

Проверка домашнего задания

Выполните деление одночлена на одночлен:

$$\text{№ 23.1(В)} \quad y^{20} : y^{18} = y^2$$

$$\text{№ 23.2(В)} \quad \frac{5}{7}a : \left(-\frac{25}{49}\right) = \left(-\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} \cdot \frac{\overset{7}{\cancel{49}}}{\underset{5}{\cancel{25}}}\right)a = -\frac{7}{5}a$$

$$\text{№ 23.3(В)} \quad 7a : (-a) = -7$$

$$\text{№ 23.4(В)} \quad -15z^8 : z^8 = -15$$

$$\text{№ 23.5(В)} \quad -100cd : (20cd) = -5$$

Выполните деление одночлена на одночлен:

$$\text{№ 23.6(в)} \quad -42cdm : (12c) = -3,5dm$$

$$\text{№ 23.7(в)} \quad -0,81pqs : (0,009pq) = -90s$$

$$\text{№ 23.8(в)} \quad 12a^7y^4 : (6a^2y^3) = 2a^5y$$

$$\text{№ 23.9(в)} \quad 144m^8n^9k^4 : (12m^2n^7k) = 12m^6n^2k^3$$

№ 23.10

Какое из предложенных заданий корректно, а какое некорректно:

а) разделить $8c^3$ на $4c^{10}$; *некорректно*

б) сложить $12ab$, $-5ab$ и $8ab$; *корректно*

в) сложить $15a^3$ и $2a^2$; *некорректно*

г) разделить $4c^{10}$ на $8c^3$? *корректно*

№ 23.14(в,г) Упростите выражение:

$$\begin{aligned}\text{в)} \quad & (-x^2y^3z^4)^5 : (-xyz)^6 = \\ & = -x^{10}y^{15}z^{20} : (x^6y^6z^6) = -x^4y^9z^{14}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{г)} \quad & (-5ac^3d)^3 : (5cd)^2 = \\ & = -5a^3c^9d^3 : (25c^2d^2) = -0,2a^3c^7d\end{aligned}$$

№ 23.15(в,г) Упростите выражение:

$$\begin{aligned} \text{в)} \quad \frac{(3x^2c^3)^2 \cdot 27x^{15}c^4}{(3x^2c)^5} &= \frac{3^2x^4c^6 \cdot 3^3x^{15}c^4}{3^5x^{10}c^5} = \\ &= \frac{3^5x^{19}c^{10}}{3^5x^{10}c^5} = x^9c^5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{г)} \quad \frac{(4a^3b^3)^2 \cdot (-a^2b)^3}{(-2a^3b^2)^3} &= \frac{16a^6b^6 \cdot (-a^6b^3)}{-8a^9b^6} = \\ &= \frac{16a^{12}b^9}{8a^9b^6} = 2a^3b^3 \end{aligned}$$



К л а с с н а я р а б о т а .

Действия с одночленами.

№ 17.40(в) Упростите выражение:

$$\text{в) } \frac{(c^3)^5 \cdot c^5}{(c^6)^3} = \frac{c^{15} \cdot c^5}{c^{18}} = \frac{c^{20}}{c^{18}} = c^2$$

№ 18.20(а,б) Найдите наиболее рациональным способом значение выражения:

$$\text{а) } \frac{2^8 \cdot 3^8}{6^6} = \frac{(2 \cdot 3)^8}{6^6} = \frac{6^8}{6^6} = 6^2 = 36$$

$$\text{б) } \frac{3^5 \cdot 4^5}{12^3} = \frac{(3 \cdot 4)^5}{12^3} = \frac{12^5}{12^3} = 12^2 = 144$$

№ 18.24(a) Решите уравнение:

$$\frac{(2x)^5 \cdot (2x)^3 \cdot 2}{(4x)^3 \cdot 8x^4} = -3$$

$$\frac{2^5 \cdot x^5 \cdot 2^3 \cdot x^3 \cdot 2}{(2^2)^3 \cdot x^3 \cdot 2^3 \cdot x^4} = -3$$

$$\frac{2^9 \cdot x^8}{2^9 \cdot x^7} = -3$$

$$x = -3$$

Ответ: -3.

№ 19.11(a) Сравните значения выражений:

$$\left(\frac{2}{3}\right)^5 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^5 = \left(1,5 + \frac{2}{3}\right)^0;$$

$$\left(\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{2}\right)^5 \vee \mathbf{1}$$

$$\mathbf{1 = 1}$$

№ 20.11(б) Ширина прямоугольника составляет $\frac{5}{7}$ от его длины.
Найдите стороны прямоугольника, если его площадь
равна 35 дм².

I

| | Сторона, дм |
|-----|----------------|
| a | x |
| b | $\frac{5}{7}x$ |

$$x \cdot \frac{5}{7} = 35$$

III $a = 7$ дм

$$b = \frac{5}{7} \cdot 7 = 5 \text{ дм}$$

Ответ: 7 дм и 5 дм.

II $\frac{5}{7}x^2 = 35 \quad \left| \cdot \frac{7}{5} \right.$

$$x^2 = 49$$

$$x_1 = 7 \quad x_2 = -7$$

(н.п. по смыслу)

№ 20.13(в) Приведите выражение к одночлену стандартного вида и укажите коэффициент и буквенную часть:

$$\text{в) } 14c^3 \cdot (-5)cd^2 \cdot 3d = -210c^4d^3$$

К: - 210

БЧ: c^4d^3

№ 21.11(в,г) Выполните действия:

$$\text{в) } 30x^2 - 15x^2 - 7x^2 = 8x^2$$

$$\text{г) } \frac{3}{4}a^2b - \frac{1}{4}a^2b = \frac{2}{4}a^2b = \frac{1}{2}a^2b$$

№ 21.12(в,г)

$$\text{в) } 3,5b^2d^3 + 8,4b^2d^3 = 11,9b^2d^3$$