

Тема:

«ИРРАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ»



Цель тренинга- научиться решать
иррациональные уравнения из ЕГЭ (В6

Задачи: профильный уровень).

- *расширение и углубление представлений о методах решения иррациональных уравнений;*
- *способствовать формированию умений классифицировать иррациональные уравнения по методам решений;*
- *формировать чувство самоконтроля.*

Общие методы решения

- Возведение в степень, равную показателю корня
- Введение новой переменной
- Умножение на сопряженное выражение
- Исследование свойства арифметического корня
- Исследование ОДЗ
- Метод выделения полного квадрата
- Уединение радикала

Закончи предложение:



*Иррациональными
называются уравнения,*

*содержащие переменную под
знаком корня*

Какие уравнения являются иррациональными?

а) $\sqrt{6} + x = 0$

б) $2\sqrt{x} + 3 = 9$

в) $\sqrt{3x} - 4 = 5$

г) $\sqrt{x - 4} = 4$

д) $2x + \sqrt{x} = 3$

Самоконтроль

Иррациональными являются уравнения

- б)
- г)
- д)

Является ли число x_0 корнем уравнения (проверка):

$$\sqrt[3]{2-x} = \sqrt[3]{x-2}, \quad x_0 = 2$$

$$\sqrt{x-2} = \sqrt{2-x}, \quad x_0 = 4$$

$$\sqrt{1-x} = \sqrt{1+x}, \quad x_0 = 0$$

Доказать, что уравнение не имеет корней

$$\sqrt{x^2 - 4} + 3 = 0$$

$$\sqrt{2x + 5} + \sqrt{x} = -32$$

$$\sqrt{x - 1} + \sqrt{x + 4} = 0$$

Решите уравнения:

$$\sqrt[3]{2x+3} = -3$$

$$\sqrt{5x+1} = 4$$

$$\sqrt{2x+3} = -3$$

$$\sqrt[3]{2x+2} = 2$$

Найдите область определения функции:

1) $y = \sqrt{6 - x}$

2) $y = \sqrt{x + 1} + \sqrt{x - 3}$

Самостоятельная работа.
Решение иррациональных уравнений из
сборника «ЕГЭ. 3000 задач»
ИТОГИ РАБОТЫ.

**СПАСИБО
ЗА РАБОТУ!**