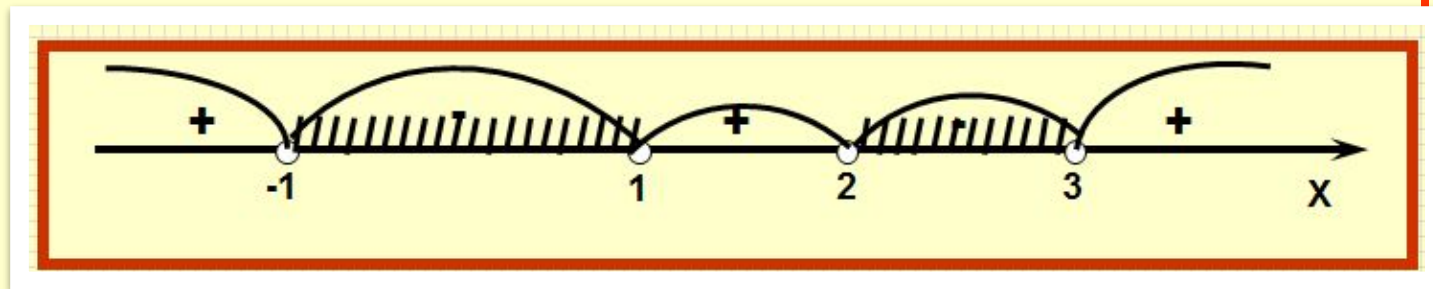


«РЕШЕНИЕ НЕРАВЕНСТВ МЕТОДОМ ИНТЕРВАЛОВ»



Учитель математики МБОУ СОШ №27
Якименко Людмила Анатольевна

Цель

:

**Формирование умений и навыков
решения неравенств методом
интервалов**

Определе

ние

Неравенство, левая и правая части которого есть рациональные выражения относительно x , называют рациональным неравенством с неизвестным

$$(5x + 1)(3 - 2x) < 0$$

$$\frac{(2x - 3)^4(7 - x)^3}{(2x - 1)^2(3 - x)} \geq 0$$

$$\frac{x^2 - x - 6}{x - 1} \leq \frac{2}{x - 5} - 3$$

$$\frac{4x - 6}{5 - x} > 2$$

$$(x^2 - 1)^2(3 - 2x)^3(4 - x) < 0$$

Определе ние

Решением неравенства с x
неизвестным называют число,
при подстановке которого в это
неравенство вместо
получается верное числовое

неравенство
решить неравенство – значит
найти все его решения или
показать, что их нет.

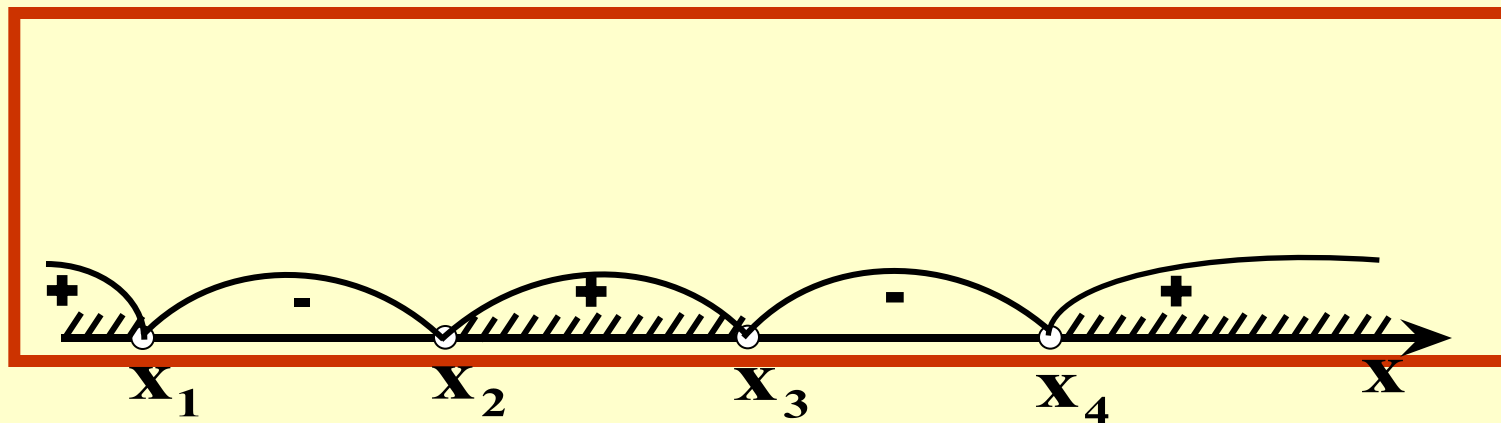
Пусть требуется решить

неравенство
 $(x - x_1)(x - x_2) \dots (x - x_n) > 0$

Не нарушая общности,

положим
 $(x - x_1)(x - x_2)(x - x_3)(x - x_4) > 0$

Тогда:



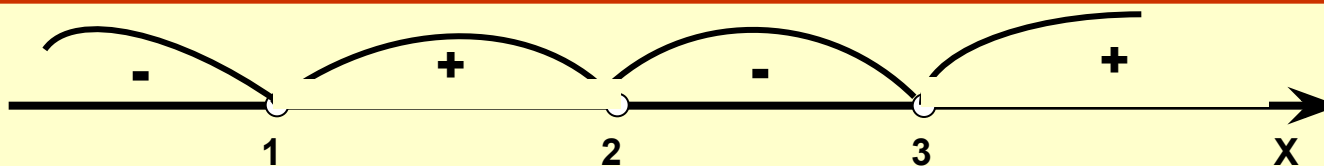
Пример 1

Решить неравенство $(x-1)(x-2)(x-3) > 0$

Решение

и

е



Ответ:

$$\begin{cases} 1 < x < 2, \\ x > 3. \end{cases}$$

Приме

р2

Решен

ие

Решить неравенство $(2-x)(x^2-4x+3)(x+1) > 0$

Приме

рз

Решить неравенство $(x^2 - 6x)(16 - x^2) \geq 0$

Пример

р4

Решить

неравенство $(x^2 - 2x - 3)(x^2 + x + 1)(49 - x^2)(5x - x^2) \geq 0$

Пример

р5

Решить неравенство $(x+3)^2(x+1)^3(x-1)^4(x-2) < 0$

Приме

р 6

Решить неравенство $(x+1)(3-x)(x-2)^2 \leq 0$



Лист формирующего оценивания

- 1. Воспроизведение:** Я могу рассказать алгоритм решения неравенств методом интервалов - 1
- 2. Понимание:** Я понимаю смысл метода интервалов; -1
- 3. Применение:** Я могу определить какие неравенства решаются при помощи метода интервалов: - 1
- 4. Анализ:** Я умею решать неравенства методом интервалов. -1
- 5. Оценка:** Я могу самостоятельно составить неравенства, решаемые методом интервалов. Доказать значимость данной темы. - 1



5 баллов



4 балла



3 балла



2 балла



1 балла

Домашнее задание: 1 уровень - №2.66 (2 ст), 2.67 (2 ст),
2.68 (2 ст)
2 уровень - №2.67 (2 ст), 2.70 (2 ст),
2.71 (2 ст)