

Контрольная работа по теме «Формулы сокращенного умножения»

А-7 ФГОС

Вариант 1

№1. Преобразуйте в многочлен:

а) $(x + 9)^2$; б) $(3x - 8a)^2$; в) $(c - 7)(c + 7)$; г) $(6a + 10c)(10c - 6a)$

№2. Разложите на множители:

а) $x^2 - 1$; б) $x^2 + 4x + 4$; в) $25y^2 - 4$; г) $36a^2 - 60ab + 25b^2$

№3. Упростите выражение $(x + 3)(x - 3) - (x - 4)^2$

№4. Решите уравнение 1) $x^2 + 10x + 25 = 0$ 2) $36x^2 - 9 = 0$

№5. Решите уравнение $(2 - x)^2 - x(x + 1,5) = 4$

№6. Упростите выражение $(a - 5)(a + 5)(a^2 + 25) - (a^2 - 9)^2$ и найдите его значение при $a = -\frac{1}{3}$

Контрольная работа по теме «Формулы сокращенного умножения»

А-7 ФГОС

Вариант 2

№1. Преобразуйте в многочлен:

а) $(a - 4)^2$; б) $(2x + 7y)^2$; в) $(a + 3)(a - 3)$; г) $(8y + 5x)(5x - 8y)$.

№2. Разложите на множители:

а) $y^2 - 81$; б) $y^2 - 6y + 9$; в) $16x^2 - 49$; г) $9a^2 + 30ac + 25c^2$

№3. Упростите выражение $(c - 6)^2 - (c - 2)(c + 2)$

№4. Решите уравнение 1) $x^2 - 6x + 9 = 0$ 2) $25x^2 - 16 = 0$

№5. Решите уравнение $12 - (4 - x)^2 = x(3 - x)$

№6. Упростите выражение $(c + 4)(c - 4)(c^2 + 16) - (c^2 - 8)^2$ и найдите его значение при $c = -\frac{1}{4}$