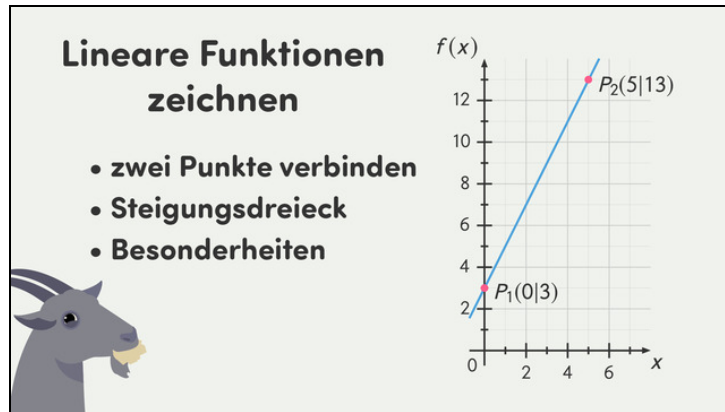




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

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



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.