l/min} & = & 800 \text{ l/min} \\ & & 1000 \text{ l/min} \end{array} \quad 60000 : 1000 = 60$$

Lösung: **60** Minuten

Aufgabe A2:

Wieviel Löschwasser in der Minute ist erforderlich, wenn 6 C-Strahlrohre (12 mm Ø, 5 bar) und 6 B-Strahlrohre (16 mm Ø, 6 bar) eingesetzt sind?

$$\begin{array}{rcl} 6 \times 200 \text{ l/min} & = & 1200 \text{ l/min} \\ 6 \times 400 \text{ l/min} & = & 2400 \text{ l/min} \\ & & 3600 \text{ l/min} \end{array}$$

Lösung: **3600** l/min

Aufgabe A3:

Welche Löschwassermenge ist erforderlich, um 5 C-Strahlrohre (9 mm Ø, 4 bar) und 7 B-Strahlrohre (16 mm Ø, 6 bar) 3 Stunden betreiben zu können?

$$\begin{array}{rcl} 5 \times 100 \text{ l/min} & = & 500 \text{ l/min} \\ 7 \times 400 \text{ l/min} & = & 2800 \text{ l/min} \\ & & 3300 \text{ l/min} \end{array} \quad 3300 \times 180 = 594000 \text{ l}$$

Lösung: **594000 l (594 m³)**

Aufgabe A4:

Welche Schaummittelmenge wird benötigt, wenn ein Raum mit 120 m² Fläche 1,5 m hoch mit Mittelschaum VZ 75 bei einer Zumischrate von 2 % eingeflutet werden soll?

$$\begin{array}{l} 120 \times 1,5 = 180 \text{ m}^3 = 180000 \text{ l} \\ 180000 \text{ l} : 75 = 2400 \text{ l (Löschwasser)} \\ 2400 \text{ l} : 100 = 24 \text{ l}; 24 \text{ l} \times 2 = 48 \text{ l} \end{array}$$

Lösung: **48 l** Schaummittel

Aufgabe A5:

Wieviele B-Strahlrohre (16 mm Ø, 6 bar) müssen bei einem umfassenden Angriff auf eine Scheune mit dem Ausmaß 40 m x 90 m eingesetzt werden?

$$\begin{array}{rcl} 1. \text{ Berechnung des Gebäudeumfanges} & 90 \text{ m} \times 2 = & 180 \text{ m} \\ & 40 \text{ m} \times 2 = & 80 \text{ m} \\ & & 260 \text{ m} \end{array}$$

2. Dividieren des Gebäudeumfanges durch die Deckungsbreite des Strahlrohres

$$260 \text{ m} : 20 = 13$$

3. Aufrunden auf ganze Zahlen

Lösung: **13 B-Strahlrohre**