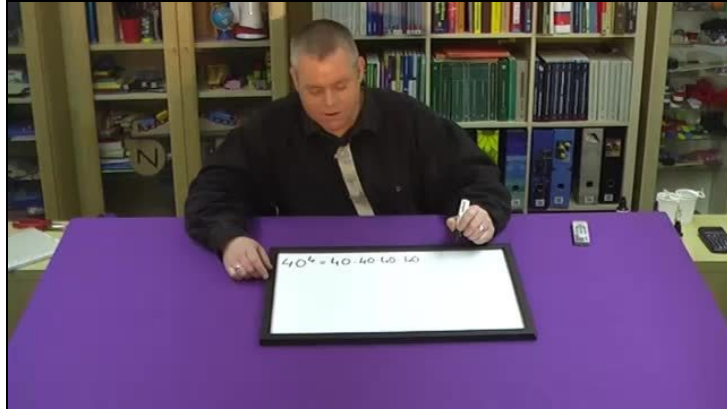




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# 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

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