



«Мне приходится делить время между политикой и уравнениями. Однако , уравнения , по-моему, гораздо важнее. Политика существует для данного момента, а уравнения будут существовать вечно»



Альберт Энштейн



# ИРРАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ

Алгебра и начала анализа.  
10 класс.



Ульяновская СОШ      Учитель: Шаравина В.В.

# Цели урока:

- Совершенствовать навыки решения иррациональных уравнений.
- Отрабатывать умения и навыки в решении иррациональных уравнений при подготовке к ЕГЭ





## Устные упражнения.

Какие уравнения являются  
иррациональными?

а)  $\sqrt{x} = 7$

г)  $x^2 + 1 = 3$

б)  $2x - 1 = x$

д)  $\sqrt{x - 1} = \sqrt{2x}$

в)  $\sqrt[3]{3x} = -1$

е)  $\sqrt{x - 9} = x + 2$





## Устные упражнения.

Возведите в квадрат.

а)  $(a + b)^2$

в)  $(2x + 3)^2$

б)  $(x - 1)^2$

г)  $(y - 2x)^2$





## Устные упражнения.

Решите уравнение.

$$а) \sqrt{6 + x} = 0$$

$$г) \sqrt{x - 4} = 4$$

$$б) 2\sqrt{x + 3} = 0$$

$$д) \sqrt{2x + 7} = 0$$

$$в) \sqrt{x + 3} = 2$$

$$е) \sqrt{x - 7} = \sqrt{3 - x}$$



# Алгоритм решения иррациональных уравнений методом возведения в степень, равную степени корня.

1. Возведём обе части уравнения в  
степень , равную степени корня.

2. Решим полученное уравнение.

3. Выполним проверку.



# Давайте отдохнём.



posted at o-prirode.com





# Самостоятельная работа



# Проверим тест

Уровень	Первый			Второй		Третий	
	1	2	3	1	2	1	2
Номер задания							
1 вариант	б	а	в	г	б	в	б
2 вариант	а	б	в	б	а	в	б
Оценка							



*Обратите внимание*

<http://mathege.ru>

<http://www.uztest.ru>

<http://www.pm298.ru>



# *Домашнее задание:*

П.5, стр. 193-195, №62, 55,



Да , мир познания не сладок,  
И знаем мы со школьных лет,  
Загадок больше , чем разгадок,  
И поискам предела нет.



*Спасибо за  
урок.*

