



*Решение системы линейных
уравнений с двумя переменными
способом подстановки*



Алгоритм решения системы двух уравнений с двумя переменными x, y способом подстановки:

1. Выразить одну переменную через другую из одного уравнения системы (более простого).
2. Подставить полученное выражение вместо этой переменной в другое уравнение системы.
3. Решить полученное уравнение и найти одну из переменных.
4. Подставить поочередно каждый из найденных на третьем шаге корней уравнения в уравнение, полученное на первом шаге и найти вторую переменную.
5. Записать ответ в виде пар значений, например, $(x; y)$, которые были найдены соответственно на третьем и четвёртом шаге.



Решение системы способом подстановки

○13.3. а)
$$\begin{cases} x + y = 7, \\ x - 3y = -5; \end{cases}$$

в)
$$\begin{cases} y - x = \\ 7y - x = \end{cases}$$

Решение:

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

$$\begin{cases} x = -y + 7 \\ -4y + 12 = 0 \end{cases} \Rightarrow$$

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

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

$$\begin{cases} x = 4 \\ y = 3 \end{cases}$$

Ответ: (4;3).

