

## Wochenplan - Lösungen

### Lösungen zu den Übungen des Leitfadens

#### Aufgabe 1 - Warenhaus

Grundwert (Nettopreis) :  $x$

Prozentsatz :  $34\% = 0,34$

Prozentwert :  $x \cdot (1 + 0,34)$

Bezahlter Betrag :  $250,80 \text{ €}$

$$\text{Gleichung: } x \cdot (1 + 0,34) = 250,80 \text{ €}$$

$$x \cdot 0,86 = 250,80 \text{ €}$$

$$x = \frac{250,80 \text{ €}}{0,86}$$

$$x = 380 \text{ €}$$

Das Mobiltelefon kostete ursprünglich 380 €.

#### Aufgabe 2 - Mischungsaufgabe

Grundwert :  $x + 120 \text{ ml}$

Prozentwert :  $0,038 \cdot 120 \text{ ml}$

Prozentsatz :  $0,02$

## Wochenplan - Lösungen

$$\text{Gleichung: } 0,02 = \frac{0,038 \cdot 120 \text{ ml}}{x + 120 \text{ ml}}$$

$$0,02 \cdot (x + 120 \text{ ml}) = 0,038 \cdot 120 \text{ ml}$$

$$0,02 \cdot x + 2,4 \text{ ml} = 4,56 \text{ ml}$$

$$0,02 x = 2,16 \text{ ml} \quad | : 0,02$$

$$x = 108 \text{ ml}$$

Man muss 108 ml Wasser zusätzlich ein-gießen

#### Aufgabe 3 - Zinsaufgabe

Startkapital :  $x$

Kapital n. 1 Jahr :  $x \cdot (0,0048 + 1)$

Auszahlung :  $16076,80 \text{ €}$

$$\text{Gleichung: } x \cdot (1 + 0,0048) = 16076,80 \text{ €}$$

$$x = \frac{16076,80 \text{ €}}{1,0048}$$

$$x = 16000 \text{ €}$$

Zinszahlung:  $z = 16076,80 \text{ €} - 16000 \text{ €}$

$$z = 76,80 \text{ €}$$

## Wochenplan - Lösungen

### Aufgabe 4 - Altersaufgabe

Alter Hanai :  $x$       12

Alter Vater :  $60 - x$       48

$$\text{Gleichung: } 4 \cdot x = 60 - x \quad | + x$$

$$5x = 60 \quad | : 5$$

$$x = 12$$

Hanai ist 12 Jahre alt und sein Vater ist 48 Jahre alt.

### Aufgabe 5 - Warenhaus 2

Nettopreis d. Kleides :  $x$

Prozentwert reduziert :  $x \cdot (1 - 0,35)$

Prozentwert m. Steuer :  $x \cdot (1 - 0,35) \cdot (1 + 0,20)$

Berechneter Betrag : 351€

$$\text{Gleichung: } x \cdot (1 - 0,35) \cdot (1 + 0,20) = 351€$$

$$x \cdot 0,78 = 351€$$

$$x = 450€$$

Das Kleid kostete 450€.

## Wochenplan - Lösungen

### Aufgabe 6 - Kapitalaufgabe 2

Startkapital :  $x$

Kapital 1. Jahr :  $x \cdot (1 + 0,005)$

Kapital 2. Jahr :  $x \cdot (1 + 0,005) \cdot (1 + 0,006)$

Auszahlung 15165,45€

Gleichung:

$$x \cdot 1,005 \cdot 1,006 = 15165,45€$$

$$x = \frac{15165,45€}{1,01103}$$

$$x = 15000€$$

Es wurden 15000€ angelegt.