**Решение показательных уравнений методом   введения новой переменной**

***Алгоритм метода:***

1. Избавиться от числовых слагаемых в показателях степеней (если они есть и не совпадают).

2. Приведите степени к одному основанию.

3. Сделать замену переменной. Обязательно ввести условие, что новая переменная больше нуля .

4. Решить полученное квадратное уравнение. Если в решении квадратного уравнения получились отрицательные корни, то необходимо указать , что он не удовлетворяет условию пункта 3.

5. Сделать обратную замену, и решить простейшие показательные уравнения.

**Пример 1:**

Примечание: в данном уравнении 1 и 2 шаги отсутствует.

 42x- 5·4x + 4 = 0;

4*x* = *t, t>0* ; (3 шаг)

t2-5·t + 4 = 0; (4 шаг)

D = 25-16 = 9;

t1 =1 t2 =4

4x =1 4x =4

x=0 x=1

(5 шаг )

Ответ: 0; 1.

**Графический метод решения показательных уравнений предполагает:**

построение в одной системе координат графиков функций, отвечающих левой и правой части решаемого уравнения, с целью определения количества всех точек пересечения и абсцисс этих точек. Количество точек пересечения дает число корней уравнения, а абсциссы точек пересечения (при наличии таких точек) дают соответствующие значения корней.



**Задания:**

1.Записать в тетрадь в чем заключаются методы решения показательных уравнений: метод введения новой переменной и функционально графический метод.

2.Решить самостоятельно:

а) 9x - 4 • 3x – 45 = 0 ;

б) 3х = -х+4

Выполнить задания до 25.05.2020

**Работу выслать на эл. почту: zinevich1957@mail.ru**

**или по номеру: 89233340020**