

Решение системы линейных уравнений с двумя переменными

Методы решения

- метод подстановки;
- метод сложения;
- графический метод.

Число решений

- система имеет одно решение
- система имеет бесконечно много решений
- система не имеет решения

I

1. Выразить переменную x через y :

а) $x + 3y = 5$; б) $10y - x = 2$
в) $2x + 4y = -12$

2. Задать формулой $y = kx + b$ функцию, график которой проходит через точки $A(2; 7)$ и $B(-2; 3)$. При ответе на вопрос выбрать наиболее рациональный способ решения системы уравнений.

II

1. Выразить переменную y через x :

а) $3x - y = 8$; б) $y + 4x = 7$
в) $3x - 2y = 14$

2. Задать формулой $y = kx + b$ функцию, график которой проходит через точки $A(3; -4)$ и $B(-3; 8)$. При ответе на вопрос выбрать наиболее рациональный способ решения системы уравнений.

Проверь себя

I

1. а) $x = 5 - 3y$

б) $x = 10y - 2$

в) $x = -2y - 6$

2. $y = x + 5$

Способ решения

системы

уравнений –

способ сложения

II

а) $y = 3x - 8$

б) $y = 7 - 4x$

в) $y = 1,5x - 7$

2. $y = -2x + 2$

Способ решения

системы

уравнений –

способ сложения



Проверочные задания

1. Восстановить порядок действий в алгоритме.

- При решении систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения поступают следующим образом.
- -) Сложить почленно левые и правые части уравнений системы.
- -) Решить полученное уравнение с одной переменной.
- -) Умножить почленно уравнения системы на такое число, чтобы коэффициенты при одной из переменных стали противоположными числами.
- -) Найти соответствующее значение другой переменной.

2. Решите систему:

$$3x + 4y = -1$$

$$2x + 5y = 4$$



1. Восстановить порядок действий в алгоритме.

- При решении систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки поступают следующим образом.
 - -) Решают полученное уравнение с одной переменной.
 - -) Выражают из какого – либо уравнения одну переменную через другую.
 - -) Находят соответствующее значение второй переменной.
 - -) Подставляют полученное выражение вместо этой переменной в другое уравнение.
2. Решите систему:

$$4x + 3y = -1$$

$$3x - 2y = 12$$

