

ТЕМА 4. РАСКРЫТИЕ СКОБОК (ФСУ)

1. Упростите выражение, применяя формулы сокращенного умножения.

а) $(8x^2 - 3y)^2$

д) $(b-3)(b+3) - (b-5)(b-5)$

б) $-b(4a^2 + 5)(4a^2 - 5)$

е) $(3x+2)^2 + (3x-2)^2 - 2(9x^2 - 4)$

в) $(x-3)(x^2 + 3x + 9) - (x-4)(x+4)$

ж) $64a^3 - (4a-3)(16a^2 + 12a + 9)$

г) $(x-3)(x+3)(x^2 - 9)$

з) $(7a-3)^2 - (7a+4)^2 - 14a$

2. Решите уравнения:

а) $(x+1)^2 - (x-3)^2 = 8$

б) $3(b-1)^2 - 3b(b-5) = 30$

в) $2(2n+1)^2 - 8(n+1)(n-1) = 42$

г) $(x+2)(x^2 - 2x + 4) - x(x-3)(x+3) = 26$

д) $6(y+1)^2 + 2(y-1)(y^2 + y + 1) - 2(y+1)^3 = 32$

е) $(b+2)^3 - b(b+3)(b-3) - 6b^2 = 113$

Ответы:

1а) $64x^4 - 48x^2y + 9y^2$

2а) 2

1б) $25b - 16a^4b$

2б) 3

1в) $x^3 + x^2 - 13x + 3$

2в) 4

1г) $x^4 - 18x^2 + 81$

2г) 2

1д) $10b - 34$

2д) 5

1е) 16

2е) 5

1ж) 27

1з) $-112a - 7$