

## Aufgaben: Prozentrechnung

---

**Aufgabe 1.** Wie viel sind

- |                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| (a) 50% von 300 Hühnern?     | (b) 25% von 52 Karten?   |
| (c) 6% von 156 Schülerinnen? | (d) 65% von 160 LKW?     |
| (e) 10% von 55 €?            | (f) 20% von 150 Krabben? |

**Aufgabe 2.** Wie viel Prozent sind

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| (a) 30 von 120 Gläsern? | (b) 10 von 25 Fischen? |
| (c) 64 von 160 LKW?     | (d) 9 von 45 Punkten?  |
| (e) 40 g von 50 g?      | (f) 24 s von 2 min?    |
| (g) 1 m von 25 m?       | (h) 10 cm von 1 m?     |

**Aufgabe 3.** In einer Klasse sind 17 Jungen und 8 Mädchen. Wie viel Prozent Jungen bzw. Mädchen sind in der Klasse?

**Aufgabe 4.** Der Listenpreis eines Autos beträgt 23925 €. Der Kunde bekommt den Wagen für 21054 €. Um wie viel Prozent liegt dieser Preis unter dem Listenpreis?

**Aufgabe 5.** Der Kauf eines Autos verteuert sich um 1920,45 €, da die Bezahlung in Raten erfolgt. Wie hoch war der ursprüngliche Preis des Autos, wenn die Verteuerung 10,5% beträgt?

**Aufgabe 6.** Ein Auto verbraucht auf 400 km 47 Liter Benzin, ein anderes Auto verbraucht 65,8 Liter auf 700 km. Um wie viel Prozent ist der Verbrauch eines der beiden Autos niedriger als der des anderen?

**Aufgabe 7.** Der Preis eines Autos erhöht sich durch Teilzahlung von 38950 € auf 42650 €. Wie viel Prozent beträgt der Aufschlag?

**Aufgabe 8.** In einem Kaufhaus werden nach einer Preiserhöhung um 5% vier Winterreifen zusammen für 327,60 € angeboten. Wie teuer waren die Reifen vorher?

**Aufgabe 9.** Eine Anwaltsgehilfin zahlt monatlich 22% Lohnsteuer, das sind 435,60 €. Wie hoch ist ihr Bruttolohn?

**Aufgabe 10.** Ein Maurer bekommt einen Stundenlohn von 11,76 €, da er im Akkord arbeitet. Um wie viel Prozent liegt er damit über dem Normallohn von 11,20 €?

**Aufgabe 11.** Eine Verkäuferin bekommt nach Abzug von 32,8% Abgaben 1428 € Nettogehalt ausgezahlt, Wie hoch ist das Bruttogehalt?

**Aufgabe 12.** Der Stundenlohn eines Industriemechanikers von 11,20 € soll um 2,5% erhöht werden. Wie hoch ist der neue Stundenlohn?

**Aufgabe 13.** Ein Architekt berechnet einem Bauherren als Honorar 8,5% der Baukosten. Wie hoch ist sein Honorar bei einem Einfamilienhaus mit Baukosten in Höhe von 290300 €?

**Aufgabe 14.** Ein Reihenhaus sollte für 244750 € erstellt werden. Die Kosten stiegen während der Bauzeit auf 259435 €. Wie viel % betrug die Preissteigerung?

**Aufgabe 15.** Eine Baugrube mit einem festen Bodenvolumen von  $400 m^3$  soll ausgehoben werden. Wie viele LKW mit  $12 m^3$  Ladung sind bei einer Auflockerung des Bodens von 14% zum Abtransport erforderlich?

**Aufgabe 16.** Ein Baumarkt gewährt den Mitgliedern von Siedlergemeinschaften auf alle Einkäufe 6% Preisnachlass. Wie viel müsste ein Mitglied für einen Rasenmäher zahlen, der normal 164,50 € kostet?

**Aufgabe 17.** Eine Kundin kauft in einem Sportgeschäft einen Heimtrainer zum Preis von 399,50 €. Als Mitglied eines Sportvereins bekommt sie Ermäßigung und zahlt nur 367,54 €. Wie viel % betrug der Preisnachlass?

**Aufgabe 18.** Ein Gärtner kauft einen Rasentraktor und erhält einen Rabatt. Wie viel Prozent Rabatt bekommt er, wenn er statt 1342,50 € nur 1261,95 € bezahlt?

**Aufgabe 19.** Für eine Kettensäge zahlt ein Hobbygärtner nach Abzug von 3% Rabatt 184,30 €. Wie hoch war der ursprüngliche Verkaufspreis?

**Aufgabe 20.** Der Grundpreis eines Wagens beträgt 27500 €. Die Sonderausstattung erhöht den Preis um 1000 €. Wegen Barzahlung erhält der Käufer 12% Rabatt. Wie viel Prozent vom Grundpreis sind tatsächlich gezahlt worden?

**Aufgabe 21.** In einem Prospekt werden alte Preise und reduzierte Preise einander gegenüber gestellt. Wie viel Prozent beträgt die Ermäßigung, wenn der alte Preis 398 € und der neue Preis 328 € beträgt?

**Aufgabe 22.** Herr Meyer hat vor 4 Jahren 12000 € bei der Sparkasse eingezahlt. Sein Kontostand beträgt heute 13770 €.

1. Um wie viel Prozent ist das eingezahlte Geld in 4 Jahren angewachsen?
2. Wie viel Prozent der ausgezahlten Summe macht der Gewinn aus?

**Aufgabe 23.** Die Oberfläche der Erde ist 510 Millionen  $km^2$  groß. 70,8% dieser Fläche wird von Meeren, der Rest vom Land eingenommen. Ermittle die absoluten Anteile!

**Aufgabe 24.** Der Verkaufspreis einer Ware beträgt im Einzelhandel 525 €. Der Großhandelspreis beträgt 335 € zuzüglich 19% Mehrwertsteuer.

- a) Wie viel kostet die Ware im Großhandel?
- b) Um wie viel Prozent ist die Ware im Großhandel billiger als im Einzelhandel?
- c) Wie viel Prozent beträgt der Aufschlag auf den Großhandelspreis?

**Aufgabe 25.** Bei einer Befragungsaktion wurden 843 Stimmkarten ausgeteilt, 520 wurden zurückgegeben; es waren 435 Ja-Stimmen, die restlichen Stimmen waren Nein-Stimmen.

- a) Wie viel Prozent haben sich an der Abstimmung beteiligt?
- b) Wie verteilen sich die Ja-Stimmen und die Nein-Stimmen prozentual auf die abgegebenen Stimmen?

**Aufgabe 26.** Der Durchmesser eines Bolzens wird mit 1,5 cm angegeben. Die Herstellerfirma garantiert, dass die Abweichung höchstens  $\pm 2\%$  beträgt. In welchen Grenzen liegt der Durchmesser des Bolzens?

**Aufgabe 27.** Der Bau eines Hauses kostet 225000 €. Dabei hat der Rohbau hat einen Anteil von 120000 €.

- a) Zu wie viel Prozent trägt der Rohbau zu den Gesamtkosten bei?
- b) Wie viel würde bei gleichem Prozentsatz der Rohbau eines Hauses von 410000 € kosten?

**Aufgabe 28.** Die Erdbevölkerung hat sich in den hundert Jahren zwischen 1850 und 1950 von 1,09 Milliarden auf 2,52 Milliarden erhöht.

- a) Wie viel Prozent beträgt die Einwohnerzahl von 1950 bezogen auf 1850?
- b) 1975 betrug die Einwohnerzahl 4,01 Milliarden. Wie viel Prozent sind das, bezogen auf 1950?

**Aufgabe 29.** Ein Händler verkauft seine Ware 20% teurer, als er sie einkauft.

- a) Zu welchem Preis wurde ein Artikel eingekauft, der im Verkauf 150 € kostet?
- b) Zu welchem Preis wird ein Artikel verkauft, wenn er im Einkauf 15 € kostet?

**Aufgabe 30.** 60% aller Schüler und Schülerinnen der Klassenstufe 8 einer Schule spielen mindestens ein Instrument. Von diesen spielen sogar 30% mindestens zwei Instrumente.

- a) Wie viel Prozent der Schüler und Schülerinnen spielen mindestens ein Instrument?
- b) 30 Kinder spielen kein Instrument, sondern singen. Diese Sänger zusammen mit den Instrumentalisten sind machen 80% aller Kinder aus. Wie viele Kinder der Stufe 8 sind weder Sänger noch spielen ein Instrument?

- c) Wie viele Kinder spielen mindestens ein Instrument? Wie viele spielen mindestens zwei Instrumente? Wie viele Schüler und Schülerinnen sind in der achten Klasse?

**Aufgabe 31.** Herr Franke will eine neue Gitarre kaufen. Er bekommt vier Angebote:

- 1) Zuerst 24% Rabatt, dann 19% Mehrwertsteuer
  - 2) Zuerst 19% Mehrwertsteuer, dann 24% Rabatt
  - 3) 9,5% Rabatt
  - 4) 10 € Preisnachlass
- 
- a) Entscheide durch Rechnung, welches der Angebote 1-3 das günstigste ist.
  - b) Erkläre, warum dein Ergebnis aus (a) nicht vom Verkaufspreis abhängig ist.
  - c) Erläutere die Ergebnisse der Rechnungen zu den Angeboten 1 und 2.
  - d) Berechne, bis zu welchem Verkaufspreis das Angebot 4 dem günstigsten aus 1-3 vorzuziehen ist.