

<h1 style="margin: 0;">Lösungen Aufnahmeprüfung 2003</h1>	Mathematik Serie B Teil 2
---	------------------------------

1. $P_1 = x$ Franken ; $P_2 = y$ Franken

$$\begin{cases} x = 2y \\ (x - 30) - 150 = y - 30 \end{cases} \Rightarrow 2y - 30 - 150 = y - 30 \Rightarrow \underline{\underline{P_1 = 300 \text{ Franken} \Rightarrow P_2 = 150 \text{ Franken}}}$$

3 Punkte

2. a) $1091 \cdot 0.11 \text{ m} = \underline{120.0 \text{ m}}$

2 Punkte

b) $s = \sqrt{1091^2 + 120^2} \text{ m} = \underline{\underline{1097.6 \text{ m} \cong 1098 \text{ m}}}$

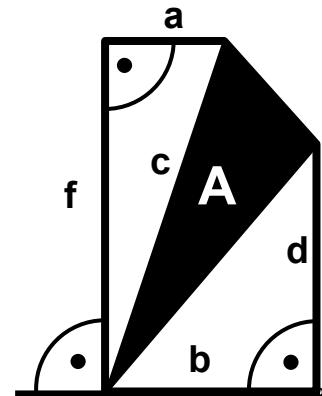
1 Punkt

3. $a - b = 5 \text{ cm}$

$$f = \sqrt{c^2 - a^2} \text{ cm} = 24 \text{ cm}$$

$$A = b \cdot f - \frac{a \cdot f}{2} - \frac{(b - a) \cdot (f - d)}{2} - \frac{b \cdot d}{2} =$$

$$= 288 \text{ cm}^2 - 84 \text{ cm}^2 - 20 \text{ cm}^2 - 96 \text{ cm}^2 = 88 \text{ cm}^2 = \underline{\underline{8'800 \text{ mm}^2}}$$



3 Punkte

4. Berechnung des reduzierten Preises

$$4'500 \text{ Fr.} \cdot 0.89 = 4'005 \text{ Franken}$$

$$4'005 \text{ Fr.} \cdot 1.076 = \underline{4'309.38 \text{ Franken}}$$

Berechnung des Rabattes

$$\frac{4'309.40 \text{ Fr.}}{4'500 \text{ Fr.}} \cdot 100\% = 95.76\%$$

$$\text{Rabatt : } 100\% - 95.8\% = \underline{\underline{4.24\%}}$$

3 Punkte

5. Konstruktion:

1. Diagonale BD halbieren => E
 2. 140° in E abtragen => Diagonale e
 3. Kreis (D, $r=6.5 \text{ cm}$) \cap e = C
 4. Parallelogramm ergänzen
- (Lösungsbericht 1 Punkt)

3 Punkte

6. $s = v \cdot t = \frac{2 \cdot 1.8 \text{ cm} \cdot \pi \cdot 100 \cdot 15 \text{ Min.}}{60 \text{ Min.}} = \underline{\underline{282.7 \text{ cm}}}$

3 Punkte