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 А (2; 7) и В(-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 А (3; -4) и В(-3; 8). При ответе на вопрос выбрать наиболее рациональный способ решения системы уравнений.

Проверь себя

I	II
1. а) $x = 5 - 3y$	а) $y = 3x - 8$
б) $x = 10y - 2$	б) $y = 7 - 4x$
в) $x = -2y - 6$	в) $y = 1{,}5x - 7$
2. $y = x + 5$	2. $y = -2x + 2$
Способ решения системы уравнений – способ сложения	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:

$$\begin{cases} 3x + 4y = -1 \\ 2x + 5y = 4 \end{cases}$$

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:

$$\begin{cases} 4x + 3y = -1 \\ 3x - 2y = 12 \end{cases}$$