

Name:

8.1. Prozentrechnung & Zinsen

Prozentrechnung & Zinsrechnung- Arbeit am 25.09.2025

Diese Inhalte werden von dir in den kommenden Wochen in **eigener Verantwortung** bearbeitet. **Du musst diese Einheit bis zum 18.09. abgeschlossen haben.**

Thema	Aufgabe					
T1) Grundlagen der Prozentrechnung	1	2	3	4		
T2) Prozentwert bestimmen	1	2	3	4	5	B
T3) Grundwert berechnen	1	2	3	4	5	B
T4) Prozentsatz bestimmen	1	2	3	4	5	B
T5) Zinsrechnung	1	2	3	4	5	
T6) Vertiefen (freie Wahl)	Übung Sachaufgaben Buch S. 95					
	Wiederholen und üben Buch S. 107					
	Lösungen S. 161					

K.-Test

Lerntagebuch (Faustformel: 3 Aufgaben pro 45 min.)

Datum	Stundenziele Thema + Aufgabennummer		Hausaufgabe
	T1)	1, 2, 3,	
	„Wer Angst vor Fehler hat, versucht sich nie an etwas Neuem.“		

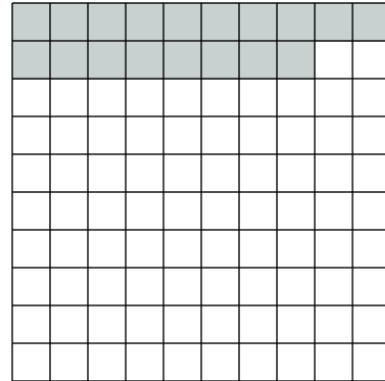
T1) Grundlagen der Prozentrechnung (Wiederholung)

Prozent bedeutet „von Hundert“.

Wenn 18 Kästchen von 100 Kästchen ausgemalt sind, sind 18 Prozent der Kästchen ausgemalt.

Wir schreiben:

$$\frac{18}{100} = 18 \%$$



- ① In einer Tüte befinden sich 300 Gummibärchen. Das sind 100%.
100% sind also 300 Gummibärchen.

50% sind dann ____ Gummibärchen.

25% sind dann ____ Gummibärchen.

10% sind dann ____ Gummibärchen.

1% sind dann ____ Gummibärchen.

Wenn wir 1% wissen, wissen wir auch alle anderen Prozentangaben:

6% sind dann ____ Gummibärchen.

14% sind dann ____ Gummibärchen.

18% sind dann ____ Gummibärchen.

Ein Bruch lässt sich in eine Prozentzahl umwandeln. Dazu muss der Nenner auf die Zahl 100 erweitert oder gekürzt werden.

$$\frac{8}{20} \xrightarrow{\cdot 5 \over \cdot 5} \frac{40}{100} = 40 \%$$

$$\frac{7}{10} \xrightarrow{\cdot 10 \over \cdot 10} \frac{70}{100} = 70 \%$$



- ② **Erweitere auf Brüche mit Nenner 100. Schreibe dann als Prozent**

$$\frac{3}{10} \longrightarrow \frac{\quad}{100} =$$

$$\frac{12}{25} \longrightarrow \frac{\quad}{100} =$$

$$\frac{3}{4} \longrightarrow \frac{\quad}{100} =$$

$$\frac{17}{20} \longrightarrow \frac{\quad}{100} =$$

- ③ **Im Kopf**

Bearbeite Buch S. 91 Nr. 5

„Wer Angst vor Fehler hat, versucht sich nie an etwas Neuem.“

T1) Grundlagen der Prozentrechnung (Wiederholung)

(Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz)



Ein Beispiel:

Von 360 € sind 25 % gleich 90€.
Grundwert *Prozentsatz* *Prozentwert*
 (G) (p%) (pW)

④ **Markiere den Grundwert, den Prozentsatz und den Prozentwert in den Sätzen.**

- a) Von 300 Gummibärchen sind 50% gleich 150 Gummibärchen.
- b) 25% von 1000€ sind gleich 250€.
- c) 100 Personen von insgesamt 500 Personen tragen eine Sonnenbrille. Das sind 20%.
- d) Von 80 Autos sind 32 rot. Das sind 40%.
- e) Von einem Konto werden 60€ abgehoben. Das sind 15% von 400€.
- f) Laura ist 20% von 10 Kilometern gelaufen. Sie ist also bisher 2 km gelaufen.
- g) Ich habe von 50€ schon 60% ausgegeben. Ich habe also schon 30€ ausgegeben.

T2) Prozentwert berechnen

**Anton bekommt 600€ zum Geburtstag.
Er spart davon 40%.
Wie viel Euro sind das?**

Grundwert (G) = 600€
Prozentsatz (p%) = 40%
Prozentwert (W) = ?

Drei Sätze:

- 1) 100% sind 600€
- 2) 1% ist ???€
- 3) 35 % sind ???€

	%	€
$\div 100$	100	600
	1	6
$\cdot 40$	35	240



① **Berechne**

a) 7% von 400 Autos

	%	Auto
$\div 100$	100	400
	1	
$\cdot 7$	7	

b) 9% von 200 Rollern

	%	Roller

c) 30% von 800 Besuchern

	%	Besucher

d) 12% von 500 Ampeln

	%	Ampeln

e) 70% von 600 Noten

	%	Noten

f) 41% von 300 Handys

	%	Handys

T2) Prozentwert berechnen

Berechne alle Aufgaben wie im Beispielkasten T2 S. 5



- ②  **Das Stadtfest**
Buch S. 91 Nr. 3

- ③  **Frau Grunewald möchte abnehmen.**
Durch Sport und bewusste Ernährung hat sie 12 % von ihren 96kg abgenommen.

a) Wie viel Gewicht hat sie verloren? Erstelle eine Tabelle.

- ④  **Lohnsteuer**
Herr Hofmann verdient im Monat 2430€. Davon gehen 24% Lohnsteuer ab.

a) Wie viel Lohnsteuer muss er monatlich abgeben?
b) Wie viel Geld bleibt ihm nach den Abzügen für den Monat?

- ⑤  **Schokolade**
Schokolade besteht je nach Hersteller aus unterschiedlichen Bestandteilen.



Kohlenhydrate	Fett	Eiweiß	Wasser
53%	35%	9%	3%

a) Diese Tafel wiegt 300g. Wie viel Gramm Kohlenhydrate sind in ihr enthalten?

b) Sergej behauptet, dass eine 100g Tafel weniger als 5g Fett enthalten würde. Stimmt das?

c) Schaut auf einem Schokoriegel der Mensa nach den Prozentangaben.

Notiert folgendes:

Name des Produktes:
Gewicht des Produktes:
Prozent Kohlenhydrate:
Prozent Fett:
Prozent Eiweiß:



Berechnet selbst die Grammzahl des Fettes im Riegel.
Stimmt euer Ergebnis mit der Angabe auf der Verpackung überein?

T3) Grundwert berechnen

Anton spart 240€.
Das sind 40% seines Geburtstagsgeldes.
Wie viel Euro hat er insgesamt erhalten?

Grundwert (G) = ???
 Prozentsatz (p%) = 40%
 Prozentwert (W) = 240€

Drei Sätze:

- 1) 40% sind 240€
- 2) 1% ist ???€
- 3) 100 % sind ???€

	%	€
$\div 40$	40	240
	1	6
$\cdot 100$	100	600



① Berechne

a) 10% sind 40€

	%	Euro
$\div 10$	10	40
	1	
$\cdot 100$	100	

b) 8% sind 16 Roller

	%	Roller

c) 15% sind 120 Besuchern

	%	Besucher

d) 30% sind 90 Ampeln

	%	Ampeln

e) 13% sind 117 Noten

	%	Noten

f) 90% sind 270 Handys

	%	Handys

T3) Grundwert berechnen

Berechne alle Aufgaben wie im Beispielkasten T3) S. 7

② **Konzert ohne Verkehrschaos**

Bearbeite Buch S. 9 Nr. 3

③ **Die Hauptbühne**

Im vordersten Bereich der Hauptbühne befinden sich 3 300 Gäste.
Das sind 30% der gesamten Zuschauer.



Wie viele Gäste hatte die Hauptbühne insgesamt?



④ **Nachgedacht**

Buch S. 92 Nr. 6

Buch S. 92. Nr. 7

⑤ **Im Kopf oder mit Tabelle?**

Bearbeitet im Buch S. 92 Nr. 8 a)

 Im Kopf oder mit Tabelle?

Bearbeitet im Buch S. 92 Nr. 8 b), c)

50% von ____ = 450€

%	€
50	450
1	
100	

Diagram showing the relationship between percentages and their corresponding values. Arrows indicate the progression from 50% to 1% and then to 100%.

T4) Prozentsatz bestimmen

Von 600€ spart Anton 240€.
Wie viel Prozent sind dies?

Grundwert (G) = 600€
Prozentsatz (p%) = ???%
Prozentwert (W) = 240€

Drei Sätze:

- 1) 600€ sind 100%
- 2) 1€ ist ???%
- 3) 240€ sind ???%

€	%
600	100
1	0,17
240	40

Diagram showing the calculation steps for the first example:

- From 600 to 1: $\div 600$
- From 1 to 240: $\cdot 240$
- From 100 to 0,17: $\div 600$
- From 0,17 to 40: $\cdot 240$



① Berechne

a) 6€ von von 20€

€	%
20	100
1	
6	

Diagram showing the calculation steps for problem a):

- From 20 to 1: $\div 20$
- From 1 to 6: $\cdot 6$

b) 10 Roller von 25 Rollern

Roller	%

Diagram showing the calculation steps for problem b):

- From 25 to 1: $\div 25$
- From 1 to 10: $\cdot 10$

c) 3 von 5 Besuchern

Besucher	%

Diagram showing the calculation steps for problem c):

- From 5 to 1: $\div 5$
- From 1 to 3: $\cdot 3$

d) 8 von 10 Ampeln

Ampeln	%

Diagram showing the calculation steps for problem d):

- From 10 to 1: $\div 10$
- From 1 to 8: $\cdot 8$

e) 4 Brillen von 40 Brillen

Noten	%

Diagram showing the calculation steps for problem e):

- From 40 to 1: $\div 40$
- From 1 to 4: $\cdot 4$

Nebenrechnung



T4) Prozentsatz bestimmen

Berechne alle Aufgaben wie im Beispieltasten T4) S. 9

② **Zum Einstieg**

Bearbeite Buch S. 93 Nr. 1 wie im Buch abgebildet.



③ **Der Sanitätsdienst**

Im Sanitätsdienst der Schrenzerschule Butzbach sind 25 Schülerinnen und Schüler.

a) Von diesen besuchen 9 den Jahrgang 10.
Wie viel Prozent sind das?

b) Von den 25 Teilnehmern sind 11 Mädchen.
Wie viel Prozent der Schulsanitäter sind Mädchen?

④ **Fahrradprüfung**
Bearbeite Buch . 93 Nr. 3



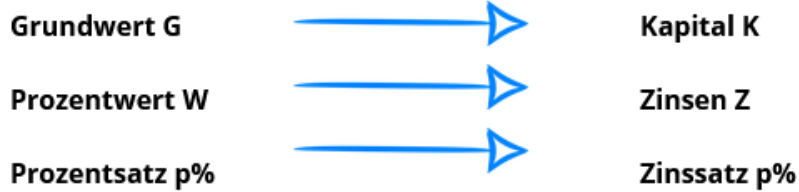
⑤ **Vertiefen**

Bearbeitet im Buch . 93 Nr. 6 a

 Vertiefen
Bearbeitet im Buch . 93 Nr. 6 b), c)

T5) Zinsrechnung

Info



Kapital K

Kapital ist das gesamte Geld, das angelegt wird. Es entspricht 100% und wird in Euro angegeben.



Zinsen Z

Zinsen sind das Geld, dass man erhält, wenn man anderen Geld leiht. Es wird in Euro angegeben.



Zinssatz p%

Zinsen sind das Geld, dass man erhält, wenn man anderen Geld leiht. Es wird in Euro angegeben.



Beispiel:

Christian hat ein Konto mit 200€ bei der Bank.
Der Zinssatz beträgt 5%.
Er bekommt also am Ende des Jahres 10€ Zinsen gutgeschrieben.

Kapital (K)	= 200€
Zinssatz (p%)	= 5%
Zinsen (Z)	= 10€

T5) Zinsrechnung

**Begriffe**

Kapital - K
Zinssatz - p%
Zinsen - Z

- ① **Welcher Wert ist gesucht?**
K, p% oder Z

a) Kedira hat 4500 € auf der Bank. Dafür bekommt er nach einem Jahr 100,00€ Zinsen.

Gesucht:

b) Sebastian bekommt auf seinem Konto 0,8% an Zinsen gutgeschrieben. Er bekommt im Jahr 88,0€ Zinsen.

Gesucht:

c) Petra legt bei der Bank 3200€ zu einem Zinssatz von 0,3% an.

Gesucht:

- ② **Zinsen für ein Jahr**
Berechne im Buch S. 100 Nr. 3

- ③ **Jahreszins**
Wieviel Euro Jahreszins erhalten die Kunden von der Bank?



Frau Herbst:

Kapital: 4 750€
Zinssatz: 2,5%



Herr Dold:

Kapital: 2 870€
Zinssatz: 1,5%



Kübra:

Kapital: 675€
Zinssatz: 3,5%

- ④ **Bessere Bank?**
Bearbeitet Buch S. 100 Nr. 7

- ⑤ **Berechne:**

- a) Wie viel Euro Zinsen müssen in einem Jahr bezahlt werden?
b) Wie viel Euro sind nach einem Jahr insgesamt an die Bank zu zahlen?



Für den Frontlader
brauche ich für ein Jahr einen
Kredit über 18 500€

Wir nehmen 4% Zinsen.

