Задания к видеоуроку “Элементарная алгебра”

1. **Задание** **-** Вычислите:

**2.1.** **Задание -** Решите систему уравнений:

**Метод Крамера**

Определитель матрицы:

А = det = -301

x = = = 1

y = = = 3

z = = = 2

**Ответ:** х = 1, у = 3, z = 2. Все уравнения системы линейные, т.к. содержат переменные только первой степени и не содержат произведения переменных. Соответственно это линейная система уравнений.

**2.2.** **Задание -** Решите систему уравнений:

Выразим одну переменную через другую:

x =

y = 5x

Подставим **y** в первое уравнение:

**Ответ:** x1 = **,** y1 = , x2 = , y2=

Первое ур-ние нелинейное, второе – линейное.

Если в системе ур-ний хотя бы одно из ур-ний нелинейное, то это система нелинейных уравнений.

**3. Задание -** Решите задачу:

Площадь пола прямоугольной комнаты равна 48 м2,а его периметр равен 28 м. Найдите длину и ширину комнаты.

S = ab

P = 2\*(a+b)

a+b = 14

a = 14 – b

Подставим **а** в первое уравнение:

14b – b2  = 48

b2 – 14b + 48 = 0

Решаем квадратно уравнение по формуле:

b1 = 8 b2 = 6

a1 = 6 a2 = 8

**Ответ:** длина сторон 6м и 8м.