

8-Math. GA-Test 5 Lösungen

$$\begin{array}{r} 1) \quad 4000 + 100 - 3400 = 700 + \square \\ \quad \quad 4100 - 3400 = 700 + \square \\ \quad \quad \quad 700 = 700 + \square \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{\underline{0}} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2) \quad 64.000 : 800 = \\ \quad \quad 640 : 8 = 80 \end{array}$$

Ex.: Der Überschlag zeigt 80 und nicht 800. Der Teststreifenwert liegt falsch.

$$3) \quad \frac{1}{5} = 0,2 \quad \frac{2}{8} = \frac{1}{4} = 0,25$$

Ex.: Alle Zahlen zwischen 0,2 und 0,25 sind Lösungen. z.B. 0,21; 0,22; 0,249

$$\begin{array}{l} 4) \quad 123 \text{ kg} + 123 \text{ g} + 0,123 \text{ t} \\ = 123 \text{ kg} + 0,123 \text{ kg} + 123 \text{ kg} \\ = 123,123 \text{ kg} + 123 \text{ kg} \\ \quad \quad \quad \underline{\underline{246,123 \text{ kg}}} \end{array}$$

- 5) Minimum ist x Jahre alt.
Souja ist $x+14$ Jahre alt.
Klaus ist $x-13$ Jahre alt.
Zusammen sind sie 100 Jahre alt.

$$\begin{array}{r} \text{Minimum} + \text{Souja} + \text{Klaus} = 100 \\ x + x + 14 + x - 13 = 100 \\ 3x + 14 - 13 = 100 \\ 3x + 1 = 100 \\ 3x = 99 \\ x = 33 \end{array}$$

- 6) B und D sind Würfelnetze

$$\begin{array}{l} 7) \quad 100\% \stackrel{!}{=} 128,- \text{ €} \\ \quad \quad 50\% \stackrel{!}{=} 64,- \text{ €} \\ \quad \quad 25\% \stackrel{!}{=} 32,- \text{ €} \\ \quad \quad \rightarrow 128,- \text{ €} - 32,- \text{ €} = \underline{\underline{96,- \text{ €}}} \end{array}$$

Ex.: Die Hose kostet jetzt 96,- €.

$$8) \text{ \u00dcmfang Kreis: } u = \pi \cdot d$$

$$= 3,14 \cdot 66 \text{ cm}$$

$$= 207,24 \text{ cm}$$

$$= \underline{\underline{2,0724 \text{ m}}}$$

$$\begin{array}{r} 3,14 \cdot 66 \\ 1884 \\ - 1,884 \\ \hline 207,24 \end{array}$$

$$\frac{2,0724 \text{ m} \cdot 100}{207,24 \text{ m}}$$

Erg.: Es wird eine Scheibe von 207 m zur\u00fcckgelegt.

$$9) \begin{array}{rcl} (3x + 6) - x & = & 20 \\ 3x + 6 - x & = & 20 \\ 3x - x + 6 & = & 20 \\ 2x + 6 & = & 20 \\ 2x & = & 14 \\ x & = & 7 \end{array}$$

$$10) A_{\text{Trapez}} = \frac{a+c}{2} \cdot h_a$$

wobei: $a = 10 \text{ cm}$
 $c = 2 \text{ cm}$
 $h_a = 4 \text{ cm}$

$$= \frac{10 \text{ cm} + 2 \text{ cm}}{2} \cdot 4 \text{ cm}$$

$$= \frac{12 \text{ cm}}{2} \cdot 4 \text{ cm}$$

$$= 6 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm}$$

$$= \underline{\underline{24 \text{ cm}^2}}$$

$$A_{2 \text{ Dreiecke}} = \frac{c \cdot h_c}{2} \cdot 2$$

wobei: $c = 3 \text{ cm}$
 $h_c = 3 \text{ cm}$

$$= \frac{3 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm}}{2} \cdot 2$$

$$= \frac{9 \text{ cm}^2}{2} \cdot 2$$

$$= \underline{\underline{9 \text{ cm}^2}}$$

$$A_{\text{Gesamtfl\u00e4che}} = A_{\text{Trapez}} - A_{2 \text{ Dreiecke}}$$

$$= 24 \text{ cm}^2 - 9 \text{ cm}^2$$

$$= \underline{\underline{15 \text{ cm}^2}}$$