



M3 Basisaufgaben

Mathematik Funktionen 8

Bearbeite die Aufgaben in deinem Hefter auf kariertem Papier!

- ① Trage die Werte in ein Koordinatensystem ein und zeichne den Graphen der Funktion.

x	0	1	2	3	4	5	6
y	1,5	3	4,5	6	7,5	9	10,5

x	0	1	2	3	4	5	6
y	2	4	6	8	10	12	14

x	0	2	4	6	8	10	12
y	6	5	4	3	2	1	0

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	-1	0	1	2	3	4	5



- ② Lege eine Wertetabelle an und zeichne die Graphen der Funktionen. Gib die Steigung a und den y-Achsenabschnitt b an.
- a) $y = 3x + 2$
 - b) $y = 2x + 1$
 - c) $y = 1,5x + 0,5$
 - d) $y = -1x + 2$
 - e) $f(x) = 0,5x + 1$
 - f) $f(x) = -2,5x - 1$
- ③ Stelle die Funktionsgleichungen auf, lege jeweils eine Wertetabelle an und zeichne die Graphen der linearen Funktionen.
BEISPIEL $a = 4$; $b = 1$; $y = 4x + 1$
- a) $a = 2$; $b = 3$
 - b) $a = -3$; $b = 5$
 - c) $a = 3$; $b = 0,5$
 - d) $a = -5$; $b = 2,2$
 - e) $a = 4$; $b = -2$
 - f) $a = 0,5$; $b = -2$
- ④ Berechne jeweils den y-Wert für
 $x = -3$; $x = 0$; $x = 2$ und $x = 13$.
BEISPIEL $f(-3) = 3 \cdot (-3) + 4,5 = -4,5$
- a) $f(x) = 3x + 4,5$
 - b) $f(x) = 2x + 2$
 - c) $f(x) = 4x - 3$
 - d) $f(x) = 8,2x - 4,2$