Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 4 г.Туймазы

Муниципального района Туймазинский район

Республики Башкортостан

Урок по алгебре и началам анализа

**Тема: Свойства корня n-ой степени.**

11 класс

Разработала:

Давлетшина Ф.М.,

учитель математики

2014 год

**Цели урока:**

образовательные: обобщить знания свойств корня степени n в ходе выполнения упражнений; закрепить умение преобразовывать выражения, содержащие корниn-ой степени, в том числе встречающиеся на ЕГЭ;

развивающие: способствовать развитию логического мышления, математической речи учащихся, внимания, памяти;

воспитательные: воспитание интереса к математике как учебному предмету через современные технологии преподавания; способствовать развитию навыков самоконтроля;

**Ход урока**

1. **Орг. момент.**

Сообщение темы и целей урока.

1. **Проверка домашнего задания.**
2. 2 человека выполняют индивидуальные задания на доске:

**1\*** 1) Вычислите:

а) ; б) ; в) http://reshuege.ru/formula/8b/8b55992e7ec0d8ca51be32d7b3f49a4d.png

2) Представьте в виде  число: а) ; б) 

**2\*** 1) Найдите значение выражения: а) ; б) ; в) http://reshuege.ru/formula/cd/cdea5a4acf3c27ab43b6e5766b7e0c1a.png

2) Вычислите: .

1. **Устная работа.**
2. Что называется корнем n-ой степени? (*слайд 4*)
3. Какие свойства корней n-ой степени вы знаете? (*слайд 5-6*)
   1. Имеет ли смысл выражение: ;   (*слайд 7*)
   2. Найдите значение выражения:

; ; ; ; ; ; ; ; (*слайды 8-9*)

* 1. Упростите выражение:

а) ; б) (*слайд 10*)

5**. Проверка дополнительного домашнего задания** (презентация учащихся) (*слайды 11-13*)

1. Вычислите:

= === ===0.

Ответ: 0.

1. Найдите значение выражения при х = .

= = = = .

Если х = , то .

Ответ: 5.

1. **Выполнение упражнений**
2. Вычислите: .(*слайд 14)*
3. Упростите выражение (с объяснением(*слайд15-16)*)

= = = =2.

(*слайды 17-21)*

*- А можно ли первое задание решить используя этот способ? Выполните дома.*

1. **B7 № 26829.** Найдите значение выражения х + при х≤ 2.
2. **B7 № 26838.** Найдите значение выражения http://reshuege.ru/formula/f1/f1b158eae3ab4551edb55c2f29badc1b.png при http://reshuege.ru/formula/32/323c5f97105643bc61e288fe596194ca.png.
3. **Физминутка для глаз**
4. **B7 № 68141.** (с объяснением(*слайд19-20)*)

Найдите http://reshuege.ru/formula/18/188b2d7d89d1387c4d7aea4da9bacf84.png, если http://reshuege.ru/formula/5f/5f2f83e4bc3149513e39cb2c87e1a69a.png, при http://reshuege.ru/formula/39/39a2036d501ab00bab009af8b382a9fb.png.

**Решение.**  
Покажем, что числитель дроби равен знаменателю:

http://reshuege.ru/formula/e4/e4a440db7302bcf2cf6c7f278a1ee552.png

http://reshuege.ru/formula/cf/cf7cd9623c31e490b0fb751d5310bcbb.png

Таким образом,

http://reshuege.ru/formula/83/83864a3e276fda75c4fbae7fd71b09fc.png.

Ответ: 1.

1. **B7 № 26840.** Найдите http://reshuege.ru/formula/ec/ec9e1abc9d9b337f0616370045079c65.png, если http://reshuege.ru/formula/c7/c7be069a79ee9f76f7ab134c2f96b29b.png.(*слайд 21)*

|  |
| --- |
|  |

1. **Самостоятельная работа** (на карточках)

I вариант.

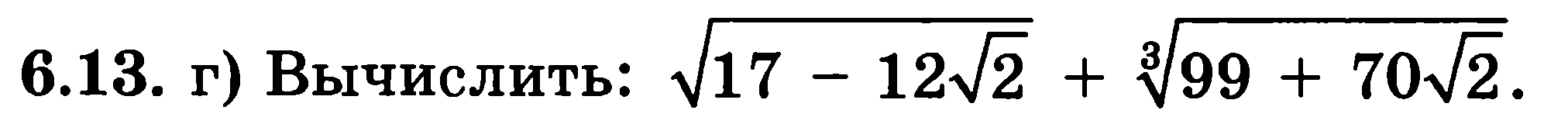
1. Вычислите: а) ; б); в) ; г) http://reshuege.ru/formula/bb/bb26c0f3993d139734c021df05cb7079.png
2. Найдите значение выражения http://reshuege.ru/formula/86/86d8ef153a6f0e14f06e5a3c0c28fdc7.png при http://reshuege.ru/formula/0a/0a0596a02eb219bd6336b93543a68c06.png.
3. Найдите значение выражения http://reshuege.ru/formula/62/62f5ce2cd3437baf99bbfae57e614f94.pngпри http://reshuege.ru/formula/54/54a7e72bfee6fbc614851f74a5c2b556.png.

II вариант.

1. Вычислите: а) ; б) ; в) ; г) http://reshuege.ru/formula/ab/abde7acc54c6e9b89c884d1e9672cad3.png
2. Найдите значение выражения http://reshuege.ru/formula/5b/5b6c7fedd70cbd97bdf70c52095272e8.png при http://reshuege.ru/formula/0a/0a0596a02eb219bd6336b93543a68c06.png.
3. Найдите значение выражения http://reshuege.ru/formula/36/36420c658511ca9f29b5cedffc16b26c.png при http://reshuege.ru/formula/84/84496431264036d60a3375312130e464.png.

**Дополнительное задание:** учащиеся выполняют задания, требующие подробного описания решения(*слайд 22)*

Упростите выражение: .



После выполнения самостоятельной работы проводится самопроверка, предлагаются критерии оценивания (*слайды 23-24*).

1. **Задание на дом**: (*слайд 25*)
2. **Подведение итогов урока. Выставление оценок. Рефлексия**.

Оцените степень вашего усвоения материала (листы самоконтроля) (*слайд 26*).

- усвоил полностью, могу применить;

- усвоил полностью, но затрудняюсь;

- усвоил частично;

- не усвоил, нужна консультация.

