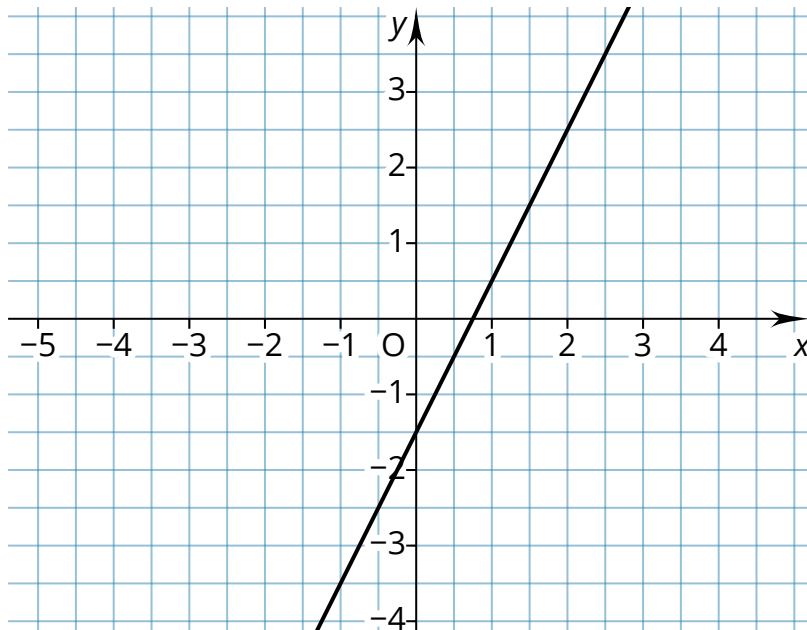


① Gib zum dargestellten Funktionsgraph eine Funktionsgleichung an.



② Stelle die Funktion  $y = 0,5 \cdot x + 2,5$  im obigen Koordinatensystem dar und prüfe rechnerisch, ob der Punkt  $P(6 | 6)$  auf dem Graph liegt.

③ Bestimme die Funktionsgleichung der Funktion, die durch die Punkte  $A(-2 | -1)$  und  $B(4 | 2)$  geht, indem du die folgenden Schritte bearbeitest.

1. Steigung mit Differenzenquotienten berechnen
2. Steigung und Werte eines Punkts in die allgemeine Form einsetzen
3. y-Achsenabschnitt berechnen
4. fertige Funktionsgleichung aufschreiben

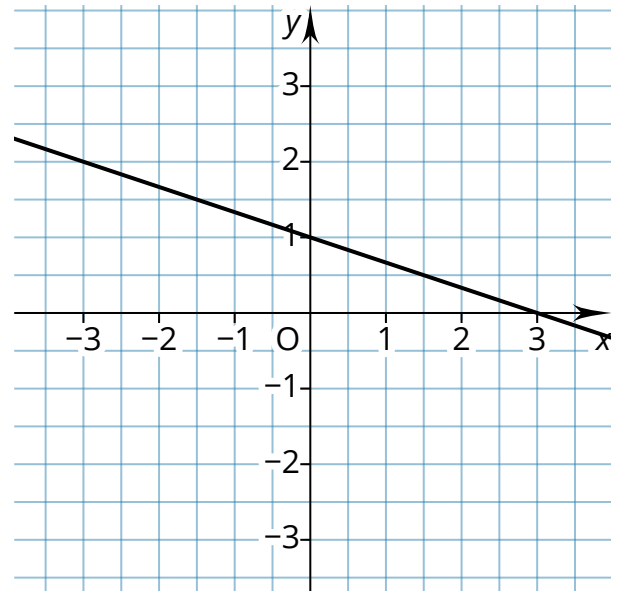
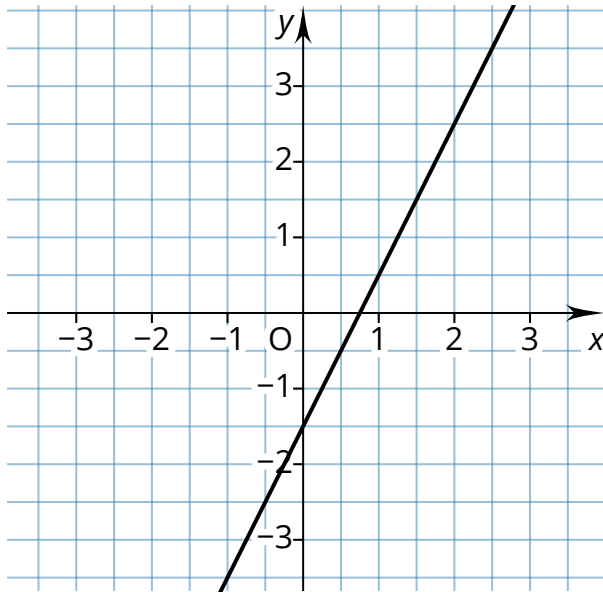
④ Zeichne auch die Funktion aus Aufgabe 3 ins obige Koordinatensystem ein.

⑤ Beschreibe die gegenseitige Lage der drei Geraden im Koordinatensystem.

⑥ Gib den Einfluss von  $m$  und  $n$  auf die gegenseitige Lage zweier Geraden an. Unterscheide dabei drei Fälle, wie in der Tabelle vorgegeben.

$m_1 \neq m_2$ $n_1 \neq n_2$	$m_1 = m_2$ $n_1 \neq n_2$	$m_1 = m_2$ $n_1 = n_2$

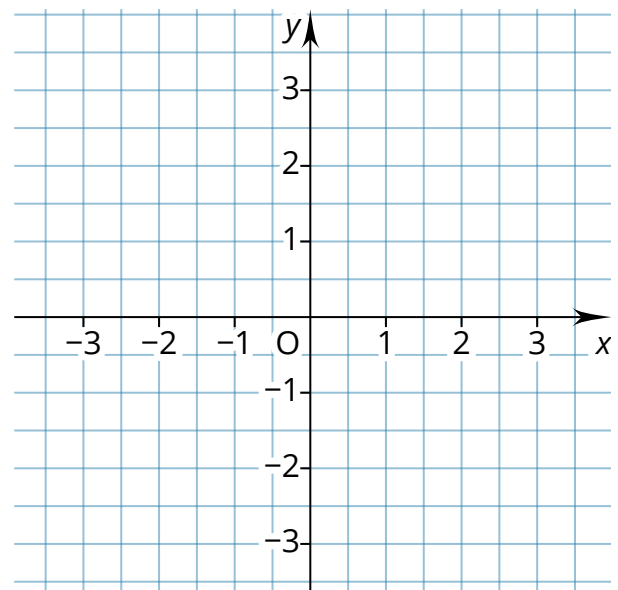
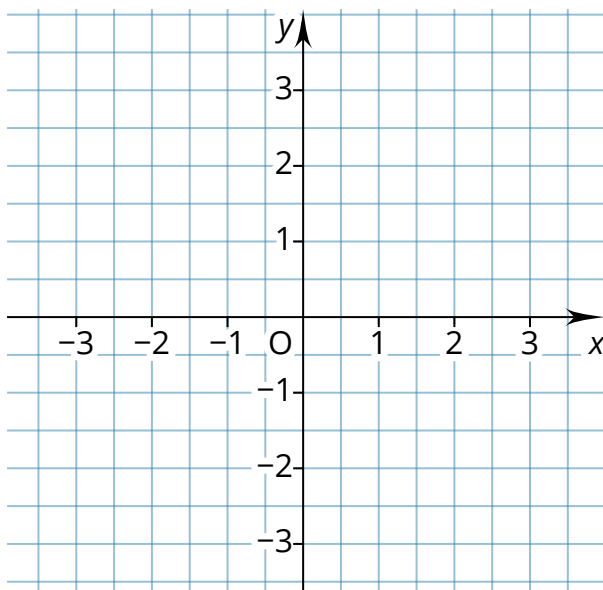
⑦ Gib zu jedem Funktionsgraph eine Funktionsgleichung an.



⑧ Stelle jeweils die Funktionen im Koordinatensystem dar und prüfe, ob der angegebene Punkte auf dem Graph liegt.

$$y = -2 \cdot x - 1 \quad P(-8 | -17)$$

$$y = 0,5 \cdot x + 2,5 \quad P(5 | 5)$$



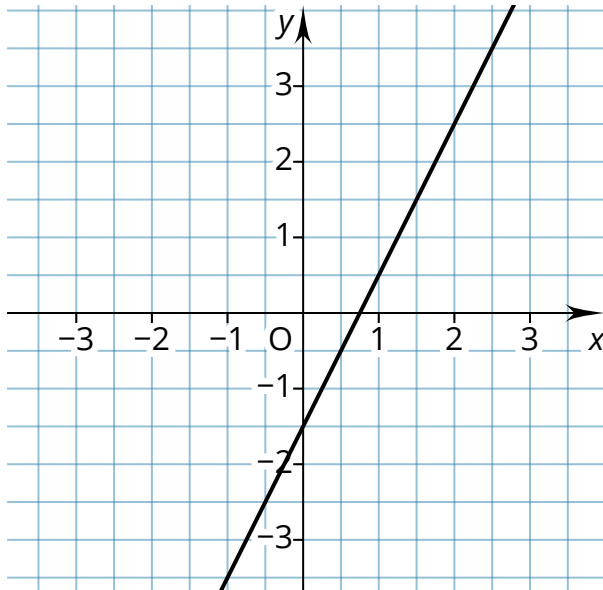
⑨ Bestimme die Funktionsgleichung der Funktion, die durch die folgenden Punkte geht.  
A(-2 | -2) und B(4 | 2)

1. Steigung mit Differenzenquotient berechnen
2. Steigung und Werte eines Punkts in die allgemeine Form einsetzen
3. y-Achsenabschnitt berechnen
4. fertige Funktionsgleichung aufschreiben

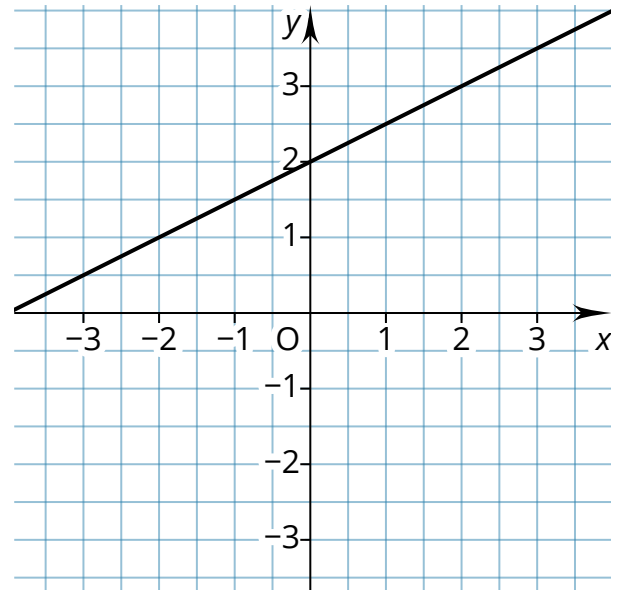
## Lineare Funktion vom Graph ablesen

---

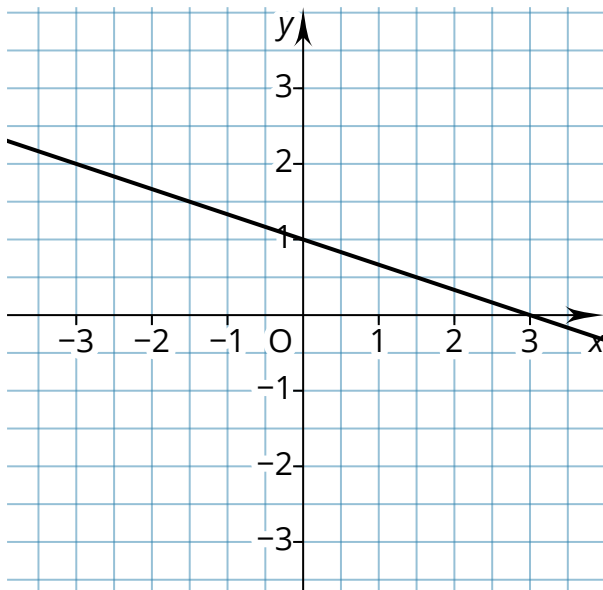
⑩ Gib zu jedem Funktionsgraph eine Funktionsgleichung an.



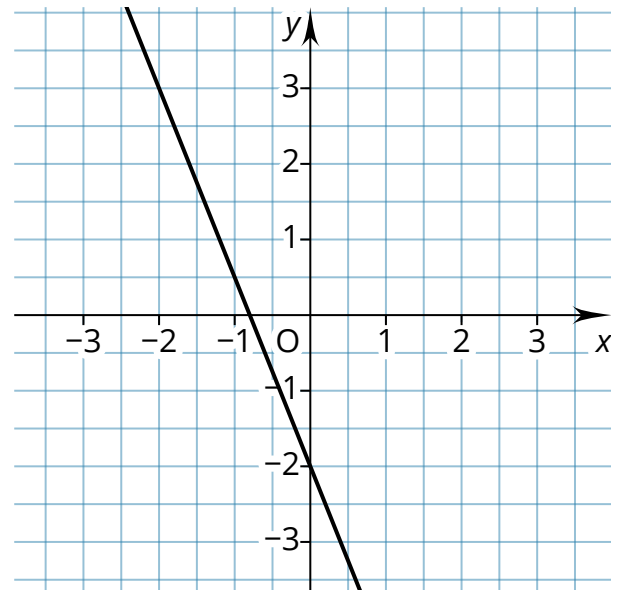
$y =$



$y =$



$y =$



$y =$

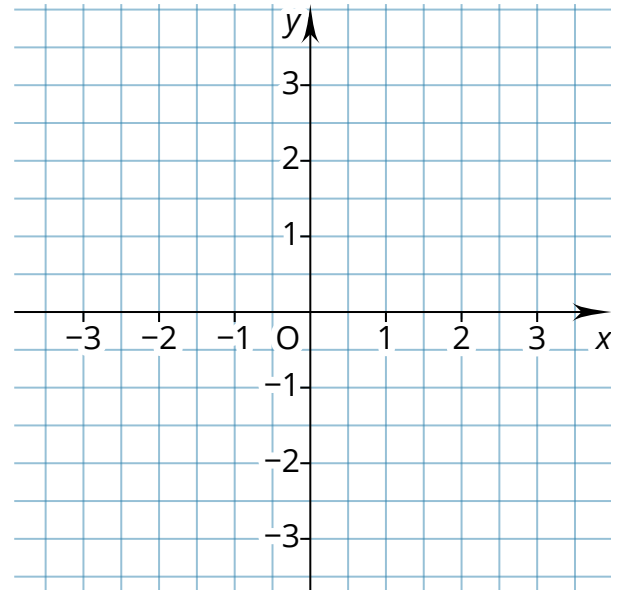
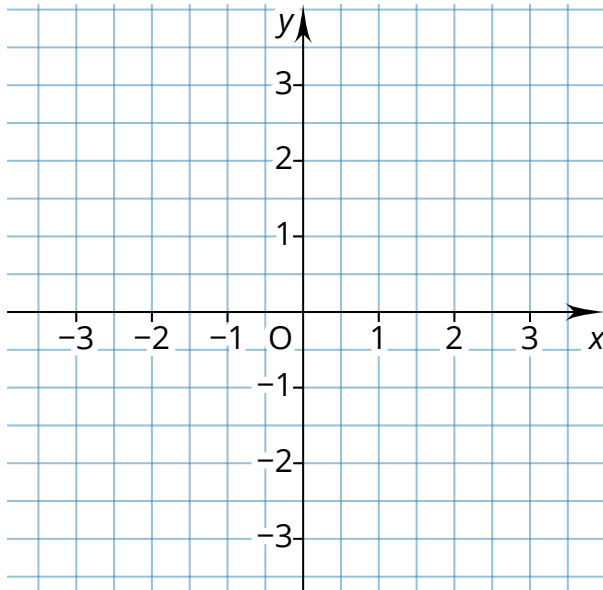
## Lineare Funktionen zeichnen und Punktprobe

---

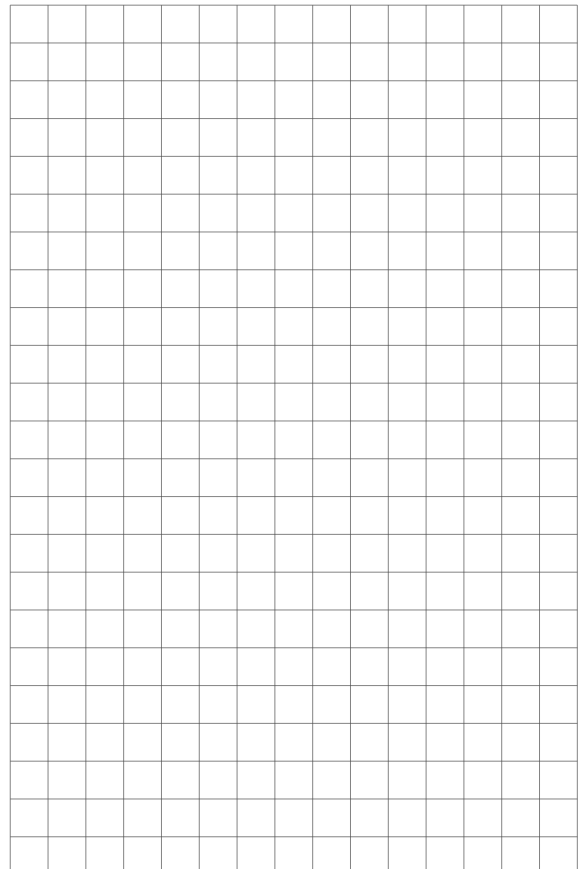
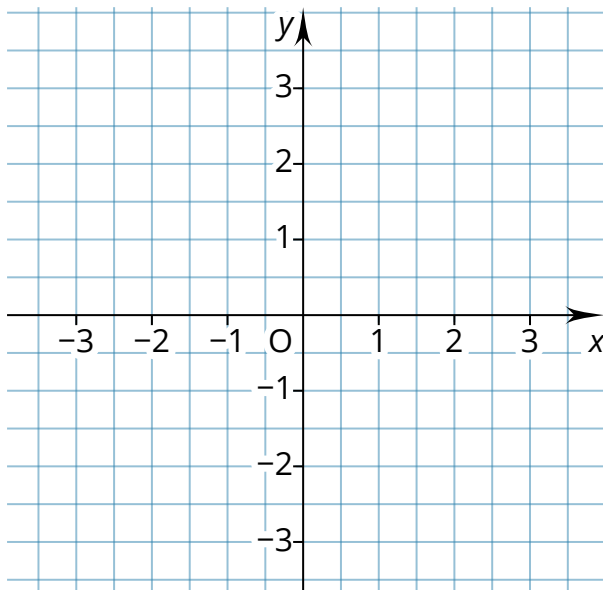
⑪ Stelle jeweils die Funktionen im Koordinatensystem dar und prüfe, ob der angegebene Punkte auf dem Graph liegt.

$$y = -2 \cdot x - 1 \quad P(-8 | -17)$$

$$y = 0,5 \cdot x + 2,5 \quad P(5 | 5)$$



$$y = \frac{3}{4}x + 0,75 \quad P(-4 | -2,25)$$



## Funktionsgleichung aus zwei Punkten bestimmen

---

⑫ Bestimme die Funktionsgleichung der Funktion, die durch die folgenden Punkte geht.

- a)  $A(1 | 2)$  und  $B(2 | 3)$
- b)  $A(-2 | -2)$  und  $B(4 | 2)$
- c)  $A(0,5 | 1,5)$  und  $B(2,5 | 4,5)$

1. Steigung mit Differenzenquotient berechnen
2. Steigung und Werte eines Punkts in die allgemeine Form einsetzen
3. y-Achsenabschnitt berechnen
4. fertige Funktionsgleichung aufschreiben

