

Домашнее задание №4

1. Решите уравнение  $1 - 7(4 + 2x) = -9 - 4x$ .

Ответ: -1,8

2. При каком значении  $x$  значения выражений  $10x - 6$  и  $6x + 5$  равны?

Ответ: 2,75

3. Решите уравнение  $(x + 2)^2 + (x - 3)^2 = 2x^2$ .

Ответ: 6,5

4. Решите уравнение  $(x - 7)^2 = (9 - x)^2$ .

Ответ: 8

5. Квадратный трёхчлен разложен на множители:  $2x^2 - 13x + 15 = 2(x - 5)(x - a)$ . Найдите  $a$ .

Ответ: 1,5

6. Квадратный трёхчлен разложен на множители:  $4x^2 - 25x + 36 = 4(x - 4)(x - a)$ . Найдите  $a$ .

Ответ: 2,25

7. Решите уравнение  $\frac{6}{x - 8} = \frac{8}{x - 6}$ .

Ответ: 14

8. Решите уравнение  $\frac{11}{x - 9} = \frac{11}{9}$ .

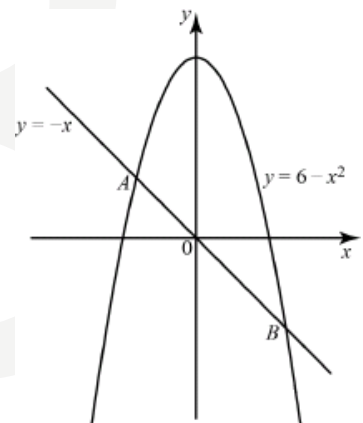
Ответ: 18

9. Решите уравнение  $\frac{13}{x - 5} = \frac{5}{x - 13}$ .

Ответ: 18

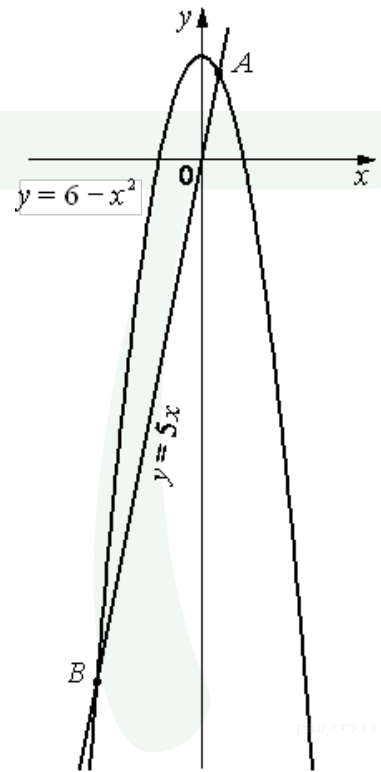
10. На рисунке изображены графики функций  $y = 6 - x^2$  и  $y = -x$ . Вычислите абсциссу точки  $B$ .

Ответ: 3



11. На рисунке изображены графики функций  $y = 6 - x^2$  и  $y = 5x$ . Вычислите абсциссу точки  $B$ .

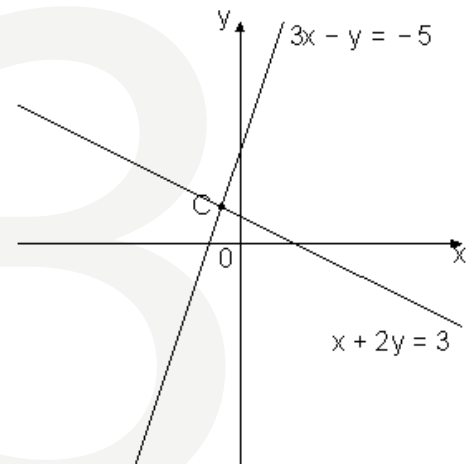
Ответ: -6



12.

Две прямые пересекаются в точке C (см. рис.). Найдите абсциссу точки C.

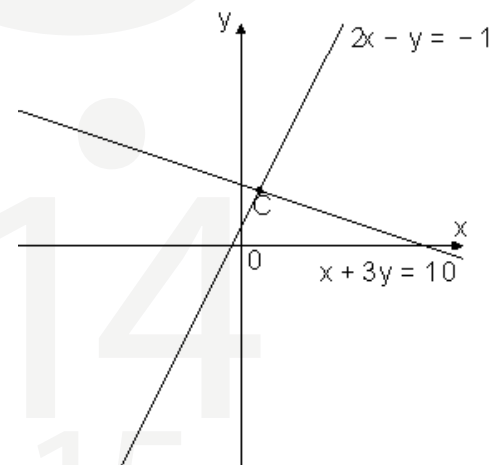
Ответ: -1



13.

Две прямые пересекаются в точке C (см. рис.). Найдите абсциссу точки C.

Ответ: 1



14. Найдите корни уравнения  $5x^2 - 10x = 0$ .

Если корней несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ: 0;2

15. Решите уравнение  $\frac{5x+4}{2} + 3 = \frac{9x}{4}$ .

Ответ: -20

16. Решите уравнение  $x^2 - 5x - 14 = 0$ .

Если корней несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ: -2; 7

17. Найдите корни уравнения  $x^2 + 6 = 5x$ .

Если корней несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ: 2; 3

18. Найдите корни уравнения  $x^2 + 7x - 18 = 0$ .

Если корней несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ: -9; 2

19. Решите уравнение  $(-4x - 3)(x - 3) = 0$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

Ответ: -0,75

20. Решите уравнение  $x^2 = 18 - 7x$ .

Если корней несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ: -9; 2

21. Уравнение  $x^2 + px + q = 0$  имеет корни -6; 4. Найдите  $q$ .

Ответ: -24