



**Landes-Feuerwehrkommando
Oberösterreich**
Landes-Feuerwehrschnule

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

Aufgabe A1:

Von einem Löschwasserbehälter mit 63 m³ (63000 l) Inhalt werden 5 C-Strahlrohre (9 mm Ø, 4 bar) und 4 B-Strahlrohre (16 mm Ø, 6 bar) gespeist.

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

$$\begin{array}{rcl} 5 \times 100 \text{ l/min} & = & 500 \text{ l/min} \\ 4 \times 400 \text{ l/min} & = & 1600 \text{ l/min} \\ & & 2100 \text{ l/min} \end{array} \quad 63000 : 2100 = 30$$

Lösung: **30** 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?

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

Lösung: **2600** l/min

Aufgabe A3:

Welche Löschwassermenge ist erforderlich, um 5 C-Strahlrohre (9 mm Ø, 4 bar) und 8 B-Strahlrohre (16 mm Ø, 6 bar) 1 Stunde betreiben zu können?

$$\begin{array}{rcl} 5 \times 100 \text{ l/min} & = & 500 \text{ l/min} \\ 8 \times 400 \text{ l/min} & = & 3200 \text{ l/min} \\ & & 3700 \text{ l/min} \end{array} \quad 3700 \times 60 = 222000 \text{ l}$$

Lösung: **222000** (222 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?

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

Lösung: **48** l Schaummittel

Aufgabe A5:

Wieviele C-Strahlrohre (12 mm Ø, 5 bar) müssen bei einem umfassenden Angriff auf ein Holzlager mit dem Ausmaß 20 m x 25 m eingesetzt werden?

$$\begin{array}{l} 1. \text{ Berechnung des Gebäudeumfanges} \quad 25 \text{ m} \times 2 = 50 \text{ m} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 20 \text{ m} \times 2 = 40 \text{ m} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 90 \text{ m} \\ 2. \text{ Dividieren des Gebäudeumfanges durch die Deckungsbreite des Strahlrohres} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 90 \text{ m} : 15 = 6 \end{array}$$

3. Aufrunden auf ganze Zahlen

Lösung: **6** C-Strahlrohre