

# Открытый урок по математике по теме «Решение систем линейных уравнений

«

Подготовила учитель математики  
Елисеева Надежда Викторовна

# Тема урока.



- Решение систем линейных уравнений методом алгебраического сложения.



## Цель урока.

Научиться  
решать системы  
двух линейных  
уравнений с  
двумя  
переменными  
методом  
алгебраическог  
о сложения.

***Сколько решений  
имеет уравнение***

$$3x+2y-16=0 \quad ?$$

1) одно    2) три    3) много

***Какая из пар чисел  
является решением  
уравнения***

$$5x+3y-19=0?$$

- 1) (2;3)    2) (5;6)    3) ( 1;2)

***Какая из пар чисел  
является решением  
системы уравнений***

$$\left\{ \begin{array}{l} 5x-8y=31 \\ 3x+y=7 \end{array} \right.$$

- 1) (4; -5)    2) (2; 1)    3) ( 3;-2)

- **Задача.**



Четыре  
медвежонка  
тяжелее  
медведицы на 30  
кг, а два таких же  
медвежонка легче  
медведицы на 80  
кг. Найти массу  
медведицы?

## Решение.

Пусть  $x$  кг- масса медведицы,  
 $y$  кг- масса одного  
медвежонка.

Составьте по условию задачи  
систему уравнений.

$$\begin{cases} 4y - x = 30 \\ x - 2y = 80 \end{cases}$$

# Составляем систему уравнений



$$\begin{cases} 4y-x=30 \\ x-2y=80 \end{cases}$$

$$(4y-x)+(x-2y)=30+80$$

$$4y-x+x-2y=110$$

$$2y=110$$

$$y=55$$

$$x-2 \cdot 55=80$$

$$x=80+110$$

$$x=190$$

Ответ: масса медведицы 190 кг.

# ***Алгоритм метода сложения.***

- Если коэффициенты при одной из переменных противоположные числа, то сложить почленно левые и правые части уравнений системы.
- Решить получившееся уравнение с одной переменной.
- Найти соответствующее значение второй переменной.
- Записать ответ:  $x = \dots$  ;  $y = \dots$  или  $(x; y)$