**ПЛАН УРОКА**

Урок №

УД: Математика

Дата проведения : 06.12.2021.

Группа № 2-3

Профессия: 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Преподаватель :Хизриева Н.А.

***Тема урока : Решение неравенств с одной переменной.***

**КРАТКАЯ ТЕОРИЯ:**

**Линейным неравенством**с одной переменной х называется неравенство вида ах + b › 0, где а≠0.

Решение неравенства – значение переменной х, которое обращает неравенство в верное числовое неравенство.

Множество частных решений называют общим решением.

Пример 1: Являются ли числа 3, -5 решением данного неравенства

4х + 5 < 0

При х = 3, 4∙3+5=17, 17>0

Значит х=3 не является решением данного неравенства

При х=-5, 4∙(-5)=-15, -15<0

Значит х=-5 является решением данного неравенства

а) обе части неравенства можно умножить или разделить на одно и то же положительное число, не меняя при этом знака неравенства.

б) Обе части неравенства можно умножить или разделить на одно и то же отрицательное число, изменив при этом знак неравенства на противоположный ( < на >, > на <).

в) если обе части неравенства умножить или разделить на одно и то же выражение, отрицательное при всех значениях переменной, и изменить знак исходного неравенства на противоположный, то получится неравенство, Решите неравенство: 5х + 3(2х – 1)>13х - 1равносильное данному.

Решение: 5х + 6х – 3 >13х – 1

5х + 6х – 13х > 3 – 1

-2х > 2 (: (-2))

х < -1

Ответ: х < -1 или (-∞; -1)

**Квадратные неравенства**

Неравенства вида ах2 + bх + с > 0, где а ≠ 0, а,b,с - некоторые числа, называются квадратными.

**Д/З**
1)$ x^{2}-25>0$

2)$x^{2}-5x\geq 0$

3)5(x-1)+8≤1-3(x+2)

**Ответы и вопросы направить на адрес электронной почты** naida.khizriyeva.00@mail.ru

 **ПЛАН УРОКА**

Урок №

УД: Математика

Дата проведения : 09.12.2021.

Группа № 2-3

Профессия: 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Преподаватель :Хизриева Н.А.

***Тема урока: Решение неравенств методом интервалов.***

**КРАТКАЯ ТЕОРИЯ :**

1.Разложить на множители квадратный трехчлен, используя формулу ах2+bх+с = а(х-х1)(х-х2), где х1,х2- корни квадратного уравнения ах2+bх+с=0.

2. Отметить на числовой прямой корни х1 и х2.

3. Определить знак выражения а(х-х1)(х-х2) на каждом из получившихся промежутков.

4. Записать ответ, выбрав промежутки с соответствующим знаку неравенства знаком

(если знак неравенства <,то выбираем промежутки со знаком «-», если знак неравенства >, то выбираем промежутки со знаком «+»).

**Решите неравенство:** 5х + 3(2х – 1)>13х – 1

Решение: 5х + 6х – 3 >13х – 1

5х + 6х – 13х > 3 – 1

-2х > 2 (: (-2))

х < -1

\\\\\\\\\\\\\\\\\

Ответ: х < -1 или (-∞; -1)

**Решите неравенство**

3х + 9 < 2х2

Ответ: х < -1,5; х > 3 или (-∞;-1,5)U(3;+∞).

**Решите неравенство: х2 – 6х + 8 > 0**

Решение: Разложим квадратный трехчлен х2 – 6х + 8 на множители. Решим уравнение

Х2 – 6х + 8 = 0

Д = 36 – 32 = 4, 4>0, два корня

х1,2= (6 ± 2) : 2 х1 = 4, х2 = 2

х2 – 6х + 8 = (х – 2)(х - 4)

Отметим на числовой прямой корни трехчлена 2 и 4.Определим знаки выражения (х-2)(х-4) на каждом из промежутков.

+ 2 - 4 +

Ответ: х<2,х>4 или (-∞;2)U(4;+∞).

**План применения метода интервалов**

1. Разложить многочлен на простые множители;
2. найти корни многочлена;
3. изобразить их на числовой прямой;
4. разбить числовую прямую на интервалы;
5. определить знаки множителей на интервалах знакопостоянства;
6. выбрать промежутки нужного знака;
7. Записать ответ (с помощью скобок или знаков неравенства)

**Д/З**

а) (2х-5)(х+3) ≥0

б) (5x-2)(x+4)<0
**Ответы и вопросы направить на адрес электронной почты** naida.khizriyeva.00@mail.ru