

Различные способы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными

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

Г.Лейбниц

Цели урока:

- обобщение и систематизация знаний учащихся по теме “Системы двух линейных уравнений с двумя переменными”, закрепление умений решения систем уравнений различными способами, а именно: способом подстановки, способом сложения, графическим способом;
- развитие познавательного интереса.

Задачи урока:

- *образовательная*: выработать прочные навыки решения систем двух уравнений с двумя неизвестными, способствовать совершенствованию полученных знаний по данной теме;
- *развивающая*: развитие внимания и логического мышления, памяти, активизация самостоятельной деятельности;
- *воспитательная*: способствовать развитию творческой деятельности учащихся, любознательности.

Найдите соответствие между системой уравнений и парой чисел, которая является её решением

$$\begin{cases} 2x - y = 2, \\ 3x - 2y = 3. \end{cases}$$

$$\begin{cases} 4x - 3y = 12, \\ 3x + 4y = 34. \end{cases}$$

$$(10; 1)$$

$$(5; 2)$$

$$(1; 0)$$

$$\begin{cases} 2x + 3y = 16, \\ 3x - 2y = 11. \end{cases}$$

$$(6; 4)$$

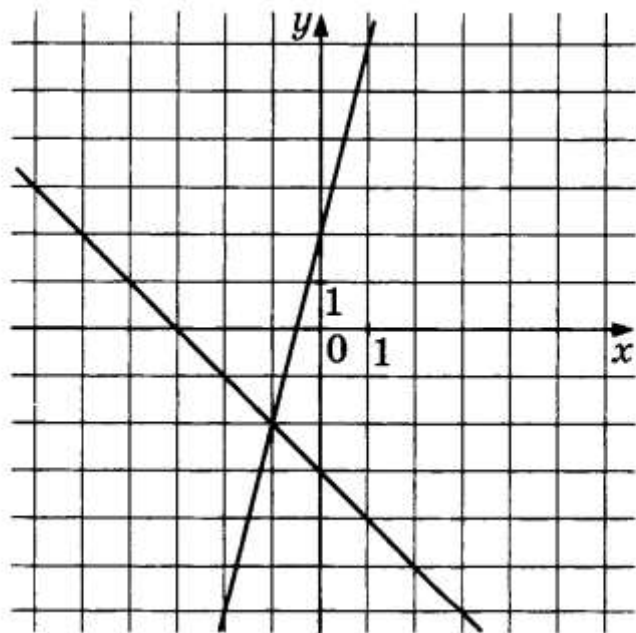
$$\begin{cases} 4x - 7y = 33, \\ 2x + 5y = 25. \end{cases}$$

При решении задачи было введено обозначение x - количество мальчиков в классе, y - количество девочек. Какая из приведенных пар чисел может быть решением задачи?

- 1) $(-5; 17)$
- 2) $(-5; -17)$
- 3) $(5; -17)$
- 4) $(5; 17)$

Ответ: 4

На координатной плоскости построены графики функций $y = -x - 3$ и $y = 4x + 2$. Используя эти графики, решите систему уравнений

$$\begin{cases} y = -x - 3, \\ y = 4x + 2. \end{cases}$$


Ответ:
(- 1; - 2)

Методы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными

- Метод подстановки
- Метод алгебраического сложения
- Графический метод

Задание № 1

Вариант 1

Решить систему методом подстановки:

$$\begin{cases} 3x - y = -1, \\ -x + 2y = 7. \end{cases}$$

Ответ:
(1; 4)

Вариант 2

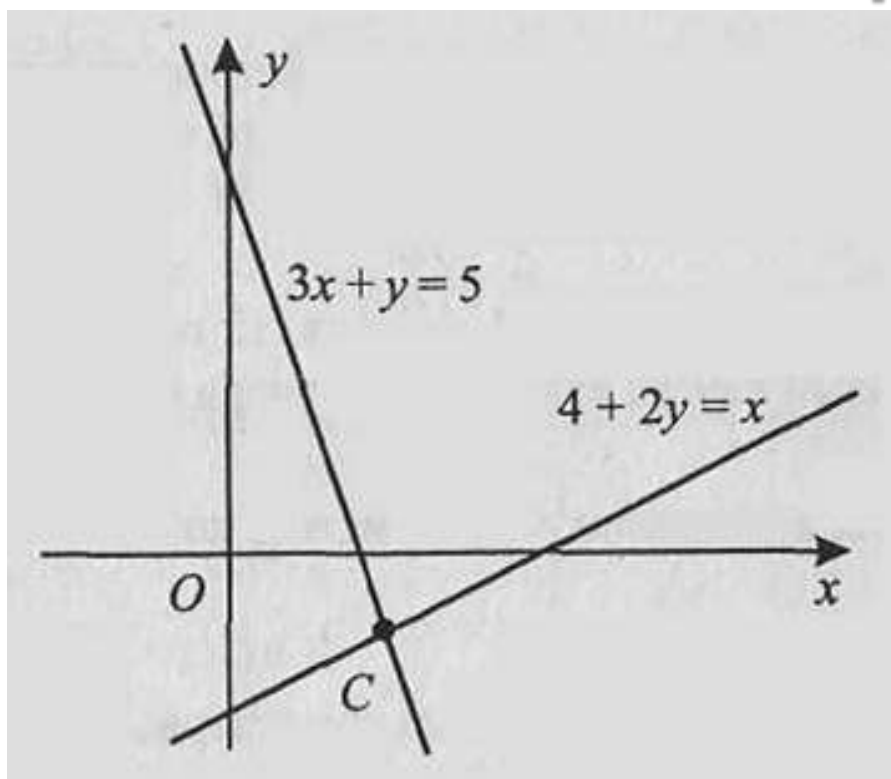
Решить систему методом сложения:

$$\begin{cases} 2x + 3y = 3, \\ 5x - 4y = 19. \end{cases}$$

Ответ:
(3; - 1)

Задание № 2.

Две прямые пересекаются в точке С. Вычислите координаты точки С.



$$\begin{cases} 3x + y = 5, \\ 4 + 2y = x; \end{cases}$$

Ответ: (2; -1)

Физкультминутка

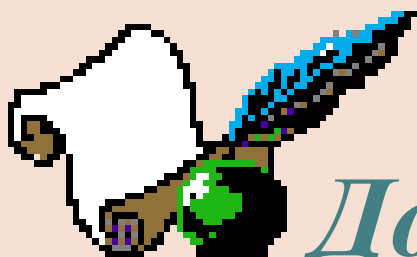


Задание № 3

Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 3x + y = 5, \\ \frac{x+2}{5} + \frac{y}{2} = -1. \end{cases}$$

Ответ: (3; - 4)

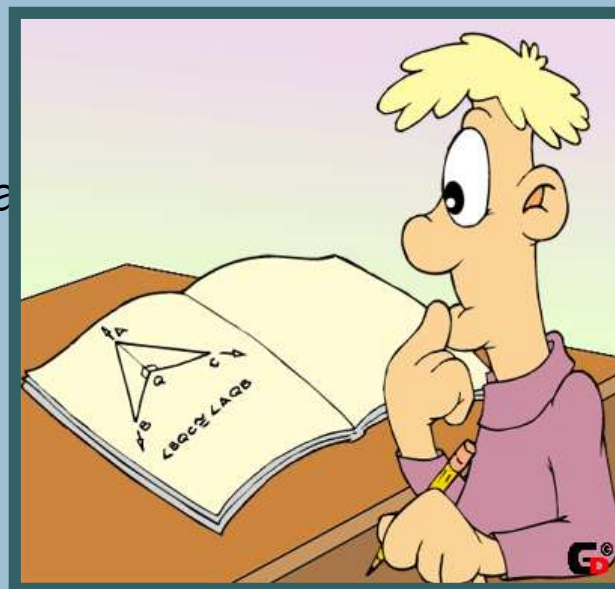


Домашнее задание:

Учебник «Алгебра-7»

П. 11–13

домашняя контрольная работа
задания № 2, 4, 6, 8
(по вариантам) стр. 79



Тест

Ответы

Ответы к тесту

Вариант 1

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
2	(1; 1)	3	2	(7; 1)

Вариант 2

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
2	(-1;-4)	4	1	(5; 6)



ПОДВЕДЁМ ИТОГ УРОКА



Рефлексия

Выберите вариант соответствующий вашему
ощущению после сегодняшнего урока.

1. Я все знаю, понял и могу объяснить другим!
2. Я все знаю, понял, но не уверен, что смогу объяснить другому.
3. Я сам знаю, понял, но объяснить другому не смогу.
4. У меня остались некоторые вопросы.

***Отразите свое настроение после
урока, написав три слова.***



*Спасибо за
активную работу!!!*



Урок окончен!

