

**Grundbegriffe der Prozentrechnung**

Prozent bedeutet **ein Hundertstel**. Das Zeichen für Prozent ist **%**.

Beispiel: $18 \frac{\text{Prozent}}{100} = \frac{18}{100} = 0,18$ $7 \frac{\text{Bruch}}{100} = \frac{7}{100} = 0,07$ $123 \frac{\text{Dezimalzahl}}{100} = \frac{123}{100} = 1,23$

Prozent **Bruch** **Dezimalzahl**

① Schreibe mit dem Zeichen %

a) $\frac{52}{100} = \frac{\quad}{100} \%$

c) $\frac{67}{100} = \frac{\quad}{100} \%$

e) $\frac{12}{100} = \frac{\quad}{100} \%$

b) $\frac{16}{100} = \frac{\quad}{100} \%$

d) $\frac{76}{100} = \frac{\quad}{100} \%$

f) $\frac{90}{100} = \frac{\quad}{100} \%$

② Schreibe als Hundertsbruch und als Dezimalzahl

a) $85\% = \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{100}$

b) $74\% = \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{100}$

c) $49\% = \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{100}$

d) $33\% = \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{100}$

**Grundwert (GW) · Prozentsatz (ps) = Prozentwert (PW)**

Beispiel:

Eine Fabrik liefert 850 Autos aus. Davon sind 40 % Kombifahrzeug. Das sind 340 Fahrzeuge.

Grundwert: 850 Autos $\frac{\quad}{100}$ Prozentsatz: 40 Prozent $\frac{\quad}{100}$ Prozentwert : 340 Autos

Rechnung: $850 \text{ Autos} \cdot \frac{40}{100} = 340 \text{ Autos}$

③ Nenne Grundwert (blau), Prozentsatz (orange) und Prozentwert (grün)

a) Eine Buchhandlung verkauft 250 Bücher. Davon sind 20% Sachbücher. Das sind 50 Bücher.

b) Von einer Straße sind bereits 70% fertiggestellt. Das sind 140 m. Die Straße wird 200 m lang.

c) In einem Kindergarten sind 180 m² der 300 m² Gartenfläche mit Gemüse bepflanzt. Das sind 60 % der Gartenfläche.

d) Paulina hat von 30 Rechenaufgabe 18 richtig gelöst. Das sind 60 % aller Aufgaben.

e) Jan sammelt Briefmarken. Er hat 490 Marken aus Europa. Das sind 70 % seiner Sammlung. Jan hat insgesamt 700 Briefmarken.



Berechnung des Prozentwertes

Bei einem Volkslauf erreichten 85 % der 240 Teilnehmerinnen und Teilnehmer das Ziel. Wie viele Personen erreichten das Ziel?

$$\text{Prozentwert (PW)} = \text{Grundwert (GW)} \cdot \text{Prozentsatz (ps)}$$

Rechnung: $240 \text{ Teilnehmer} \cdot \frac{85}{100} \% = 204 \text{ Teilnehmer}$

oder: $240 \text{ Teilnehmer} \cdot \frac{85}{100} = 204 \text{ Teilnehmer}$

oder: $240 \text{ Teilnehmer} \cdot 0,85 = 204 \text{ Teilnehmer}$

- ① Berechne den Prozentwert. 3 % von

a) 851 m = m c) 643 m = m e) 334 m = m

b) 230 m = m d) 648 m = m f) 666 m = m

- ② Von den 450 Schülerinnen und Schüler einer Mittelschule sind 54 % Mitglied in einem Sportverein. Wie viel Schülerinnen und Schüler treiben in einem Verein?

[illegible]

Antwortsatz: _____

- ③ Eine Buchhändlerin bekommt 2000 Briefumschläge geliefert. Davon sind 60 % weiße Umschläge. Wie viele Ziegel bestellt er mehr?

[illegible]

Antwortsatz: _____

- ④ Das monatliche Einkommen einer Familie beträgt 1900 €. Davon werden 19 % für Lebensmittel ausgegeben. Wie viel Euro gibt die Familie im Monat für Lebensmittel aus?

[illegible]

Antwortsatz:



Berechnung des Grundwertes

Unter den Besuchern eines Fußballspiels waren 1 280 Jugendliche. Das waren 32 % aller Besucher. Wie viele Personen besuchten das Spiel?

$$\text{Grundwert (GW)} = \frac{\text{Prozentwert (PW)}}{\text{Prozentsatz (ps)}} \cdot 100\%$$

Rechnung: $\frac{1280 \text{ Jugendliche}}{32} \cdot 100\% = 4000 \text{ Besucher}$

oder: $1\,280 \text{ Jugendliche} \cdot \frac{100}{32} = 4000 \text{ Besucher}$

oder: $\frac{1280 \text{ Jugendliche}}{0,32} = 4000 \text{ Besucher}$

- ① Berechne den Grundwert. ps = 30 %

a) 907 m = m c) 812 m = m e) 821 m = m

b) 236 m = m d) 519 m = m f) 460 m = m

- ② Berechne den Grundwert. ps = 40 %

a) 661 € = € c) 427 € = € e) 744 € = €

b) 389 € = € d) 748 € = € f) 774 € = €

- ③ In einem Neubaugebiet wird ein Fußweg angelegt. Es sind bereits 156 m Fußweg fertiggestellt, das sind 65 % der Gesamtlänge. Wie lange wird der Fußweg?

[illegible]

Antwortsatz: _____

- ④ Ein Paar Sandalen kostet im Sonderangebot 19,50 €. Das sind 65 % des ursprünglichen Preises. Wie hoch war der ursprüngliche Preis?

[illegible]

Antwortsatz:



Berechnung des Prozentsatzes

Ein Fahrradhersteller liefert 400 Fahrräder aus. Darunter sind 260 Trekking-Räder. Wie viel Prozent der ausgelieferten Fahrräder sind Trekking-Räder?

$$\text{Prozentsatz (ps)} = \frac{\text{Prozentwert}(PW)}{\text{Grundwert}(GW)} \cdot 100\%$$

Rechnung: $\frac{260 \text{ Räder}}{400 \text{ Räder}} \cdot 100\% = 65$

oder: $\frac{260 \text{ Räder}}{400 \text{ Räder}} = \frac{65}{100}$

oder: $\frac{260 \text{ Räder}}{400 \text{ Räder}} = 0,65$

- ① Berechne den Prozentsatz (p%).

a) 377 m von 827 m p% =

b) 258 m von 612 m p% =

c) 232 m von 863 m p% =

② Berechne den Prozentsatz (p%).

a) 240 € von 911 € p% =

b) 97 € von 915 € p% =

c) 308 € von 860 € p% =

③ Obsthändler Siebert hat auf dem Wochenmarkt von 120 kg Äpfel bis Mittag 114 kg verkauft. Wie viel Prozent der Gesamtmenge hat Herr Siebert verkauft?

[illegible]

Antwortsatz: _____

- ④ Ein Geschäftsmann konnte seine Einnahmen um 6120 € steigern. Vorher betrugen die Einnahmen 72000 €. Um wie viel Prozent sind die Einnahmen gestiegen?

[illegible]

Antwortsatz: _____

Prozentwert (PW)

- ☐ habe verstanden
- ☐ bin mir nicht sicher
- ☐ bin noch unsicher

Grundwert (GW)

- ☐ habe verstanden
- ☐ bin mir nicht sicher
- ☐ bin noch unsicher

Prozentsatz (p%)

- ☐ habe verstanden
- ☐ bin mir nicht sicher
- ☐ bin noch unsicher