Метод решения хорош, если с самого начала мы можем предвидеть – и далее подтвердить это, - что, следуя этому методу, мы достигнем цели. Г. Лейбниц

Устный счет.

1. Назовите решения уравнения:

a)
$$y = 2x + 5$$

6)
$$x - y = 1$$

2. Разложите на множители:

3. В какой точке пересекаются прямые?

$$x - y = 11 \mu y = 3$$
?

Тема урока

«Решение систем линейных уравнений способом сложения».

Повторение

Что называется решением системы уравнений с двумя переменными?

♦ Какие способы решения систем двух линейных уравнений мы уже изучили ?

Разберем решение системы уравнений методом сложения

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

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

 $4y-x+ x-2y = 110$
 $2y = 110$
 $y = 55$



(190,55)

Число лет – решение системы уравнений

$$\begin{cases} 3x+2y=17; \\ 5x-2y=7. \end{cases}$$

Сложить уравнения почленно:

$$8 x = 24;$$

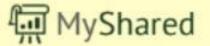
 $x = 3.$

34 года было Леонтий Филипповичу Магницкому, когда вышла его книга «Арифметика».

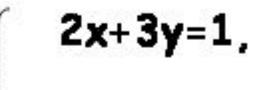
Подставить известное значение переменной в одно из уравнений и найти значение второй переменной:

```
3 · 3 + 2y = 17;
9 + 2y = 17;
2y = 17 - 9;
2y = 8;
y = 4.
```

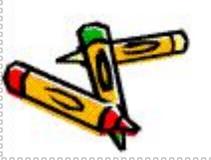
Ответ: (3;4).



Решить систему:



5x+3y=7





$$2x + 3y - 5x - 3y = -6$$



Ответ: (2;-1)

Решить систему:





$$\begin{cases} 4x+5y=1, & *5 \\ 5x+7y=5 & *4 \end{cases}$$

$$-\begin{cases} 20x+25y=5, \\ 20x+28y=20 \end{cases}$$

$$-3y=-15, \\ y=5.$$

$$4x+5*5=1, \\ 4x=-24, x=-6 \end{cases} (-6:5)$$



Что необходимо, чтобы исключить одну из переменных?

Для чего мы исключаем ее?

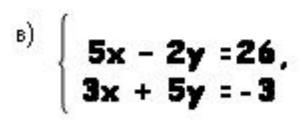
Что мы делаем после решения уравнения с одной переменной?

Попробуйте сформулировать алгоритм метода сложения.

Алгоритм метода сложения.

- Привести уравнения системы к одинаковым по модулю коэффициентам при переменных *х* или *у*.
- Если коэффициенты одинаковы, то из одного уравнения вычесть другое. Если коэффициенты противоположны, уравнения складываются.
- Решить полученное уравнение с одной переменной
- Подставить полученное значение переменной в одно из уравнений и найти значение второй.

Исключить одну из переменных



Самостоятельно решить системы уравнений

1 задание

$$2x + 3y = \begin{vmatrix} \cdot & 3 \\ -2 & 1 \end{vmatrix}$$

3x - 5y = 1. 1. Уровнять модули коэффициентов при одной из

$$\begin{cases} 6x + 9y = 21, \\ 6x - 10y = 2. \end{cases}$$

2. Сложить или вычесть уравнения почленно.

$$-3 y = -15$$

3. Решить уравнение с одной переменной.

$$y = 5$$

4. Подставить известное значение переменной в одно из уравнений и найти значение второй

$$2x + 3 \cdot 1 = 7$$

$$4x + 5 \cdot 5 = 1$$

$$2x = 7 - 3$$

$$4x = 1 - 25$$

$$2x = 4$$

$$4x = -24$$

$$x = 2$$

$$x = -6$$

Отве

менной.

Отве

Домашнее задание.



- Алгоритм
- Приложение в МЛ от 28.04

Спасибо за урок!

До свидания!