

Übungen zu linearen Funktionen $y = mx + n$
Tägliche Übung

21. Stunde

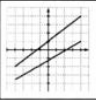
AH S. 27

15 min

Übungen zu linearen Funktionen $y = mx + n$

30 min

AB 21_Übung Achsenabschnitt Anstieg Nullstelle



① Zeichne alle 4 Funktionsgeraden in das gleiche Koordinatensystem. Gib jeweils die Nullstelle an!

a) $y = x + 2$

b) $y = 3x + 2$

c) $x = 2x + 1$

d) $y = 0,5x + 1$

$x_0 = -2$

$x_0 = -2/3$

$x_0 = -0,5$

$x_0 = -2$

② Betrachte die 4 Funktionsgeraden von Aufgabe 1.

Wo besteht der Zusammenhang zwischen deinen Zeichnungen und den Funktionsgleichungen?

Die Zahl, die in der Funktionsgleichung hinzu addiert wird ist immer der Schnittpunkt der Geraden mit der y-Achse

③ Vervollständige die jeweiligen Sätze.

a) Gegeben ist die lineare Funktion $y = m \cdot x + n$.

b) Der Graph einer linearen Funktion ist eine Gerade.

c) m ist die Steigung der Geraden.

d) n nennt man den Achsenabschnitt.

e) Die Gerade schneidet den y-Achse im Punkt $P(0/ \underline{n})$.

④ In welchem Punkt schneidet die Gerade die y-Achse? Bestimme die Lösung ohne Zeichnung und Rechnung.

a) $y = 3x + 2$ Sy(0|+2)

b) $y = 2x + 1$ Sy(0|+1)

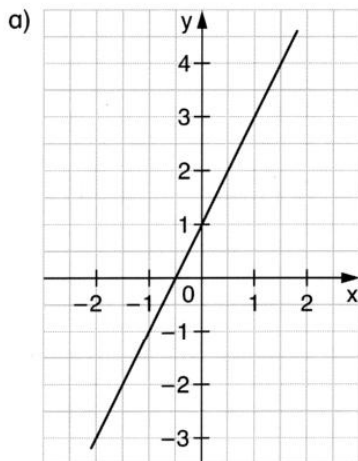
c) $y = x + 4$ Sy(0|+4)

d) $y = 4x - 2$ Sy(0|-2)

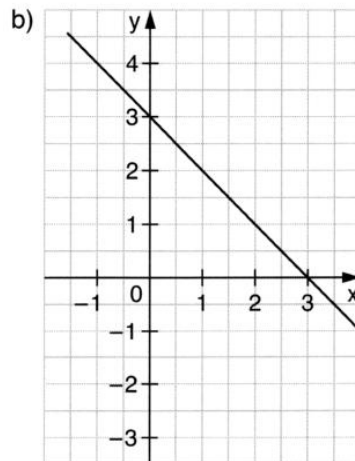
e) $y = 1,5x + 1$ Sy(0|+1)

f) $y = -2 + 10x$ Sy(0|-2)

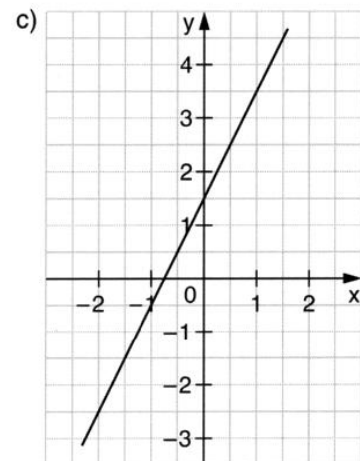
⑤ Notiere die jeweilige Funktionsgleichung aus dem Funktionsgraphen.



$y = 2x + 1$



$y = -x + 3$



$y = 2x + 1,5$



