

Контрольная работа № 2
«Одночлены и многочлены»

Вариант 2

1. Запишите одночлен в стандартном виде:

а) $4a^3bc \cdot 3ab^2c$;

б) $\left(-2 \frac{2}{3}\right)b^3c^2 \cdot \left(-\frac{9}{16}\right)b^2c^2$.

2. Запишите многочлен в стандартном виде:

а) $b - 8b$;

б) $15x + 3y^2 - 8x + 3y^2$;

в) $14b - (3a - 7b)$.

3. Вынесите за скобки общий множитель многочлена:

а) $15a + 3b$;

б) $14xy - 28ay$;

в) $20a^5b^3 - 15b^4$.

4. Преобразуйте алгебраическое выражение в многочлен стандартного вида:

а) $3a(2 - b)$;

б) $(5a - 6b)(6b - 5a)$;

в) $(x - y)(x + y)(x - y)$.

5. Разложите на множители:

а) $a(5 - b) + 7(5 - b)$;

б) $7a - 4b - y(4b - 7a)$.

Ответы:

1) а) $12a^4b^3c^2$ б) $1\frac{1}{2}b^5c^4$.

2) а) $-7b$ б) $7x + 6y^2$ в) $21b - 3a$.

3) а) $3(5a + b)$ б) $14y(x - 2a)$ в) $5b^3(4a^5 - 3b)$.

4) а) $6a - 3ab$ б) $60ab - 36b^2 - 25a^2$ в) $x^3 - xy^2 - x^2y + y^3$.

5) а) $(5 - b)(a + 7)$ б) $(7a - 4b)(1 + y)$.