

СПОСОБ ПОДСТАНОВКИ



7 класс



СПОСОБЫ РЕШЕНИЙ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ

Системы линейных уравнений

Графический
способ

Способ

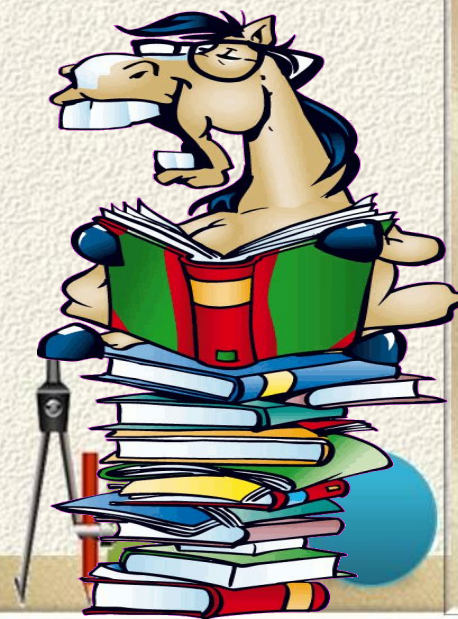
подстановк

и

Способ

сложения

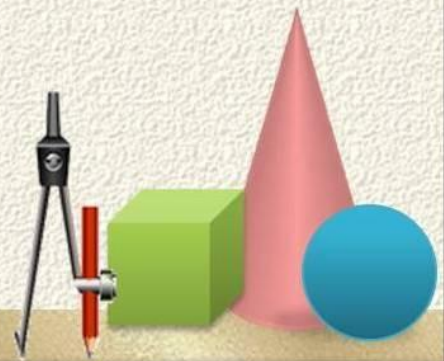
и



СПОСОБ ПОДСТАНОВКИ

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

- *Выразим из любого уравнения системы одну переменную через другую $x=y+2$*
- *Подставим получившееся выражение в другое уравнение $(y+2)+y=12$*
- *Решим получившееся уравнение с одной переменной $y=5$*
- *Найдем другую переменную $x=7$*



Решение системы способом подстановки

Выразим y через x

$$\begin{cases} y - 2x = 4, \\ 7x - y = 1; \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2x + 4, \\ 7x - y = 1; \end{cases}$$

Решим уравнение

$$\begin{cases} y = 2x + 4, \\ 7x - (2x + 4) = 1; \end{cases}$$

Подставим

$$\begin{cases} y = 2x + 4, \\ x = 1; \end{cases}$$

Подстави

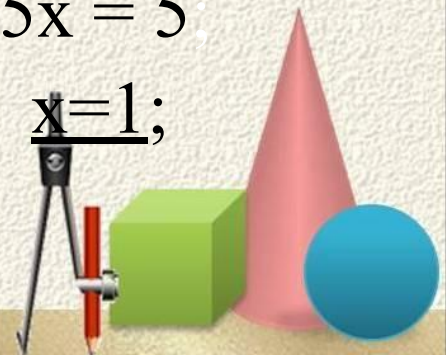
$$\begin{cases} y = 6, \\ x = 1. \end{cases}$$

$$7x - 2x - 4 = 1;$$

$$5x = 5$$

$$\underline{x = 1};$$

Ответ: $x = 1; y = 6.$



Способ подстановки (алгоритм)

- Из какого-либо уравнения **выразить** одну переменную через другую
- Подставить **полученное выражение** для переменной в **другое** уравнение и решить его
- Сделать **подстановку** найденного значения переменной и вычислить значение второй переменной
- Записать ответ: $x = \dots$; $y = \dots$

