



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

# Logarithmusgesetze - Übung



$$\log_b P^n = n \cdot \log_b P$$

- 1 **Beschreibe den Rechenweg.**
- 2 **Bennene die Logarithmusgesetze.**
- 3 **Wende ein Logarithmusgesetz an.**
- 4 **Ergänze die Rechnungen.**
- 5 **Finde Fehler bei der Anwendung von Logarithmusgesetzen.**
- 6 **Wende ein Logarithmusgesetz an, um das Ergebnis näherungsweise zu bestimmen.**
- + **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



## Beschreibe den Rechenweg.

Bringe die Schritte in die richtige Reihenfolge.

Kannst du die Lösung von folgender Gleichung bestimmen?

$$\log_7 98 - \log_7 2$$

Verwende das Gesetz  $\log_b \left( \frac{P}{Q} \right) = \log_b P - \log_b Q$

**A**  $\log_7 \left( \frac{98}{2} \right)$

**B**  $\log_7 49$

**C** Wir wenden die Regel *rückwärts* an und fassen die beiden Logarithmen zu einem zusammen:

**D** Dann kürzen wir den Bruch im Numerus:

**E** Anschließend wenden den Logarithmus an und erhalten das Ergebnis: 2

RICHTIGE REIHENFOLGE



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe den Rechenweg.

#### 1. Tipp

Es fängt an mit einem Textbaustein und dann wechseln sich Rechnungen und Textbausteine ab.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe den Rechenweg.

**Lösungsschlüssel:** C, A, D, B, E

Wir wenden die Regel *rückwärts* an und fassen die beiden Logarithmen zu einem zusammen:

$$\log_7 \left( \frac{98}{2} \right)$$

Dann kürzen wir den Bruch im Numerus:

$$\log_7 49$$

Anschließend wenden wir den Logarithmus an und erhalten das Ergebnis:

$$\underline{\underline{2}}$$