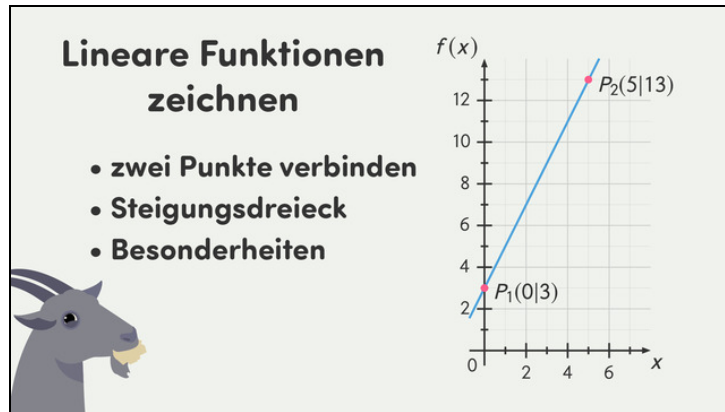




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Lineare Funktionen zeichnen



- 1 **Gib die Definition einer linearen Funktion wieder.**
- 2 Beschreibe das Vorgehen beim Zeichnen des Graphen einer linearen Funktion.
- 3 Skizziere die Graphen der gegebenen linearen Funktionen.
- 4 Ermittle die Geraden der jeweiligen linearen Funktionen.
- 5 Leite die Funktionsgleichungen der linearen Funktionen der jeweiligen Geraden her.
- 6 Entscheide, welche Lage die Geraden der jeweiligen linearen Funktionen zueinander haben.
- + 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 die Definition einer linearen Funktion wieder.

Wähle aus.

- Eine Funktion mit der Gleichung $f(x) = mx^2 + b$ heißt lineare Funktion. A
- Die Größe m in der Normalform einer linearen Funktion beschreibt die Steigung. B
- Die Größe b in der Normalform einer linearen Funktion beschreibt den x -Achsenabschnitt. C
- Der y -Achsenabschnitt ist der Funktionswert an der Stelle $x = 0$. D
- Der Graph einer linearen Funktion ist eine Gerade. E
- Ist $b = 0$, so liegt eine proportionale Funktion vor. F



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Definition einer linearen Funktion wieder.

1. Tipp

Der Graph einer linearen Funktion mit dem y -Achsenabschnitt 0 ist eine Gerade, die durch den Koordinatenursprung verläuft.

2. Tipp

Die Gerade einer linearen Funktion in Normalform schneidet die y -Achse im Punkt $(0|b)$.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Definition einer linearen Funktion wieder.

Lösungsschlüssel: B, D, E, F

Eine Funktion mit der Gleichung $f(x) = mx + b$ heißt lineare Funktion. m ist dabei die Steigung und b der y -Achsenabschnitt. Der y -Achsenabschnitt ist dabei der Funktionswert an der Stelle $x = 0$. Wir betrachten nun noch folgende Spezialfälle:

Spezialfall $m = 0$

Der Graph einer linearen Funktion $f(x) = mx + b$ mit der Steigung $m = 0$ ist eine zur x -Achse parallele Gerade, die die y -Achse bei b schneidet. Eine solche lineare Funktion nennt man auch konstante Funktion.

Spezialfall $b = 0$

Der Graph einer linearen Funktion $f(x) = mx + b$ mit dem y -Achsenabschnitt $b = 0$ ist eine Gerade, die durch den Koordinatenursprung verläuft. Eine solche lineare Funktion nennt man auch proportionale Funktion.