

Fach: Mathematik	Thema: <u>Darstellung von Prozentangaben</u>		Los!
Datum:	Name:	Klasse:	Blatt-Nr.:

Liebe Schüler, bitte nutzen Sie die Hilfen auf dem Blatt und lösen Sie die Aufgaben auf einem Extra-Blatt. Wenn Sie einen Drucker haben, können Sie sich das Blatt auch ausdrucken. Viel Gesundheit und Motivation zum Lernen!



Angaben in Prozent werden oft mit dem Zeichen für Prozent beschrieben: %

Der Begriff „Prozent“ bedeutet „von Hunderd“. Zum Beispiel beschreibt 1 % also „1 von Hunderd“.

Diese Darstellung mit Zahl und Prozentzeichen nennt man **Prozentsatz**. Man kann Prozentsätze einfach **in Brüche umwandeln**, es gilt z.B.:

1 % entsprechen $\frac{1}{100}$ oder 25 % entsprechen $\frac{25}{100}$.

Statt „entsprechen“ können wir auch das Zeichen $\hat{=}$ nutzen. [liest für $\hat{=}$ „entspricht“].

Aufgaben:

1. **Notieren** Sie die folgenden Prozentsätze als Brüche:

a) $10\% \hat{=} \frac{10}{100}$ b) $30\% \hat{=} \frac{\quad}{100}$ c) $99\% \hat{=} -$ d) $120\% \hat{=} \frac{\quad}{100}$

Genauso lassen sich Brüche in Prozent umwandeln. Es gilt z.B.: $\frac{2}{100}$ entsprechen 2 %.

2. **Wandeln** Sie die Brüche in Prozentsätze um:

a) $\frac{4}{100} \hat{=} 4\%$ b) $\frac{33}{100} \hat{=} \quad\% \quad$ c) $\frac{75}{100} \hat{=} \quad\% \quad$ d) $\frac{150}{100} \hat{=} \quad\% \quad$

Umwandlung eines Bruchs in eine Kommazahl (Dezimalzahl)

Bei Brüchen lässt sich der Bruchstrich als „geteilt durch“ lesen. So lassen sich Angaben mit einem Bruchstrich in eine Dezimalzahlen (Komma-Zahlen) umwandeln. Dafür teilt (dividiert) man die obige Zahl (Zähler) durch die untere Zahl (den Nenner). Dazu kann man den Taschenrechner zur Hilfe nehmen.

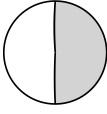
z.B. $\frac{1}{100} = 1 : 100 = 0,01$

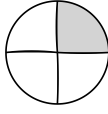
PS: Das obige Foto ist leicht bearbeitet von der Webseite www.kapiert.de. Sie finden dort noch weitere Tipps zum Thema. Googeln Sie dafür nach „kapiert.de und Anteil als Bruch“ oder kopieren Sie den Link: <https://www.kapiert.de/mathematik/klasse-7-8/prozentrechnung-zinsrechnung/erste-schritte-mit-prozenten/anteile-als-bruch-dezimalbruch-oder-prozentangabe-schreiben/>

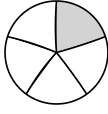
3. **Wandeln** Sie die Brüche mit Hilfe des Taschenrechners in Kommazahlen um:

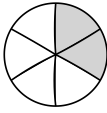
a) $\frac{4}{100} = 4 : 100 = 0,04$ b) $\frac{33}{100} = \quad : 100 =$ c) $\frac{75}{100} =$ d) $\frac{150}{100} =$

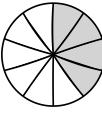
4. **Geben** Sie den Anteil der gefärbten Fläche an. **Notieren** Sie den Anteil als **Bruch** und als **Kommazahl** an. **Runden** Sie auf ganze Prozente.

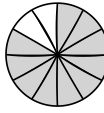
a)  $\frac{1}{2} = 0,5$

b)  $\frac{1}{4} =$

c)  $- =$

d)  $- =$

e)  $- =$

f)  $- =$

Umwandlung einer Kommazahl in Prozentsatz

Kommazahlen lassen sich in Prozentsätze darstellen, in dem die Zahl mit 100 mal genommen (multipliziert) wird. Dazu nutzen wir wieder das Zeichen \triangleq .

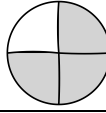
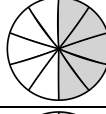
z.B. $0,15 \triangleq 0,15 * 100$ in Prozent $\triangleq 15 \%$

Tip: Bei „mal 100“ den TR benutzen oder einfach das Komma verschieben

5. **Wandeln** Sie die Kommazahlen in Prozentsätze um:

a) $0,35 \triangleq 35 \%$ b) $0,99 \triangleq \quad \%$ c) $0,3333 \triangleq$ d) $1,25 \triangleq$

6. **Füllen** Sie die folgende Tabelle vollständig aus. **Runden** Sie auf ganze Prozente.

Diagramm	Anteile als Bruch	Anteil als Kommazahl	Anteil als Prozentsatz
	$\frac{1}{4}$	$1 : 4 = 0,04$	$0,04 * 100 \% = 4 \%$
	—	$: =$	$* 100 \% = \quad \%$
