

Name	Datum
------	-------

9 Rechne und schreibe wissenschaftlich: $(2 \cdot 10^3) \cdot (4 \cdot 10^5)$

10 Rechne und schreibe wissenschaftlich: $(6 \cdot 10^9) : (2 \cdot 10^4)$

11 In der Schweiz leben rund $9 \cdot 10^6$ Menschen. Jede Person trinkt am Tag etwa 2 Liter. Wie viele Liter sind das zusammen an einem Tag? Schreibe wissenschaftlich.

12 Ein Blatt Papier ist etwa 0.1 mm dick. Wie hoch ist ein Stapel mit 500 Blatt in Metern? Schreibe zuerst wissenschaftlich, dann als Dezimalzahl.

Lösungen zum Arbeitsblatt: Wissenschaftliche Schreibweise und Zehnerpotenzen

Vergleiche erst, wenn du fertig bist. Stimmt etwas nicht, rechne die Aufgabe nochmals und schau dir die Beispiele an.

1 $10^6 = 1'000'000$, eine Million.

2 Punkt 4 Stellen nach links: $56'000 = 5.6 \cdot 10^4$

3 Punkt 6 Stellen nach links: $1'200'000 = 1.2 \cdot 10^6$

4 Punkt 3 Stellen nach rechts: 8050

5 Punkt 3 Stellen nach rechts: $0.009 = 9 \cdot 10^{-3}$

6 Punkt 2 Stellen nach links: $3.6 \cdot 10^{-2} = 0.036$

7 $1 \text{ m} = 1000 \text{ mm} = 10^3 \text{ mm}$, also $n = 3$.

8 $1 \text{ dl} = 0.1 \text{ l} = 10^{-1} \text{ l}$, also $n = -1$.

9 $2 \cdot 4 = 8$ und $3 + 5 = 8$: $8 \cdot 10^8$, also 800'000'000.

10 $6 : 2 = 3$ und $9 - 4 = 5$: $3 \cdot 10^5$, also 300'000.

11 $9 \cdot 10^6 \cdot 2 = 18 \cdot 10^6 = 1.8 \cdot 10^7$ Liter, also 18'000'000 Liter.

12 $0.1 \text{ mm} = 10^{-4} \text{ m}$. $500 \cdot 10^{-4} \text{ m} = 5 \cdot 10^{-2} \text{ m} = 0.05 \text{ m}$, also 5 cm.