

Контрольная работа № 8
«Преобразование целых выражений»

Вариант 1

1. Упростите выражение:

а) $(x-3)(x-7)-2x(3x-5)$; б) $4a(a-2)-(a-4)^2$;

в) $2(m+1)^2-4m$.

2. Разложите на множители:

а) x^3-9x ; б) $-5a^2-10ab-5b^2$.

3. Упростите выражение

$$(y^2-2y)^2-y^2(y+3)(y-3)+2y(2y^2+5).$$

4. Разложите на множители:

а) $16x^4-81$; б) x^2-x-y^2-y .

5. Докажите, что выражение x^2-4x+9 при любых значениях x принимает положительные значения.

Ответы:

1) а) $-5x^2+21$ б) $3a^2-16$ в) $2m^2+2$.

2) а) $x(x-3)(x+3)$ б) $-5(a+b)^2$.

3) $13y^2+10y$.

4) а) $(2x-3)(2x+3)(4x^2+9)$ б) $(x+y)(x-y-1)$.

5) Доказательство в решении.

sansei-alex.ru

