



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

Wissenschaftliche Schreibweise

Darstellung in wissenschaftlicher Schreibweise

$$n \cdot 10^a \quad 1 \leq n < 10$$

5,120 000 000 000 000 000 000 000 000 000
30

- 1 Fasse dein Wissen über Zehnerpotenzen zusammen.
- 2 Erkläre, wie man von der Dezimalschreibweise in die wissenschaftliche Schreibweise umrechnet.
- 3 Gib die Zahlen in wissenschaftlicher Schreibweise oder in Dezimalschreibweise wieder.
- 4 Ergänze die Einwohnerzahlen in Dezimalschreibweise oder in wissenschaftlicher Schreibweise.
- 5 Ermittle die Dezimalschreibweise und die wissenschaftliche Schreibweise verschiedener Zahlwerte.
- 6 Ermittle die Dezimalschreibweise der gegebenen Zahlen.
- + 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)



Fasse dein Wissen über Zehnerpotenzen zusammen.

Verbinde die Satzteile miteinander.

Bei jeder Zehnerpotenz 10^a	A	1	ist 10 der Exponent und a die Basis.
Wenn der Exponent a einer Zehnerpotenz 10^a positiv ist,	B	2	ist gleich der Dezimalzahl 1.000 .
Wenn der Exponent a einer Zehnerpotenz 10^a negativ ist,	C	3	ist gleich der Dezimalzahl 0,001 .
Die Zehnerpotenz 10^3	D	4	ist die Dezimalzahl größer als 1.
Die Zehnerpotenz 10^{-3}	E	5	ist 10 die Basis und a der Exponent.
		6	ist die Dezimalzahl kleiner als 1.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Fasse dein Wissen über Zehnerpotenzen zusammen.

1. Tipp

Bei positivem Exponenten einer Zehnerpotenz multipliziert man Zehnen. Bei negativem Exponenten dividiert man durch Zehnen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Fasse dein Wissen über Zehnerpotenzen zusammen.

Lösungsschlüssel: A—5 // B—4 // C—6 // D—2 // E—3

Bei jeder Zehnerpotenz 10^a ist 10 die Basis und a der Exponent. Dieser Satz ist wahr, er entspricht den Definitionen von Basis und Exponent.

Wenn der Exponent a einer Zehnerpotenz 10^a positiv ist, ist die Dezimalzahl größer als 1. Dieser Satz ist wahr. Bei positivem Exponenten multipliziert man a -mal mit der 10. Also ist die Zahl größer als 1.

Wenn der Exponent a einer Zehnerpotenz 10^a negativ ist, ist die Dezimalzahl kleiner als 1. Dieser Satz ist wahr. Bei negativem Exponenten dividiert man a -mal durch die 10. Also ist die Zahl kleiner als 1.

Die Zehnerpotenz 10^3 ist gleich der Dezimalzahl 1.000. Dieser Satz ist wahr. Der Exponent ist positiv, die Zehnen werden also multipliziert: $10^3 = 1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1.000$.

Die Zehnerpotenz 10^{-3} ist gleich der Dezimalzahl 0,001. Dieser Satz ist wahr. Der Exponent ist negativ, die Zehnen werden also dividiert: $10^{-3} = \frac{1}{10 \cdot 10 \cdot 10} = \frac{1}{1.000} = 0,001$.