

Контрольная работа №5

по теме «Формулы сокращённого умножения»

Вариант 1

1. Преобразуйте в многочлен: а) $(a + 5)^2$, б) $(2x - 1)^2$, в) $(3x - 4)(3x + 4)$, г) $(3x + 2y)(3x - 2y)$
2. Упростите выражение $(x - 7)^2 - (49 - 6x)$ и найдите его значение при $x=5$.
3. Разложите на множители: а) $16 - y^2$; б) $x^2 - 6xy + 9y^2$.
4. Решите уравнение: $36 - (6 - x)^2 = x(2,5 - x)$.
5. Выполните действия: а) $(c^2 - 3x)(3x + c^2)$; б) $(3x + x^3)^2$; в) $(3 - x)^2(x + 3)^2$.
6. Разложите на множители: а) $36c^4 - 25x^2y^2$; б) $(x - 7)^2 - 81$.

Вариант 2

1. Преобразуйте в многочлен: а) $(3a + c)^2$, б) $(3x - 1)^2$, в) $(y - 5)(y + 5)$, г) $(4x + 3y)(4x - 3y)$
2. Упростите выражение $(x + y)(x - y) - (x^2 + 3y^2)$ и найдите его значение при $x=-1, y=3$
3. Разложите на множители: а) $16y^2 - 0,25$; б) $x^2 + 10xy + 25y^2$.
4. Решите уравнение: $(5 - x)^2 - x(2,5 + x) = 0$.
5. Выполните действия: а) $(2x - c^2)(2x + c^2)$; б) $(x - 6x^3)^2$; в) $(y - x)^2(x + y)^2$.
6. Разложите на множители: а) $\frac{1}{81}x^2 - 0,09y^4$; б) $(x + 8)^2 - 4x^2$.

Контрольная работа №5

по теме «Формулы сокращённого умножения»

Вариант 1

1. Преобразуйте в многочлен: а) $(a + 5)^2$, б) $(2x - 1)^2$, в) $(3x - 4)(3x + 4)$, г) $(3x + 2y)(3x - 2y)$
2. Упростите выражение $(x - 7)^2 - (49 - 6x)$ и найдите его значение при $x=5$.
3. Разложите на множители: а) $16 - y^2$; б) $x^2 - 6xy + 9y^2$.
4. Решите уравнение: $36 - (6 - x)^2 = x(2,5 - x)$.
5. Выполните действия: а) $(c^2 - 3x)(3x + c^2)$; б) $(3x + x^3)^2$; в) $(3 - x)^2(x + 3)^2$.
6. Разложите на множители: а) $36c^4 - 25x^2y^2$; б) $(x - 7)^2 - 81$.

Вариант 2

1. Преобразуйте в многочлен: а) $(3a + c)^2$, б) $(3x - 1)^2$, в) $(y - 5)(y + 5)$, г) $(4x + 3y)(4x - 3y)$
2. Упростите выражение $(x + y)(x - y) - (x^2 + 3y^2)$ и найдите его значение при $x=-1, y=3$
3. Разложите на множители: а) $16y^2 - 0,25$; б) $x^2 + 10xy + 25y^2$.
4. Решите уравнение: $(5 - x)^2 - x(2,5 + x) = 0$.
5. Выполните действия: а) $(2x - c^2)(2x + c^2)$; б) $(x - 6x^3)^2$; в) $(y - x)^2(x + y)^2$.
6. Разложите на множители: а) $\frac{1}{81}x^2 - 0,09y^4$; б) $(x + 8)^2 - 4x^2$.

