

Контрольная работа №1 по алгебре 7 класс
по теме «Степень. Одночлены. Многочлены»

Структура контрольной работы

Контрольная работа включает в себя 10 заданий. В заданиях 1-8 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки. В заданиях 9,10 объектом проверки является полное решение (последовательность действий и рассуждений).

Система оценивания каждого задания контрольной работы

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Итого
балл	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	13

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы-13

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-3	4-7	8-10	11-13

Продолжительность всей работы- один урок (не более 45 минут)

Проверяемые элементы содержания

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел
1.2	Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби
1.3	Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел
2	Алгебраические выражения
2.3	Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения
2.4	Свойства степени с натуральным показателем
2.5	Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов
3	Уравнения
3.1	Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений

3.2	Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений
-----	---

Указания к оцениванию заданий второй части

Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Ответы на задания

№ задания	ответ
1	1
2	4
3	3
4	3
5	1
6	2
7	4
8	2
9	-2
10	$(a-b)(x^2+y-y^2)$

Часть 1.(Задания с кратким ответом)

№1	Представьте выражение $3xy \cdot (-4xy^2z)$ в виде одночлена стандартного вида. 1) $-12x^2y^3z$ 2) $-12xy^2z$ 3) $-12xyxy^2z$ 4) $-12xy$	
№2	Представьте выражение $(2xy^2z^3)^3$ в виде одночлена стандартного вида. 1) $8xy^8z^{27}$ 2) $6x^4y^6z^6$ 3) $6x^3y^8z^{27}$ 4) $8x^3y^6z^9$	
№3	Представьте многочлен $5a^2c - 4b^2c - 5a^2c + 2b^2c + 5a$ в стандартном виде. 1) $a^2c - 2b^2c + 5a$ 2) $3ab^2c$ 3) $-2b^2c + 5a$ 4) $5a$	
№4	Найдите разность многочленов $12x^4 - 9x^3$ и $2x^2 - 10x^3 + 13x^4$ и запишите ее в виде многочлена стандартного вида. 1) $-2x^6$ 2) $10x^4 + x^3 - 13x^4$ 3) $-x^4 + x^3 - 2x^2$ 4) $12x^4 - 9x^3 - (2x^2 - 10x^3 + 13x^4)$	

Контрольная работа №2 по алгебре 7 класс
по теме «Формулы сокращенного умножения и системы линейных уравнений»

Структура контрольной работы

Контрольная работа включает в себя 10 заданий. В заданиях 1-8 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки. В заданиях 9,10 объектом проверки является полное решение (последовательность действий и рассуждений).

Система оценивания каждого задания контрольной работы

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Итого
балл	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	13

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы-13

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-3	4-7	8-10	11-13

Продолжительность всей работы- один урок (не более 45 минут)

Проверяемые элементы содержания

1	Числа и вычисления
1.3	Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел
1.5	Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел
2	Алгебраические выражения
2.3	Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения
2.4	Свойства степени с натуральным показателем
2.5	Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов
2.6	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители
3.5	Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений

Указания к оцениванию заданий второй части

Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Ответы на задания

№ задания	ответ
1	2
2	3
3	3
4	2
5	1
6	4
7	1
8	1
9	$(y-5)(7y+5)$
10	-1,5

Часть 1.(Задания с кратким ответом)

№1	Преобразуйте в многочлен стандартного вида выражение $(2x-3)^2$. 1) $2x^2-12x-9$ 2) $4x^2-12x+9$ 3) $4x^2-9$ 4) $4x^2-6x+9$	
№2	Запишите в виде квадрата двучлена выражение $25x^2+10x+1$. 1) $(25x+1)^2$ 2) $(x+10)^2$ 3) $(5x+1)^2$ 4) $(x+5)^2$	
№3	Разложите на множители выражение a^2x^2-4 . 1) $axx-4$ 2) $(2+ax)(2-ax)$ 3) $(2+ax)(ax-2)$ 4) $(ax-2)^2$	
№4	Представьте выражение $(y+b)(b-y)$ в виде многочлена стандартного вида. 1) $(b-y)^2$ 2) b^2-y^2 3) $(y+b)^3$ 4) y^2-b^2	
№5	Преобразуйте в многочлен стандартного вида выражение $(b-5)(b+5)(b^2+25)$. 1) b^4-625 2) b^4-50b^2+625 3) b^4+50b^2+625 4) b^4-5	
№6	Разложите на множители двучлен $8a^3+1$. 1) $(2a+1)(4a^2+4a+1)$ 2) $(2a+1)(4a^2-4a+1)$ 3) $(2a+1)(4a^2+2a+1)$ 4) $(2a+1)(4a^2-2a+1)$	

№7	<p>Укажите пару чисел, которая является решением системы уравнений $\begin{cases} 3x+y=0 \\ 3x-y=1. \end{cases}$</p> <p>1) $\left(\frac{1}{6}; -\frac{1}{2}\right)$ 2) $\left(\frac{1}{6}; \frac{1}{2}\right)$</p> <p>3) $\left(-\frac{1}{6}; \frac{1}{2}\right)$ 4) $\left(-\frac{1}{6}; -\frac{1}{2}\right)$</p>	
№8	<p>Выразите из уравнения $2x-3y=5$ переменную y через переменную x.</p> <p>1) $y = \frac{2x-5}{3}$ 2) $x = \frac{3y+5}{2}$</p> <p>3) $3y = 2x-5$ 4) $x = 3y+2,5$</p>	

Часть 2. (задания с развёрнутым ответом)

№9	Разложите на множители выражение $16y^2 - (5+3y)^2$.	
№10	<p>Решите систему уравнений $\begin{cases} 3x-y=15 \\ 6x+y=12 \end{cases}$. В ответ запишите значение выражения $\frac{x_0+y_0}{2}$, где $(x_0; y_0)$ — решение данной системы.</p>	