



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

Potenzen üben – Zehner potenzieren



- 1 Beschreibe, was der Term 40^4 bedeutet.
- 2 Berechne das Ergebnis der Potenzaufgabe.
- 3 Ergänze die Erklärung, warum man beim Multiplizieren einer Zahl mit einer Zehnerpotenz die Anzahl der Nullen hinter die Zahl schreiben kann.
- 4 Schreibe die jeweilige Potenz als Produkt.
- 5 Ordne der jeweiligen Potenzaufgabe die Lösung zu.
- 6 Leite das Ergebnis der Potenzaufgabe her.
- + 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)



Beschreibe, was der Term 40^4 bedeutet.

Wähle die korrekte Aussage aus.

- A
Der obige Term steht für die vierte Stelle von 40.
- B
Der obige Term steht für $40 \cdot 4$.
- C
Der obige Term steht für $40 \cdot 40 \cdot 40 \cdot 40$.
- D
Der obige Term steht für $4 \cdot \dots \cdot 4$. Die 4 kommt vierzigmal als Faktor vor.
- E
Der obige Term steht für $40 + 4$.
- F
Der obige Term steht für $40 - 4$.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, was der Term 40^4 bedeutet.

1. Tipp

40^4 ist eine Potenz. Dabei ist 40 die Basis und 4 der Exponent.

2. Tipp

Die Potenzschreibweise a^n steht abkürzend für das Produkt:

$$a \cdot a \cdot \dots \cdot a.$$

In diesem Produkt steht der Faktor a n -mal:

$$a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n\text{-mal}}$$

3. Tipp

Zum Beispiel ist $2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2$.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, was der Term 40^4 bedeutet.

Lösungsschlüssel: C

Wenn man die Zehnerpotenz 40^4 berechnen soll, muss man wissen, dass 40^4 eine Potenz ist, also eine abkürzende Schreibweise für

$$40^4 = 40 \cdot 40 \cdot 40 \cdot 40.$$