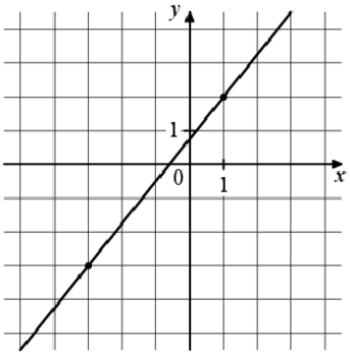
1. **На рисунке изображен график функции $f(x)=kx+b$. Найдите $f(-9)$.**



Решение:

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

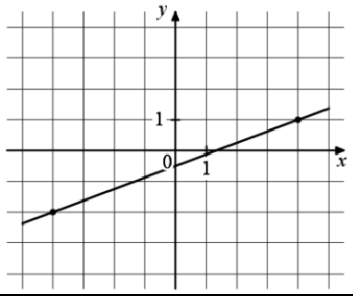
$$-\begin{cases}-3=-3k+b\\2=k+b\end{cases};\quad \begin{cases}-5=-4k\\b=2-k\end{cases};\quad \begin{cases}k=\frac{5}{4}\\b=2-\frac{5}{4}\end{cases};\quad \begin{cases}k=\frac{5}{4}\\b=\frac{3}{4}\end{cases}$$

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

Ответ: -10,5.

---

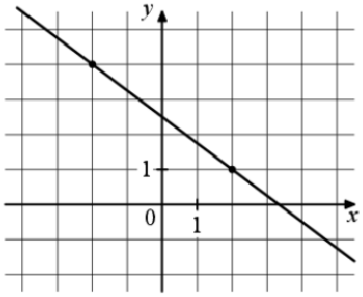
2. **На рисунке изображен график функции $f(x)=kx+b$. Найдите $f(-10)$.**



Ответ: -4,25.

---

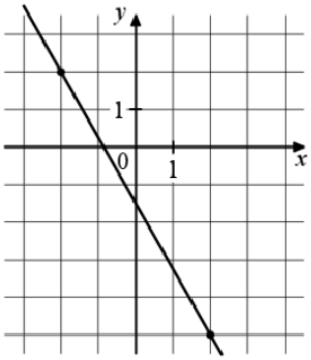
3. **На рисунке изображен график функции $f(x)=kx+b$. Найдите $f(-16)$.**



Ответ: 14,5.

---

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



Решение:

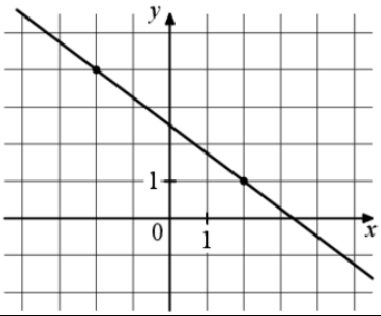
$(-2;2)$ $(2;-5)$

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

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

Ответ: -10.

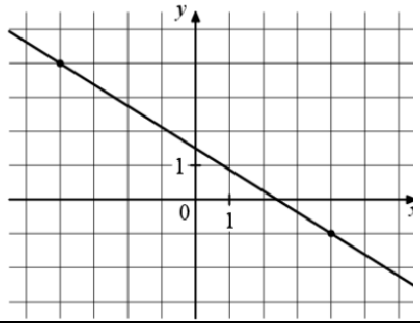
5. На рисунке изображен график функции $f(x)=kx+b$. Найдите значение x, при котором $f(x)=-8$.



Ответ: 14.

---

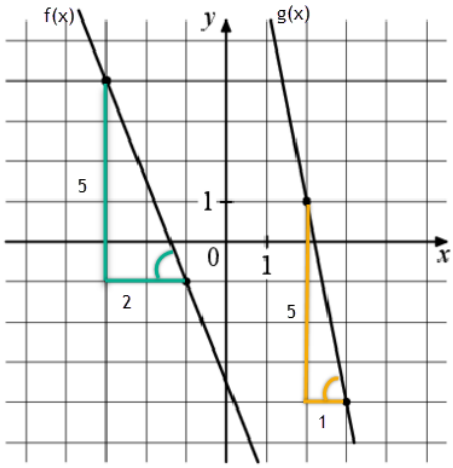
6. На рисунке изображен график функции $f(x)=kx+b$. Найдите значение x, при котором $f(x)=-7,25$.



Ответ: 14 .

---

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



Решение:

1) $f(x)=k_1x+b_1;\ \ k_1=tg\alpha=-\frac{5}{2};$

$(-1;-1)\quad -1=-\frac{5}{2}\cdot(-1)+b_1;\ \ b_1=-\frac{7}{2};\quad \underline{\underline{f(x)=-\frac{5}{2}x-\frac{7}{2}}}$

2) $g(x)=k_2x+b_2;\ \ k_2=tg\beta=-5;$

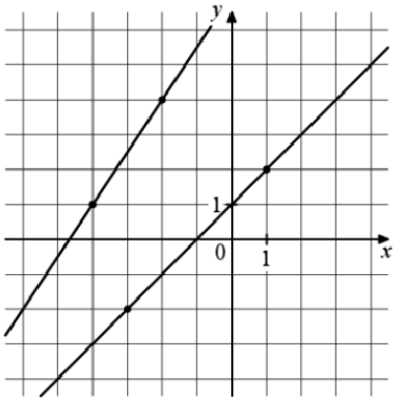
$(2;1)\quad 1=-5\cdot 2+b_2;\ b_2=11;\quad \underline{\underline{g(x)=-5x+11}}$

3) $\begin{cases} f(x)=-\frac{5}{2}x-\frac{7}{2}; \\ g(x)=-5x+11 \end{cases}\quad -\frac{5}{2}x-\frac{7}{2}=-5x+11;\ \ x=5,8$

Ответ: 5,8.

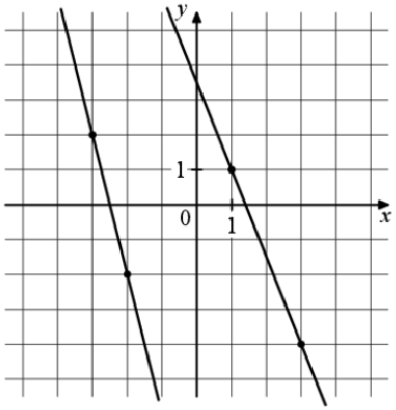
---

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



Ответ: -12.

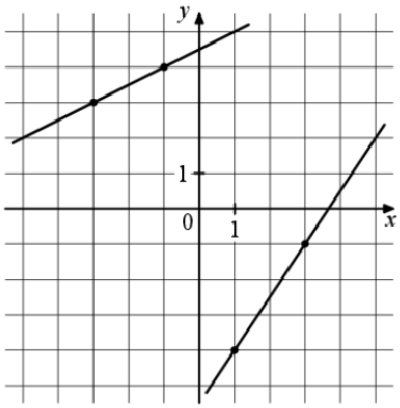
9. На рисунке изображены графики двух линейных функций. Найдите абсциссу точки пересечения графиков.



Ответ: -9.

---

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



Решение:

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

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

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

$(1;-4)\ \ -4=\frac{3}{2}\cdot1+b_2;\ b_2=-\frac{11}{2};\ \ \underline{\underline{g(x)=\frac{3}{2}x-\frac{11}{2}}}$

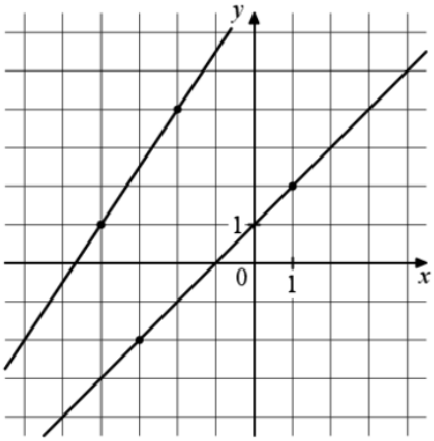
3) $\begin{cases} f(x)=\frac{1}{2}x+\frac{9}{2} \\ g(x)=\frac{3}{2}x-\frac{11}{2} \end{cases};$

$\frac{1}{2}x+\frac{9}{2}=\frac{3}{2}x-\frac{11}{2};\ \ x=10;\ \ f(10)=\frac{1}{2}\cdot10+\frac{9}{2}=9,5$

Ответ: 9,5.

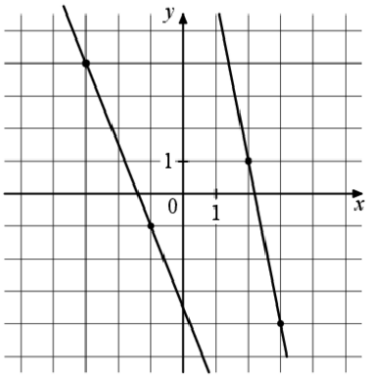
---

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



Ответ:-11.

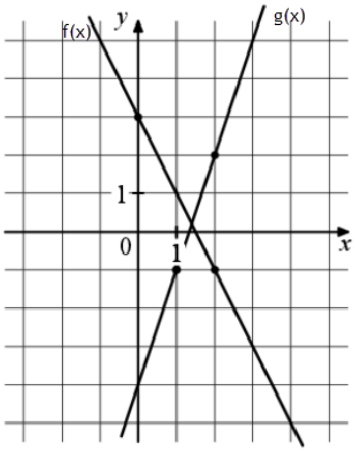
12. На рисунке изображены графики двух линейных функций. Найдите ординату точки пересечения графиков.



Ответ: -18.

---

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



Решение:

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

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

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

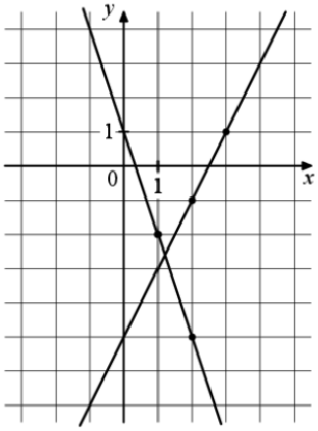
$\underline{\underline{g(x)=3x-4}}$

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

Ответ: 1,4.

---

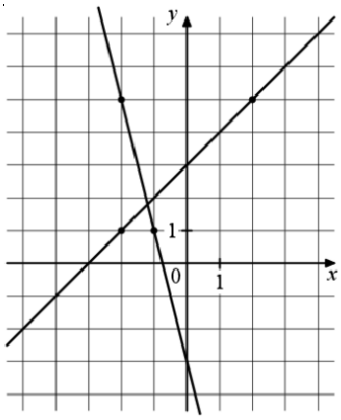
14. На рисунке изображены графики двух линейных функций. Найдите абсциссу точки пересечения графиков.



Ответ: 1,2.

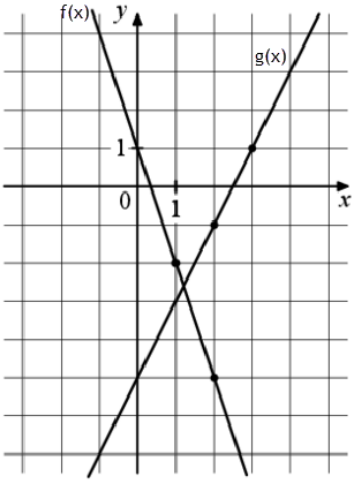
---

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

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

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

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

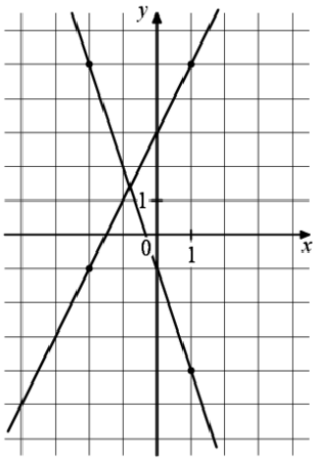
3) $\begin{cases} f(x)=-3x+1 \\ g(x)=2x-5 \end{cases};$

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

Ответ: -2,6.

---

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



Ответ: 1,4.