



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Brüche und Dezimalzahlen mit Zehnerpotenzen dividieren

Brüche und Dezimalzahlen mit Zehnerpotenzen dividieren

$0,8t : 1000 = 0,0008t$ 3 Stellen $1000 = 10^3$
 $0,8t : 100 = 0,008t$ 2 Stellen $100 = 10^2$



Teilt man eine **Dezimalzahl** durch eine Zehnerpotenz $10/100/1000 \dots$, so verschiebt sich das Komma der Dezimalzahl um $1/2/3 \dots$ Stellen nach links.

- 1 **Bestimme die Werte der Zehnerpotenzen.**
- 2 Beschreibe, wie du die Menge Reis berechnest, die jeder Einwohner erhält.
- 3 Fasse das Dividieren von Brüchen und Dezimalzahl durch Zehnerpotenzen zusammen.
- 4 Berechne das jeweilige Ergebnis der Divisionsaufgabe.
- 5 Leite die Zehnerpotenz her, durch welche dividiert werden muss.
- 6 Bestimme das jeweilige Ergebnis der Division durch Zehnerpotenzen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Bestimme die Werte der Zehnerpotenzen.

Verbinde.

$$10^0 \quad \text{A}$$

$$10^1 \quad \text{B}$$

$$10^2 \quad \text{C}$$

$$10^3 \quad \text{D}$$

$$\text{1} \quad 100$$

$$\text{2} \quad 10000$$

$$\text{3} \quad 0$$

$$\text{4} \quad 10$$

$$\text{5} \quad 1000$$

$$\text{6} \quad 1$$



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die Werte der Zehnerpotenzen.

1. Tipp

Es gilt $10^0 \cdot 1 = 1$.

2. Tipp

Eine Potenz hat die Form a^n . Sie ist eine abkürzende Schreibweise für ein **Produkt**, bei dem der Faktor a genau n -mal vorkommt.

- a wird als Basis bezeichnet.
 - n ist der sogenannte Exponent.
-

3. Tipp

Ganz allgemein ist 10^n , für $n \in \mathbb{N}$, $n \geq 1$, eine 1 mit n Nullen dahinter.

4. Tipp

Zum Beispiel ist $10^4 = 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die Werte der Zehnerpotenzen.

Lösungsschlüssel: A—6 // B—4 // C—1 // D—5

Eine Zehnerpotenz ist eine Potenz, in der die Basis die Zahl 10 ist, also 10^n .

Ist $n \geq 1$ eine natürliche Zahl, so erhältst du eine 1 mit n Nullen dahinter.

- $10^1 = 10$
- $10^2 = 10 \cdot 10 = 100$
- $10^3 = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000$

Wie sieht es denn mit 10^0 aus? Wenn du eine beliebige Zahl ungleich 0 mit 0 potenziert, erhältst du immer als Ergebnis die 1. Somit ist $10^0 = 1$.