СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ С ДВУМЯ НЕИЗВЕСТНЫМИ

ЦЕЛИ УРОКА

- ввести понятие системы линейных уравнений с двумя переменными;
- научиться решать системы уравнений с двумя переменными графическим способом.

Вычислительная разминка

8,5 -8 6,7 2 1,5 -27,3

-2,3 +9 =

$\frac{2}{3}$ *3 =

-17 + 9 =

-9,1*3 =

$-\frac{1}{2}$ + 9 =

-0,5 *(- 3) =

ПОВТОРЕНИЕ ТЕОРИИ

1. Линейным уравнением с двумя переменными называется уравнение вида ах + ву = с, где х,у – переменные, а, в, с- некоторые числа.
2. Решением уравнения с двумя переменными называется пара значений переменных, обращающая это уравнение в верное равенство.
3. Графиком линейного уравнения с двумя переменными, в котором хотя бы один из коэффициентов при переменных не равен нулю, является прямая.
4. Линейное уравнение с двумя переменными имеет бесконечно много решений.

РАБОТА С АЛГОРИТМОМ

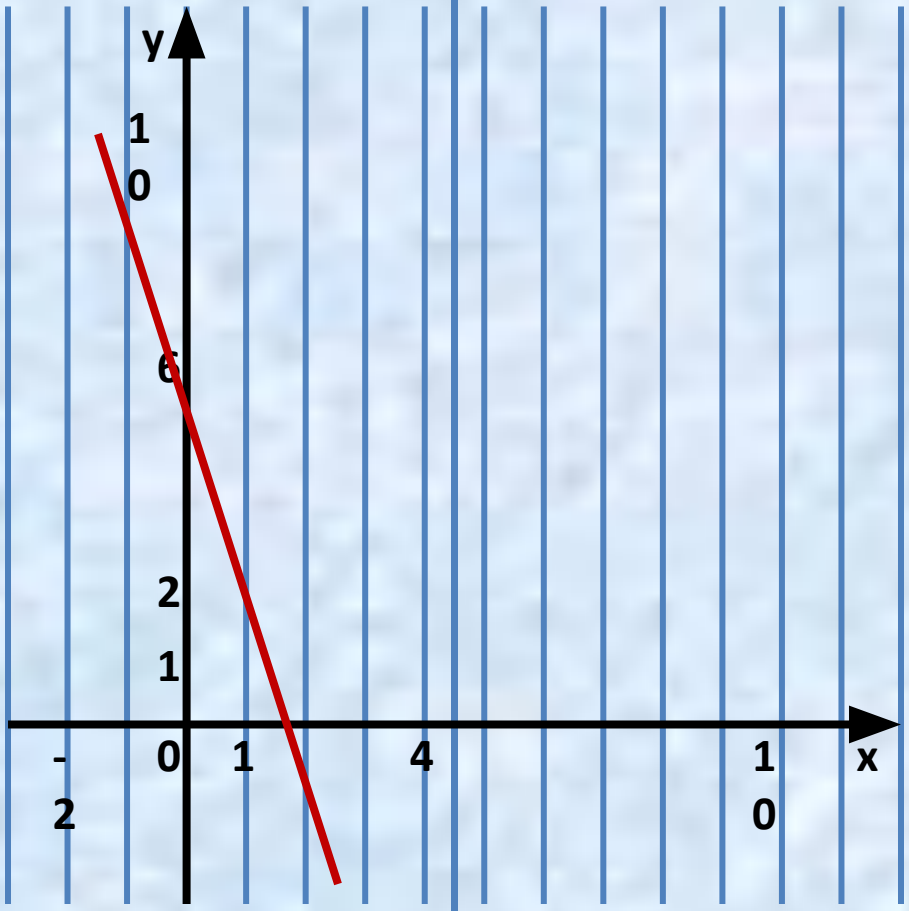
$x_2 + y = 0$; $7x+x = 1,6$; $-2y + 0$; $2y + 6x = 10$.

$2y + 6x = 10$

$2y = 10 - 6x$

$y = 5 - 3x$

x	0	1
y	5	2



Решение системы графическим способом

Выразим y через x

$$\begin{cases} y - x = 2, \\ y + x = 10; \end{cases}$$

Построим график первого уравнения

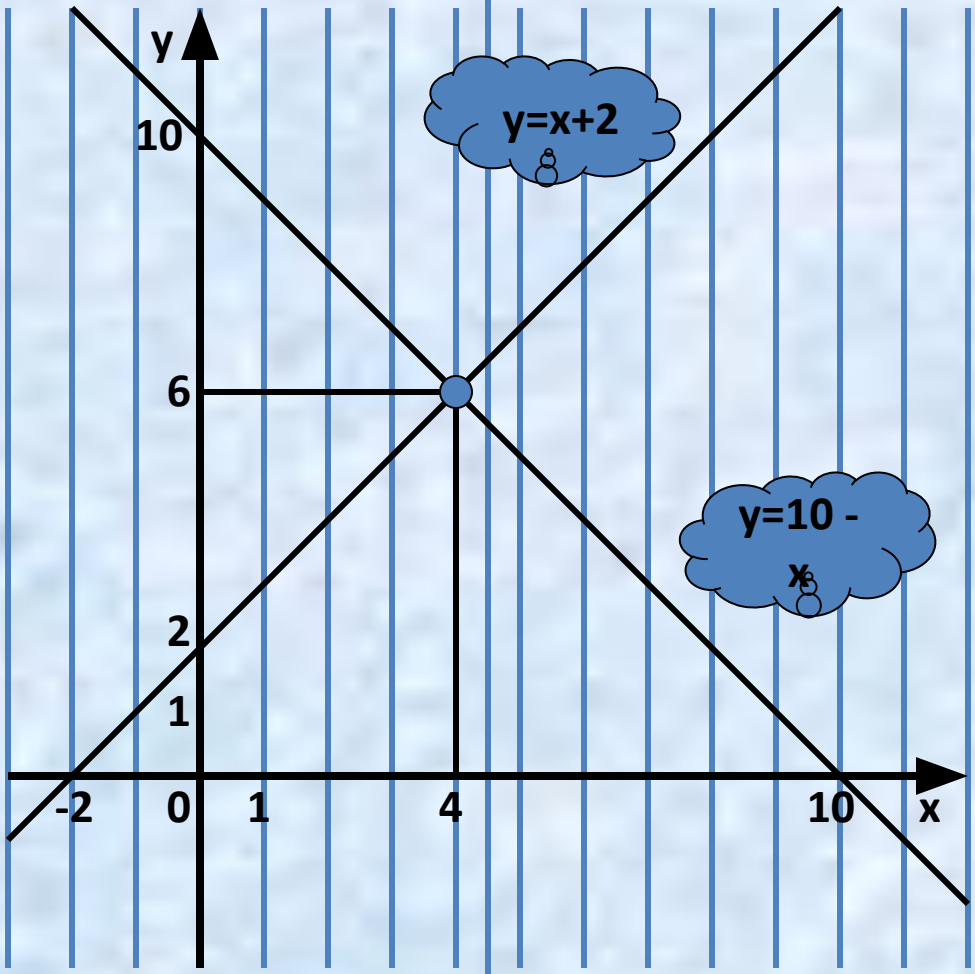
y=x+2

x	0	-2
y	2	0

Построим график второго уравнения

y=10 - x

x	0	10
y	10	0



Ответ: (4; 6)

АЛГОРИТМ
ГРАФИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ
системы линейных уравнений с двумя переменными.

1. Построить график первого уравнения.
2. В той же системе координат построить график второго уравнения.
3. Найти координаты точки пересечения графиков (если они пересекаются).
4. Записать ответ.

Работа в группах

1. Построить в одной системе координат графики данных уравнений.
2. Найти координату точки пересечения графиков.

I группа

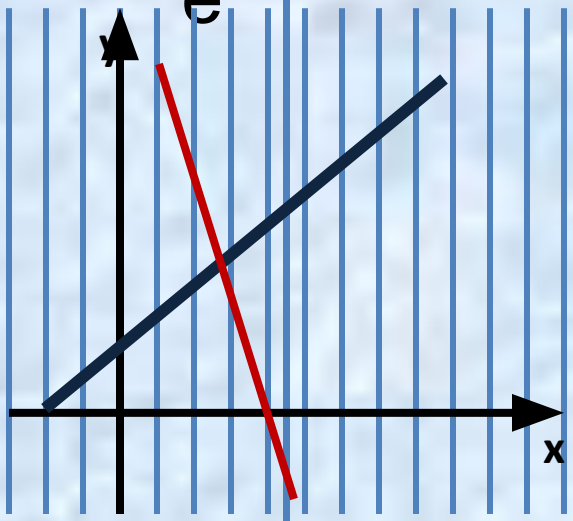
$$\begin{cases} X + У = 12; \\ X – У = 2. \end{cases}$$

II группа

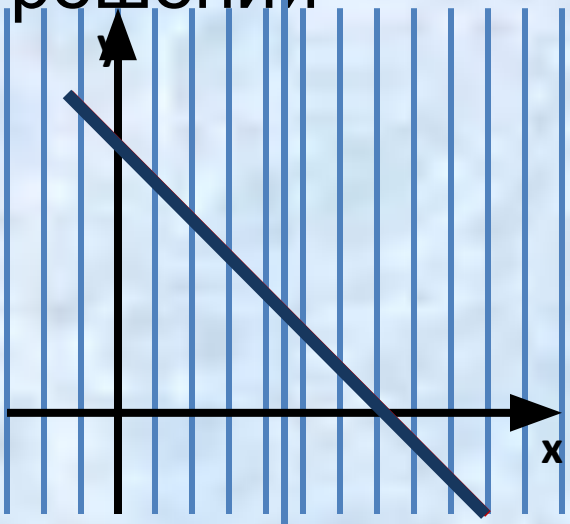
$$\begin{cases} У + 2X - 6 = 0 \\ У – X = 0 \end{cases}$$

Система линейных уравнений с двумя переменными может иметь

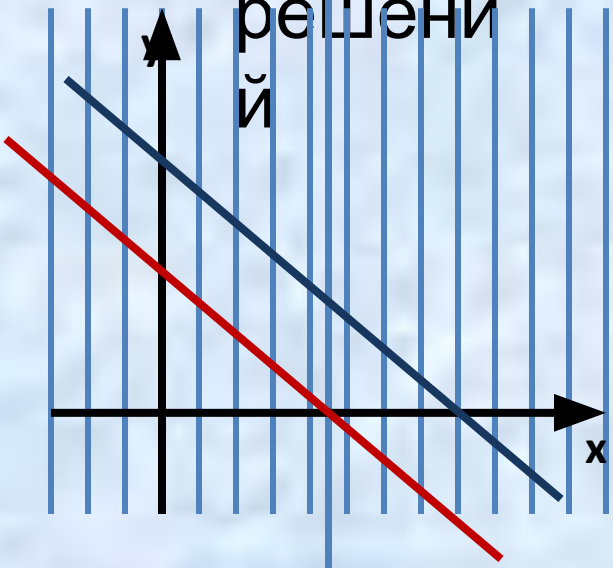
Одно решение



Бесконечно много решений



Не имеет решений



Домашнее задание

Выучить алгоритм.

§ 42

№ 1058(а),

1061(а)