

Министерство образования и науки Самарской области государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Усольский сельскохозяйственный техникум»

Дисциплина ОУД.04 математика Курс 1 группа 11 в

Преподаватель Ильясова Е.Г. il.elena2017@yandex.ru

Урок № 151-152

Дата 09.06.2020 г

Задание: Рассмотреть примеры решения систем уравнений.

Выполнить упражнение

Тема: Решение систем уравнений способом подстановки

Алгоритм решения:

- 1) выразить X (или Y) из одного уравнения системы;
- 2) подставить найденное выражение в другое уравнение системы.

$$\begin{cases} 5x - 2y = 7 \\ 2x + y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x - 2y = 7 \\ y = 1 - 2x \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\begin{cases} 5x - 2 \cdot (1 - 2x) = 7 \\ y = 1 - 2x \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x - 2 + 4x = 7 \\ y = 1 - 2x \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\begin{cases} 9x = 7 + 2 \\ y = 1 - 2x \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 9 : 9 \\ y = 1 - 2x \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 - 2 \cdot 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ y = -1 \end{cases}$$

Ответ: $x = 1, y = -1$.

Выполнить упражнение

1. Решить системы уравнений методом подстановки.

$$1) \begin{cases} 3x + y = 7 \\ -5x + 2y = 3 \end{cases}$$

$$4) \begin{cases} 8y - x = 7 \\ 2x - 21y = 2 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} 2x + y = 12 \\ 7x - 2y = 31 \end{cases}$$

$$5) \begin{cases} 2x = y + 0,5 \\ 3x - 5y = 13 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} y - 2x = 4 \\ 7x - y = 1 \end{cases}$$

$$6) \begin{cases} 2x + 5y = 0 \\ -8x + 15y = 7 \end{cases}$$

2. Решить системы уравнений методом сложения.

$$1) \begin{cases} 40x + 3y = 10 \\ 20x - 7y = 5 \end{cases}$$

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

$$2) \begin{cases} 5x - 2y = 12 \\ 15x - 3y = -3 \end{cases}$$

$$5) \begin{cases} 10x - 9y = 8 \\ 21y + 15x = 0,5 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} 33x + 42y = 10 \\ 9x + 14y = 4 \end{cases}$$

$$6) \begin{cases} 9y + 8x = -2 \\ 5y = -4x - 11 \end{cases}$$

3. Решить системы уравнений графическим методом:

$$1) \begin{cases} x - y = 1 \\ 2x + 3y = 9 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} x + 2y = 4 \\ -2x + 5y = 10 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} x + y = 0 \\ -3x + 4y = 14 \end{cases}$$

Ресурсы. Математика М.И. Башмаков стр.238

Задание для самостоятельной работы

Выполнить

Ресурсы: математика М.И. Башмаков стр.194