

Контрольная работа № 6
«Умножение многочленов»

Вариант 1

1. Выполните умножение:

- а) $(c + 2)(c - 3)$; в) $(5x - 2y)(4x - y)$;
б) $(2a - 1)(3a + 4)$; г) $(a - 2)(a^2 - 3a + 6)$.

2. Разложите на множители:

- а) $a(a + 3) - 2(a + 3)$; б) $ax - ay + 5x - 5y$.

3. Упростите выражение $-0,1x(2x^2 + 6)(5 - 4x^2)$.

4. Представьте многочлен в виде произведения:

- а) $x^2 - xy - 4x + 4y$; б) $ab - ac - bx + cx + c - b$.

5. Из прямоугольного листа фанеры вырезали квадратную пластинку, для чего с одной стороны листа фанеры отрезали полосу шириной 2 см, а с другой, соседней, — 3 см. Найдите сторону получившегося квадрата, если известно, что его площадь на 51 см^2 меньше площади прямоугольника.

Ответы:

1) а) $c^2 - c - 6$ б) $6a^2 + 5a - 4$ в) $20x^2 - 13xy + 2y^2$ г) $a^3 - 5a^2 + 12a - 12$.

2) а) $(a - 2)(a + 3)$ б) $(x - y)(a + 5)$.

3) $0,8x^5 + 1,4x^3 - 3x$.

4) а) $(x - y)(x - 4)$ б) $(b - c)(a - x - 1)$.

5) 9 см.