

Klassenarbeitstraining: Prozentrechnung

Aufgabe 1:

Fülle die Lücken aus (gekürzter Bruch, Hundertstelbruch, Dezimalzahl, Prozentzahl)

a) $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{100} = 1,4 = \quad \%$

b) $\frac{6}{4} = \frac{\quad}{100} = \quad = \quad \%$

Aufgabe 2:

Berechne die fehlenden Werte

| | | | | | | |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Grundwert | 553,99 € | 120,98 € | | 472,16 € | 554,78 € | |
| Prozentsatz | 7,80% | | 5,00% | 1,50% | | 5,70% |
| Prozentwert | | 11,37 € | 110,31 € | | 25,52 € | 112,69 € |

Aufgabe 3:

Herr Schmitt kauft sich einen Pullover für 165 €. Er erhält einen Rabatt von 4%. Wie viel muss er für den Pullover bezahlen?

Aufgabe 4:

- a) Berechne den Rabatt in %: Alter Preis: 750€, Sonderangebot: 620€
b) Berechne die Preiserhöhung in %: Alter Preis: 650€, Neuer Preis: 955,5€

Aufgabe 5:

Berechne die fehlenden Werte

| | | | | | | |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Kapital | 594,24 € | 418,52 € | | 235,21 € | 149,98 € | |
| Zinssatz | 0,90% | | 1,80% | 3,80% | | 4,70% |
| Jahreszinsen | | 40,18 € | 128,92 € | | 8,25 € | 129,94 € |

Aufgabe 6:

Herr Meyer leiht sich bei seiner Bank 3500 € zu einem Zinssatz von 3%. Wie viel Zinsen muss er für den Kredit bezahlen?

Aufgabe 7:

Herr Müller legt bei seiner Bank 5400€ zu einem Zinssatz von 0,4% an. Wie viel Geld hat er nach 9 Jahren?

Aufgabe 8:

Herr Becker legt bei seiner Bank 7700 € zu einem Zinssatz von 4,3% für 2 Tage an. Wie viel Zinsen bekommt er dafür?

Aufgabe 9:

Herr Becker legt am 18.02.2022 bei seiner Bank 3100 € zu einem Zinssatz von 0,2% an. Wie viel Zinsen bekommt er dafür am 25.03.2022 ausgezahlt?

Erklärvideo



Lösung:

Aufgabe 1:

$$\text{a) } \frac{7}{5} = \frac{140}{100} = 1,4 = 140\%$$

$$\text{b) } \frac{6}{4} = \frac{150}{100} = 1,5 = 150\%$$

| | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|----------------|-------------|--------------|----------------|
| Grundwert | 553,99 | 120,98 | 2206,20 | 472,16 | 554,78 | 1977,02 |
| Prozentsatz | 7,80% | 9,40% | 5,00% | 1,50% | 4,60% | 5,70% |
| Prozentwert | 43,21 | 11,37 | 110,31 | 7,08 | 25,52 | 112,69 |

Aufgabe 2:

$$W = G \cdot p\% = 165 \text{ €} \cdot 4\% = 6,6 \text{ €}$$

$$\text{Preis} = G - W = 165 \text{ €} - 6,6 \text{ €} = 158,4 \text{ €}$$

Aufgabe 3:

| | | | | | | |
|--------------|---------------|--------------|-------------------|---------------|--------------|-------------------|
| Kapital | 594,24 € | 418,52 € | 7.162,22 € | 235,21 € | 149,98 € | 2.764,68 € |
| Zinssatz | 0,90% | 9,60% | 1,80% | 3,80% | 5,50% | 4,70% |
| Jahreszinsen | 5,35 € | 40,18 € | 128,92 € | 8,94 € | 8,25 € | 129,94 € |

Aufgabe 4:

$$\text{a) } \text{Rabatt in €: } 750\text{€} - 620\text{€} = 130\text{€} \quad \text{in \%: } p\% = 130\text{€} : 750\text{€} = 0,17 = 17\%$$

$$\text{b) } \text{Erhöhung in €: } 955,5\text{€} - 650\text{€} = 305,5\text{€} \quad \text{in \%: } p\% = 305,5\text{€} : 650\text{€} = 0,47 = 47\%$$

Aufgabe 5:

$$Z = K \cdot p\% = 3500 \text{ €} \cdot 3\% = 105 \text{ €}$$

Aufgabe 6:

$$\begin{aligned} \text{Wachstumsfaktor } q &= 1,004. \text{ Neues Kapital} = K \cdot q^{\text{Jahre}} \\ &= 5400 \text{ €} \cdot 1,004^9 \\ &= 5597,54 \text{ €} \end{aligned}$$

Aufgabe 7:

$$\text{Jahreszinsen } Z = K \cdot p\% = 7700 \text{ €} \cdot 4,3\% = 331,1 \text{ €}$$

$$\text{Tageszinsen} = \text{Jahreszinsen} : 360 \cdot 2 = 331,1\text{€} : 360 \cdot 2 = 1,84 \text{ €}$$

Aufgabe 8:

$$\text{Jahreszinsen } Z = K \cdot p\% = 3100 \text{ €} \cdot 0,2\% = 6,2 \text{ €}$$

Dauer = 37 Tage.

$$\text{Tageszinsen} = \text{Jahreszinsen} : 360 \cdot 0,2\% = 6,2\text{€} : 360 \cdot 0,2\% = 0,64 \text{ €}$$