



ФГКОУ Астраханское суворовское военное училище
МВД России

«Рациональные неравенства. Метод интервалов»

урок математики в 9 классе

Тасимова Айгуль Джанбулатовна, учитель математики,
Г.Астрахань

Устный счет



1. Угадайте корень уравнения:

а) $2x+3y=13$; б) $x^2=64$;

в) $x^3=-8$; г) $x^5=32$

Устный счет



2. *Является ли число (-1)
корнем уравнения: $x^2 - 4x - 5 = 0$*

3. Назовите те уравнения, которые:

Имеют единственный корень

$$6x=42 \quad 4x-5=4x \quad 0,3x=0 \quad 7x=2$$

Не имеют корней

$$\begin{aligned} -3,4x=0 \\ 0x=5 \end{aligned}$$

Имеют множество корней

$$\begin{aligned} 5x+2=(5x-4)+6 \\ 2x=-0,06 \end{aligned}$$



Решите неравенство:

$$4x+2<0$$



1. Решить методом интервалов

$$(2x-6)(32-x) \geq 0$$

Алгоритм применения метода интервалов



- Разложить многочлен на простые множители;
- найти корни многочлена;
- изобразить их на числовой прямой;
- разбить числовую прямую на интервалы;
- определить знаки множителей на интервалах знакопостоянства;
- выбрать промежутки нужного знака;
- записать ответ (с помощью скобок или знаков неравенства).

Самостоятельная работа

Вариант 1. **на «4»**

Вариант 2.

№1. Определите нули левой части неравенства:

$$2(x-5)(2x+1) > 0.$$

$$4(x+6)(6x-3) < 0.$$

№2. Решите неравенство:

$$(2x-5)(x+3) > 0$$

$$(5x-2)(x+4) < 0$$

на «5»

№3. Найдите наибольшее целое отрицательное (положительное) значение x , удовлетворяющее неравенству:

$$x^2 + 2x - 3 > 0.$$

$$x^2 - 5x + 4 < 0.$$

Желаю удачи!

Работа с учебником

№ 2.22.(а,в) , № 2.25 (а,в), № 2.27 (а,в),
Дополнительно № 2.30

Домашнее задание.

ξ2 № 2.22.(б,г) , № 2.25 (б,г),
№ 2.27 (б,г),

Рефлексия.

1. Что вы ожидали от работы на данном уроке?
2. Какие чувства и ощущения возникали у вас в ходе работы?
3. Что вам более всего удалось, какие моменты были выполнены наиболее успешно?