

Одиннадцатое апреля
Классная работа
Система линейных уравнений с двумя
переменными

Что называют системой уравнений?

Системой уравнений называется некоторое количество уравнений, объединенных фигурной скобкой. Фигурная скобка означает, что все уравнения должны выполняться одновременно.

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1, \\ a_2x + b_2y = c_2. \end{cases}$$

Решение обычно *записывают в круглых скобках*, и представляет собой пару чисел. Например (2;5).

Где $a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2$ – заданные числа. x и y – переменные

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

$$\begin{cases} -x - 7y = 15 \\ 2x + y = -4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1, \\ a_2x + b_2y = c_2. \end{cases}$$

1) Если $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$, то **прямые пересекаются** и система имеет **единственное решение**.

2) Если $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$, то **прямые параллельны** и система **не имеет решений**. Система называется **несовместной**.

3) Если $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$, то **прямые совпадают** и система имеет **бесконечно много решений**. Система называется **неопределенной**.

$$\begin{cases} x + y = 8 \\ x - y = 4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x - 2y = 1 \\ x - y = -1 \end{cases}$$

№ 1057 (a)

a)
$$\begin{cases} 3u + v = 8 \\ 7u - 2v = 23 \end{cases}$$

$$U = 3, V = -1$$

Д/З

изучить п. 42,
выучить правила,
решить № 1060