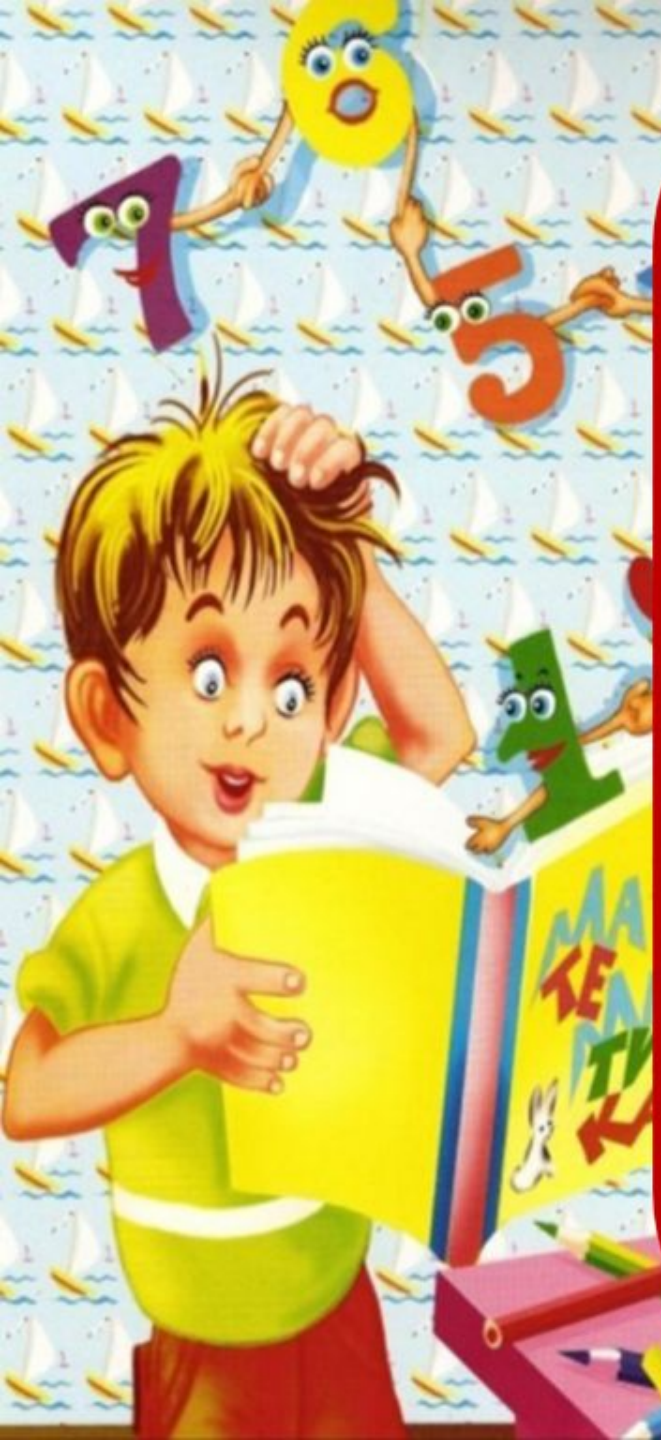


РЕШЕНИЕ НЕРАВЕНСТВ

(НАЙДИ ОШИБКУ)

8 класс

Математику нельзя изучать, наблюдая как это делает сосед.

Содержание

- **Линейные неравенства**

1 2 3 4

- **Квадратные неравенства**

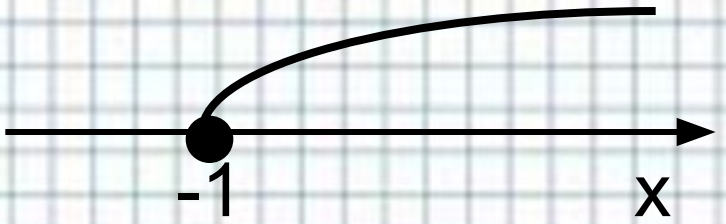
1 2 3 4

Найди ошибку!

Решить неравенство: $2x+4\geq 6$;

<u>Решение:</u> $2x\geq -2$;

$x\geq -1$;



Ответ: $[-1;+\infty)$.

Найди ошибку!

Решить неравенство $3x - 3 < x+4$

<u>Решение</u>: $3x – x < 3 + 4$

$2x < 7$

$x > 3,5$

Ответ: $x > 3,5$

или $[3,5; +\infty)$

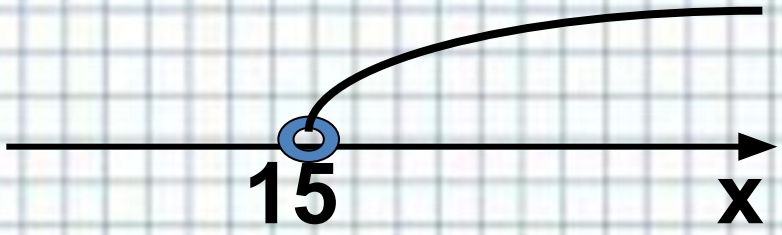
Найди ошибку!

Решить неравенство: **13x >16x+45**

Решение: **13x – 16x > 45**

- 3x > 45

x > 15



Ответ: x > 15 или (15; +∞)

Найди ошибку!

Решить неравенство

$$x - 0{,}25(x+4)+0{,}5(3x-1) > 3$$

Решение: $\underline{x}\underline{-0{,}25x}-1\underline{+1{,}5x}-0{,}5 > 3$

$1{,}25x > 1{,}5 - 3$

$1{,}25x > -1{,}25$

$x > -1$

Ответ: $x > -1$ или $(-1; +\infty)$

Найди ошибку!

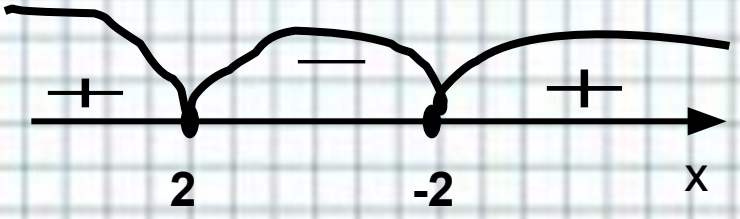
Решить неравенство:

$x^2 - 4 \geq 0$

Решение: $(x-2)(x+2) \geq 0$

Значит $x_1 = 2$ $x_2 = -2$

Для решения неравенства методом интервалов поставим найденные корни на числовой прямой …



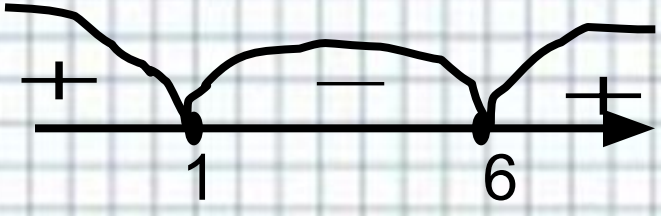
Ответ: $(-\infty; -2] \cup [2; +\infty)$

Решить неравенство:

$x^2 + x - 6 \geq 0$

Решение: $x^2 + 5x - 6 = 0$

т.к. а+в+с=0, то $x_1 = 1$, а $x_2 = 6$



Ответ: **$(-\infty; 1] \cup [6; +\infty)$**

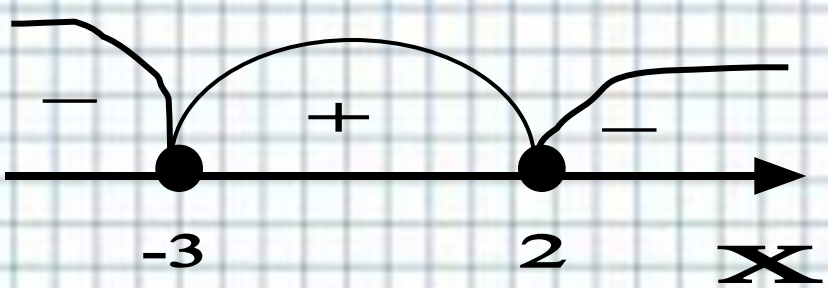
Найди ошибку!

<u>Решить неравенство</u>:

$$x^2 + x - 6 \geq 0$$

<u>Решение:</u>

$$x_1 = -3; x_2 = 2.$$



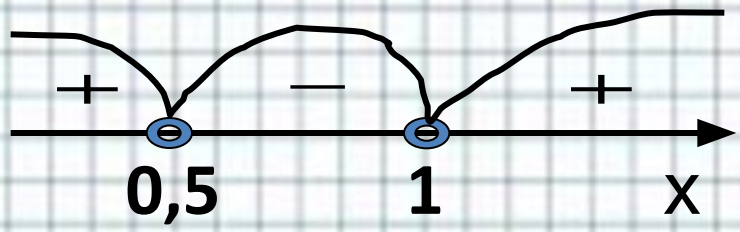
<u>Ответ:</u> [-3;2]

<u>Решить неравенство</u>:

$$-2x^2+x+1\leq 0$$

<u>Решение:</u> т.к. а+в+с =0,

то $x_1 = 1$ $x_2 = 0,5$

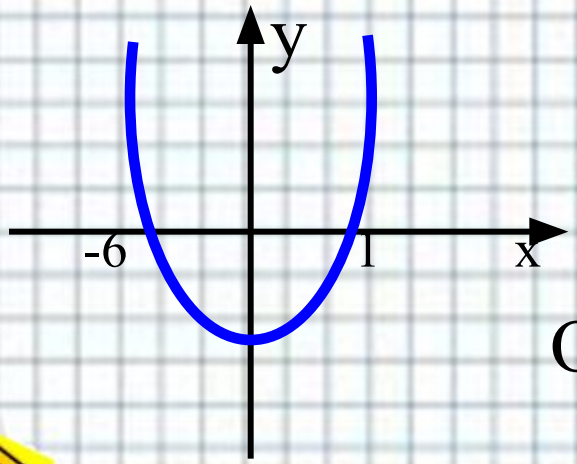


Ответ: (0,5;1)

Найди ошибку!

Решить графически неравенство $x^2+5x-6\leq 0$

<u>Решение:</u> рассмотрим $y = x^2+5x-6$, это квадратичная функция, графиком является парабола. Корни соответствующего уравнения равны -6 и 1.



Ответ: $(-\infty; -6]\cup[1;+\infty)$

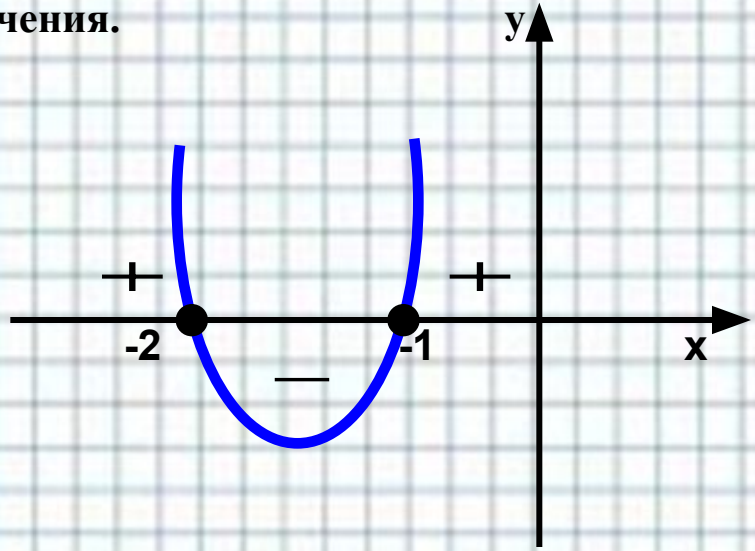
Найди ошибку!

Решить неравенство **$(x-1)(x+2) \le 0$**

<u>Решение</u>: $x^2+2x+x+2 \le 0$

$x^2+3x+2 \le 0$

Рассмотрим $y = x^2+3x+2$ - это квадратичная функция. Графиком является парабола. Ветви вверх. Корни соответствующего уравнения равны $x1=-2$, $x2=-1$. Построим эскиз графика и по нему определим промежутки, на которых квадратичная функция принимает отрицательные значения.



Ответ: [-2;-1]