



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

Proportionale Zuordnungen mit negativer Steigung



- 1 Gib an, ob der Graph derjenige einer proportionalen Zuordnung mit negativer Steigung sein kann.
- 2 Bestimme alle Punkte, die zu der proportionalen Zuordnung mit negativer Steigung gehören.
- 3 Vervollständige die Sätze.
- 4 Erschließe die nicht erfüllten Eigenschaften.
- 5 Bestimme die Eigenschaften der Funktionsgraphen.
- 6 Prüfe die Aussagen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



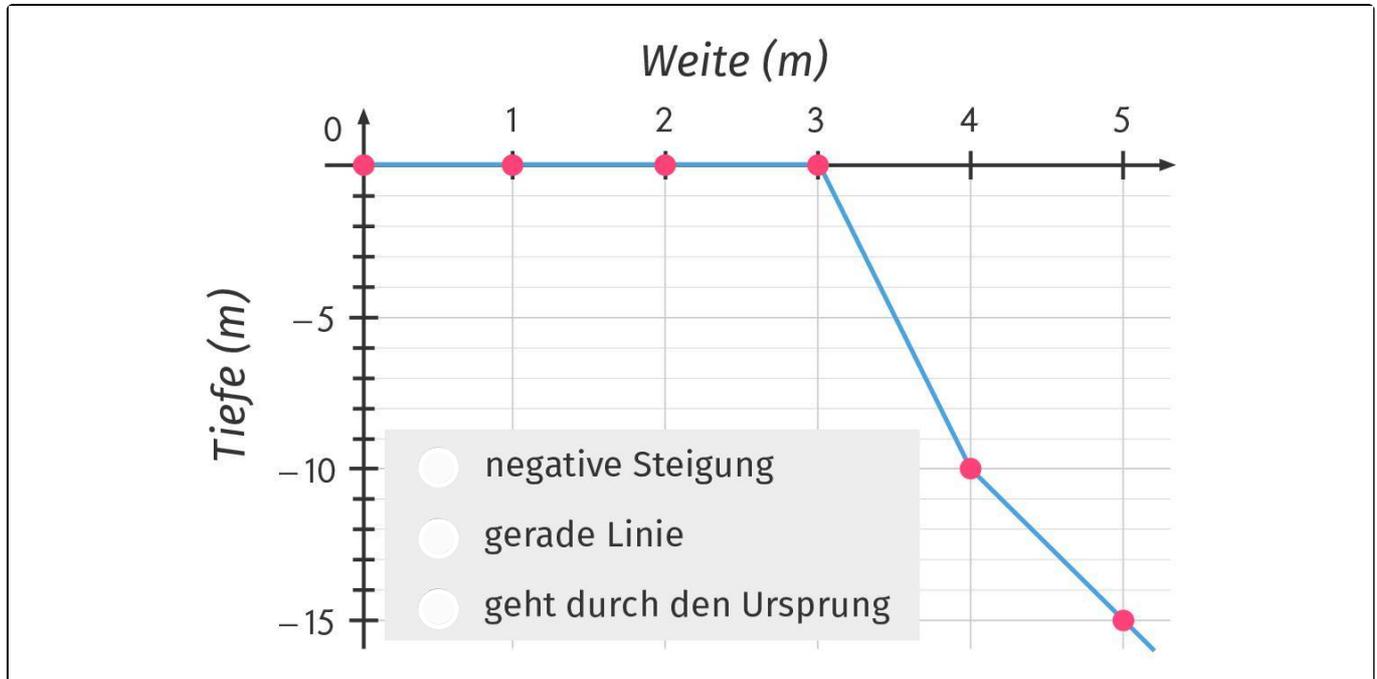
Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Gib an, ob der Graph derjenige einer proportionalen Zuordnung mit negativer Steigung sein kann.

Markiere, welche Eigenschaften erfüllt sind und welche nicht. Benutze verschiedene Farben.

 erfüllt  nicht erfüllt





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, ob der Graph derjenige einer proportionalen Zuordnung mit negativer Steigung sein kann.

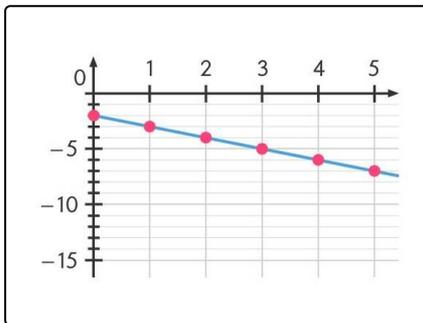
1. Tipp

Ein Graph mit negativer Steigung fällt von links nach rechts ab.

2. Tipp

Eine proportionale Zuordnung hat eine konstante Änderungsrate.

3. Tipp



Der Graph im Bild gehört nicht zu einer proportionalen Zuordnung, obwohl er eine Gerade ist. Er verläuft nicht durch den Koordinatenursprung.

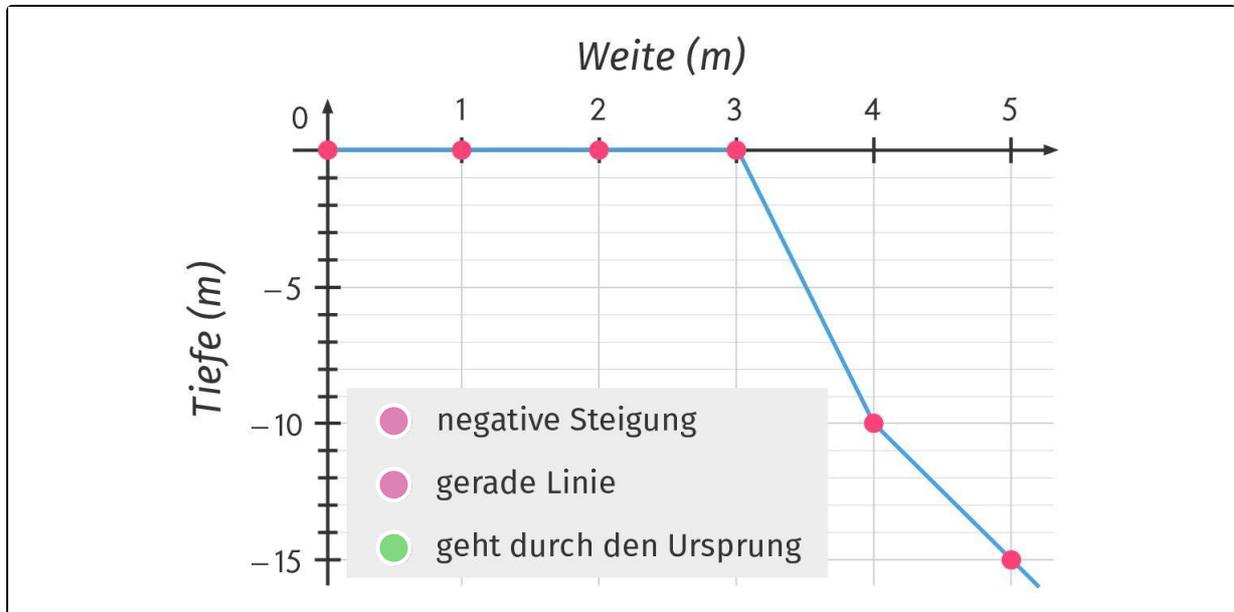


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, ob der Graph derjenige einer proportionalen Zuordnung mit negativer Steigung sein kann.

 erfüllt  nicht erfüllt



Merkmale des Graphen einer proportionalen Zuordnung sind:

- Der Graph ist eine Gerade, hat also keine Krümmungen und auch keine Knicke.
- Der Graph verläuft durch den Koordinaten-Ursprung.

Bei einer proportionalen Zuordnung mit negativer Steigung kommt als zusätzliches Merkmal hinzu:

- Die Steigung des Graphen ist überall negativ, d.h. der Graph fällt von links nach rechts stets ab.

Im Bild siehst du einen Graphen, bei dem zwei dieser drei Merkmale **nicht erfüllt** sind:

- Der Graph ist keine Gerade, denn er hat Knicke. Das bedeutet: Die Steigung ist nicht konstant.
- Die Steigung ist nicht überall negativ, denn auf dem Intervall zwischen $x = 0$ und $x = 3$ ist die Steigung 0.

Folgendes Merkmal ist aber **erfüllt**:

- Der Graph verläuft durch den Koordinaten-Ursprung, also durch den Punkt $(0|0)$.