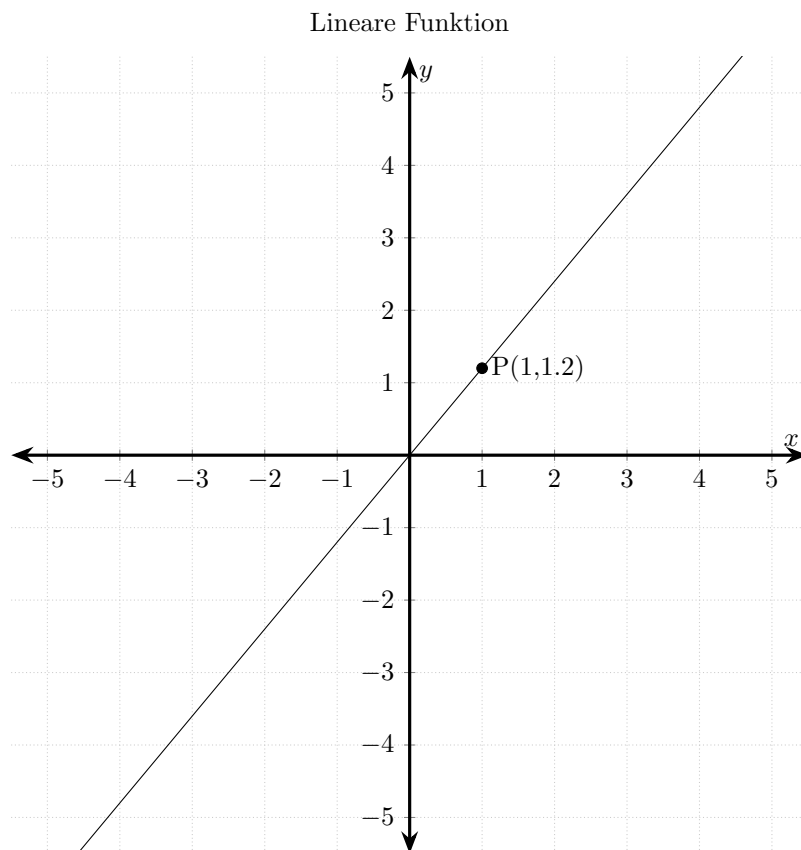


1 Vektorgeometrie Aufgabe 13

Aufgabe: Zeige rechnerisch, ob der Punkt $P(1,1.2)$ auf dem Graphen der Funktion $y = 1.2x + 0$ liegt.



Lösung: Um feststellen zu können, ob ein gegebener Punkt auf einer linearen Funktion liegt, muss die x-Koordinate des Punktes in die Funktion eingesetzt werden. Wenn der y-Wert der gleiche ist wie die y-Koordinate, dann liegt der Punkt auf der Gerade, andernfalls nicht.

$$y = mx + q \quad (1)$$

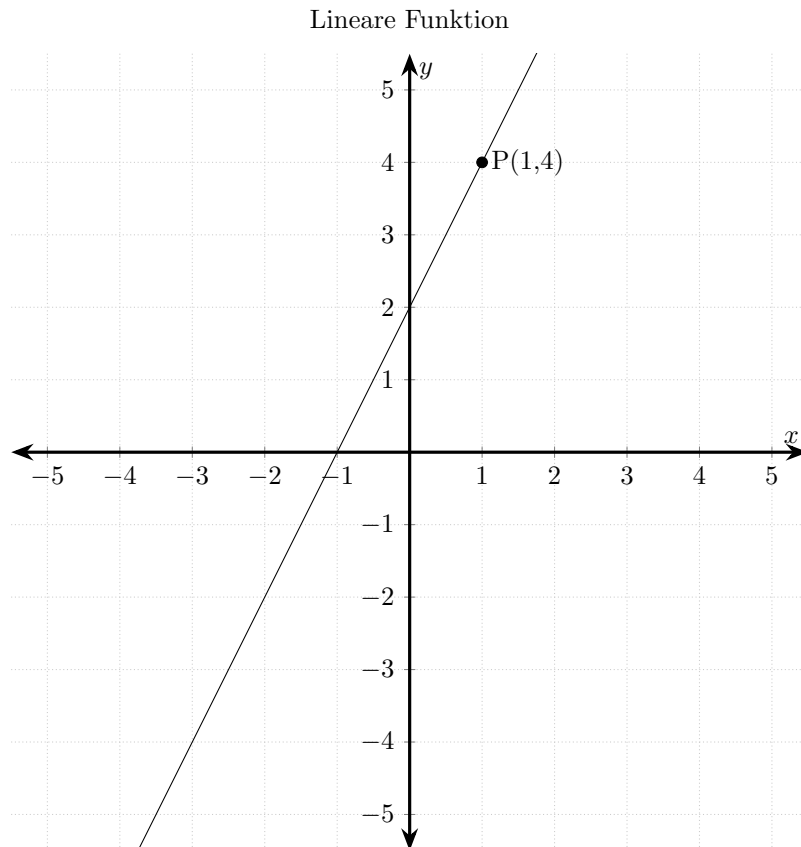
$$= 1.2x + 0 \quad (2)$$

$$1.2 \stackrel{!}{=} 1.2 \cdot 1 + 0 \quad (3)$$

$$1.2 \stackrel{!}{=} 1.2 \quad (4)$$

2 Vektorgeometrie Aufgabe 13

Aufgabe: Zeige rechnerisch, ob der Punkt $P(1,4)$ auf dem Graphen der Funktion $y = 2x + 2$ liegt.



Lösung: Um feststellen zu können, ob ein gegebener Punkt auf einer linearen Funktion liegt, muss die x-Koordinate des Punktes in die Funktion eingesetzt werden. Wenn der y-Wert der gleiche ist wie die y-Koordinate, dann liegt der Punkt auf der Gerade, andernfalls nicht.

$$y = mx + q \quad (1)$$

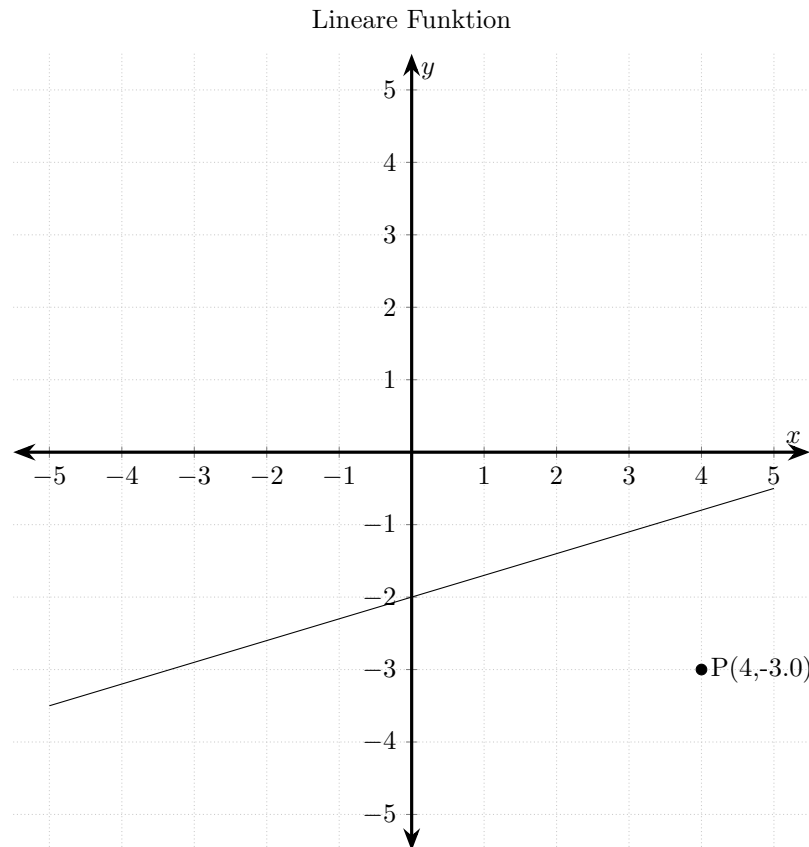
$$= 2x + 2 \quad (2)$$

$$4 \stackrel{!}{=} 2 \cdot 1 + 2 \quad (3)$$

$$4 \stackrel{!}{=} 4.0 \quad (4)$$

3 Vektorgeometrie Aufgabe 13

Aufgabe: Zeige rechnerisch, ob der Punkt $P(4,-3.0)$ auf dem Graphen der Funktion $y = 0.3x + -2.0$ liegt.



Lösung: Um feststellen zu können, ob ein gegebener Punkt auf einer linearen Funktion liegt, muss die x-Koordinate des Punktes in die Funktion eingesetzt werden. Wenn der y-Wert der gleiche ist wie die y-Koordinate, dann liegt der Punkt auf der Gerade, andernfalls nicht.

$$y = mx + q \quad (1)$$

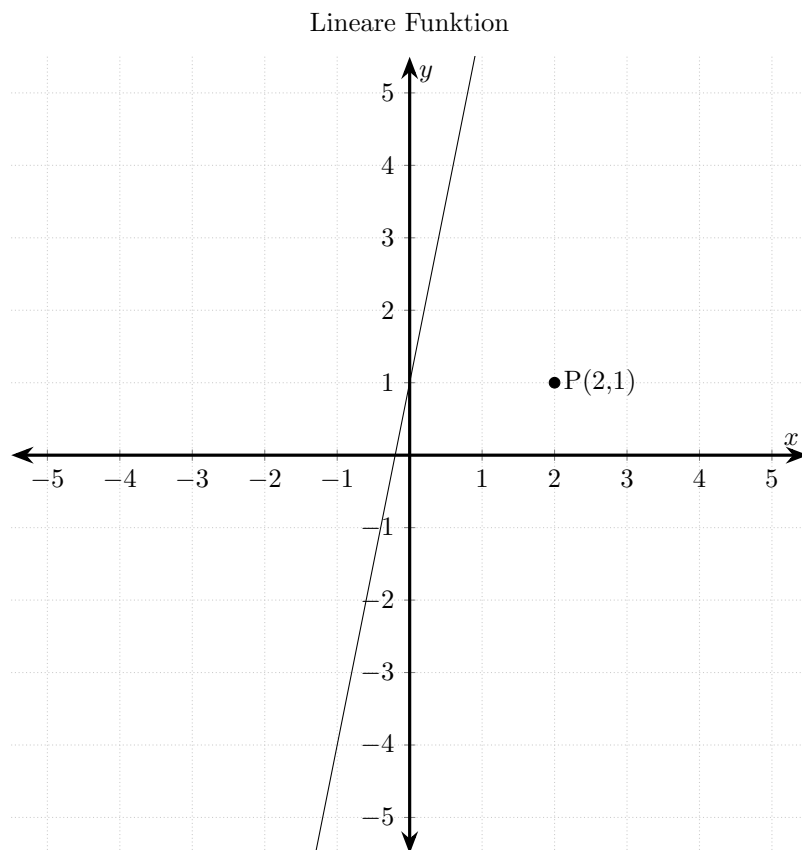
$$= 0.3x + -2.0 \quad (2)$$

$$-3.0 \stackrel{!}{=} 0.3 \cdot 4 + -2.0 \quad (3)$$

$$-3.0 \stackrel{!}{=} -0.79999 \quad (4)$$

4 Vektorgeometrie Aufgabe 13

Aufgabe: Zeige rechnerisch, ob der Punkt $P(2,1)$ auf dem Graphen der Funktion $y = 5x + 1$ liegt.



Lösung: Um feststellen zu können, ob ein gegebener Punkt auf einer linearen Funktion liegt, muss die x-Koordinate des Punktes in die Funktion eingesetzt werden. Wenn der y-Wert der gleiche ist wie die y-Koordinate, dann liegt der Punkt auf der Gerade, andernfalls nicht.

$$y = mx + q \quad (1)$$

$$= 5x + 1 \quad (2)$$

$$1 \stackrel{!}{=} 5 \cdot 2 + 1 \quad (3)$$

$$1 \stackrel{!}{=} 11.0 \quad (4)$$