**Урокобобщения**

**потеме:**

**«Решение логарифмических неравенств при подготовке к егэ профильного уровня в 11 классе»**

**Афоризм**

« Сколько всякой ерунды перемелешь,

 пока сотрешь в порошок рациональное зерно»

**Целиурока:**

1) систематизировать умения обучающихся по теме.

2)развивать способности к самообучению, навыки самоконтроля.

**Задачи урока:**

 1)обучить применению метода рационализации в решении логарифмических неравенств с переменным основанием;

 2) развивать умения работать в группе, создать условия, требующие от учащихся пробы своих возможностей самоопределения, самоутверждения, самооценки.

**Ходурока**:

**I этап. Организационный момент.**

Установка целей урока, объявление темы, психологический настрой обучающихся: **выбери смайлик настроения: ожидающее, спокойное, приподнятое**

**II этап.Актуализация знаний.( фронтальная работа)Цель: повторить свойства логарифмов.**

**Устно:**

Вычислить:

1)

2) ;

3)

4);

5) + ;

6) - ;

7)

**III этап. Обобщение методов решения логарифмических неравенств.**

 **Цель:** организовать работу обучающихся в разноуровневых группах, создать условия, требующие от учащихся пробы своих возможностей самоопределения, самоутверждения, самооценки.

**Работавгруппах:**

**1 группа: ТестированиепосистемеконтроляимониторингаProclass;( тест№3. Логарифмическаяфункция,уравнения , неравенства. 11 класс) 5заданий. Результатыпредставленыввидепроцентавыполненныхзаданий.**

**Презентацияметодарешенияудоски: 2, 3 и 4 группа.**

**2 группа:**Решить неравенство:

+х-6));

**З группа:** Решитьнеравенство:

 + 2 ;

**4 группа:** Решитьнеравенство:

* ;( решают методом рационализации)

**Утверждение для решения логарифмического неравенства с переменным основанием, методом рационализации:**

 **Утверждение:** Для любого действительного числа а>0, а≠1 неравенство ⬄

**Минута юмора:**Мы с вами славно потрудились. Делу время – потехе час**.** Математики шутят:

**Эволюция :**

Студентов разных курсов спрашивают:

 -Сколько будет дважды два?

 Первокурсник (подумав): - Четыре!

 Второкурсник (заглянув в шпаргалку): -Четыре.

Третьекурсник (воспользовавшись калькулятором);

 -Четыре,

.. Четверокурсник (пропустив задачу через компьютер): -Четыре;

Пятикурсник (раздраженно):

* Что я вам обязан все константы помнить?!

**Диалог на экзамене.**

Преподаватель:

* Вы один решали эту задачу?

Студент:

* Нет, при помощи двух неизвестных.

Еслирезультатнезависитотспособа

решения–этоматематика, аеслизависит

–этобухгалтерия.



* Внашей системе координат каждый ноль пытается объявить себя точкой отсчета.
* Минус – этоуже половина плюса, а плюс - это, порой, целых два минуса.

**IV этап. Закрепление. Цель: проверить умение решать логарифмические неравенства с переменным основанием методом рационализации.**

**Индивидуальная работа:( учащиеся решают самостоятельно)**

Решить неравенство:

* 1 вариант:
* 2 вариант:
* 3 вариант:
* 4 вариант:

**V этап: Подведение предварительных итогов.**

Лучшие работы демонстрируются на доске с помощью системы Appliedvision 4...

**VII. Итог урока. Рефлексия деятельности**

**Выбери смайлик, соответствующий твоему настроению после урока:**

**мне понравилось; трудновато было; не понимаю, зачем это было нужно?; а я все это знал и без вас.**

**VII1 этап:Домашнеезадание:**

Решитьнеравенство:

* 1) ( задания тестов ЕГЭ поматематике)
* Задания индивидуальной работы по вариантам

**Приложение к уроку:**

**Решение заданий по группам:**

**1 группа: Тестирование:**

**2 группа:**+х-6));

**О**.Д.З.

+х- 6,⬄( -∞; -3) V (2; +∞)

Х + 4 >0 (-4; +∞) ⬄ (-4; -3) V (2; +∞)

Решениенеравенства:

+х-6≤Х + 4, ⬄[- ;].

Общее решение: [- ; -3) V(2; ]. **Ответ**::[- ; -3) V(2; ].

**3 группа:** + 2 ;

**О.Д.З. х>0,**⬄ (0 ;1) V(1; +∞)

**Х#1.**

Решениенеравенства :

Обозн: =t,тогда t2 -2t +2 /t >0, ⬄t>0 . > 0, х > 1.

Общее решение; ( 1; +∞). **Ответ:** (1; +∞)

**4 группа** ;

О.Д.З

3 – х > 0,

3 – х #1, ⬄(2,5; 3)

Х – 2,5 >0

Решение неравенства

(3 – х – 1) ( х – 2,5 – 1) > 0,⬄ ( 2; 3,5)

Общее решение (2,5; 3) **Ответ:**( 2,5; 3) .

Решение заданий индивидуальной работы:

**1 вариант**:

О.Д.З.

Х >0,

Х # 1, ⬄ х >3

Х – 3 > 0.

Решение неравенства

( х – 1) ( х – 3- 1) >0, ⬄(-∞; 1) V (4; +∞),

Общее решение

(4;+∞) **Ответ**: (4; +∞)

**2 вариант** :

О.Д.З.

Х >0,

Х #1, ⬄ (0; ½)

1 – 2х >0.

Решение неравенства

( х -1) ( 1- 2х – х) <0, ↔ (-∞; 1/3) V (1; +∞)

Общее решение (0; 1/3) **Ответ**: (0; 1/3)

**3 вариант**:

О.Д.З.

Х >0,

Х #1, ⬄ (2,5; 3) V (3; +∞)

2х + 4 >0

Решение неравенства

( х – 1) ( 2х +4 – х) < 0 ⬄ ( -4; 1)

Общее решение (0; 1) **Ответ**: ( 0; 1)

**4 вариант**:

О.Д.З.

2х – 5 > 0,

2х – 5 #1,⬄ (2,5; 3) V ( 3; +∞)

5х – 2 > 0.

Решение неравенства

(2х – 5 – 1) ( 5х – 2 - 2х + 5) ≥ 0 . ( -∞; -1]V[3 ;+∞)

Общее решение

(3 ; +∞) **Ответ**: ( 3; +∞)