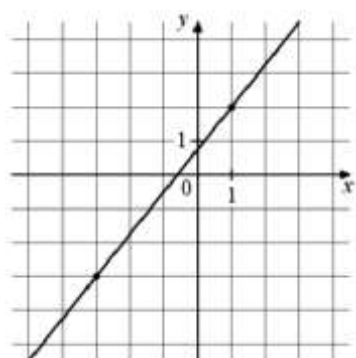


1. На рисунке изображен график функции $f(x) = kx + b$. Найдите $f(-9)$.



Решение:

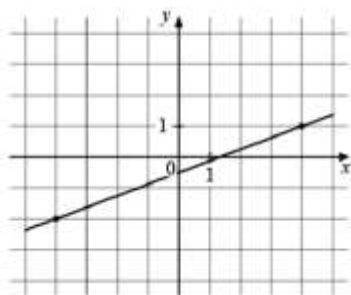
$$(-3; -3) \quad (1; 2)$$

$$\begin{cases} -3 = -3k + b \\ 2 = k + b \end{cases}; \begin{cases} -5 = -4k \\ b = 2 - k \end{cases}; \begin{cases} k = \frac{5}{4} \\ b = 2 - \frac{5}{4} \end{cases}; \begin{cases} k = \frac{5}{4} \\ b = \frac{3}{4} \end{cases}$$

$$\underline{\underline{f(x) = \frac{5}{4}x + \frac{3}{4}}}; \quad f(-9) = \frac{5}{4} \cdot (-9) + \frac{3}{4} = \frac{-45 + 3}{4} = -\frac{42}{4} = -10,5$$

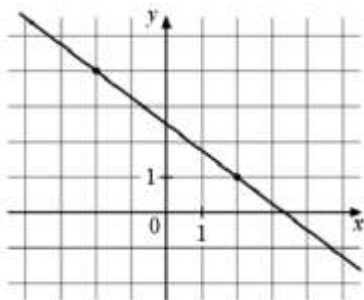
Ответ: -10,5.

2. На рисунке изображен график функции $f(x) = kx + b$. Найдите $f(-10)$.



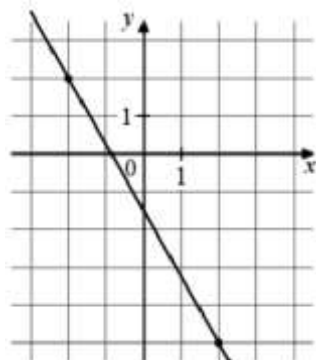
Ответ: -4,25.

3. На рисунке изображен график функции $f(x) = kx + b$. Найдите $f(-16)$.



Ответ: 14,5.

4. На рисунке изображен график функции $f(x) = kx + b$. Найдите значение x , при котором $f(x) = 16$.



Решение:

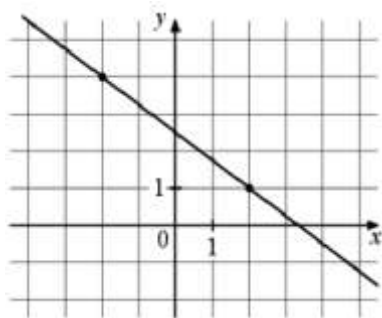
$$(-2; 2) \quad (2; -5)$$

$$+ \begin{cases} 2 = -2k + b \\ -5 = 2k + b \end{cases}; \begin{cases} -3 = 2b \\ 2k = b - 2 \end{cases}; \begin{cases} b = -\frac{3}{2} \\ k = \frac{b}{2} - 1 \end{cases}; \begin{cases} b = -\frac{3}{2} \\ k = -\frac{7}{4} \end{cases}$$

$$\underline{\underline{f(x) = -\frac{7}{4}x - \frac{3}{2}}}; \quad f(x) = 16; \quad -\frac{7}{4}x - \frac{3}{2} = 16; \quad x = -10$$

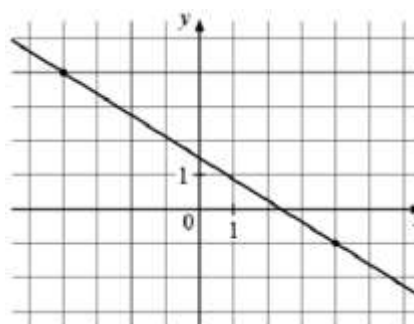
Ответ: -10.

5. На рисунке изображен график функции $f(x) = kx + b$. Найдите значение x , при котором $f(x) = -8$.



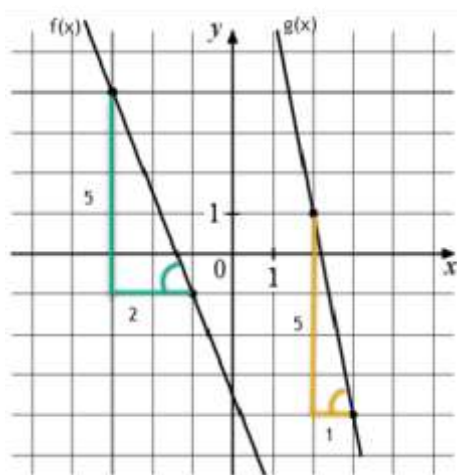
Ответ: 14.

6. На рисунке изображен график функции $f(x) = kx + b$. Найдите значение x , при котором $f(x) = -7,25$.



Ответ: 14.

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

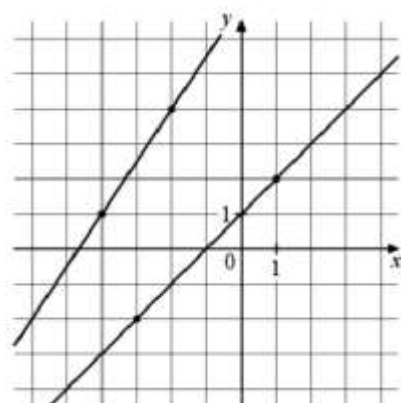


Решение:

- 1) $f(x) = k_1x + b_1$; $k_1 = \operatorname{tg} \alpha = -\frac{5}{2}$;
 $(-1; -1) \quad -1 = -\frac{5}{2} \cdot (-1) + b_1$; $b_1 = -\frac{7}{2}$; $\underline{\underline{f(x) = -\frac{5}{2}x - \frac{7}{2}}}$
- 2) $g(x) = k_2x + b_2$; $k_2 = \operatorname{tg} \beta = -5$;
 $(2; 1) \quad 1 = -5 \cdot 2 + b_2$; $b_2 = 11$; $\underline{\underline{g(x) = -5x + 11}}$
- 3) $\begin{cases} f(x) = -\frac{5}{2}x - \frac{7}{2}; \\ g(x) = -5x + 11 \end{cases} \quad -\frac{5}{2}x - \frac{7}{2} = -5x + 11; \quad x = 5,8$

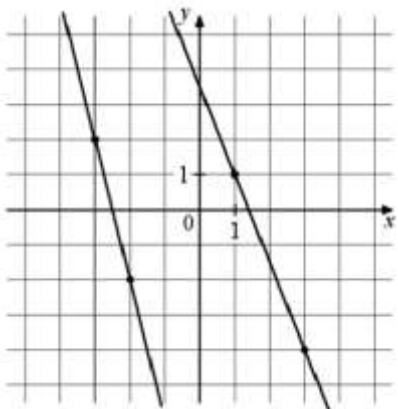
Ответ: 5,8.

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



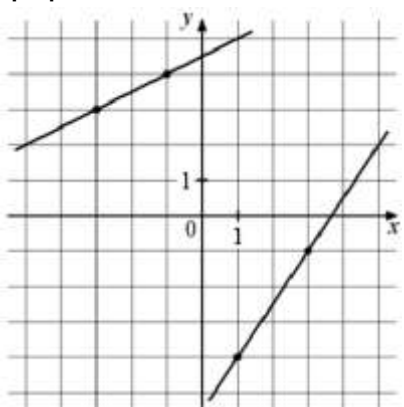
Ответ: -12.

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



Ответ: -9.

10. На рисунке изображены графики двух линейных функций. Найдите ординату точки пересечения графиков.



Решение:

$$1) f(x) = k_1x + b_1; \quad k_1 = \operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{2};$$

$$(-1; 4) \quad 4 = \frac{1}{2} \cdot (-1) + b_1; \quad b_1 = \frac{9}{2}; \quad \underline{\underline{f(x) = \frac{1}{2}x + \frac{9}{2}}}$$

$$2) g(x) = k_2x + b_2; \quad k_2 = \operatorname{tg} \beta = \frac{3}{2};$$

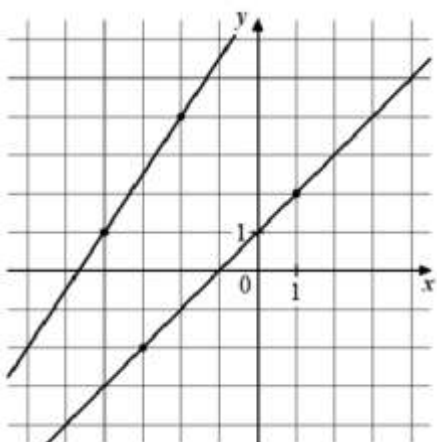
$$(1; -4) \quad -4 = \frac{3}{2} \cdot 1 + b_2; \quad b_2 = -\frac{11}{2}; \quad \underline{\underline{g(x) = \frac{3}{2}x - \frac{11}{2}}}$$

$$3) \begin{cases} f(x) = \frac{1}{2}x + \frac{9}{2}; \\ g(x) = \frac{3}{2}x - \frac{11}{2} \end{cases};$$

$$\frac{1}{2}x + \frac{9}{2} = \frac{3}{2}x - \frac{11}{2}; \quad x = 10; \quad f(10) = \frac{1}{2} \cdot 10 + \frac{9}{2} = 9,5$$

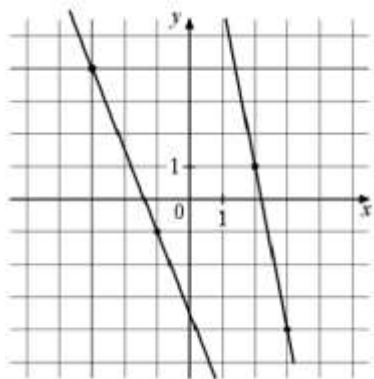
Ответ: 9,5.

11. На рисунке изображены графики двух линейных функций. Найдите ординату точки пересечения графиков.



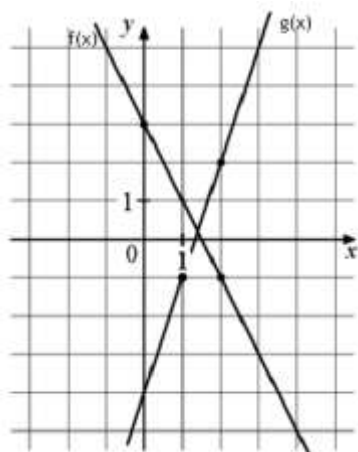
Ответ: -11.

12. На рисунке изображены графики двух линейных функций. Найдите ординату точки пересечения графиков.



Ответ: -18.

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



Решение:

$$1) f(x) = k_1x + b_1; k_1 = \operatorname{tg} \alpha = -\frac{4}{2} = -2; b_1 = 3$$

$$\underline{\underline{f(x) = -2x + 3}}$$

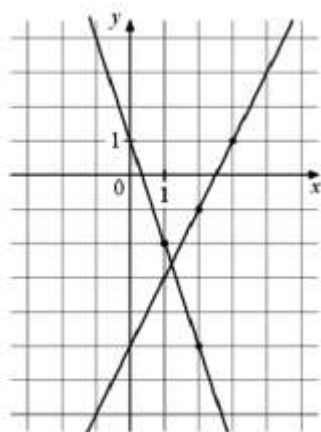
$$2) g(x) = k_2x + b_2; k_2 = \operatorname{tg} \beta = \frac{3}{1} = 3; b_2 = -4$$

$$\underline{\underline{g(x) = 3x - 4}}$$

$$3) \begin{cases} f(x) = -2x + 3 \\ g(x) = 3x - 4 \end{cases}; -2x + 3 = 3x - 4; x = 1,4$$

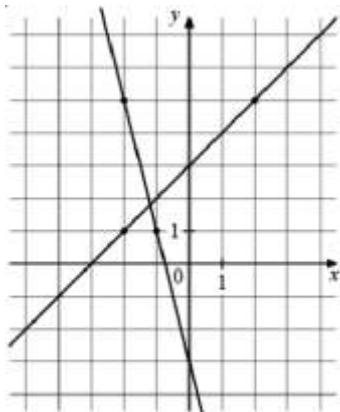
Ответ: 1,4.

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



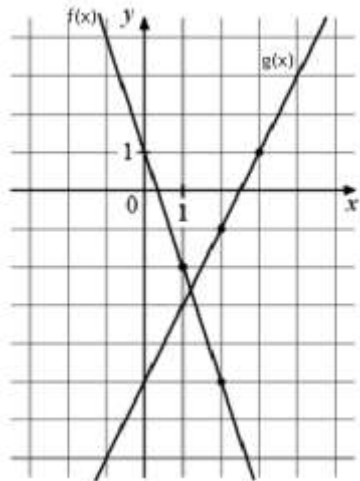
Ответ: 1,2.

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



Ответ: -1,2.

16. На рисунке изображены графики двух линейных функций. Найдите ординату точки пересечения графиков.



Решение:

$$1) f(x) = k_1x + b_1; k_1 = \operatorname{tg} \alpha = -\frac{3}{1} = -3; b_1 = 1$$

$$\underline{\underline{f(x) = -3x + 1}}$$

$$2) g(x) = k_2x + b_2; k_2 = \operatorname{tg} \beta = \frac{2}{1} = 2; b_2 = -5$$

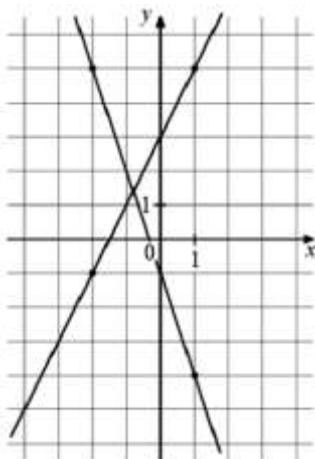
$$\underline{\underline{g(x) = 2x - 5}}$$

$$3) \begin{cases} f(x) = -3x + 1; \\ g(x) = 2x - 5 \end{cases};$$

$$-3x + 1 = 2x - 5; x = 1, 2; g(1, 2) = 2 \cdot 1, 2 - 5 = -2, 6$$

Ответ: -2,6.

17. На рисунке изображены графики двух линейных функций. Найдите ординату точки пересечения графиков.



Ответ: 1,4.