8 класс

Алгебра

1. Повторить п. 37-39

А) Выполнить упражнения из учебника: № 1079, 1094, 1098

Б) Выполнить следующие задания:

1. Преобразуйте выражение:

1) а) $a^2 \cdot a^5$; б) $a^{-12} \cdot a^7$; в) $a^6 \cdot a^{-2}$; г) $a^{-9} \cdot a$; д) $a^3 \cdot a \cdot a^{-5}$;

2) а) $x^3 : x^7$; б) $x^{-10} : x$; в) $x^8 : x^{-4}$; г) $x^{-3} : x^4$; д) $x^{-2} : x^{-5}$;

2. Вычислите:

1) а) $3^7 \cdot 3^{-6}$; б) $7^{-9} \cdot 7^8$; в) $\left(\frac{1}{5}\right)^{-7} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^6$; г) $\left(\frac{1}{4}\right)^{14} \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^{-16}$;

2) а) $2^5 : 2^6$; б) $5 : 5^{-2}$; в) $6^{-9} : 6^{-11}$; г) $\left(\frac{1}{7}\right)^{-3} : \left(\frac{1}{7}\right)^{-3}$;

3) а) $(3^2)^{-1}$; б) $\left(\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}\right)^{-2}$; в) $(0{,}1^{-2})^6$; г) $\left(\left(\frac{1}{6}\right)^{-2}\right)^0$;

4) а) $-17 \cdot 34^{-1}$; б) $-10 \cdot 2^{-3}$; в) $\left(\frac{1}{8}\right)^{-2} - 0{,}01^{-1}$; г) $6^{-2} + 24^{-1}$;

5) а) $32 \cdot 2^{-6}$; б) $27 \cdot (3^{-2})^2$; в) $7^{-8} \cdot 7^9 : 49$; г) $25^{-2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{-6}$;

6) а) $81^{-2} \cdot 27^2$; б) $16^{-5} : 8^{-6}$; в) $\frac{(-6)^{-9} \cdot 6^{-7}}{6^{-15}}$; г) $\frac{4^{-6} \cdot 16^{-5}}{8^{-10}}$.

3. Упростите выражение:

1) а) $6x^{-5}y^7 \cdot 2{,}5x^7y^{-6}$; б) $0{,}8a^{-6}b^4 \cdot 5a^{12}b^{-4}$;

2) а) $3{,}2a^6b : (0{,}8a^3b^{-3})$; б) $3\frac{1}{2}m^{-8}n^{-7} : \left(-\frac{7}{8}m^{-5}n^{-7}\right)$;

3) а) $\frac{13x^{-4}}{y^{-6}} \cdot \frac{y}{52x^{-5}}$; б) $\frac{21a^{-4}}{10b^6} \cdot \frac{5b^{-6}}{7a^{-8}}$;

4) а) $\left(\frac{9m^{-3}}{5n^{-1}}\right)^{-2} \cdot 81m^{-6}n^3$; б) $\left(\frac{2x^4}{y^9}\right)^{-3} \cdot (x^{-2}y)^{-6}$.

2. Выполнить проверочную работу по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»:

● 1. Найдите значение выражения:

а) $4^{11} \cdot 4^{-9}$; **б)** $6^{-5} : 6^{-3}$; **в)** $(2^{-2})^3$.

● 2. Упростите выражение:

а) $(x^{-3})^4 \cdot x^{14}$; **б)** $1{,}5a^2b^{-3} \cdot 4a^{-3}b^4$.

3. Преобразуйте выражение:

а) $\left(\frac{1}{3}x^{-1}y^2\right)^{-2}$; **б)** $\left(\frac{3x^{-1}}{4y^{-3}}\right)^{-1} \cdot 6xy^2$.

4. Вычислите: $\frac{3^{-9} \cdot 9^{-4}}{27^{-6}}$.

5. Представьте произведение $(4{,}6 \cdot 10^4) \cdot (2{,}5 \cdot 10^{-6})$ **в стандартном виде числа.**

3. Отправить учителю на проверку фотографии выполненной работы (по электронной почте shevcova_sv@mail.ru, личным сообщением в социальной сети «ВКонтакте» или в Viber по номеру телефона 8-962-629-77-53 с указанием имени и фамилии).

Геометрия

1. Повторить п. 91-96, изучить п. 97-99
   Выполнить упражнения: № 25, 26 (к п. 97), № 29, 32 (к п. 98), № 47 (к п. 99)
2. Выполнить проверочную работу по теме «Векторы»:

   1. Даны точки A (3; 2), B (–1; 5), C (2; 0), D (–3; –4). Найдите:

   а) координаты векторов $\overline{AB}$ и $\overline{DC}$;
   б) вектор $\overline{m}$ (m_1; m_2) равный $2\overline{AB} - 3\overline{CD}$;
   в) косинус угла φ между векторами $\overline{BA}$ и $\overline{DC}$.

3. Отправить учителю на проверку фотографии выполненной работы (по электронной почте shevcova_sv@mail.ru, личным сообщением в социальной сети «ВКонтакте» или в Viber по номеру телефона 8-962-629-77-53 с указанием имени и фамилии).

По всем возникающим вопросам можно обратиться к Мулдашевой Светлане Викторовне по электронной почте shevcova_sv@mail.ru, личным сообщением в социальной сети «ВКонтакте» или в Viber по номеру телефона 8-962-629-77-53.