

#### 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 €

1 % sind ..... €

b) 100 % sind 3 €

1 % sind ..... €

c) 100 % sind 2 356 €

1 % sind ..... €

**5 Berechne den Prozentanteil.**

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

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

$$x = 681,60 \text{ €}$$

**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. km<sup>2</sup> der Landfläche werden landwirtschaftlich genutzt.**

30 % dieser Fläche sind Ackerland. Wie viel Mill. km<sup>2</sup> 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?

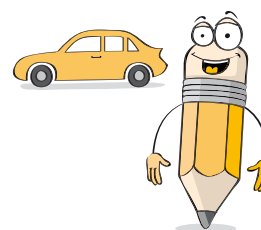
**19 Herr Huber bezahlt 750 € Miete, das sind 30 % seines Einkommens.**

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.**

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

- 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 km<sup>2</sup>.**

23,5 km<sup>2</sup> 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 %	..... %

<b>333,33</b>	<b>392</b>	<b>20,24</b>	<b>72</b>	<b>360</b>
---------------	------------	--------------	-----------	------------

**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?