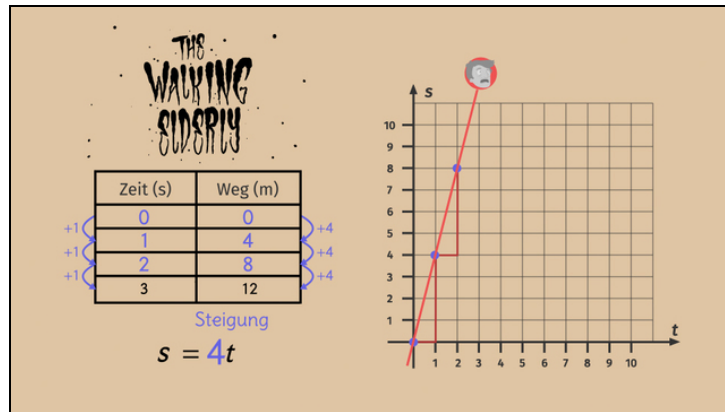




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Proportionale Zuordnungen vergleichen



- 1 **Vervollständige die Tabelle.**
- 2 Beschreibe, wie man die Formel einer proportionalen Zuordnung erschließt.
- 3 Bestimme die entsprechenden Gleichungen zu den Graphen.
- 4 Erschließe die zueinander passenden Darstellungen.
- 5 Prüfe die Aussagen.
- + 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)



## Vervollständige die Tabelle.

Fülle die Lücken im Bild.

Kannst du die Wertetabelle im Bild so ergänzen, dass sie zu einer proportionalen Zuordnung passt?

Zeit $t$ (in s)	Weg $s$ (in m)
0	<input type="text" value="1"/>
1	4
2	<input type="text" value="2"/>
3	<input type="text" value="3"/>



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 5

### Vervollständige die Tabelle.

#### 1. Tipp

Der  $s$ -Wert zu  $t = 2$  ist doppelt so groß wie der  $s$ -Wert zu  $t = 1$

---

#### 2. Tipp

Der Graph einer proportionalen Zuordnung verläuft immer durch den Punkt  $(t|s) = (0|0)$

---

#### 3. Tipp

Zeit (in s)	Weg (in m)
0	0
1	2
2	4
3	6

Hier siehst du die Wertetabelle für die proportionale Zuordnung  $s = 2 \cdot t + 0$

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 5

### Vervollständige die Tabelle.

**Lösungsschlüssel:** 1: 0 // 2: 8 // 3: 12

Eine **proportionale Zuordnung** kannst du z.B. durch eine Wertetabelle beschreiben. Um die Zuordnung eindeutig festzulegen, genügt es, dass der dem Wert  $t = 1$  zugeordnete Wert  $s$  vorgegeben ist.

- In der Tabelle siehst du, dass zu  $t = 1$  der Wert  $s = 4$  gehört.

Dass die Zuordnung proportional ist bedeutet: Verdoppelst du den Wert für  $t$ , so verdoppelt sich auch der zugehörige Wert für  $s$ .

- Zu  $t = 2$  gehört also der Wert  $s = 4 \cdot 2 = 8$ .
- Analog verdreifacht sich der zugeordnete  $s$ -Wert, wenn du den  $t$ -Wert verdreifachst. Zu  $t = 3$  gehört also der Wert  $s = 4 \cdot 3 = 12$ .

Bei einer proportionalen Zuordnung wird dem Wert 0 in der linken Spalte stets der Wert 0 in der rechten Spalte zugeordnet:

- Zu  $t = 0$  gehört der Wert  $s = 0$ , da es sich um eine proportionale Zuordnung handelt.

Aus dem zugeordneten Wert für  $t = 1$  und der Tatsache, dass es sich um eine proportionale Zuordnung handelt, kannst du die Gleichung der Zuordnung bestimmen. Du erhältst für jede proportionale Zuordnung eine Geradengleichung mit der Proportionalitätskonstante als Steigung und dem  $y$ -Achsenabschnitt 0. Die Gleichung zu der Tabelle lautet also:

$$s = 4 \cdot t + 0$$