



# **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

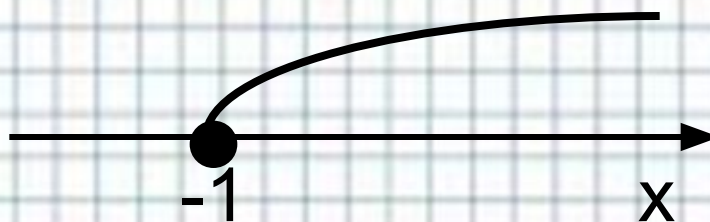


# Найди ошибку!

Решить неравенство:  $2x+4 \geq 6$ ;

Решение:  $2x \geq -2$ ;

$x \geq -1$ ;



Ответ:  $[-1; +\infty)$ .



# Найди ошибку!

Решить неравенство  $3x - 3 < x + 4$

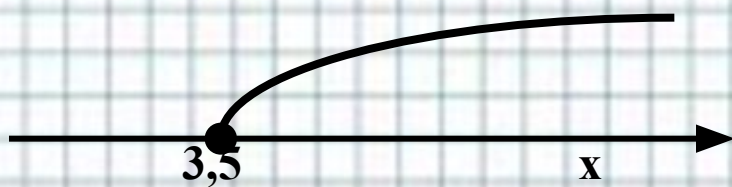
Решение:  $3x - x < 3 + 4$

$$2x < 7$$

$$x > 3,5$$

Ответ:  $x > 3,5$

или  $[3,5; +\infty)$



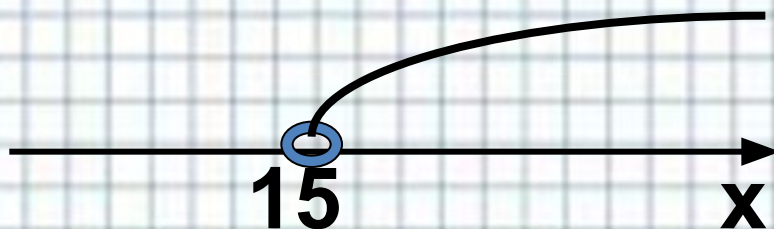
# Найди ошибку!

Решить неравенство:  $13x > 16x + 45$

Решение:  $13x - 16x > 45$

$$-3x > 45$$

$$x > 15$$



Ответ:  $x > 15$  или  $(15; +\infty)$



# 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!

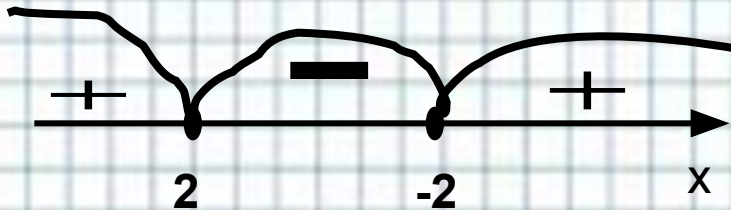
Решить неравенство:

$$x^2 - 4 \geq 0$$

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

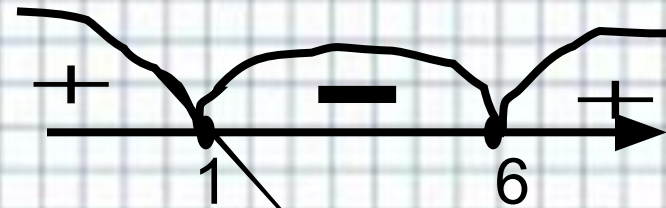
Решить неравенство:

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

Решение:  $x^2 + 5x - 6 = 0$

т.к.  $a + b + c = 0$ , то  $x_1 = 1$ , а

$$x_2 = 6$$



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





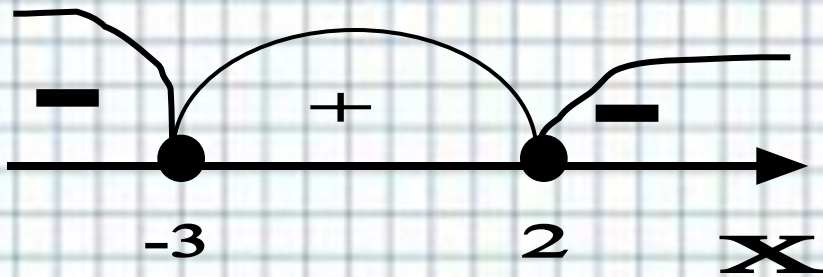
# Найди ошибку!

Решить неравенство:

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

Решение:

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



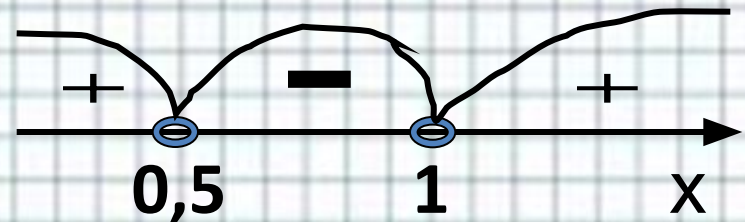
Ответ: [-3;2]

Решить неравенство:

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

Решение: т.к.  $a+b+c=0$ ,

$$\text{то } x_1 = 1 \quad x_2 = 0,5$$



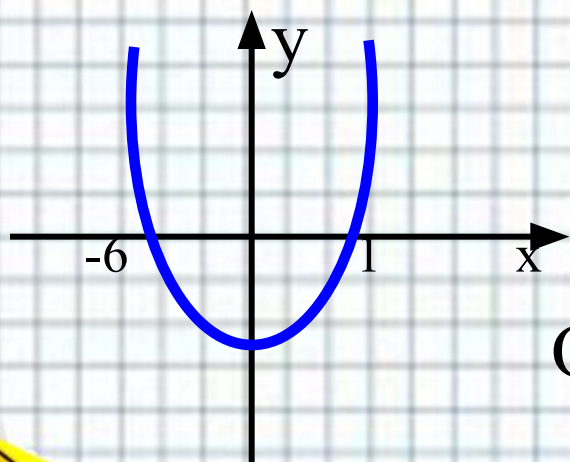
Ответ: (0,5;1)



# Найди ошибку!

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

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



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

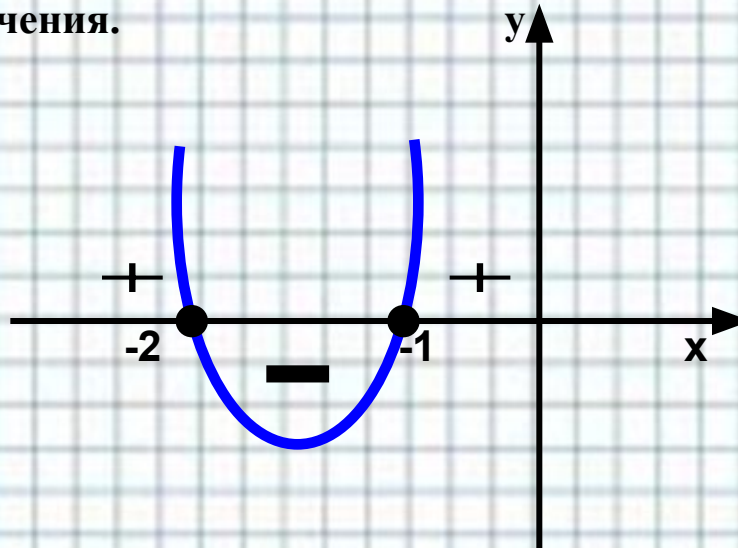


# Найди ошибку!

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

Решение:  $x^2+2x+x+2 \leq 0$   
 $x^2+3x+2 \leq 0$

Рассмотрим  $y = x^2+3x+2$  - это квадратичная функция. Графиком является парабола. Ветви вверх. Корни соответствующего уравнения равны  $x_1=-2$ ,  $x_2=-1$ . Построим эскиз графика и по нему определим промежутки, на которых квадратичная функция принимает отрицательные значения.



Ответ:  $[-2;-1]$



Разработано: учителем математики  
МОУ «СОШ» п. Аджером  
Корткеросского района  
Республики Коми  
**Мишариной Альбиной  
Геннадьевной**



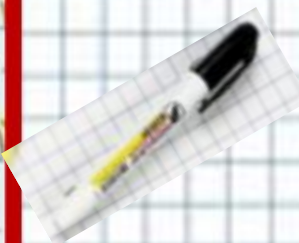
# Источники изображений



[http://i.allday.ru/uploads/posts/2009-08/thumbs/1250058141\\_12.jpg](http://i.allday.ru/uploads/posts/2009-08/thumbs/1250058141_12.jpg)



[http://www.ccboe.net/Teachers/Durham\\_Sharon/images/918F9422010B4BB0B160956D6B9D4E34.JPG](http://www.ccboe.net/Teachers/Durham_Sharon/images/918F9422010B4BB0B160956D6B9D4E34.JPG)



<http://www.utkonos.ru/images/it/027/008/006/1238197P.jpg>

<http://www.caringbahlearningcentre.com.au/assets/images/calc.JPG>

