

Проверка домашнего задания

№ 21.33 Упростите выражение:

$$\text{a) } \frac{1}{2}abca + \frac{3}{4}b(-a)ca - \frac{1}{12}acba + \frac{5}{24}(-b)aca =$$

$$= \frac{1}{2}a^2bc - \frac{3}{4}a^2bc - \frac{1}{12}a^2bc - \frac{5}{24}a^2bc =$$

$$= \frac{12}{24}a^2bc - \frac{18}{24}a^2bc - \frac{2}{24}a^2bc - \frac{5}{24}a^2bc =$$

$$= -\frac{13}{24}a^2bc$$

№ 21.33 Упростите выражение:

$$\text{б) } 3nmk \cdot 4n - \frac{3}{8}nm \cdot \left(2\frac{2}{3}\right) \cdot nk + \frac{2}{9}n^2m \cdot \left(-4\frac{1}{2}\right)k =$$

$$= 12kmn^2 - kmn^2 - kmn^2 = 10kmn^2$$

№ 21.35

а) Из суммы одночленов $2,38n^4p$ и $-1,48n^4p$ вычитите разность одночленов $4,72n^4p$ и $-1,28n^4p$.

$$\begin{aligned} & (2,38n^4p - 1,48n^4p) - (4,72n^4p + 1,28n^4p) = \\ & = 2,38n^4p - 1,48n^4p - 4,72n^4p - 1,28n^4p = \\ & = -5,1n^4p \end{aligned}$$

№ 21.35

б) Из разности одночленов $2,57k^3n^4$ и $-1,43k^3n^4$ вычтите сумму одночленов $-8,39k^3n^4$ и $5,39k^3n^4$.

$$\begin{aligned} & (2,57k^3n^4 + 1,43k^3n^4) - (-8,39k^3n^4 + 5,39k^3n^4) = \\ & = 2,57k^3n^4 + 1,43k^3n^4 + 8,39k^3n^4 - 5,39k^3n^4 = \\ & = 7k^3n^4 \end{aligned}$$

№ 21.41 Измерения прямоугольного параллелепипеда относятся как $2 : 3 : 5$, а площадь его поверхности равна 62 дм^2 .
Найдите измерения прямоугольного параллелепипеда.

I

	Ребро, дм
a	$2x$
b	$3x$
c	$5x$

x дм длина 1 части

$$2 \cdot (2x \cdot 3x + 3x \cdot 5x + 2x \cdot 5x) = 62$$

II $6x^2 + 15x^2 + 10x^2 = 31$

$$31x^2 = 31$$

$$x^2 = 1$$

$$x_1 = 1$$

$$x_2 = -1 \text{ (н.п. по смыслу)}$$

№ 21.41 Измерения прямоугольного параллелепипеда относятся как $2 : 3 : 5$, а площадь его поверхности равна 62 дм^2 .
Найдите измерения прямоугольного параллелепипеда.

I

	Ребро, дм
a	$2x$
b	$3x$
c	$5x$

x дм длина 1 части

$$2 \cdot (2x \cdot 3x + 3x \cdot 5x + 2x \cdot 5x) = 62$$

II $x_1 = 1$ $x_2 = -1$ (н.п. по смыслу)

III Ответ: 2 дм, 3 дм и 5 дм.



К л а с с н а я р а б о т а .

Умножение одночленов.

*Возведение одночлена в
натуральную степень.*

РТ № 22.1

Найдите произведение одночленов. Таблицу заполните по образцу.

	$3nk$	$-4a^2b$
$2a$	$2a \cdot 3nk = (2 \cdot 3) \cdot (ank) = 6ank$	$-8a^3b$
$3ab^2$	$9ab^2kn$	$-12a^3b^3$
$-8a^3b^2x$	$-24a^3b^2knx$	$32a^5b^3x$

Найдите произведение данных
одночленов:

$$3a^4b^2 \cdot 5a^2b^3 \cdot 2a^3b^2 \cdot a$$

Правильный ответ

Найдите произведение данных
одночленов:

$$4a^4 \cdot 5a^3 \cdot 6a^5 \cdot 2a^3$$

Правильный ответ

РТ № 22.2

Возведите одночлен a^2b в указанную степень:

$$n = 2 \quad \underline{(a^2b)^2 = (a^2)^2 \cdot b^2 = a^4b^2}$$

$$n = 3 \quad \underline{a^6b^3}$$

$$n = 4 \quad \underline{a^8b^4}$$

$$n = 5 \quad \underline{a^{10}b^5}$$

$$n = 6 \quad \underline{a^{12}b^6}$$

$$n = 7 \quad \underline{a^{14}b^7}$$

Возведите одночлен в указанную степень:

$$\left(\left(\left(5a^2b^3 \right)^3 \right)^2 \right)^4$$

Правильный ответ

РТ № 22.3

Представьте данный одночлен в виде степени с указанным показателем.

$$64x^{12}y^{18} \begin{cases} \rightarrow (\dots 8x^6y^9 \dots)^2 \\ \rightarrow (\dots 4x^4y^6 \dots)^3 \\ \rightarrow (\dots 2x^2y^3 \dots)^6 \end{cases}$$

№ 22.16(а,б) Упростите выражение:

$$\text{а) } 20a^3 \cdot (5a)^2 = 20a^3 \cdot 25a^2 = 500a^5$$

$$\text{б) } -0,4x^5 \cdot (2x^3)^4 = -0,4x^5 \cdot 16x^{12} = -6,4x^{17}$$

№ 22.17(б)

$$\left(\frac{2}{3}x^2y^3\right)^3 \cdot (-9x^4)^2 = \frac{8}{27}x^6y^9 \cdot 81x^8 = 24x^{14}y^9$$

№ 22.18(г) Упростите выражение:

$$\left(3\frac{1}{3}a^2\right)^3 \cdot 81a^5 = \frac{1000}{27}a^6 \cdot 81a^5 = 3000a^{11}$$

Дома:

У: стр. 102 § 22

З: § 22 № 1 – 9(в);

16 – 20(в).

Самостоятельная работа:

***V – 1 № 22.1 – 9(a);
20(a).***

***V – 2 № 22.1 – 9(б);
20(б).***