

Банк заданий
по математике (практический блок)

7.3, 7.5 класс

Тема модуля «**Выражение и множество его значений. Одночлены. Многочлены**»

1.	Множества
2.	Числовые выражения и выражения с переменными
3.	Определение степени с натуральным показателем
4.	Умножение и деление степеней.
5.	Одночлен. Умножение одночленов
6.	Возведение одночлена в степень. Тождества
7.	<i>Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем.</i>
8.	<i>Стандартный вид числа</i>
9.	Многочлен. Вычисление значений многочленов (самостоятельная работа)
10.	Стандартный вид многочлена
11.	Сложение и вычитание многочленов
12.	Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен
13.	Контрольная работа № 2 по теме Выражение и множество его значений. Одночлены. Многочлены

Часть 1

**И.Е. Феоктистов. Алгебра 7 класс. Дидактические материалы.
Методические рекомендации.**

Самостоятельная работа № 2 с.7 Подготовительный вариант, задания № 1-6

Самостоятельная работа № 3 с.11 Подготовительный вариант, задания № 1-8

Самостоятельная работа № 4 с.14-15 Подготовительный вариант, задания № 1-4

Самостоятельная работа № 5 с.17 Подготовительный вариант, задания № 1-6

Самостоятельная работа № 6 с.20 Подготовительный вариант, задания № 1-3, 5

Самостоятельная работа № 7 с.23-24 Подготовительный вариант, задания № 1-4, 6-7

Самостоятельная работа № 8 с.26 Подготовительный вариант, задания № 1-2,4,7

Контрольная работа № 1 с.78 Подготовительный вариант, задания 2-3

Контрольная работа № 2 с.81 Подготовительный вариант, задания 5-6,8

Контрольная работа № 3 с.83-84 Подготовительный вариант, задания 2-4,6

Часть 2

1.

Вычислите: $26,3 \cdot 5,1 \cdot (-3,2) : (-0,3)$.

2.

Найдите значение выражения $a^2 - 2b + c$ при $a = 1,3$, $b = -0,6$, $c = -3,5$.

3.

Решите уравнение $-2y^4 \cdot y^7 - 2 = 0$.

4.

Вычислите: $\frac{6^9}{3^{27}}$.

5.

Найдите значение одночлена $1\frac{13}{27}(6xy^3)^2(\frac{1}{3}xy)^3$, если $x = 3$, $y = 1$.

6.

Известно, что $3ab^4 = 5$. Найдите значение выражения $27a^3b^{12}$.

7.

Найдите значение многочлена $3a^2 - 2ax - x^2 + x^3$, если $a = -0,4$, $x = 1,2$.

8.

Замените звездочку (*) многочленом так, чтобы получилось тождество

$$* - (8a^3 - 2a^2 + 7) = 3 - a^2.$$

9.

Сумма двух чисел равна 60. Если одно из них умножить на 2, а другое на 7, то сумма произведений будет равна 70. Найдите эти числа.

10.

Упростите выражение $\frac{(5x^{-3}y)^{-3} \cdot 25x^2}{xy^{-4}}$.

11.

Вычислите $-\frac{625^{-3} \cdot 125^3}{25^{-2} \cdot (-10)^{-4}}$.

12.

Упростите выражение $\frac{(6xy^{-3})^{-3} \cdot 36x^4}{x^{-4}y}$.

Часть 3

1.

Вычислите выражение $((58\frac{4}{15} - 56\frac{7}{24}) : 0,8 + 2\frac{1}{9} \cdot 0,225) : (8\frac{3}{4} \cdot \frac{3}{5})$.

2.

Найдите значение выражения $(\frac{1}{a^2 - 5ab} - \frac{1}{a^2 + 5ab}) \frac{25b^2 - a^2}{5b^2}$ при $a=1, b=2$.

3.

Упростите выражение $\frac{(3^{2n+1})^7 81^n}{3^5 (3^{n-1})^8}$.

4.

Решите уравнение $\frac{x^7(x^4)^2 x^9}{(x^6)^2 (x^2)^3 x^3} = 2^3$.

5.

Сравните 3^{70} и 7^{30} .

6.

Запишите многочлен $m^n \cdot (m^{n-2})^3 \cdot (m^{2n-3} \cdot m^5)^2$ в стандартном виде.

7.

Докажите тождество $a^3 - (b^3 - (a^2b - ab^2)) - (-(- (a^2b - ab^2) + b^3) - a^3) = 2a^3$.

8.

За 3 часа движения против течения реки теплоход прошел на 8 км больше, чем за 2 часа движения по течению. Скорость течения реки 2 км/ч. Найдите скорость теплохода в стоячей воде.