
Системы линейных уравнений с двумя перемен



Метод подстановки:

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

$$3x + y = 0.$$

Решение:

$$1) y = -3x \quad 2) 2x - y = -5,$$

$$2x - (-3x) = -5,$$

$$2x + 3x = -5,$$

$$5x = -5,$$

$$x = -1.$$

$$3) y = -3(-1)$$

$$y = 3$$

Ответ :

$(-1; 3)$

Метод алгебраического сложения:

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

Решение:

$$\begin{array}{l} 1) \left\{ \begin{array}{l} 2x - y = -5, \\ 3x + y = 0. \end{array} \right. \\ + \\ \left\{ \begin{array}{l} 2) 3x + y = 0 \\ 3(-1) + y = 0 \\ y = 3 \end{array} \right. \\ 5x = -5 \end{array}$$

$$x = -1$$

Ответ:

$$(-1; 3)$$

Решение:

$$\begin{cases} 2x - 3y = -8, \\ x + y = 5. \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x - 3y = -8 \\ x + y = 5 \mid \bullet 3 \\ 2x - 3y = -8 \end{cases}$$

+

$$3x + 3y = 15$$

$$5x = 7$$

$$x = 1,4$$

$$x + y = 5$$

$$1,4 + y = 5$$

$$y = 5 - 1,4$$

$$y = 3,6$$

Ответ :

$$(1,4; 3,6)$$

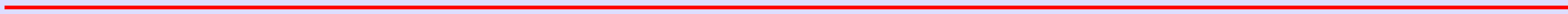
ЗАДАЧА:

В гостинице 25 номеров. Есть 4-х местные и 2-х местные номера. Сколько каких номеров, если известно, что всего в гостинице могут разместиться 70 человек?

Решение:

Пусть x номеров 4-х местных, а y - 2-х местных. Составим и решим систему:

$$\begin{cases} x + y = 25 \\ 4x + 2y = 70 \end{cases}$$



ЗАДАЧА:

Боковая сторона равнобедренного треугольника на 4 см длиннее основания. Найти стороны треугольника, если его периметр равен 26 см.

Урок окончен!

