

Метод подстановки при решении систем линейных уравнений

Доброго времени суток, друзья!

Сегодня осваиваем метод подстановки на более сложных системах уравнений.

Поехали!

В тетрадь:

22.04.20

Классная работа.

**Метод подстановки при решении систем
линейных уравнений.**

В тетради выполняем 1038 нечетные.

№1038 нечетные

$$1) \begin{cases} 6 - 5(x - y) = 7x + 4y, \\ 3(x + 1) - (6x + 8y) = 69 + 3y; \end{cases}$$

Для начала упрощу каждое уравнение системы.

$$6 - 5(x - y) = 7x + 4y$$

$$6 - 5x + 5y = 7x + 4y$$

$$- 5x - 7x + 5y - 4y = - 6$$

$$- 12x + y = - 6$$

Сразу выражу y через x

$$y = 12x - 6$$

$$3(x + 1) - (6x + 8y) = 69 + 3y$$

$$3x + 3 - 6x - 8y = 69 + 3y$$

$$3x - 6x - 8y - 3y = 69 - 3$$

$$- 3x - 11y = 66$$

Подставлю во второе уравнение $12x - 6$ вместо y

$$- 3x - 11(12x - 6) = 66$$

Теперь решу полученное уравнение

$$- 3x - 132x + 66 = 66$$

$$- 135x = 66 - 66$$

$$- 135x = 0$$

$$x = 0$$

Найду y

$$y = 12 \cdot 0 - 6$$

$$y = - 6$$

Ответ. $(0; - 6)$

№1038 нечетные

$$3) \begin{cases} 6y - 5x = 1, \\ \frac{x-1}{2} + \frac{3y-x}{4} = -4\frac{3}{4}; \end{cases}$$

Упрощу второе уравнение

$$\frac{x-1}{2} + \frac{3y-x}{4} = -\frac{19}{4} \quad | \cdot 4$$

$$2(x-1) + (3y-x) = -19$$

$$2x - 2 + 3y - x = -19$$

$$2x + 3y - x = -19 + 2$$

$$x + 3y = -17$$

$$x = -3y - 17$$

$$6y - 5(-3y - 17) = 1$$

$$6y + 15y + 85 = 1$$

$$21y = 1 - 85$$

$$21y = -84$$

$$y = -4$$

$$x = -3 \cdot (-4) - 17$$

$$x = 12 - 17$$

$$x = -5$$

Ответ. (-5; -4).

**Дома. §27, выполнить четыре задания,
перейдя по ссылке**

<https://edu.skysmart.ru/student/zitarafoha>

**Предварительно потребуется назвать
свои имя и фамилию.**

Или №1039 нечетные – прислать в Vk.

Желаю успеха!

Классные работы присылать не нужно.

СИДИМДОМА Берегите себя!