



**Landes-Feuerwehrkommando
Oberösterreich**
Landes-Feuerwehrschnule

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

Aufgabe A1:

Von einem Löschwasserbehälter mit 110 m³ (110000 l) Inhalt werden 5 C-Strahlrohre (12 mm Ø, 5 bar) und 3 B-Strahlrohre (16 mm Ø, 6 bar) gespeist.

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

$$\begin{array}{rclcl} 5 \times 200 \text{ l/min} & = & 1000 \text{ l/min} & & 110000 : 2200 = 50 \\ 3 \times 400 \text{ l/min} & = & 1200 \text{ l/min} & & \\ & & 2200 \text{ l/min} & & \end{array}$$

Lösung: **50** Minuten

Aufgabe A2:

Wieviel Löschwasser in der Minute ist erforderlich, wenn 4 C-Strahlrohre (9 mm Ø, 4 bar) und 3 B-Strahlrohre (22 mm Ø, 7 bar) eingesetzt sind?

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

Lösung: **2800** l/min

Aufgabe A3:

Welche Löschwassermenge ist erforderlich, um 8 C-Strahlrohre (9 mm Ø, 4 bar) und 2 B-Strahlrohre (16 mm Ø, 6 bar) 3 Stunden betreiben zu können?

$$\begin{array}{rclcl} 8 \times 100 \text{ l/min} & = & 800 \text{ l/min} & & 1600 \times 180 = 288000 \text{ l} \\ 2 \times 400 \text{ l/min} & = & 800 \text{ l/min} & & \\ & & 1600 \text{ l/min} & & \end{array}$$

Lösung: **288000 l** (288 m³)

Aufgabe A4:

Welche Schaummittelmenge wird benötigt, wenn ein Raum mit 90 m² Fläche 2,5 m hoch mit Mittelschaum VZ 75 bei einer Zumischrate von 2 % eingeflutet werden soll?

$$\begin{array}{l} 90 \times 2,5 = 225 \text{ m}^3 = 225000 \text{ l} \\ 225000 \text{ l} : 75 = 3000 \text{ l (Löschwasser)} \\ 3000 \text{ l} : 100 = 30 \text{ l}; 30 \text{ l} \times 2 = 60 \text{ l} \end{array}$$

Lösung: **60 l** Schaummittel

Aufgabe A5:

Wieviele C-Strahlrohre (12 mm Ø, 5 bar) müssen bei einem umfassenden Angriff auf eine Scheune mit dem Ausmaß 30 m x 45 m eingesetzt werden?

$$\begin{array}{l} 1. \text{ Berechnung des Gebäudeumfanges} \quad \begin{array}{rcl} 45 \text{ m} \times 2 & = & 90 \text{ m} \\ 30 \text{ m} \times 2 & = & 60 \text{ m} \\ & & 150 \text{ m} \end{array} \\ 2. \text{ Dividieren des Gebäudeumfanges durch die Deckungsbreite des Strahlrohres} \\ \quad \quad \quad 150 \text{ m} : 15 = 10 \end{array}$$

3. Aufrunden auf ganze Zahlen

Lösung: **10 C-Strahlrohre**