

1 Versuche, die angeführten Begriffe zu erklären.

Recherchiere, wenn notwendig, im Internet.

Skonto

Zinsen

Mengenrabatt

Gewinn

Straßensteigung

Kreditzinsen

Abverkauf

Mehrwertsteuer

Preisnachlass

Brutto-Nettopreis

2 Male die drei zusammenpassenden Ausdrücke mit gleicher Farbe an.

Hinweis: Das Ganze entspricht 100 %.

1 Prozent ist ein Hundertstel des Ganzen: $1\% = \frac{1}{100}$.

0,5	0,2	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	40 %	0,4
3 %	50 %	$\frac{3}{100}$	0,125	$\frac{1}{5}$	12,5 %
$\frac{4}{10}$	$\frac{1}{8}$	0,25	20 %	0,03	25 %

3 Ordne die Ausdrücke Grundwert, Prozentanteil und Prozentsatz richtig zu.

Der Grundwert (G) ist das Ganze, also 100 %.

Der Prozentsatz (p) gibt den Anteil vom Ganzen in Prozent an.

Der Prozentanteil (A) ist der wertmäßige Anteil vom Ganzen.

a) Herr A gibt 26 % seines Verdienstes von 1 300 € für Lebensmittel aus. Das sind 338 €.

.....

b) Eine Straße ist 40 km lang. Durch einen Umbau wird sie um 10 % auf 36 km verkürzt.

.....

c) Ein Händler kauft um 500 € Waren. Er bekommt 3 % Rabatt und bezahlt nur 485 €.

.....

d) Frau B verdient 1 455 € im Monat. Ihr Gehalt wird um 10 % auf 1 600,50 € erhöht.

.....

4 Berechne

a) 100 % sind 23 €

b) 100 % sind 3 €

c) 100 % sind 2 356 €

1 % sind €

1 % sind €

1 % sind €

5 Berechne den Prozentanteil.

$$\begin{array}{r}
 24 \% \text{ von } 2\,840 \text{ €} \\
 100 \% \text{ } 2\,840 \text{ €} \\
 24 \% \text{ } \quad x \text{ €} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$x = \frac{2\,840 \cdot 24}{100} = 681,60$$

$$x = 681,60 \text{ €}$$

Hinweis: Jede Prozentrechnung kannst du als Schlussrechnung im direkten Verhältnis lösen.

- a) 15 % von 4 500 Büchern
 b) 80 % von 28 000 Liter
 c) 2 % von 5 kg
 d) 25 % von 8 500 €

**6 Eine Hauptschule hat 450 Schülerinnen und Schüler.**

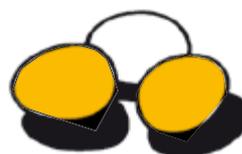
56 % sind Mädchen, der Rest sind Buben. Berechne den Prozentanteil.
 Stelle graphisch in einem Prozentstreifen dar.

7 Ein Einkaufscenter verfügt über 540 Parkplätze.

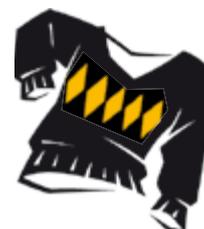
Davon sind 60 % besetzt.
 Wie viele Autos stehen auf dem Parkplatz?

**8 Berechne den Prozentanteil.**

- a) Von 150 Eiern sind 6 % beschädigt.
 b) Von 90 Setzlingen sind 70 % angewachsen.
 c) Von 250 geladenen Gästen sind 90 % erschienen.

**9 Winterschlussverkauf**

Ein Pullover kostete 45 €. Er wird um 20 % reduziert.
 Wie viel Euro kostet der Pullover jetzt?

**10 Wie viel kostet der Baugrund nun?**

Der Preis eines Baugrunds ist wegen seiner guten Lage in 10 Jahren um 150 % gestiegen.
 Ursprünglich wurde der Baugrund um 23 250 € angeboten.

11 Frau Gamperer hat ein Bruttogehalt von 1 981 € pro Monat.

Sie bezahlt 18 % Sozialversicherung. Ihr werden auch 253,96 € Lohnsteuer abgezogen.
 Berechne den Nettolohn.

Hinweis: Zur Sozialversicherung gehören die Kranken-, Unfall- und Pensionsversicherung.

12 Für besondere Leistungen bezahlt eine Firma Prämien.

Diese betragen 70 % eines Monatsgehaltes.

- a) Frau Klinger verdient monatlich 1 054 €. Wie hoch ist ihre Prämie?
b) Herr Moser verdient monatlich 1 255 €. Wie hoch ist seine Prämie?

13 49,6 Mill. km² der Landfläche werden landwirtschaftlich genutzt.

30 % dieser Fläche sind Ackerland. Wie viel Mill. km² beträgt die Ackerfläche der Erde?

14 Der Eintritt für ein Fußballspiel wurde um 15 % erhöht.

Der bisherige Preis betrug 8 €. Berechne den neuen Preis.

**15 Berechne den Grundwert.**

1 % sind 12 €

1 % 12 €

100 % 1200 €

a) 1 % sind 34 €

c) 1 % sind 0,30 €

e) 1 % sind 10 €

b) 1 % sind 2 €

d) 1 % sind 0,078 €

f) 1 % sind 7,80 €

16 Berechne den Grundwert.

30 % sind 480 €

30 % 480 €

100 % x €

$$x = \frac{480 \cdot 100}{30} = 1\,600$$

x = 1 600 €

1) Hinweis: Dividiere durch den Prozentsatz, um 1 % zu erhalten.

2) Multipliziere mit 100 um 100 % zu berechnen.

a) 45 % sind 1 125 €

b) 34 % sind 578 €

c) 79 % sind 3 318 €

d) 3 % sind 17,70 €

e) 19 % sind 1 482 €

17 Ein neugeborener Elefant wiegt ungefähr 90 kg.

Das sind etwa 3 % des Gewichts eines erwachsenen Elefanten.

Berechne das durchschnittliche Gewicht eines erwachsenen Elefanten.

18 Familie Wilhelm gibt im Monat rund 725 € für Lebensmittel aus.

Das sind 25 % ihres Einkommens. Wie viel Euro beträgt das Einkommen?

19 Herr Huber bezahlt 750 € Miete, das sind 30 % seines Einkommens.

Wie viel verdient Herr Huber?

20 Herr Pichler kauft einen Vorfühswagen.

Er bekommt ihn um 18 % billiger und bezahlt 17 220 €.

Wie viel würde der gleiche Wagen neu kosten?



21 Berechne den Prozentsatz.

28 € von 112 €	1) Setze 112 gleich 100 %.
112 € 100 %	2) Dividiere 28 durch 112.
<u>28 € x %</u>	3) Multipliziere dann mit 100.
$x = \frac{28}{112} \cdot 100 = 25$	
$x = 25 \%$	

- a) 211 m von 422 m
- b) 130 kg von 650 kg
- c) 28,5 cm von 95 cm
- d) 9,75 € von 32,50 €

22 Von 120 Beschäftigten sind 54 Frauen.

Berechne den Prozentsatz der weiblichen Beschäftigten.
Stelle die Geschlechterverteilung in einem Prozentstreifen dar.

23 Christoph fährt eine Zweitagestour mit dem Fahrrad.

Er hat von 160 km Fahrtstrecke bereits 104 km zurückgelegt.
Berechne die zurückgelegte Strecke in Prozent.

**24 Die Fläche des Bodensees beträgt 538,5 km².**

23,5 km² dieser Fläche liegen in Österreich. Wie viel Prozent sind das?
Runde das Ergebnis auf Hunderstel. Suche im Atlas den Bodensee.
In welchen Ländern liegt die restliche Bodenseefläche?

25 Der mittlere Jahresverbrauch von Zucker lag 2008 in Österreich bei 45 kg.

1913 lag der Jahresverbrauch bei rund 20 kg.
Wie viel Prozent des heutigen Konsums sind das?

(Quelle: Statistik Austria 2008)

26 Kontrolliere dich selbst. Vergleiche deine Lösungen mit den angegebenen Lösungen.

	a)	b)	c)	d)	e)
Grundwert	420 € €	480 € €	250 €
Prozentanteil	85 €	60 € €	98 €	180 €
Prozentsatz %	18 %	75 %	25 % %

333,33	392	20,24	72	360
---------------	------------	--------------	-----------	------------

27 Alexandra hat im Ausverkauf günstig eingekauft.

2 T-Shirts um je 15 €, eine Hose um 25 €, ein Kleid um 39 € und Turnschuhe um 22 €.
Die Kleidungsstücke waren jeweils um 30 % ermäßigt, die Schuhe sogar um 40 %.
Wie viel Euro hat Alexandra durch den Ausverkauf gespart?