

Lösungen Arbeitsaufträge zum Thema Lineare Funktionen

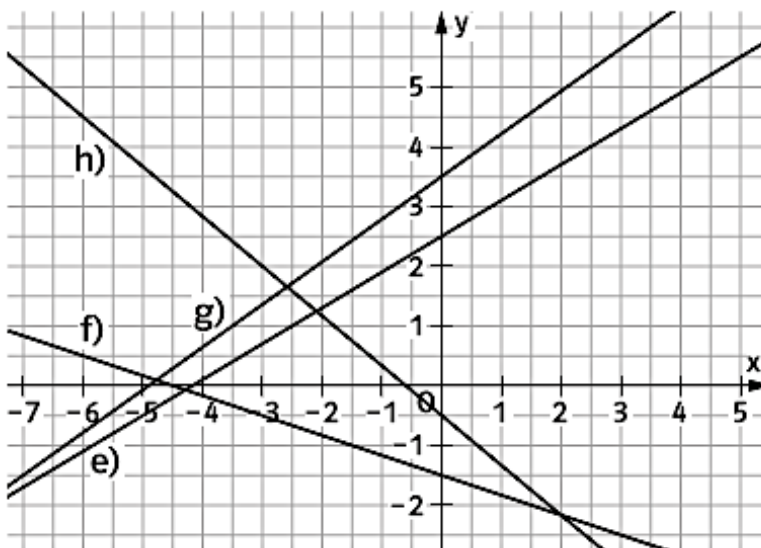
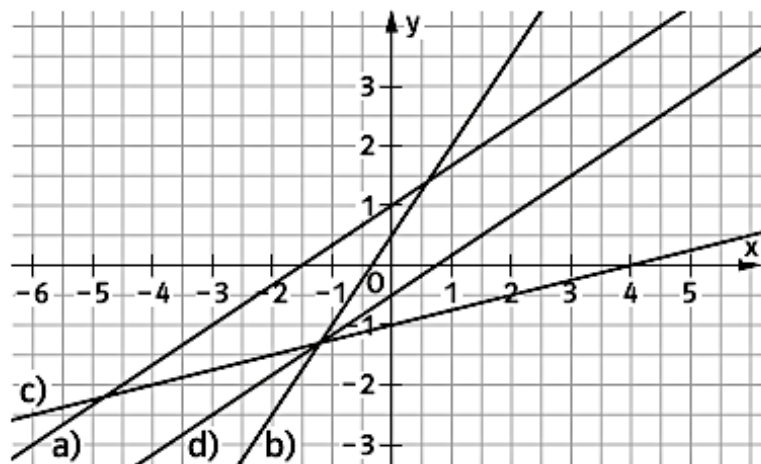
Buch S. 71 Nr. 4 (grün)

$$g_1: y = 1,5x - 1 \qquad g_2: y = \frac{1}{4}x + 2,5$$

$$g_3: y = \frac{1}{2}x - 2,5 \qquad g_4: y = -\frac{1}{4}x + 1$$

$$g_5: y = -\frac{3}{4}x + 2 \qquad g_6: y = -2,5$$

Buch S. 72 Nr. 5 (grün)



Buch S. 72 Nr. 8 (grün)

An der Nullstelle gilt $y = 0$.

$$\begin{aligned} \text{a) } 2x - 2 &= 0 && | +2 \\ 2x &= 2 && | :2 \\ x &= 1 \end{aligned}$$

$P(1|0)$

$$\begin{aligned} \text{b) } 3 - 2x &= 0 && | -3 \\ -2x &= -3 && | :(-2) \\ x &= 1,5 \end{aligned}$$

$P(1,5|0)$

$$\begin{aligned} \text{c) } 3x + 4 &= 0 && | -4 \\ 3x &= -4 && | :3 \\ x &= -\frac{4}{3} \end{aligned}$$

$P(-\frac{4}{3}|0)$

$$\begin{aligned} \text{d) } \frac{2}{3}x - 1 &= 0 && | +1 \\ \frac{2}{3}x &= 1 && | \cdot \frac{3}{2} \\ x &= 1,5 \end{aligned}$$

$P(1,5|0)$

$$\begin{aligned} \text{e) } \frac{3}{4}x + 1 &= 0 && | -1 \\ \frac{3}{4}x &= -1 && | \cdot \frac{4}{3} \\ x &= -\frac{4}{3} \end{aligned}$$

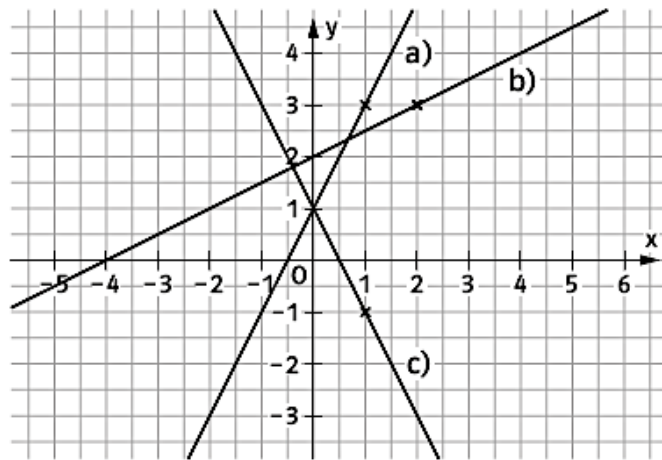
$P(-\frac{4}{3}|0)$

$$\begin{aligned} \text{f) } \frac{2}{5}x + \frac{3}{10} &= 0 && | -\frac{3}{10} \\ \frac{2}{5}x &= -\frac{3}{10} && | \cdot \frac{5}{2} \\ x &= -\frac{3}{4} \end{aligned}$$

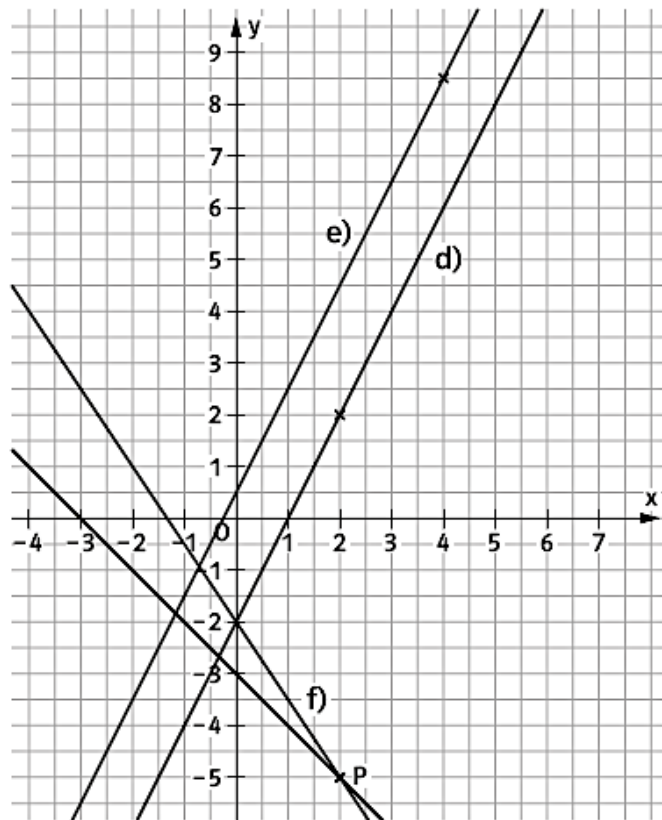
$P(-\frac{3}{4}|0)$

Buch S. 73 Nr. 10 (orange)

a) $y = 2x + 1$ b) $y = \frac{1}{2}x + 2$ c) $y = -2x + 1$



d) $y = 2x - 2$ e) $y = 2x + \frac{1}{2}$ f) $y = -x - 3$



Buch S. 73 Nr. 13 (orange)

a) $y = 0,78x - 23$

Einsetzen von $x = 39$:

$$y = 0,78 \cdot 39 - 23$$

$$y = 7,42$$

Pia sollte sich für die US-Schuhgröße 7,5 entscheiden.

b) $y = 0,78x - 24$

Einsetzen von $x = 44$:

$$y = 0,78 \cdot 44 - 24$$

$$y = 10,32$$

Jan sollte die US-Schuhgrößen 10 und 10,5 anprobieren und schauen, welche Größe besser passt.