



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

# Proportionalitätsfaktor und Antiproportionalitätsfaktor

Proportionalitäts- und Antiproportionalitätsfaktor

Reise (x)	graue Haare (y)
1	10
2	20
3	30
4	40



- 1 Zeige die Eigenschaften des Proportionalitäts- und Antiproportionalitätsfaktors auf.
- 2 Gib die fehlenden Werte der antiproportionalen Zuordnung wieder.
- 3 Beschreibe, wie du den Proportionalitätsfaktor bestimmst.
- 4 Ermittle anhand des Faktors, ob die Funktion proportional oder antiproportional ist.
- 5 Bestimme den Proportionalitätsfaktor  $k$  oder den Antiproportionalitätsfaktor  $p$ .
- 6 Entscheide, ob die Zuordnung proportional oder antiproportional ist und berechne den entsprechenden Faktor.
- + 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)



## Zeige die Eigenschaften des Proportionalitäts- und Antiproportionalitätsfaktors auf.

Verbinde die Satzteile.

Bei einer proportionalen Zuordnung ist der Quotient $y$ geteilt durch $x$ für alle Wertepaare ...	<b>A</b>	<b>1</b>	... heißen produktgleich.
Die Wertepaare bei einer proportionalen Zuordnung ...	<b>B</b>	<b>2</b>	... gleich groß und heißt Antiproportionalitätsfaktor $p$ .
Bei einer antiproportionalen Zuordnung ist das Produkt von $x$ und $y$ für alle Wertepaare ...	<b>C</b>	<b>3</b>	... gleich groß und heißt Proportionalitätsfaktor $k$ .
Die Wertepaare bei einer antiproportionalen Zuordnung ...	<b>D</b>	<b>4</b>	... heißen quotientengleich.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Zeige die Eigenschaften des Proportionalitäts- und Antiproportionalitätsfaktors auf.

#### 1. Tipp

Betrachte dazu die folgende proportionale Zuordnung:

- Pro Reise bekommt der Zeitreisende Cooper 10 neue graue Haare.

Erstelle hierzu eine Wertetabelle.

Reisetage( $x$ )	graue Haare( $y$ )
1	10
2	20
3	30

---

#### 2. Tipp

Betrachte dazu die folgende antiproportionale Zuordnung:

- Je mehr Stunden Cooper die Zeitmaschine pro Tag nutzt, desto weniger Tage hält der Akku.

Reisestunden( $x$ )	Tage an Akkudauer( $y$ )
2	12
4	6
6	4

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Zeige die Eigenschaften des Proportionalitäts- und Antiproportionalitätsfaktors auf.

**Lösungsschlüssel:** A—3 // B—4 // C—2 // D—1

- Bei einer proportionalen Zuordnung ist der Quotient  $y$  geteilt durch  $x$  für alle Wertepaare gleich groß und heißt Proportionalitätsfaktor  $k$ .

Betrachte dazu die folgende proportionale Zuordnung: Pro Reise bekommt der Zeitreisende Cooper 10 neue graue Haare.

Reisetage ( $x$ )	graue Haare ( $y$ )	Proportionalitätsfaktor
1	10	10
2	20	10
3	30	10

- Die Wertepaare bei einer proportionalen Zuordnung heißen quotientengleich.

Es gilt nämlich:

- $20 : 2 = 10$
- $30 : 3 = 10$
- $40 : 4 = 10$

- Bei einer antiproportionalen Zuordnung ist das Produkt von  $x$  und  $y$  für alle Wertepaare gleich groß und heißt Antiproportionalitätsfaktor  $p$ .

Betrachte dazu die folgende antiproportionale Zuordnung: Je mehr Stunden Cooper die Zeitmaschine pro Tag nutzt, desto weniger Tage hält der Akku.

Reisestunden ( $x$ )	Tage an Akkudauer ( $y$ )	Antiproportionalitätsfaktor
2	12	24
4	6	24
6	4	24

- Die Wertepaare bei einer antiproportionalen Zuordnung heißen produktgleich.

Es gilt nämlich:

- $2 \cdot 12 = 24$
- $4 \cdot 6 = 24$
- $6 \cdot 4 = 24$