

Проверка домашнего задания

№ 24.1(в,г) Установите, какие из данных выражений являются многочленами:

в) $5(5x^2 - 12y^2)$; **не является**

г) $(a + 1)(b - 2)$. **не является**

№ 24.2(в,г)

в) $\frac{b^2}{4} + 12z^2 - \frac{ab}{5}$; **является**

г) $0,3p^2 + 13p - 1$. **является**

№ 24.3(в,г)

в) $9x^3 - 4y^2 - 5$; **является**

г) $\frac{10}{z^5} + \frac{2}{z^3} + \frac{5}{z^2} - \frac{11}{z}$. **не является**

№ 24.6(в,г) Приведите многочлен к стандартному виду:

$$\text{в) } \underline{1,2c^5} + \underline{2,8c^5} - \underline{4c^5} = \mathbf{0}$$

$$\text{г) } \overset{\underline{3}}{\frac{1}{2}}d^n - \overset{\underline{2}}{\frac{1}{3}}d^n + \frac{1}{6}d^n = \frac{3}{6}d^n - \frac{2}{6}d^n + \frac{1}{6}d^n = \frac{1}{3}d^n$$

№ 24.7(в,г)

$$\text{в) } \underline{7a^2b} - \underline{5a^5b} + \underline{\underline{ab^2}} + \underline{\underline{2ab^2}} = \mathbf{2a^2b + 3ab^2}$$

$$\text{г) } \underline{z^3} + \underline{\underline{2z^2}} + \underline{z^3} - 4z - \underline{\underline{z^2}} = \mathbf{2z^3 + z^2 - 4z}$$

№ 24.8(в,г) Приведите многочлен к стандартному виду:

$$\text{в) } \cancel{9x^3} - \underline{8xy} - 6y^2 - \cancel{9x^3} - \underline{xy} = -9xy - 6y^2$$

$$\text{г) } m^4 - 3m^3n + \cancel{n^2m^2} - \cancel{m^2n^2} = m^4 - 3m^3n$$

№ 24.12(в,г) Приведите многочлен к стандартному виду и запишите его в порядке убывания степеней переменной:

$$\text{в) } \frac{\overset{\text{3}}{\mathbf{1}}}{\underline{\underline{\mathbf{4}}}} a + \frac{\overset{\text{4}}{\mathbf{3}}}{\underline{\underline{\mathbf{5}}}} a^2 - \frac{\overset{\text{5}}{\mathbf{3}}}{\underline{\underline{\mathbf{4}}}} a^2 + \frac{\mathbf{7}}{\mathbf{8}} - \frac{\overset{\text{4}}{\mathbf{2}}}{\underline{\underline{\mathbf{3}}}} a =$$

$$= \frac{\underline{\underline{\mathbf{3}}}}{\underline{\underline{\mathbf{12}}}} a + \frac{\underline{\underline{\mathbf{12}}}}{\underline{\underline{\mathbf{20}}}} a^2 - \frac{\underline{\underline{\mathbf{15}}}}{\underline{\underline{\mathbf{20}}}} a^2 + \frac{\mathbf{7}}{\mathbf{8}} - \frac{\underline{\underline{\mathbf{8}}}}{\underline{\underline{\mathbf{12}}}} a = -\frac{\mathbf{3}}{\mathbf{20}} a^2 - \frac{\mathbf{5}}{\mathbf{12}} a + \frac{\mathbf{7}}{\mathbf{8}}$$

$$\text{г) } \underline{\underline{\mathbf{0,2}y^4}} - \cancel{\mathbf{3,5}y} - \underline{\underline{\mathbf{1,2}y^4}} - \mathbf{1} + \cancel{\mathbf{3,5}y} = -y^4 - 1$$



К л а с с н а я р а б о т а .

Многочлен. Основные понятия.

№ 24.9(в,г) Приведите многочлен к стандартному виду:

$$\text{в) } pqrq - qrqr = p^2q^2 - p^2q^2 = 0$$

$$\begin{aligned} \text{г) } 12m \cdot 2n - 3m \cdot 4n - 7m \cdot 8n &= \\ &= 24mn - 12mn - 56mn = -44mn \end{aligned}$$

№ 24.10(в,г) Приведите многочлен к стандартному виду:

$$\begin{aligned}\text{в)} \quad & y \cdot 2y - 3y - y^2 - 5 + 2yy - y \cdot 5 + y \cdot 7y^2 = \\ & = \underline{2y^2} - \underline{3y} - \underline{y^2} - 5 + \underline{2y^2} - \underline{5y} + 7y^3 = \\ & = \underline{7y^3} + \underline{3y^2} - \underline{8y} - 5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{г)} \quad & \frac{5}{6}aa + \frac{1}{3}a - 0,6aa + a \cdot 0,1a = \\ & = \frac{5}{6}a^2 + \frac{1}{3}a - 0,6a^2 + 0,1a^2 = \frac{5}{6}a^2 + \frac{1}{3}a - \frac{1}{2}a^2 = \\ & = \underline{\frac{5}{6}}a^2 + \frac{1}{3}a - \underline{\frac{3}{6}}a^2 = \underline{\frac{1}{3}}a^2 + \frac{1}{3}a\end{aligned}$$

№ 24.11(в,г) Приведите многочлен к стандартному виду:

$$\begin{aligned} \text{в) } 15r^3s - 5rsr^2 - 3srrr + 2r^2sr &= \\ &= 15r^3s - 5r^3s - 3r^3s + 2r^3s = \mathbf{9r^3s} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{г) } 7xax + a \cdot 2ax + x \cdot 9xa - 8axa &= \\ &= \underline{7ax^2} + \underline{\underline{2a^2x}} + \underline{9ax^2} - \underline{\underline{8a^2x}} = \mathbf{16ax^2 - 6a^2x} \end{aligned}$$

№ 24.13(в) Приведите многочлен к стандартному виду и найдите его значение:

$$\text{в) } m^4 - \underline{3m^3n} + \underline{m^2n^2} - \underline{m^3n} - \underline{4m^2n^2} \text{ при } m = -\frac{1}{2}, n = \frac{1}{3}$$

$$\text{если } m = -\frac{1}{2}, n = \frac{1}{3}, \quad m^4 - 4m^3n - 3m^2n^2 =$$

$$= \left(-\frac{1}{2}\right)^4 - 4 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \frac{1}{3} - 3 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2 =$$

$$= \frac{1}{16} + \frac{\cancel{4}}{1} \cdot \frac{1}{\cancel{8}_2} \cdot \frac{1}{3} - \frac{\cancel{3}}{1} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{\cancel{9}_3} = \frac{1}{16} + \frac{1}{6} - \frac{1}{12} =$$

$$= \frac{3}{48} + \frac{8}{48} - \frac{4}{48} = \frac{7}{48}$$

№ 24.16(в) Приведите многочлен к стандартному виду и выясните, при каких значениях переменной его значение равно 1:

$$\text{в) } \underline{3z^4} - \cancel{z^2} + \underline{\underline{4z}} + \underline{\underline{z}} + \cancel{z^2} - \underline{2z^4} - \underline{z^4} + 8 =$$
$$= 5z + 8$$

$$5z + 8 = 1$$

$$5z = 1 - 8$$

$$\underline{\underline{\frac{5z}{5} = \frac{-7}{5}}}$$

$$z = -1,4$$

Ответ: при $z = -1,4$

№ 24.19(в) Приведите многочлен к стандартному виду и запишите его в порядке убывания степеней переменной:

$$\begin{aligned} \text{в) } & 9a^3 \cdot 0,3a - 12a \cdot 0,4a^2 + 7a \cdot 0,2a^3 + 1,7a^2 \cdot (-3a) - 13a \cdot 0,5a \\ & = \underline{2,7a^4} - \underline{\underline{4,8a^3}} + \underline{1,4a^4} - \underline{\underline{5,1a^3}} - 6,5a^2 = \\ & = 4,1a^4 - 9,9a^3 - 6,5a^2 \end{aligned}$$

№ 24.23(в) Вместо символа * поставьте такой одночлен, чтобы полученный многочлен стандартного вида не содержал переменной a :

$$\text{в) } \underline{12a} - 23 + \underline{2a} - \underline{3a} + b - 11a$$

$$11a - 23 + b + *$$

$$11a - 23 + b - 11a$$

Дома:

У: стр. 102 § 24

**З: § 24 № 9 – 11(а,б);
13(а); 16(а);
19(а); 23(а).**