

Kosten: $500 \text{ Fr.} + 1'000 \text{ Fr.} + 50 \text{ Fr.} + x \cdot 0,20 \text{ Fr.} =$
 $\underline{(1'550 + 0,2 \cdot x) \text{ Fr.}}$

Einnahmen: $x \cdot (2 \cdot 1 \text{ Fr.} + 1 \cdot 3 \text{ Fr.}) + 300 \text{ Fr.} =$
 $\underline{(5x + 300) \text{ Fr.}}$

\Rightarrow Kosten - Einnahmen = $(1'550 + 0,2 \cdot x - (5x + 300)) \text{ Fr.}$
 $= (1'550 + 0,2 \cdot x - 5x - 300) \text{ Fr.}$
 $= \underline{(1'250 - 4,8 \cdot x) \text{ Fr.}}$

\Rightarrow Eintrittspreis: $\frac{1'250 - 4,8 \cdot x}{x} \text{ Fr.}$

• 40 Personen: $\frac{1'250 - 4,8 \cdot 40}{40} \text{ Fr.} = \underline{\underline{26,45 \text{ Fr.}}}$

• 70 Personen: $\frac{1'250 - 4,8 \cdot 70}{70} \text{ Fr.} \hat{=} \underline{\underline{13,10 \text{ Fr.}}} \text{ (aufrunden!)}$

• Eintritt 20 Fr.: $\frac{1'250 - 4,8 \cdot x}{x} = 20 \quad | \cdot x$

$1'250 - 4,8 \cdot x = 20x \quad | +4,8x$

$1'250 = 24,8x \quad | :24,8$

$\underline{\underline{51}} \hat{=} x \text{ (aufrunden!)}$

• Eintritt 10 Fr.: $\frac{1'250 - 4,8 \cdot x}{x} = 10 \quad | \cdot x$

$1'250 - 4,8x = 10x \quad | +4,8x$

$1'250 = 14,8x \quad | :14,8$

$\underline{\underline{85}} \hat{=} x \text{ (aufrunden!)}$

$$\begin{aligned}
 - \quad 1'550 + 0,2 \cdot 40 &= 5 \cdot 40 + z + 40 \cdot 10 \\
 1'550 + 8 &= 200 + z + 400 \\
 1'558 &= 600 + z && | -600 \\
 \underline{958} &= \underline{z}
 \end{aligned}$$

⇒ Die Spende müsste mehr als 958 Fr. betragen.

$$\begin{aligned}
 - \quad 1'550 + 0,2 \cdot x &= 2 \cdot 2 \cdot x + 1 \cdot 4 \cdot x + 300 + x \cdot y \\
 1'550 + 0,2 \cdot x &= 4x + 4x + 300 + x \cdot y \\
 1'550 + 0,2 \cdot x &= 8 \cdot x + 300 + x \cdot y && | -8 \cdot x \\
 &&& | -300 \\
 1'250 - 7,8 \cdot x &= x \cdot y && | : x \\
 \frac{1'250 - 7,8 \cdot x}{x} &= y
 \end{aligned}$$

$$\Rightarrow x = 20 : \frac{1'250 - 7,8 \cdot 20}{20} = \underline{\underline{54,7}} \quad (\text{Fr.})$$

$$x = 50 : \frac{1'250 - 7,8 \cdot 50}{50} = \underline{\underline{17,2}} \quad (\text{Fr.})$$

- z.B. Saal gratis, sonst wie Aufgabe vorher:

$$\Rightarrow 1'050 + 0,2 \cdot x = 2 \cdot 2 \cdot x + 1 \cdot 4 \cdot x + 300 + x \cdot y$$

$$\curvearrowright y = \frac{750 - 7,8 \cdot x}{x}$$

$$\Rightarrow x = 40 : \frac{750 - 7,8 \cdot 40}{40} = \underline{\underline{10,95}} \quad (\text{Fr.})$$

$$x = 70 : \frac{750 - 7,8 \cdot 70}{70} \approx \underline{\underline{2,95}} \quad (\text{Fr.})$$