

Zusatzaufgaben – Lösungen

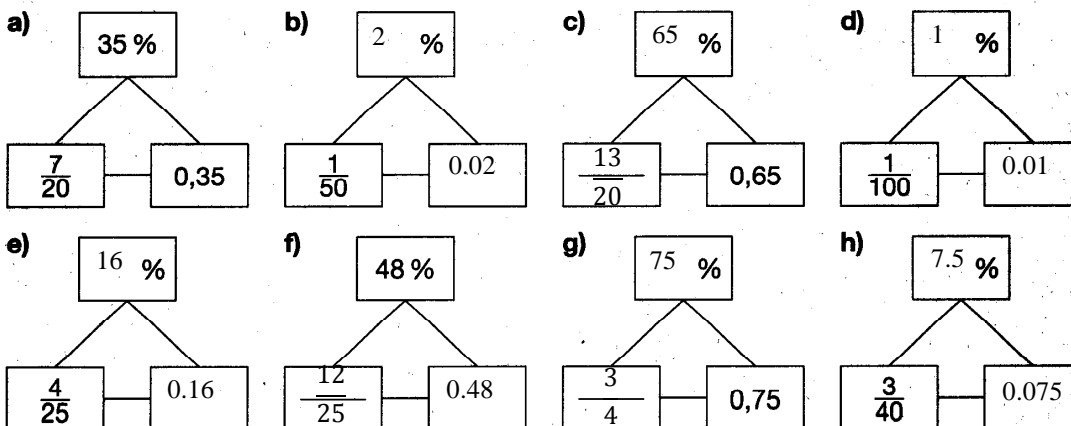
1. Schreibe den Prozentsatz als Dezimalbruch und als gekürzten Bruch.

Prozentsatz	70 %	40 %	68 %	5 %	90 %	8 %	15 %	35 %	44 %
Dezimalbruch	0,70	0,4	0,68	0,05	0,9	0,08	0,15	0,35	0,44
	$\frac{70}{100}$	$\frac{40}{100}$	$\frac{68}{100}$	$\frac{5}{100}$	$\frac{90}{100}$	$\frac{8}{100}$	$\frac{15}{100}$	$\frac{35}{100}$	$\frac{44}{100}$
gekürzter Bruch	$\frac{7}{10}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{17}{25}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{2}{25}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{11}{25}$

2. Schreibe den gekürzten Bruch als Dezimalbruch und als Prozentsatz.

gekürzter Bruch	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{3}{25}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{12}{25}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{11}{20}$	$\frac{6}{25}$
Dezimalbruch	$\frac{25}{100}$	$\frac{10}{100}$	$\frac{12}{100}$	$\frac{15}{100}$	$\frac{48}{100}$	$\frac{60}{100}$	$\frac{75}{100}$	$\frac{55}{100}$	$\frac{24}{100}$
	0,25	0,1	0,12	0,15	0,48	0,6	0,75	0,55	0,24
Prozentsatz	25 %	10 %	12 %	15 %	48 %	60 %	75 %	55 %	24 %

3. Vervollständige das Schema.



4. Vervollständige die Tabelle.

Prozentsatz	120 %	300 %	225 %	2,5 %	175 %	$16\frac{2}{5}$ %	10 %	0,5 %	$33\frac{1}{5}$ %
Dezimalbruch	1,2	3,00	2,25	0,025	1,75	0,164	0,10	0,005	0,332
	$\frac{120}{100}$	$\frac{300}{100}$	$\frac{225}{100}$	$\frac{2,5}{100}$	$\frac{175}{100}$	$\frac{16,4}{100}$	$\frac{10}{100}$	$\frac{0,5}{100}$	$\frac{33,2}{100}$
gekürzter Bruch	$\frac{5}{4}$	3	$2\frac{1}{4}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{41}{250}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{200}$	$\frac{83}{250}$

5. Schreibe als gewöhnlichen Bruch!

- | | | | |
|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| a) $10\% = \frac{1}{10}$ | b) $37,5\% = \frac{3}{8}$ | c) $15\% = \frac{3}{20}$ | d) $16\frac{2}{3}\% = \frac{1}{6}$ |
| e) $33\frac{1}{3}\% = \frac{1}{3}$ | f) $2,5\% = \frac{1}{40}$ | g) $44\frac{4}{9}\% = \frac{4}{9}$ | h) $62,5\% = \frac{5}{8}$ |

6. Berechne die relative Häufigkeit von bestimmten Buchstaben in einem Wort.

- a) Wundernase „n“ : **20 %** _____ b) Affengehege „e“: **36.4 %** _____
c) Galgenhumor „g“: **18.2 %** _____ d) Kaminfegermeister „m“: **11.8 %** _____
e) Seestern „e“: **37.5 %** _____ f) Massstab „s“: **37.5 %** _____

7. Ein Text hat 600 Buchstaben. Berechne zu den relativen Häufigkeiten die Anzahl Buchstaben.

relative Häufigkeit	30%	25%	0.5%	12.5%	8%	62%
Anzahl Buchstaben	180	150	3	75	48	372

8. Berechne.

- a) 24% von 1300 Fr. **312 Fr.** d) 18% von 300 kg **54 kg**
b) 80% von 5.00 Fr. **4.00 Fr.** e) 2.4% von 1'000'000 Fr. **24'000 Fr.**
c) 0.05% von 20'000 m **10 m** f) 51% von 30 t **15.3 t**

9. Wie viel Prozent sind ...

- a) 3 von 75? **4 %** d) 0.6 von 150? **0.4 %**
b) 9 von 15? **60 %** e) 98 von 1000? **9.8 %**
c) 81 von 90? **90 %** f) 9 von 3'000? **0.3 %**

10. Wie viel sind 100%?

- a) 30 l sind 0.5% **6'000 l** d) 2.50 Fr. sind 25 % **10 Fr.**
b) 3.6 m sind 120% **3 m** e) 0.04 mm sind 0.25% **16 mm**
c) 6'600 dm sind 88% **7'500 dm** f) 280 kg sind 7% **4'000 kg**

11. Eine Hose kostet 210 Franken. Sie wird im Ausverkauf mit 20% Rabatt verkauft.

a) Um wie viele Franken ist sie günstiger als angeschrieben?

$$100\% \rightarrow 210.00 \text{ Fr.}$$

$$20\% \rightarrow \underline{42 \text{ Fr.}}$$

b) Wie viel kostet die Hose im Ausverkauf?

$$210 \text{ Fr.} - 42 \text{ Fr.} = \underline{168 \text{ Fr.}}$$

12. 100 Gramm Rindsfilet kostet diese Woche 6.75 Fr. anstatt 9.00 Fr. Wie hoch ist der Rabatt in %?

$$9.00 \text{ Fr.} \rightarrow 100\%$$

$$6.75 \text{ Fr.} \rightarrow \underline{25\%}$$

13. In einem Wort kommt der Buchstabe „e“ drei mal vor. Dies entspricht einer relativen Häufigkeit von 12%. Wie viele Buchstaben hat dieses Wort?

$$12\% \rightarrow 3 \text{ Buchstaben}$$

$$4\% \rightarrow 1 \text{ Buchstabe}$$

$$100\% \rightarrow \underline{25 \text{ Buchstaben}}$$