

1. Aufgabe Wandle in Prozent um:

- a) $0,01112 = 1,112\%$ b) $12,563 = 1256,3\%$ c) $\frac{12}{30} = \frac{4}{10} = 0,4 = 40\%$
 d) $\frac{2}{30} = \frac{1}{15} = 1 : 15 = 0,0\bar{6} = 6,6\%$ e) $\frac{5}{6} = 83,3\%$ f) $\frac{1}{6} = 16,6\%$

2. Aufgabe Schreibe als Dezimalzahl

- a) $16\% = 0,16$ b) $12,1\% = 0,121$ c) $2\% = 0,02$
 d) $5,3\% = 0,053$ e) $2,1021\% = 0,021021$ f) $0,3\% = 0,003$

3. Aufgabe Berechne die fehlenden Angaben:

- a) PW gesucht: $0,12 \cdot 360\text{€} = 43,2\text{€}$
 b) PS gesucht: $\frac{17}{34} = \frac{1}{2} = 50\%$
 c) GW gesucht: $4 : 0,16 = 400 : 16 = 25$
 d) PW gesucht: $0,012 \cdot 30\text{€} = 0,36\text{€}$
 e) PS gesucht: $\frac{1,7\text{€}}{51\text{€}} = \frac{17}{510} = \frac{1}{30} = 1 : 30 = 0,0\bar{3} = 3,3\%$ oder: $1,7 : 51 = 0,0\bar{3} = 3,3\%$
 f) GW gesucht: $4 : 0,1 = 40 : 1 = 40$
 g) PW gesucht: $0,112 \cdot 50\text{€} = 5,6\text{€}$
 h) PS gesucht: $\frac{1,5\text{€}}{225\text{€}} = \frac{15}{2250} = \frac{1}{150} = 1 : 150 = 0,00\bar{6} = 0,6\%$ oder: $1,5 : 225 = 0,00\bar{6} = 0,6\%$
 i) GW gesucht: $\frac{1,2\text{€}}{0,144} = \frac{1200\text{€}}{144} = \frac{100\text{€}}{12} = \frac{25}{3}\text{€} \approx 8,33\text{€}$ oder: $1,2\text{€} : 0,144 = 1200\text{€} : 144 \approx 8,33\text{€}$
 j) PW gesucht: $0,24 \cdot 24\text{€} = 5,76\text{€}$
 k) PS gesucht: $\frac{0,25\text{€}}{6,25\text{€}} = \frac{25}{625} = \frac{1}{25} = \frac{4}{100} = 4\%$ oder: $0,25 : 6,25 = 25 : 625 = 0,04 = 4\%$
 l) GW gesucht: $\frac{1,5\text{€}}{0,05} = \frac{150\text{€}}{5} = 30\text{€}$ oder: $1,5\text{€} : 0,05 = 150\text{€} : 5 \approx 30\text{€}$

4. Aufgabe Berechne im Kopf:

- a) $90 : 0,3 = 900 : 3 = 300$ b) $1,12 - 3,2 = -(3,20 - 1,12) = -2,08$
 c) $-2,1^2 = -4,41$ d) $(-2,3)^2 = +5,29$
 e) $12 - 1,4 \cdot (-1,4) = 12 + 1,96 = 13,96$ f) $0,6^3 = 0,216$
 g) $88 : 0,11 = 8800 : 11 = 800$ h) $0,1^3 - 1 = 0,001 - 1 = -(1 - 0,001) = -0,999$
 i) $-0,6^3 = -0,126$ j) $(-1,1)^2 = 1,21$
 k) $19 - 1,9 \cdot (-1,9) = 19 + 3,61 = 22,61$ l) $0,3^3 = 0,027$
 m) $111 : 3,7 = 1110 : 37 = 30$ n) $(-1)^{219} = -1$
 o) $99 : 145 = 14500 : 145 = 100$ p) $(-1,2)^2 \cdot 5 = 1,44 \cdot 5 = 7,2$
 q) $15 - 5 \cdot 552 = 15 - 2760 = -(2760 - 15) = -2745$ r) $0,4^3 = 0,064$

5. Aufgabe Schreibe ohne Komma:

- a) $0,01112 \text{ a} = 11120 \text{ cm}^2$ (3 Stufen, $3 \cdot 2 = 6$ Stellen)
b) $12,563 \text{ dm}^2 = 125630 \text{ mm}^2$ (2 Stufen, $2 \cdot 2 = 4$ Stellen)
c) $0,3123 \text{ m}^2 = 31223 \text{ cm}^2$ (2 Stufen, $2 \cdot 2 = 4$ Stellen)
d) $0,93212 \text{ m}^3 = 932120 \text{ cm}^3$ (2 Stufen, $2 \cdot 3 = 6$ Stellen)
e) $0,23 \text{ ml} = 0,23 \text{ cm}^3 = 230 \text{ mm}^3$ (1 Stufe, $1 \cdot 3 = 3$ Stellen)
f) $0,0023 \text{ l} = 0,0023 \text{ dm}^3 = 2300 \text{ mm}^3$ (2 Stufen, $2 \cdot 3 = 6$ Stellen)

6. Aufgabe Berechne und schreibe das Ergebnis ohne Komma:

- a) $1 \text{ dm}^2 - 2 \text{ cm}^2 + 5,71 \text{ m}^2 = 100 \text{ cm}^2 - 2 \text{ cm}^2 + 57100 \text{ cm}^2 = \underline{57198 \text{ cm}^2}$
b) $14 \text{ m}^2 - 3 \text{ dm}^2 + 2 \text{ a} = 1400 \text{ dm}^2 - 3 \text{ dm}^2 + 20000 \text{ dm}^2 = \underline{21397 \text{ dm}^2}$
c) $312 \text{ m}^2 - 1,034 \text{ ha} + 2,3 \text{ a} = 312 \text{ m}^2 - 10340 \text{ m}^2 + 230 \text{ m}^2 = 542 \text{ m}^2 - 10340 \text{ m}^2 = \underline{-9798 \text{ m}^2}$
d) $1 \text{ dm}^3 - 20 \text{ ml} + 0,012 \text{ m}^3 = 1000 \text{ cm}^3 - 20 \text{ cm}^3 + 12000 \text{ cm}^3 = \underline{12980 \text{ cm}^3}$
e) $14,2 \text{ m}^3 - 3300 \text{ dm}^3 = 14200 \text{ dm}^3 - 3300 \text{ dm}^3 = \underline{10900 \text{ dm}^3}$
f) $352 \text{ l} + 20 \text{ hl} + 23 \text{ m}^3 = 352 \text{ dm}^3 + 2000 \text{ dm}^3 + 23000 \text{ dm}^3 = \underline{25352 \text{ dm}^3}$
g) $5 \frac{1}{5} \text{ cm}^2 \cdot 0,8 \text{ dm} = 5,2 \text{ cm}^2 \cdot 8 \text{ cm} = 41,6 \text{ cm}^3 = \underline{41600 \text{ mm}^3}$
h) $70 \text{ m} \cdot 14 \text{ a} - 130 \text{ m}^3 = 70 \text{ m} \cdot 1400 \text{ m}^2 - 130 \text{ m}^3 = 98000 \text{ m}^3 - 130 \text{ m}^3 = \underline{97870 \text{ m}^3}$
i) $18 \text{ cm} \cdot 18 \text{ dm}^2 = 18 \text{ cm} \cdot 1800 \text{ cm}^2 = \underline{32400 \text{ cm}^3}$