



Prozentschreibweise

Die Prozentschreibweise dient wie die Brüche dem Vergleichen von Anteilen. Das Wort Prozent (%) bedeutet „von Hundert“ (vgl. ital. „per cento“). 100 % entsprechen einem Ganzen (100/100). Es handelt sich um einen hundertstel Bruch, im Nenner steht immer 100.

Beispiele:

$$1 \% \quad \text{bedeutet} \quad \frac{1}{100}$$

$$24 \% \quad \text{bedeutet} \quad \frac{24}{100}$$

$$p \% \quad \text{bedeutet} \quad \frac{p}{100}$$

Prozentangaben lassen sich auch als Dezimalbrüche darstellen.

Beispiele:

$$56 \% = \frac{56}{100} = 0,56$$

$$32 \% = \frac{32}{100} = 0,32$$

Damit es leichter fällt, einen Bruch in die Prozentschreibweise zu übertragen, muss im Nenner 100 stehen.

Beispiele:

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 25 \%$$

$$\frac{6}{20} = \frac{30}{100} = 30 \%$$

Manchmal kann man nicht auf 100 erweitern, sodass man auf 1 000, 10 000 usw. erweitert.

Beispiele:

$$\frac{5}{8} = \frac{625}{1000} = 62,5 \%$$

$$\frac{9}{16} = \frac{5625}{10000} = 56,25 \%$$

Achtung: Hierbei verschiebt sich das Komma.

Falls dies nicht möglich ist, wie z. B. bei $\frac{1}{7}$, berechnet man anhand der Division den Prozentsatz.

Beispiel:

$$\frac{5}{8} = 5 : 8 = 0,625 = 62,5 \%$$



1. Wandle die Brüche zuerst in Dezimalzahlen und dann in die Prozentschreibweise um.

- a) $\frac{27}{100} = 0,27 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $\frac{71}{100} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
 c) $\frac{3}{100} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $\frac{3}{10} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
 e) $\frac{70}{10} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ f) $\frac{456}{1000} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
 g) $\frac{28}{1000} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$


2. Schreiben die Prozentzahlen als Dezimalzahlen und dann als gekürzten Bruch.

- a) 45 % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$ b) 2 % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$
 c) 75 % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$ d) 50 % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$
 e) 200 % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$ f) 24 % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$
 g) 30 % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$

3. Ergänze die fehlenden Bruchteile in der Tabelle, denke an das Kürzen.

5 %	10 %	12,5 %	29 %	83 %	33,33 %	75 %	50 %	62,5 %	94 %

4. Färbe die jeweils angegebenen Prozentangaben in den Kreisen ein.

- a) 75 % b) 20 % c) 12,5 % d) 10%
- 

5. Schreibe die Dezimalzahlen in Prozent.

- a) 0,628 = $\underline{\hspace{2cm}}$ b) 0,063 = $\underline{\hspace{2cm}}$
 c) 0,005 = $\underline{\hspace{2cm}}$ d) 0,999 = $\underline{\hspace{2cm}}$
 e) 0,51 = $\underline{\hspace{2cm}}$ f) 1,23 = $\underline{\hspace{2cm}}$
 g) 0,100 = $\underline{\hspace{2cm}}$



1. Schreibe die Brüche in Prozent.

a) $\frac{80}{100} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $\frac{8}{100} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $\frac{18}{100} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $\frac{1}{10} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $\frac{3}{10} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

f) $\frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

g) $\frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

h) $\frac{1}{5} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

i) $\frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

j) $\frac{1}{20} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

k) $\frac{7}{25} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

l) $\frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Schreiben als Bruch und kürze wenn möglich.

a) 1 % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$

b) 6 % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$

c) 70 % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$

d) 25 % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$

e) $33,\overline{33}$ % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$

f) 44 % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$

g) 20 % = $\underline{\hspace{2cm}}$ = $\underline{\hspace{2cm}}$

3. Schreibe als Bruchteile, denke ans Kürzen.

a) 5%; 10 %; 12,5 %; 20 %; 25 %; 50 %

b) 40 %; 15 %; 70 %; 75 %; 62,5 %

4. Verwandle mithilfe der Division in Prozent.

a) $\frac{52}{65}$

b) $\frac{18}{45}$

c) $\frac{36}{48}$

d) $\frac{1}{3}$

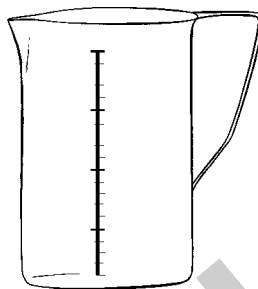


1. Berechne den Grundwert im Kopf. Denke daran, dass der Grundwert 100 % entspricht.

- a) $1\% = 4 \text{ cm}$ $G = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $20\% = 3 \text{ €}$ $G = \underline{\hspace{2cm}}$
 c) $25\% = 7 \text{ t}$ $G = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $4\% = 13 \text{ ha}$ $G = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Nenne das Fassungsvermögen der Behälter und notiere, wie viele ml noch hineinpassen.

- a) $780 \text{ ml} = 60\%$ b) $360 \text{ ml} = 90\%$ c) $30\% = 3,9 \text{ ml}$ d) $25\% = 15 \text{ ml}$



3. Bestimme den Grundwert.

- a) Einem Diagramm entnimmst du folgende Information: 42 % der Jugendlichen in den 7. Klassen nutzen täglich das Internet. Das entspricht 64 Jugendlichen. Wie viele Jugendliche wurden ungefähr befragt?
- b) Bei einer allgemeinen Verkehrskontrolle vor der Greif-Realschule wurden 36 % der Fahrzeuge angehalten. Das entspricht 100 Fahrzeugen. Wie viele Fahrzeuge fahren an diesem Tag ungefähr an der Schule vor bei?
- c) Prof. Dr. Eivier hat ein Interview zu 71 % mit mathematischen Formeln und Begriffen beantwortet. Das entspricht 1 543 Wörtern. Wie viele Wörter umfasste das gesamte Interview ungefähr?

4. Nach einer Shoppingtour erzählen Frisko und Fiete ihrer Mutter Folgendes ganz stolz:

Fiete: „Ich habe nur 75 € für die Sportschuhe bezahlt, denn sie waren um 40 % reduziert.“

Frisko: „Meine neue Hose war auf 48 % heruntergesetzt und hat nur noch 72 € gekostet.“
Wie viel hätten Fiete und Frisko jeweils ungefähr ohne Rabatt ausgegeben?

