

**Системы двух линейных  
уравнений с двумя  
переменными  
Алгебра 7 класс**

# Основные понятия

Если даны два линейных уравнения с двумя переменными  $x$  и  $y$ :

$$a_1x + b_1y + c_1 = 0$$

$$a_2x + b_2y + c_2 = 0$$

и поставлена задача – найти такие пары значений  $(x; y)$ , которые одновременно удовлетворяют и тому, и другому уравнению, то говорят, что заданные уравнения образуют **систему уравнений**.

$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1 = 0, \\ a_2x + b_2y + c_2 = 0. \end{cases}$$

# Основные понятия

Пару значений  $(x; y)$ , которая одновременно является решением и первого, и второго уравнений системы, называют *решением системы*.

*Решить систему* – это значит найти все ее решения или установить, что их нет.

Пример:

$$\begin{cases} x + y - 5 = 0, \\ 2x - y - 4 = 0. \end{cases}$$

# Графический способ решения системы

$$x + y - 5 = 0$$

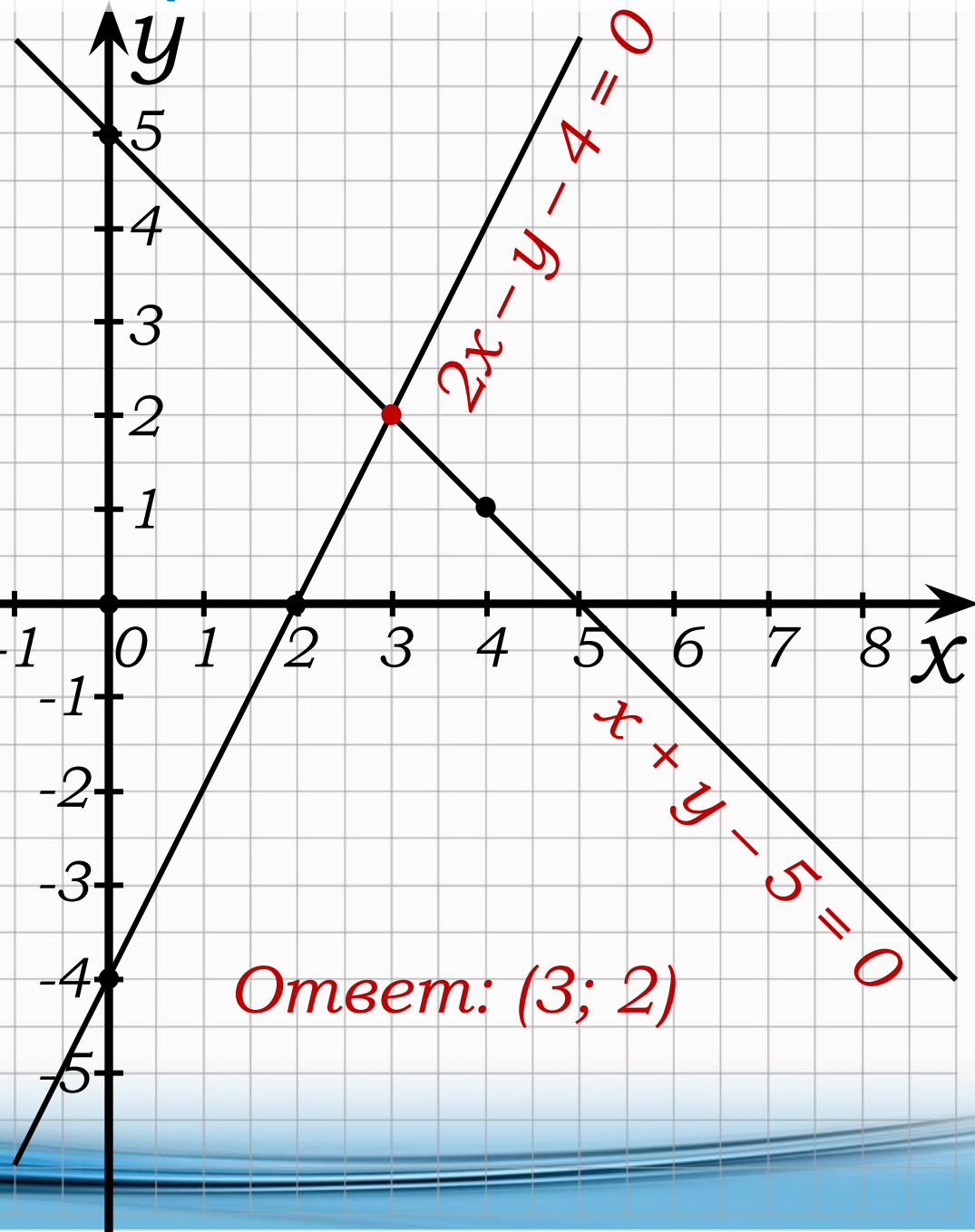
$$y = -x + 5$$

$x$	$0$	$4$
$y$	$5$	$1$

$$2x - y - 4 = 0$$

$$2x - 4 = y$$

$x$	$0$	$2$
$y$	$-4$	$0$



Ответ: (3; 2)

# Графический способ решения системы

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

1)  $3x - y - 2 = 0$   
 $y = 3x - 2$

$x$	$0$	$2$
$y$	$-2$	$4$

2)  $3x + y - 3 = 0$   
 $y = -3x + 3$

$x$	$0$	$2$
$y$	$3$	$-3$

