

Системы линейных уравнений с двумя переменными

Работа устно

- Что называется решением системы уравнений с двумя переменными?
- Что значит решить систему уравнений?

Задание 1.

Выясните, сколько решений имеет система уравнений.

$$\text{а) } \begin{cases} 10y + 11x = 120, \\ 6x + y = 18; \end{cases}$$

$$\begin{cases} 10y = 120 - 11x, \\ y = 18 - 6x; \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = -1,1x + 12, \\ y = -6x + 18. \end{cases}$$

$$k_1 \neq k_2,$$

прямые пересекаются.

Система имеет единственное решение.

$$6) \begin{cases} 8x + 20y = 3, \\ 2x + 5y = 16; \end{cases}$$

$$\begin{cases} 20y = 3 - 8x, \\ 5y = 16 - 2x; \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = -0,4x + 0,15, \\ y = -0,4x + 3,2. \end{cases}$$

$$k_1 = k_2, b_1 \neq b_2,$$

прямые параллельны.

Система не имеет решений.

$$\text{в) } \begin{cases} 5x + 2y = -18, \\ 15x + 6y = -54; \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2y = -18 - 5x, \\ 6y = -54 - 15x; \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = -2,5x - 9, \\ y = -2,5x - 9. \end{cases}$$

$$k_1 = k_2, \quad b_1 = b_2,$$

прямые совпадают.

Система имеет бесконечно много решений.

Работа с учебником: № 1126 (б, г, е)

Домашнее задание: № 1127