

Решение систем линейных уравнений способом сложения

Цель: формирование умений и навыков при
решении систем линейных уравнений с двумя
переменными





1. Проверка домашнего задания.

2. Устная работа

1. Умножьте одно из уравнений системы на такое число, чтобы с помощью сложения можно было исключить одну из переменных.

$$\text{а) } \begin{cases} x + 3y = 1, \\ -4x + 2y = 5; \end{cases}$$

$$\text{б) } \begin{cases} x - y = 7, \\ 5x + 3y = 2; \end{cases}$$

$$\text{в) } \begin{cases} 2x + 3y = -2, \\ 5x - 6y = 4. \end{cases}$$

2. Решите способом сложения систему уравнений:

$$\text{а) } \begin{cases} x + y = 4, \\ 3x - 5y = 20; \end{cases}$$

Самостоятельная работа

1 вариант

2 вариант

1. Решите систему уравнений способом подстановки:

$$\begin{cases} x - y = 4, \\ 3x + 2y = 1; \end{cases}$$

$$\begin{cases} x - y = -10, \\ 2x + 3y = 15; \end{cases}$$

2. Решить способом алгебраического сложения системы уравнений:

$$а) \begin{cases} 5x + 2y = 2, \\ 3x - y = 10; \end{cases}$$

$$а) \begin{cases} 4x + 3y = 11, \\ 2x - y = 13; \end{cases}$$

$$б) \begin{cases} 6m + 5n = 1, \\ 2m - 7n = 9. \end{cases}$$

$$б) \begin{cases} 4m - 5n = 1, \\ 2m - 3n = 2. \end{cases}$$

Решить систему двух линейных уравнений

$$\begin{cases} 13x - 12y = 14, \\ 11x - 4 = 18y; \end{cases}$$

$$\begin{cases} 13x - 12y = 14, & /*(3) \\ 11x - 18y = 4; & /*(-2) \end{cases}$$

$$\begin{cases} 39x - 36y = 42, \\ -22x + 36y = -8; \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} + \quad 39x - 36y = 42, \\ \quad -22x + 36y = -8; \\ \hline \quad 17x = 34 \end{array}$$

$$x = 2$$

$$11 \cdot 2 - 18y = 4$$

$$-18y = 4 - 22$$

$$-18y = -18$$

$$y = 1$$

Ответ: (2;1)



Решение упражнений из учебника:

№ 638 (1)

Вывод: для нахождения множителей нужно сначала найти наименьшее общее кратное коэффициентов.

№ 639 (1)

Не забывайте: прежде, чем применить способ сложения, нужно избавиться от дробных коэффициентов.



Итоги урока

1. Сформулируйте алгоритм решения систем линейных уравнений способом сложения

2. На какое число нужно умножить каждое из уравнений системы

$$\begin{cases} 2x + 3y = 7, \\ 5x - 4y = 2, \end{cases} \text{ чтобы, её можно было решить способом сложения?}$$

Домашнее
задание:

п.35, № 638
(чет),
№ 639
(чет).