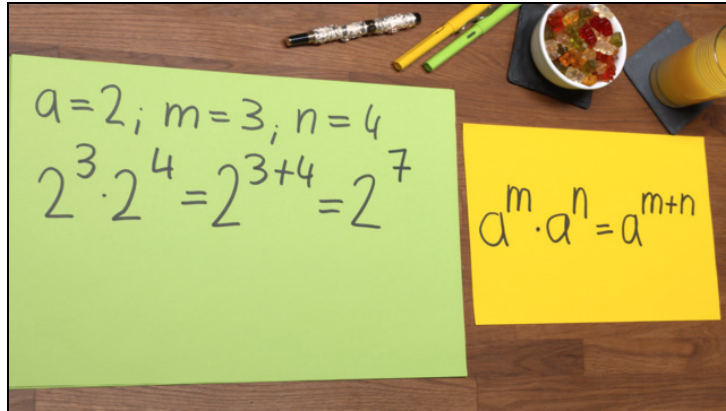




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Erstes Potenzgesetz



- 1 **Gib die Potenzen als ausgeschriebene Multiplikation an.**
- 2 Gib die Definition für das erste Potenzgesetz wieder.
- 3 Bestimme mit Hilfe des ersten Potenzgesetzes das Ergebnis.
- 4 Ermittle mit Hilfe des ersten Potenzgesetzes die Ergebnisse.
- 5 Erschließe mit Hilfe des Potenzgesetzes die vereinfachten Terme.
- 6 Erschließe mit Hilfe des ersten Potenzgesetzes die vereinfachten Terme.
- + 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)



## Gib die Potenzen als ausgeschriebene Multiplikation an.

Verbinde die beiden Seiten der Gleichung.

$2^3 =$  **A**

$2^7 =$  **B**

$7^2 =$  **C**

$3^2 =$  **D**

**1**  $7 \cdot 7 \cdot 7$

**2**  $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$

**3**  $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$

**4**  $2 \cdot 2 \cdot 2$

**5**  $3 \cdot 3 \cdot 3$

**6**  $7 \cdot 7$

**7**  $3 \cdot 3$



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib die Potenzen als ausgeschriebene Multiplikation an.

#### 1. Tipp

Eine Potenz ist die abkürzende Schreibweise für die mehrfache Multiplikation der Basis mit sich selbst.

---

#### 2. Tipp

Es gilt zum Beispiel  $10^4 = 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 10000$ .

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib die Potenzen als ausgeschriebene Multiplikation an.

**Lösungsschlüssel:** A—4 // B—3 // C—6 // D—7

Eine Potenz setzt sich aus einer Basis und einem Exponenten zusammen und ist die abkürzende Schreibweise für die mehrfache Multiplikation der Basis mit sich selbst:

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

Dabei ist  $a$  die Basis und  $n$  der Exponent.

Damit gilt:

- $2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2$
- $2^7 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$
- $7^2 = 7 \cdot 7$
- $3^2 = 3 \cdot 3$