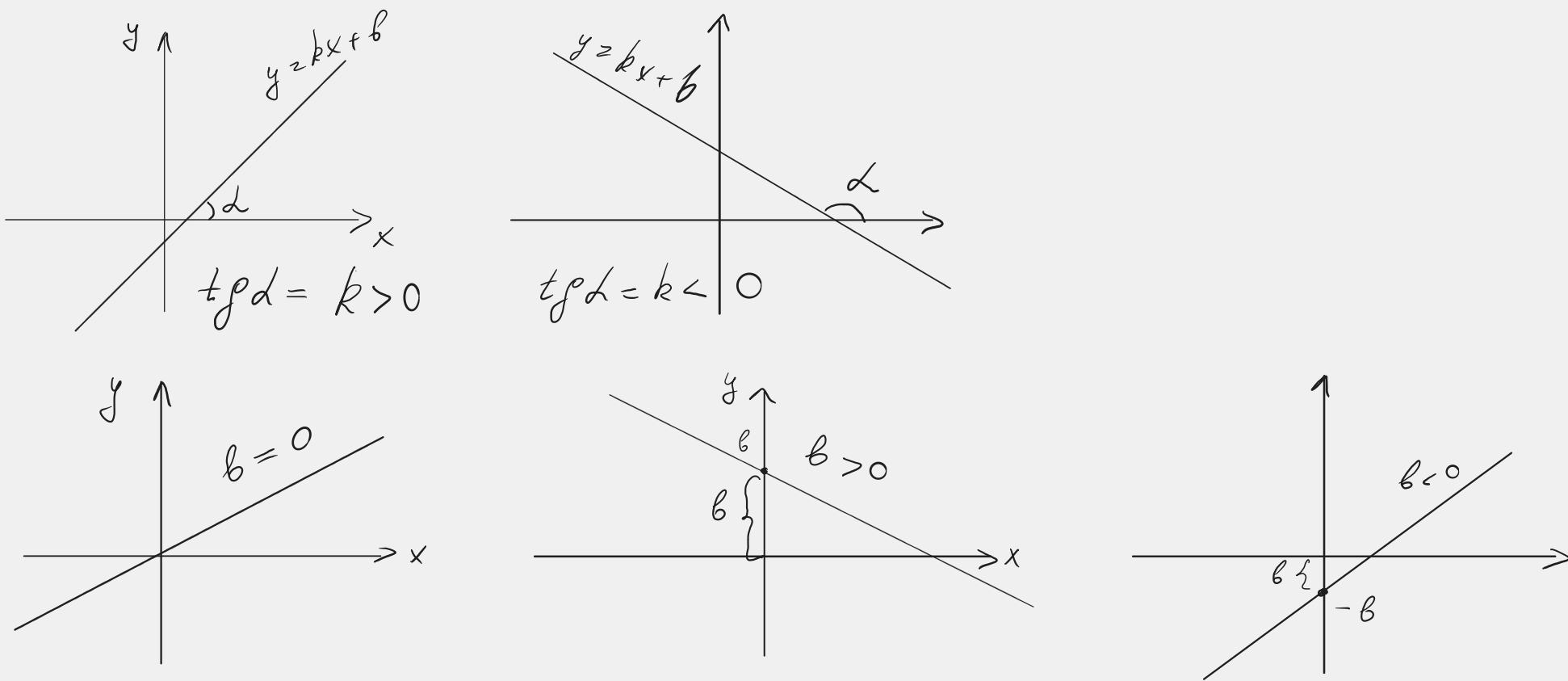


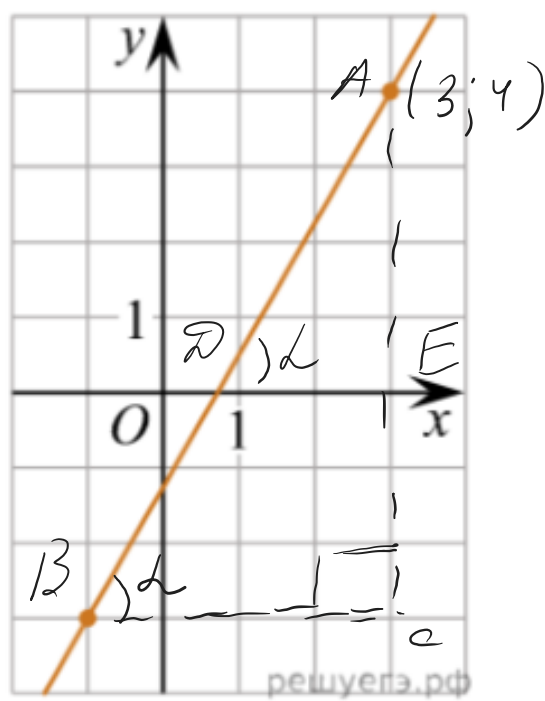
Графики
 $y = f(x)$

Найти: 1) $f(x_0) = ?$ (узнать по x)
 2) $x = ?$ $y_0 = f(x)$ (x найти по y)

1) Линейные $y = kx + b$
 k - угловой коэф-т (tg угла наклона между линией и положит
 направл. оси Ox)
 b ↑ ↓



11.1 На рисунке изображён график функции $y = kx + b$.



a. Найдите $f(-5)$.
 b. Найдите x , при котором $f(x) = -13,5$.

I способ $b < 0$

$$\operatorname{tg} \alpha = k = \frac{AC}{BC} = \frac{7}{4}$$

$$y = \frac{7}{4}x + b \quad A(3; 4)$$

$$4 = \frac{7}{4} \cdot 3 + b \Rightarrow b = \frac{16}{4} - \frac{21}{4} = -\frac{5}{4}$$

$$y = \frac{7}{4}x - \frac{5}{4}$$

II способ

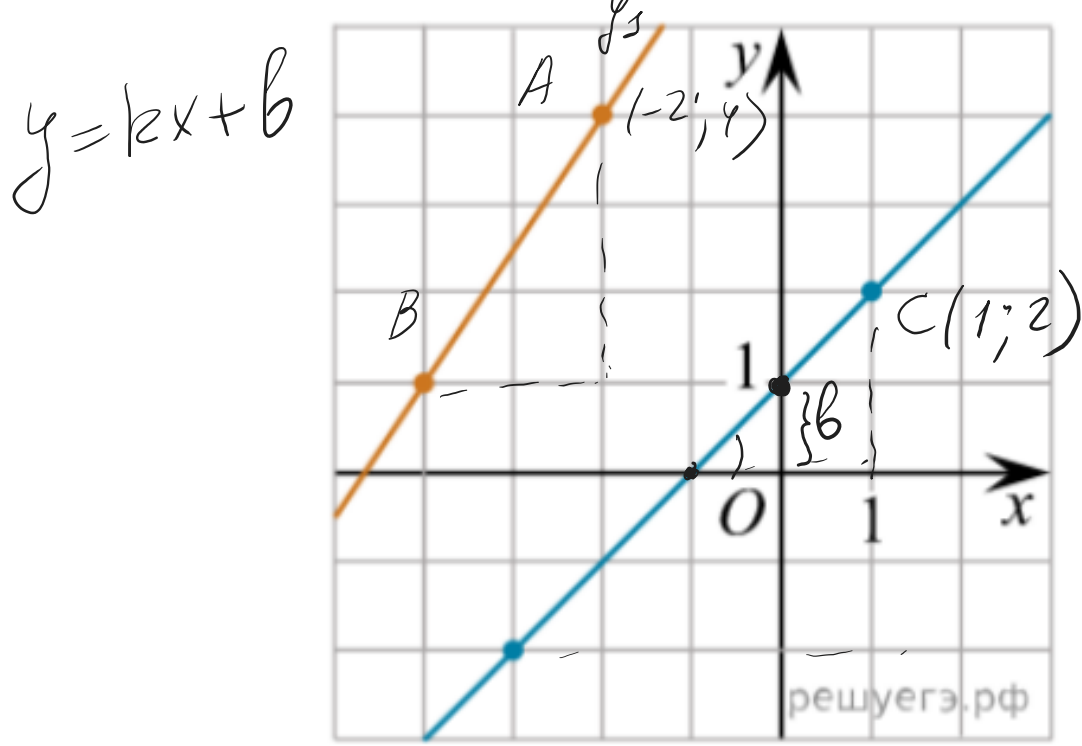
$A(3; 4), B(-1; -3)$

$$\begin{cases} 3k + b = 4 \\ -k + b = -3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4k = 7 \\ b = k - 3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} k = \frac{7}{4} \\ b = -\frac{5}{4} \end{cases}$$

a) $f(-5) = \frac{7}{4} \cdot (-5) - \frac{5}{4} = -\frac{35}{4} - \frac{5}{4} = -\frac{40}{4} = -10$

b) $y = -13,5 = \frac{7}{4}x - \frac{5}{4} \Rightarrow 7x - 5 = -54 \Rightarrow 7x = -49 \Rightarrow x = -7$

11.3 На рисунке изображены графики двух линейных функций. Найдите абсциссу точки пересечения графиков.



$$y_1: k = \frac{3}{2}; \quad \frac{3}{2} \cdot (-2) + b = 4 \Rightarrow b = 7$$

$$y_1 = \frac{3}{2}x + 7$$

$$y_2: k = 1; \quad 1 \cdot 1 + b = 2 \Rightarrow b = 1$$

Точка пересечения:

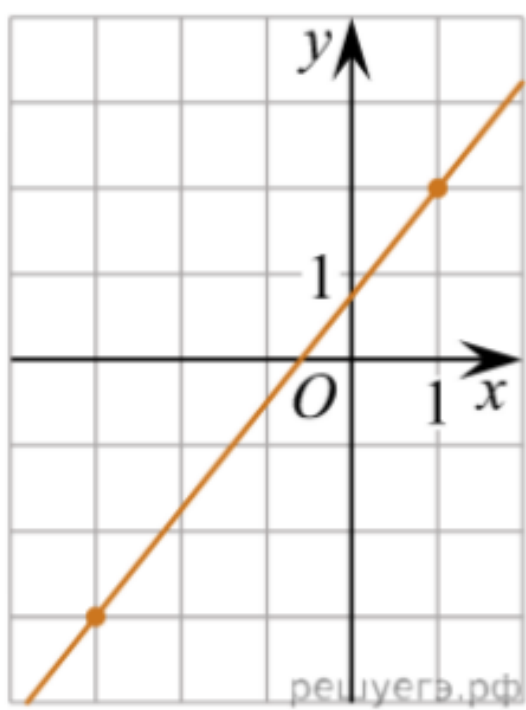
$$\begin{cases} \frac{3}{2}x + 7 = y \\ x + 1 = y \end{cases} \Rightarrow \frac{3}{2}x + 7 = x + 1$$

$$\frac{1}{2}x = -6 \Rightarrow x = -12$$

11.2 На рисунке изображён график функции $y = kx + b$.

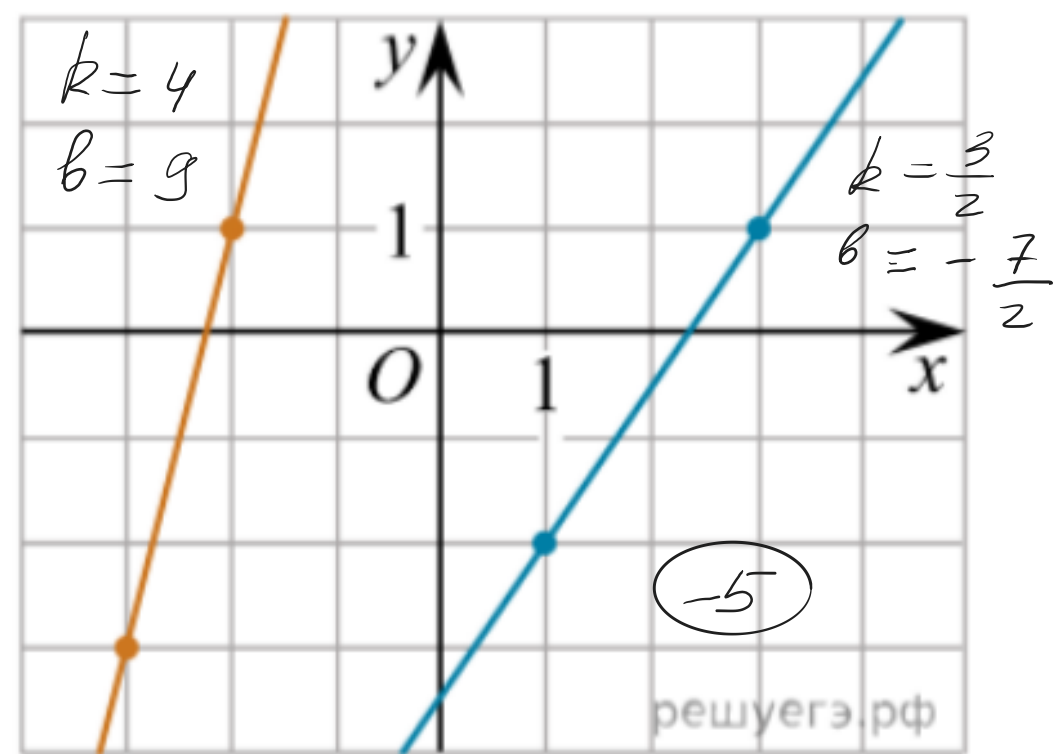
$$k = \frac{5}{4}$$

$$b = \frac{3}{4}$$



a. Найдите $f(-9)$. $-10,5$
 b. Найдите x , при котором $f(x) = 12,5$. $9,4$

11.4 На рисунке изображены графики двух линейных функций. Найдите абсциссу точки пересечения графиков.



$$\begin{cases} 4x + 9 = y \\ \frac{3}{2}x - \frac{7}{2} = y \end{cases} \Rightarrow x = -5$$