

## Системы линейных уравнений

### Задания базового уровня сложности

№	Задание	Ответ
A1	Решите системы уравнений:	а) $\begin{cases} a + b = 6, \\ 5a - 2b = 9; \end{cases}$ б) $\begin{cases} x + 2y = 5, \\ x + 3y = 7. \end{cases}$
A2	На 1 плащ и 3 куртки пошло 9 м ткани, а на 2 плаща и 5 курток -16м. Сколько ткани требуется на пошив плаща и сколько на пошив куртки?	
A3	Прямая $y = kx + b$ проходит через точки А и В. Найдите числа $k$ и $b$ и запишите уравнение этой прямой, если	$A(0; 2), B(3; -1).$
A4	Найдите значения $a$ и $b$ , при которых решением системы уравнений является пара $x = 1, y = 1$ :	$\begin{cases} ax + 4y = 6, \\ bx - 3y = -2. \end{cases}$

### Задания среднего уровня сложности

№	Задание	Ответ
B1	Решите системы уравнений:	а) $\begin{cases} 2a + 3b = 10, \\ a - 2b = -9; \end{cases}$ б) $\begin{cases} 2x - 5y = 9, \\ 4x + 2y = 6. \end{cases}$
B2	2 гири и 3 гантели весят 47 кг, а 3 гири тяжелее 6 гантелей на 18 кг. Сколько весит гиря и сколько гантель?	
B3	График линейной функции проходит через точки А и В. Задайте эту функцию формулой, если:	$A(-5; 32)$ и $B(3; -8).$
B4	Разность квадратов двух натуральных чисел равна 25, а сумма этих чисел тоже равна 25. Найдите эти числа.	

**Задания повышенного уровня сложности**

№	Задание	Ответ
С1	Решите системы уравнений:	<p>а) <math>\begin{cases} a - 3b + 2 = 0, \\ 2a - 4b + 1 = 0; \end{cases}</math></p> <p>б) <math>\begin{cases} 5(x + y) - 7(x - y) = 10, \\ 4(x + y) + 3(x - y) = 51. \end{cases}</math></p>
С2	Катер за 3 ч по течению и 5 ч против течения проходит 76 км. Найдите скорость течения и собственную скорость катера, если за 6 ч по течению катер проходит столько же, сколько за 9 ч против течения.	
С3	График линейной функции проходит через точки А и В. Задайте эту функцию формулой, если:	<b><math>A(4; 2)</math> и <math>B(-4; 0)</math>.</b>
С4	Решите уравнение:	<b><math> x + y - 2  + x^2 - 2xy + y^2 = 0</math>.</b>