

Телепроект «МОЯ ШКОЛА в online»

ГОТОВИМСЯ К ЕГЭ

МАТЕМАТИКА ПРОФИЛЬ

11 класс

Урок № 24

Решение тригонометрических
уравнений.

Вишневецкая Вера Петровна,
руководитель кафедры математики,
учитель математики
Физтех-лицей им. П.Л. Капицы

Аналитический алгоритм решения для заданий, в которых надо указать конкретное число корней.

- 1. Написать ОДЗ**
- 2. Найти корни уравнения**
- 3. Подставить корни в ОДЗ**
- 4. Начертить ось параметров и отметить на ней промежутки существования корней в соответствии с ОДЗ**
- 5. Посмотреть условия совпадения корней**
- 6. Записать ответ**

ЗАДАЧА ЕГЭ 18.1

При каких параметрах **a**
уравнение

$$\frac{(x^2 - a^2)\sqrt{2a - x - 1}}{3x + a - 3} = 0$$

имеет два различных
действительных корня?

ЗАДАЧА ЕГЭ 18.2

При каких параметрах a уравнение

$$\sqrt{2x - 1} \cdot \ln(4x - 1) = \sqrt{2x - 1} \cdot \ln(5x + a)$$

имеет единственное решение на отрезке $[0;1]$?

ЗАДАЧА ЕГЭ 18.3

При каких параметрах a уравнение

$$4x + 7 - 4\sqrt{-x^2 + 4x} = x^2 + a^2 + 2a$$

имеет хотя бы одно решение?