

ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ.

Решить уравнения

- а) $(x^2 - 1)(x^2 + 3) = (x^2 + 1)^2 + x$
б) $(x^2 - 6)(x^2 + 2) = (x^2 - 2)^2 - x$
в) $x(x - 2)(x + 1) = x^2(x - 1)$
г) $x(x + 3)(x - 1) = x^2(x + 2)$
д) $\frac{(3x + 4)^2}{36} + \frac{3x(1 - x)}{18} = \frac{(x - 4)(x + 4)}{12}$
е) $\frac{(2 - x)(2 + x)}{3} - \frac{x - x^2}{4} = \frac{(x - 4)^2}{9} - \frac{7x^2}{36}$
ж) $(2x + 1)^2 - 3(x - 5)^2 = (x + 3)(x - 3)$
з) $(3x - 1)^2 - 8(x + 1)^2 = (x + 2)(x - 2)$
и) $(4x + 1)(2x - 4) + 8x^2 = (-4x - 1)^2$
к) $-7x^2 + (3x - 4)^2 - 2(4 + x)(x - 4) = 0$
л) $(3x - 2)(2x - 3) + 3x^2 = (-5 + 3x)^2$
м) $-(3x - 1)^2 + 2(5 + x)(x - 5) + 7x^2 = 3$
н) $x(5 + x)(x - 5) - (x - 3)(x^2 + 3x + 9) = -23$

Упростить выражения и найти их значения при заданных значениях переменной, если это необходимо

- а) $(x - 8y)(x + 8y) - (x - 4y)(x + 4y)$; $x = -0,84$; $y = \frac{1}{6}$
б) $(3x + y)^2 + (2y + 5x)(5x - 2y) - (2x - y)(17x + y)$; $x = -1,6$; $y = \frac{1}{2}$
в) $x(x + 2)(x - 2) - (x - 3)(x^2 + 3x + 9)$; $x = -\frac{1}{4}$
г) $(2x - 1)(4x^2 + 2x + 1) - 4x(2x^2 - 3)$; $x = -\frac{1}{2}$
д) $(2a - b)^2 - (2a - b)(b + 2a) - (b + a)(b^2 - ab + a^2)$; $a = 10$; $b = 0,1$;
е) $(2x - y)(y + 2x) - (a - y)(y + a) + (y - 2x)(y + 2x)$;
ж) $(x + 2)(x^2 - 2x + 4) - x(x + 2)(x - 2) - (-x - 4)^2$
з) $(a - y)(a + y)(a^2 + y^2)(a^4 + y^4)(a^8 + y^8) + a^{16} - y^{16}$
и) $2(a^2 - 1)^2 - (a^2 + 3)(a^2 - 3) - \frac{1}{2}(a^2 + a + 4)(2a^2 + 3)$;
к) $4(m^3 - 3)^2 - (m^2 - 6)(m^2 + 6) - 9(8 - m + m^2)(1 - m)$;