**Решение систем показательных уравнений.**

**Определение:**

Системы уравнений, состоящие из показательных уравнений, называются системой показательных уравнений .

**Способы решения систем уравнений:**

* Способ подстановки.
* Способ сложения.
* Графический способ.
* Способ введения новых переменных.

**Способ подстановки:**

* берется любое из данных уравнений и выражается y через x;
* затем y подставляется в уравнение системы, откуда и находится переменная x;
* после этого легко вычисляется переменная y.

**Способ сложения:**

* необходимо умножать одно или оба уравнения на такие числа, чтобы при сложении вместе обоих одна из переменных «исчезла».

**Графический способ:**

* оба уравнения системы изображается на координатной плоскости и находится точка их пересечения.

**Способ введения новых переменных:**

* мы делаем замену каких-либо выражений для упрощения системы, а потом применяем один из выше указанных способов.

**Рассмотрим примеры решения систем показательных уравнений:**

****

****

**Логарифмические уравнения и методы их решения.**

***Определение:*** Уравнения, содержащие переменную под знаком логарифма, называются логарифмическими.

***Методы решения логарифмических уравнений.***

* По определению логарифма;
* Метод потенцирования (освобождения от знака логарифма);
* Решение уравнений с использованием свойств логарифмов;
* Метод введения новой переменной;
* Логарифмирование уравнений;
* Другие методы (функционально-графический, метод приведения к одному основанию).

Рассмотрим первый метод более подробно:

1. ***По определению логарифма.***

По определению логарифма решаются простейшие уравнения вида .

.

Алгоритм решения логарифмических уравнений:

1. найдите ОДЗ,
2. освободитесь от знака логарифма,
3. решите получившееся уравнение,
4. согласуйте найденные корни с ОДЗ, запишите ответ.

**Задания:**

1.Записать в тетрадь методы решения систем показательных уравнений.

2.Записать определение логарифмического уравнения , названия основных методов их решения и алгоритм решения логарифмических уравнений.

3.Решить самостоятельно ( уравнение и систему уравнений)

   а) log7(2х-3) = log7х

****

**Задания выполнить до29.05.2020 года**

**Выслать по номеру тел. 89233340020,**

 **либо по эл. адресу: zinevich1957@mail.ru**