

Контрольная работа по теме: «Произведение многочленов»

Вариант 1

1°. Выполните умножение:

- а) $(c + 2)(c - 3)$;
- б) $(2a - 1)(3a + 4)$;
- в) $(5x - 2y)(4x - y)$;
- 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 см² меньше площади прямоугольника.

Вариант 2

1°. Выполните умножение:

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

2°. Разложите на множители: а) $x(x - y) + a(x - y)$,
б) $2a - 2b + ca - cb$.

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

4. Представьте многочлен в виде произведения:

- а) $2a - ac - 2c + c^2$,
- б) $bx + by - x - y - ax - ay$.

5. Бассейн имеет прямоугольную форму. Одна из его сторон на 6 м больше другой. Он окружен дорожкой, ширина которой 0,5 м. Найдите стороны бассейна, если площадь окружающей его дорожки 15 м².

1-2 – задания, соответствующие уровню обязательной подготовки

Критерии оценки:

- «5» - верно выполнены все задания;
- «4» - верно выполнены 3, 4 заданий;
- «3» - верно выполнены 2 задания.