

Textaufgaben zur Prozentrechnung (Lösungen)

1. Von einer Zahnarztrechnung über 2000 € muss Frau Zahn 800 € selbst bezahlen. Wie viel % sind dies?

$$\text{Der Eigenteil beträgt: } \frac{800}{2000} \cdot 100 = 40\%$$

2. In einer Klasse gibt es 30 Kinder. 18 Kinder sind Jungen. Wie viel Prozent der Kinder sind Mädchen?

$$\text{Anzahl der Mädchen: } 30 - 18 = 12$$

$$\text{Mädchen in Prozent: } \frac{100 \cdot 12}{30} = 40\%$$

40 % der Kindern sind Mädchen.

3. Ein Supermarkt macht im Lebensmittelbereich 150 000 € Umsatz. Dies sind 30% des Gesamtumsatzes. Wie gross ist dieser?

$$\text{Der Gesamtumsatz beträgt: } \frac{150000 \cdot 100\%}{30} = 500000 \text{ €}$$

Der Umsatz 500000 € gross.

4. Ein Auto kostete bisher 12670,00 €. Wie teuer ist es, wenn der Preis um 8 % erhöht (gesenkt) wird?

$$12670,0 + \left(12670,0 \cdot \frac{8}{100}\right) = 13683,0 \text{ € (erhöht)}$$

$$12670,0 - \left(12670,0 \cdot \frac{8}{100}\right) = 11656,4 \text{ € (gesenkt)}$$

Das Auto ist teuer von 13683,0 € (erhöht) und 11656,4 € (gesenkt).

5. Ein Auto kostet 24.000 Euro. Der Händler gibt dem Kunden einen Rabatt von 2,5 %. Wie viel muss der Kunde zahlen?

$$24000 \cdot \frac{2,5}{100} = 600 \text{ €}$$

$$24000 - 600 = 23400 \text{ €}$$

Der Kunde muss 23400 € zahlen.

6. Eine Firma konnte im einem Jahr ihren Umsatz um 30% auf 390000 € erhöhen. Wie hoch war er zuvor?

$$\frac{390000 \cdot 100 \%}{130 \%} = 300000 \text{ €}$$

Der Umsatz war 300000 € zuvor!

7. Durch eine Steuererhöhung von 3% muss eine Firma 2100 € mehr an Steuern zahlen. Wie viel Steuern zahlte sie ursprünglich?

$$\frac{2100 \cdot 100 \%}{3 \%} = 70000 \text{ €}$$

Sie zahlte ursprünglich 70000 € Steuern.

8. Don will in den Ferien eine Reise für 300,00 € machen. 30% des Betrages hat er schon gespart. Wie viel € fehlen ihm noch?

$$300,00 \cdot \frac{30}{100} = 90 \text{ €}$$

Der fehlende Rest beträgt: $300,00 - 90 = 210,00 \text{ €}$

9. Ein Stadion Berlin mit 6000 Plätzen ist zu 60% ausgebucht. Wie viele Plätze sind noch frei?

$$\frac{6000 \cdot 60 \%}{100 \%} = 3600 \text{ €}$$

Die Zahl der freien Plätze beträgt: $6000 - 3600 = 2400 \text{ €}$

10. Bei einem Zufallsexperiment soll ein Ereignis mit einer Wahrscheinlichkeit von 60% eintreten. Dieses Experiment wird 1000-mal durchgeführt. Wie oft tritt das Ereignis ungefähr ein?

$$1000 \cdot \frac{60}{100} = 600$$

Das Ereignis tritt ungefähr 600-mal ein!