

1	Пусть $(x_0, y_0)$ - решение системы $\begin{cases} 5x+3y=4 \\ 7x+2y=10 \end{cases}$ . Найти $5x_0 - 6y_0$ . А) 20; Б) 4; В) 51; Г) 22; Д) -4.
2	Решите неравенство $(5x+4)^2 \leq 81$ А) $[-3,6; 1]$ ; Б) $[-1,6; 1]$ ; В) $[-2,6; 1]$ ; Г) $[-3,6; -1]$ ; Д) $[-2,6; 10]$ .
3	Упростите до числа $\left(\frac{7a^2b}{a^2-3ab} : \frac{21a}{a-3b} + \frac{5b}{3}\right) \cdot b^{-1}$ А) 2; Б) 3; В) -2; Г) -4; Д) -3.
4	Вычислить $\log_{\frac{a}{b}} a\sqrt{b}$ , если $\log_a b = -1$ . А) 2,25; Б) -0,25; В) -4,5; Г) 0,25; Д) 1,25.
5	Решите неравенство $\frac{5}{5-x} \geq 2$ . А) $(-2,5; 5)$ ; Б) $(-2,5; 5]$ ; В) $[-2,5; 5)$ ; Г) $[2,5; 5)$ ; Д) $(2,5; 5)$ .
6	Вычислите $\operatorname{tg}315^\circ + \sin 210^\circ \cos 120^\circ$ . А) -0,75; Б) -2 В) -0,5; Г) -1; Д) 0,5.
7	а) Решите уравнение $2\sin^4 x + 3\cos 2x = 0$ в) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[\pi; 3\pi]$ .
8	Решите уравнение $\log_3(x-7)^2 + 2\log(x-2) = 2\log_3 6$
9	Найдите наибольшее значение функции $y = (x^2+49)/x$ на отрезке $[-19; -1]$ .
10	В равнобедренный треугольник с основанием 10 вписана окружность радиуса 3. Найти боковую сторону треугольника.
11	Решить уравнение $(x^2+15x-8)^2 = 128-224x-15x^2$ .
12	Найти наибольшее значение параметра $a$ , при котором система уравнений имеет ровно два решения: $ 2x - 5y  = 6$ $ax^2 - y^2 = 0$ .