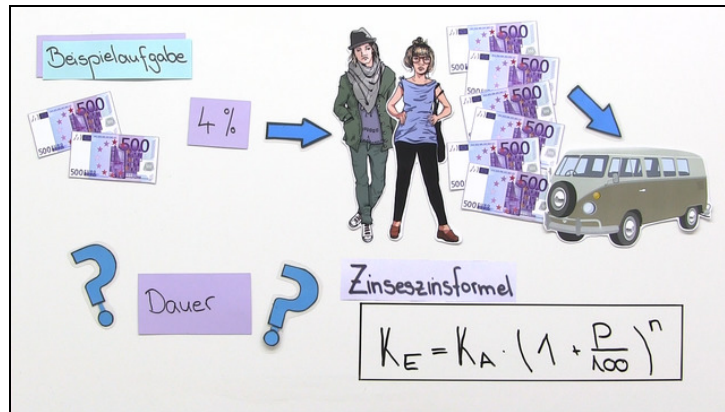




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Logarithmen- und Exponentialgleichungen



- 1 **Berechne das Kapital nach 18 Jahren.**
- 2 Ergänze die Erklärung zu Exponentialgleichungen.
- 3 Bestimme die Lösung der Exponentialgleichung.
- 4 Ermittle die Zeit, nach der das Kapital sich vervierfacht hat.
- 5 Leite die Lösungen der Exponentialgleichungen her.
- 6 Gib eine allgemeine Lösungsformel für eine Exponentialgleichung an.
- + 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)



Berechne das Kapital nach 18 Jahren.

Setze die fehlenden Werte in die Lücken ein.



Annas Eltern haben zu ihrer Geburt 1000 € angelegt zu einem jährlichen Zinssatz von $p = 4$ [%].

Zu ihrem 18. Geburtstag möchte sie verreisen. Sie überlegt sich, wie viel Geld nun angespart ist.

Sie verwendet die Zinsformel:

$$K_E = K_A \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n.$$

Dabei ist K_E das Endkapital, K_A das Anfangskapital und n die Zahl der Jahre.

18

1000 €

2025,82 €

0,04

$$K_E = K_A \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$

$$K_E = \boxed{1} \cdot \left(1 + \boxed{2}\right)^{\boxed{3}}$$

$$\approx \boxed{4}$$



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Berechne das Kapital nach 18 Jahren.

1. Tipp

Setze die bekannten Größen in der Formel ein.

2. Tipp

Beachte, dass in der Zinsformel

$$1 + \frac{p}{100}$$

steht.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Berechne das Kapital nach 18 Jahren.

Lösungsschlüssel: 1: 1000 € // 2: 0,04 // 3: 18 // 4: 2025,82 €

$$K_E = K_A \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$

Das Kapital zum Anfang $K_A = 1000$ €, die Zahl der Jahre $n = 18$ und $p = 4$ werden in dieser Formel eingesetzt. Damit gilt

$$\begin{aligned} K_E &= 1000 \text{ €} \cdot \left(1 + \frac{4}{100}\right)^{18} \\ &= 1000 \text{ €} \cdot 1,04^{18} \\ &\approx 2025,82 \text{ €} \end{aligned}$$