

1 Раскройте скобки

$$(c+3)^2 - (c-2b)(c+2b) = \quad (1)$$

$$(x-3)^2 - (x+1)^2 = \quad (3)$$

$$(x-1)^3 - x(x-1)^2 = \quad (5)$$

$$(a-x)(7+d) + (x-a)(2d-1) = \quad (2)$$

$$(a+b)^3 - (a+b)^3 = \quad (4)$$

$$(2x+3)^2 + (a-3)(a+3) - (a+x)^2 \quad (6)$$

2 Решите уравнение

$$3x - 8 = x + 2 \quad (7)$$

$$3(x+8) - 4(0.25x+1) = 0 \quad (9)$$

$$(3x+8)^2 = (3x-2)^2 \quad (11)$$

$$7x - 1 = \frac{4}{3}(4x+1) \quad (8)$$

$$(x-5)^2 = (x+1)^2 \quad (10)$$

$$(x+3)^3 = x^3 + 9x^2 - 6x + 4 \quad (12)$$

3 Найдите точки пересечения графиков функции $f_1(x)$ и $f_2(x)$

$$f_1(x) = 4x - 1; \quad f_2(x) = -2x - 2 \quad (13)$$

$$f_1(x) = x^2 - x + 3; \quad f_2(x) = x^2 + x - 1 \quad (15)$$

$$f_1(x) = 8x - 3; \quad f_2(x) = -f_1(x) \quad (14)$$

4 Упростите выражение

$$\frac{4x^2 + 16 + 16x}{2x + 4} \quad (16)$$

$$\frac{b^2 + 3c^2 - 4c \cdot c}{b + c} \quad (18)$$

$$\frac{(c-3)(c+3) - (c-1)(c+1)}{2} \quad (20)$$

$$\frac{(b+bc)(ac+d)}{b} \quad (17)$$

$$\frac{(x+3)^2 - 3(2x+3)}{x^2} \quad (19)$$

$$\frac{(a+b)^2 - (a-b)^2}{6a^2b + 2bb^3} \quad (21)$$

5 Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 3x - 2y = 3 \\ -2x + 4y = 14 \end{cases} \quad (22)$$

$$\begin{cases} x + y = 0 \\ x - y = 0 \end{cases} \quad (23)$$

$$\begin{cases} x + y + z = 6 \\ 2x + y = 4 \\ x - y - z = -5 \end{cases} \quad (24)$$