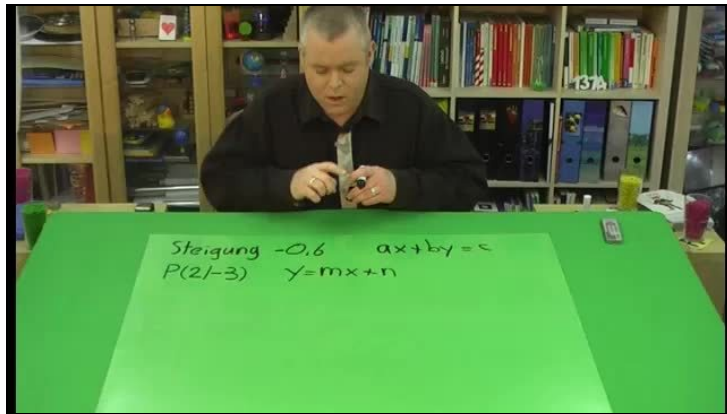




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofator.com](https://www.sofator.com)

Geradengleichung bestimmen – Gegeben: Punkt, Steigung (Übungsvideo)



- 1 **Gib die Achsenabschnittspunkte der Geraden an.**
- 2 **Stelle die lineare Funktionsgleichung bei gegebener Steigung und einem bekannten Punkt auf.**
- 3 **Beschreibe, wie die Funktion $y = -0,6x - 1$, umgeformt werden muss, um eine Gleichung der Form $ax + by = c$ mit ganzzahligen a , b und c zu erhalten.**
- 4 **Ordne den Gleichungen die Achsenabschnittspunkte zu.**
- 5 **Entscheide, welche der Geraden zu der gegebenen Geradengleichung oder linearen Funktionsgleichung gehört.**
- 6 **Ermittle zu den gegebenen Punkten die Geradengleichung in der Form $ax + by = c$ mit ganzzahligen a , b und c .**
- + **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 [sofator.com](https://www.sofator.com)



Gib die Achsenabschnittpunkte der Geraden an.

Wähle die korrekten Punkte aus.

$$3x + 5y = -9$$

A
 $(0|1, 8)$

B
 $(1, 8|-3)$

C
 $(0|-1, 8)$

D
 $(0|-3)$

E
 $(-3|0)$

F
 $(3|0)$



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Achsenabschnittpunkte der Geraden an.

1. Tipp

Bei jedem der Achsenabschnittpunkte ist eine Koordinate 0 .

2. Tipp

Setze $x = 0$ in der obigen Gleichung ein und forme diese nach y um.

Setze ebenso $y = 0$ in der obigen Gleichung ein und forme diese nach x um.

3. Tipp

Du kannst zur Probe jeden der Punkte in der Gleichung einsetzen.

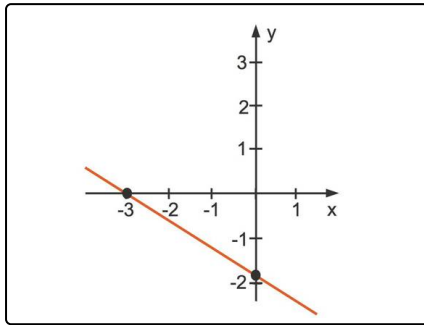


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Achsenabschnittpunkte der Geraden an.

Lösungsschlüssel: C, E



sie ist die Gerade eindeutig definiert.

Gegeben ist die Gleichung $3x + 5y = -9$. Wie kann man nun die zugehörige Gerade zeichnen?

Man bestimmt die beiden Achsenschnittpunkte:

- $x = 0$ führt zu der Gleichung $5y = -9$. Division durch 5 führt zu $y = -1,8$, also dem Punkt $(0 | -1,8)$.
- $y = 0$ führt zu $3x = -9$. Division durch 3 liefert den Punkt $(-3 | 0)$.

Diese beiden Punkte zeichnet man in ein Koordinatensystem. Durch