

Контрольная работа № 2
«Одночлены и многочлены»

Вариант 1

1. Запишите одночлен в стандартном виде:

а) $3a^2bc \cdot 6abc$;

б) $\left(-1\frac{2}{3}\right)b^2c^3 \cdot \left(-\frac{2}{15}\right)b^2c^2$.

2. Запишите многочлен в стандартном виде:

а) $a-7a$;

б) $7a+b^2-3a-2b^2$;

в) $3x-(2a-x)$.

3. Вынесите за скобки общий множитель многочлена:

а) $12x-6y$;

б) $2ab-6bc$;

в) $9x^2-12x^2y^3$.

4. Преобразуйте алгебраическое выражение в многочлен стандартного вида:

а) $2x^2(x-3y)$;

б) $(2x-3y)(3y+2x)$;

в) $(a+b)(a-b)(a+b)$.

5. Разложите на множители:

а) $m(n-3)+2(n-3)$;

б) $x-2y-a(2y-x)$.

Ответы:

1) а) $18a^3b^2c^2$ б) $\frac{2}{9}b^4c^5$.

2) а) $-6a$ б) $4a-b^2$ в) $4x-2a$.

3) а) $6(2x-y)$ б) $2b(a-3c)$ в) $3x^2(3-4y^3)$.

4) а) $2x^3-6x^2y$ б) $4x^2-9y^2$ в) $a^3-ab^2+a^2b-b^3$.

5) а) $(n-3)(m+2)$ б) $(x-2y)(1+a)$.