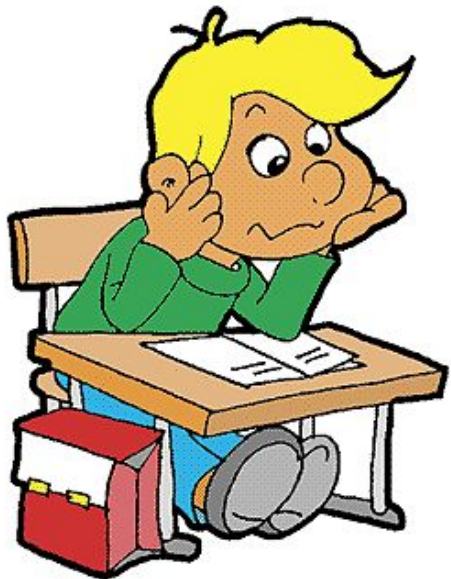


«МАЛО ИМЕТЬ
ХОРОШИЙ УМ,
ГЛАВНОЕ -
ХОРОШО ЕГО
ПРИМЕНЯТЬ».



Системы двух линейных
уравнений с двумя
переменными.

БЛИЦ ОПРОС :

- ⦿ Что называется системой уравнений?
- ⦿ Что обозначает фигурная скобка?
- ⦿ Что значит решить систему?
- ⦿ Что является решением системы?

Сколько решений может иметь система? И от чего это зависит?

Прямые	Общие точки	Сколько решений	О системе говорят
			Имеет решение
			несовместна
			неопределена

АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ ГРАФИЧЕСКИМ СПОСОБОМ

1. Приводим оба уравнения к виду линейной функции $y = kx + m$.
2. Составляем расчётные таблицы для каждой функции.
3. Строим графики функций в одной координатной плоскости.
4. Определяем число решений:
 - Если прямые пересекаются, то одно решение пара чисел $(x ; y)$ - координаты точки пересечения;
 - Если прямые параллельны, то нет решений;
 - Если прямые совпадают, то бесконечно много решений.
5. Записываем ответ.

РЕШИТЕ СИСТЕМУ УРАВНЕНИЙ ГРАФИЧЕСКИМ СПОСОБОМ

$$\begin{cases} y+4 = 2x \\ y+3x = 6 \end{cases}$$

$$y = 2x - 4$$

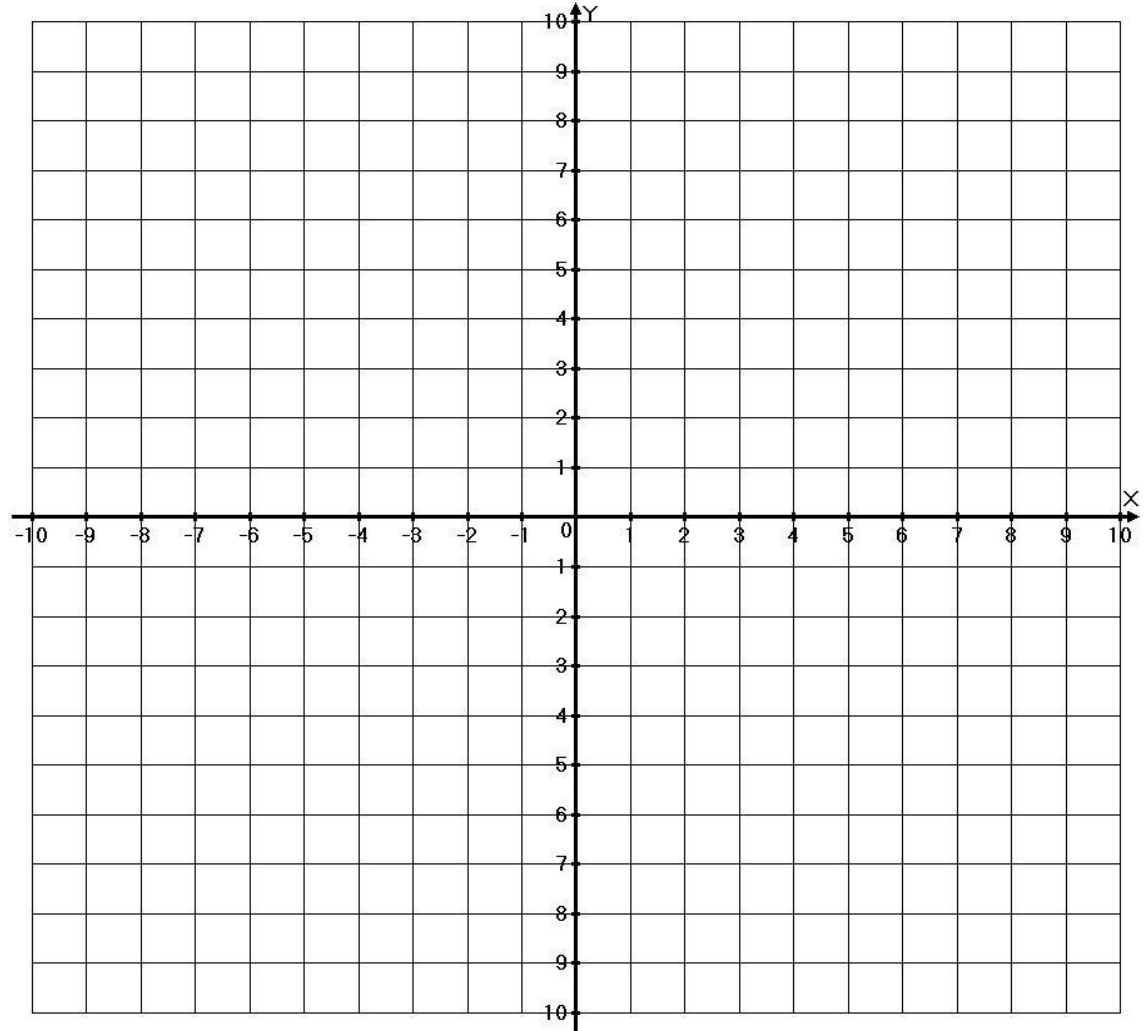
x	0	3
---	---	---

y		
---	--	--

$$y = -3x + 6$$

x	0	1
---	---	---

y		
---	--	--



**Достоинство
графического способа –
наглядность.**

**Недостаток графического
способа – приближённые
значения переменных.**

МЕТОД ПОДСТАНОВКИ:

1. В одном из уравнений системы выразить одну переменную через другую.
2. Подставить полученное выражение вместо этой переменной в другое уравнение системы.
3. Решить полученное уравнение с одной переменной.
4. Подставить найденное значение переменной в пункт 1-ый, и найти соответствующее значение другой переменной.
5. Записать ответ в виде пары чисел.

РЕШИТЬ СИСТЕМУ:

$$\begin{cases} 5x - y = 16 \\ 10x - 3y = 27 \end{cases}$$

Решение:

Выразим из 1 уравнения y :

$$\begin{aligned} -y &= 16 - 5x, \\ y &= -16 + 5x \\ y &= \mathbf{5x - 16} \end{aligned}$$

Выражение $y = \mathbf{5x - 16}$ подставим во второе уравнение системы вместо y :

$$\begin{aligned} 10x - 3(5x - 16) &= 27 \\ 10x - 15x + 48 &= 27 \\ -5x &= -48 + 27 \\ -5x &= -21 \\ x &= 4,2 \end{aligned}$$

Найдем y : $y = 5x - 16 = 5 \cdot 4,2 - 16 = 21 - 16 = 5$

ОТВЕТ: (4,2; 5)

ПЕРВОЕ ЧИСЛО СОСТАВЛЯЕТ 25% ОТ ВТОРОГО.
НАЙДИТЕ ЭТИ ЧИСЛА, ЕСЛИ ИХ СУММА РАВНА
52,5:

Пусть x - это

а y - это

По условию задачи составим и решим
систему уравнений:

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

№11.13 (В), 12.15 (В), 12.24

ИТОГИ УРОКА

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. На уроке я работал | активно / пассивно |
| 2. Своей работой на уроке я | доволен / не доволен |
| 3. Урок для меня показался | коротким / длинным |
| 4. За урок я | не устал / устал |
| 5. Мое настроение | стало лучше / стало хуже |
| 6. Материал урока мне был | понятен / не понятен |
| | полезен / бесполезен |
| 7. Домашнее задание мне кажется | легким / трудным |