

**Контрольно-измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации
учащихся 7 класса по алгебре
за 2024/2025 учебный год
Пояснительная записка**

к КИМам для проведения промежуточной аттестации

Назначение КИМ

Цель проверить уровень усвоения госстандарта по теме «Обобщение и систематизация знаний учащихся за курс алгебры 7 класса»:

- знание формул сокращенного умножения, умножения многочлена на многочлен и умение ими пользоваться;
- умение раскладывать многочлен на множители;
- знание понятия линейная функция и ее график, умение находить уравнение прямой;
- знание методов решения систем линейных уравнений и умение их применять;
- умение решать задачи с помощью уравнений;
- умение решать нелинейные уравнения.

Структура контрольной работы:

Тематическая контрольная работа состоит из 6 заданий базового уровня
На выполнение работы отводится 40 минут.

Спецификация заданий и критерии оценивания

№ задания	Характеристика задания	Проверяемые элементы содержания	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполнение задания
1	Упрощение выражения	Знание ФСУ, умение умножать многочлен на многочлен	1 балл	2 балла
		Умение раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые	1 балл	
2	Разложение на множители	Умение выносить общий множитель за скобки, знание ФСУ	За каждое задание 1 балла	2 балла
3	Нахождение коэффициентов в уравнении прямой	Знание понятия принадлежности точки прямой, умение составить систему уравнений	1 балл	2 балла
		Умение решать системы линейных уравнений	1 балл	
4	Решение систем линейных уравнений	Умение выбрать метод для решения системы линейных уравнений	1 балл	3 балла
		Умение решить уравнение с одной переменной	1 балл	
		Умение найти вторую переменную и записать ответ	1 балл	

5	Решение задачи с помощью уравнения	Умение по условию задачи составить краткую запись	1 балл	4 балла
		Умение сконструировать математическую модель (составить уравнение)	1 балл	
		Умение решить уравнение	1 балл	
		Умение делать вывод и записывать ответ	1 балл	
6	Решение нелинейного уравнения с двумя переменными	Умение выделить из условия полные квадраты двучленов	1 балл	3 балла
		Понимание результата сложения двух неотрицательных чисел	1 балл	
		Умение решать уравнения	1 балл	

Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Первичный балл	0 - 7	8 – 10	11 – 14	15 – 16
Отметка	2	3	4	5

Содержание контрольной работы

Вариант 1	Вариант 2
<p>1. Упростите выражение $(4x - 3y)^2 - (2x + y)(3x - 5y)$.</p> <p>2. Разложите на множители: 1) $25x^3y^2 - 4xy^4$; 2) $45 - 30a + 5a^2$.</p> <p>3. График функции $y = kx + b$ пересекает оси координат в точках $A(0; 4)$ и $B(-2; 0)$. Найдите значения k и b.</p> <p>4. Решите систему уравнений $\begin{cases} 4x + y = -10, \\ 5x - 2y = -19. \end{cases}$</p> <p>5. Найдите четыре последовательных натуральных числа таких, что произведение третьего и четвертого из этих чисел на 34 больше произведения первого и второго.</p> <p>6. Решите уравнение $x^2 + y^2 + 10x + 6y + 34 = 0$.</p>	<p>1. Упростите выражение $(7a + 2b)^2 - (3a - b)(4a + 5b)$.</p> <p>2. Разложите на множители: 1) $36m^2n^3 - 49m^4n$; 2) $50 + 20x + 2x^2$.</p> <p>3. График функции $y = kx + b$ пересекает оси координат в точках $A(2; 0)$ и $B(0; -4)$. Найдите значения k и b.</p> <p>4. Решите систему уравнений $\begin{cases} 3x - y = 17, \\ 2x + 3y = -7. \end{cases}$</p> <p>5. Найдите четыре последовательных натуральных числа таких, что произведение второго и четвертого из этих чисел на 31 больше произведения первого и третьего.</p> <p>6. Решите уравнение $x^2 + y^2 - 8x + 12y + 52 = 0$.</p>