

# Линейные уравнения.

Сидоренко Ю.Ю. учитель  
математики ГБОУ СОШ №  
315 город Павловск.

# Цели и задачи

- 1.Примеры решения линейных уравнений.
- 2.Исследования и способы решения линейных уравнений.
- 3.Вывод.

## Определение и примеры.

- Линейным уравнением называется уравнение вида  $ax=b$ , где  $a$ ,  $b$  некоторые числа,  $x$  неизвестная переменная.

Примеры :

$$2x=12; x+3=4; 5y=10; -x=x.$$

# Количество корней уравнения.

- Корнем уравнения называется значение неизвестной, при котором из уравнения получается верное числовое равенство.
- Если  $ax=b$ , где  $a, b$  некоторые числа не равные нулю, то уравнение имеет 1 корень  $x = b:a$ ;
- Если  $ax=b$ , где  $a=0$ ,  $b$ - отличное от нуля число, то уравнение корней не имеет.

- Если  $ax=b$ , где  $b=0$ ,  $a$ - отличное от нуля число, то уравнение имеет один корень равный 0.
- Если  $ax=b$ , где  $b=0$ ,  $a=0$ , то уравнение имеет множество решений, т.е.  $X =$  любому числу.

## примеры

- $2x=4;$        $0x=3;$        $5x=0;$
- Решение      Решение:      Решение:
- $x=4:2;$        $x=3:0;$        $x=0;$
- $x=2.$        $x$ - решений нет. Ответ: 0.
- Ответ: 2.      Ответ: решений нет.
- $0x=0;$
- $x$ - любое число.
- Ответ: любое число.

# Вывод

- Уравнение может иметь одно решение , множество решений и не иметь решений.