

**Контрольно - измерительные материалы  
для проведения промежуточной аттестации в 2022 году  
по математике в 5 классе**

**Демонстрационный вариант контрольной работы  
по предмету «Математика» для 5 класса (для экстернов)**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение экзаменационной работы по математике даётся 40 минут. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, вы можете вернуться к пропущенным заданиям.

Правильный ответ каждого задания оценивается одним баллом. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

***Желаем успеха!***

№ 1. Вычислите.

А)  $44,81 + 5,109$     Б)  $46 - 25,302$

В)  $1,28 \times 4,8$         Г)  $23,138 : 4,6$

№ 2. Решите задачу.

В магазин завезли 150 кг фруктов. 46% всех фруктов составляют апельсины. Сколько килограмм апельсинов завезли в магазин?

№ 3. Сравните: А) 14,23 и 14,2398;    Б)  $\frac{10}{9}$  и  $\frac{10}{7}$

№ 4. Решите задачу:

За завтраком медведь съел 7,5 кг меда, за обедом – в 1,2 раза больше, чем за завтраком, а за ужином – 0,8 того, что съел за обедом. Сколько килограммов меда съел медведь?

№ 5. Найдите значение выражения.

$2,04x + 5,19x$ , если  $x = 3,4$

№ 6. Решите уравнение:  $1,5x - 0,78x = 1,8$

№7. Решите задачу.

Из одного пункта в разных направлениях одновременно вышли два пешехода. Один идет со скоростью 5,2 км\ч, а второй – 4,3 км\ч. Какое расстояние будет между ними через 4 часа после начала движения?

**Контрольно – измерительные материалы  
для проведения промежуточной аттестации  
по предмету «Математика» для 5 класса  
(для экстернов)**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение экзаменационной работы по математике даётся 40 минут. Работа состоит из 2-х вариантов. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, вы можете вернуться к пропущенным заданиям.

Правильный ответ каждого задания оценивается одним баллом. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

*Желаем успеха!*

**Вариант 1**

№ 1. Вычислите.

А)  $76,4 + 9,724$     Б)  $12,92 - 4,898$

В)  $12,82 \times 1,5$     Г)  $11,424 : 4,8$

№ 2. Решите задачу.

В автопарке 260 автомобилей, из них 70% составляют грузовые автомобили, а остальные – легковые. Сколько в автопарке легковых автомобилей?

№ 3. Сравните: А) 10,6 и 10,601; Б)  $\frac{15}{29}$  и  $\frac{10}{29}$

№ 4. Решите задачу:

Периметр треугольника равен 48 см. Длина одной из сторон треугольника составляет 0,3125 периметра, а длина второй – 0,64 длины первой стороны. Найдите стороны треугольника.

№ 5. Найдите значение выражения.

$1,4m - 0,3m$ , если  $m = 2,6$

№ 6. Решите уравнение:  $3,6y + 2,8y = 22,4$

№7. Решите задачу.

Из одного пункта в противоположных направлениях одновременно выехали автомобиль и автобус. Автомобиль двигался со скоростью 72 км\ч, а автобус – 64 км\ч. Какое расстояние будет между ними через 2,5 часа?

**Контрольно – измерительные материалы  
для проведения промежуточной аттестации  
по предмету «Математика» для 5 класса  
(для экстернов)**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение экзаменационной работы по математике даётся 40 минут. Работа состоит из 2-х вариантов. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, вы можете вернуться к пропущенным заданиям.

Правильный ответ каждого задания оценивается одним баллом. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

*Желаем успеха!*

**Вариант 2**

№ 1. Вычислите.

- А)  $24,86 + 7,627$       Б)  $25,323 - 4,82$   
В)  $8,125 \times 1,8$       Г)  $46,276 : 9,2$

№ 2. Решите задачу.

В магазин завезли 120 кг фруктов. 35% всех фруктов составляют яблоки. Сколько килограмм яблок завезли в магазин?

№ 3. Сравните: 4,3 и 4,356

№ 4. Решите задачу:

В понедельник намолотили 44,6 т зерна, во вторник – на 3,7 т больше, чем в понедельник, а в среду – в 1,5 раза меньше, чем во вторник. Сколько всего тонн зерна намолочено за эти три дня?

№ 5. Найдите значение выражения.

$$7,8y + 8,42y - 2y, \text{ если } y = 100$$

№ 6. Решите уравнение:  $(6,11 - x) \times 3,6 = 20,7$

№7. Решите задачу.

Два арбуза имеют общую массу 26,4 кг. Масса первого арбуза в 1,4 раза больше массы второго арбуза. Найдите массу каждого арбуза.

**Спецификация  
контрольных измерительных материалов  
для проведения промежуточной аттестации в 2021 году  
по математике в 5 классе**

**Назначение КИМ:**

Назначение контрольно-измерительных материалов (далее КИМ) - выявить и оценить степень соответствия подготовки учащихся 5 классов образовательных организаций требованиям государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.

**Документы, определяющие содержание КИМ**

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования по математике (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования» в редакции приказа от 31.12.2015 года №1577).
- **учебно-методический комплект** по математике: Математика: 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.

*Промежуточная аттестация проводится в 5-х классах, изучающих математику на базовом уровне.*

- Преподавание ведётся в соответствии с авторской программой «Программа. Планирование учебного материала. Математика.»/авт.-сост. А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.

На изучение отведено 5 часов в неделю.

Материал для проведения промежуточной аттестации по математике составлен с учётом кодификатора, включающего те элементы содержания из «Обязательного минимума содержания основных образовательных программ», которые изучаются в 5 классе основной школы.

Материал разработан на основе следующих материалов:

- Дидактические материалы по математике для 5 класса. А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.
- Методическое пособие по математике для 5 класса. А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.В. Буцко, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2015.

**Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ**

Структура КИМ отвечает системе дифференцированного обучения математике в современной школе.

Содержание и структура работы дают возможность достаточно полно проверить необходимый комплекс знаний и умений по предмету. Большинство заданий содержат элементы содержания, изучаемые в 5 классе.

Работа проверяет **математическую компетенцию** учащихся (знания о геометрических телах и фигурах; умение применять знания перевода единиц измерения, формул, а также опознавательные, классификационные, аналитические умения и навыки).

О степени форсированности **математической компетенции** говорят умения и навыки учащихся, связанные с вычислениями, логикой в рассуждениях (умение применять знания на практике).

**Коммуникативная компетенция** проверяется в работе на уровне владения учащимися продуктивными и рецептивными навыками деятельности (в частности, извлекать информацию из текста задачи, интерпретировать содержание прочитанной задачи, создавать аргументированное решение и построение чертежа).

### Характеристика структуры и содержания КИМ

Работа содержит задания по разделам:

Числа и вычисления: № 1, № 4, № 7 - Задания.

Сравнение чисел: № 3 – 1 задание.

Процент: № 2 – 1 задание.

Уравнения и неравенства: № 6 - 1 задание.

Алгебраическое выражение: № 5 - 1 задание

### Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям способам деятельности

Код по КЭС	Название раздела содержания	Количество заданий
1	Числа и вычисления	3
2	Уравнения и неравенства	1
3	Сравнение чисел	1
4	Процент	1
5	Алгебраическое выражение	1

### Таблица распределения по КТ – (кодификатор требований)

Код по КТ	Название требования	Количество заданий
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования	4
2	Уметь решать уравнения	1
3	Сравнивать числа	1
4	Находить процент от числа	1

### Таблица распределения заданий КИМ по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий
Базовый	3
Повышенный	3
Высокий	1
<b>Итого</b>	<b>7</b>

**Продолжительность выполнения работы - 40 минут.**

**Критерии оценки:** Критерии оценивания:

**Критерии оценки:**

0 – 3 баллов - "2",

4 – 6 баллов - "3"

7 – 8 баллов - "4"

9 – 10 баллов - "5"

**Кодификатор элементов содержания  
контрольных измерительных материалов  
для проведения промежуточной аттестации по математике в  
5 классах**

Кодификатор содержит перечень планируемых результатов освоения основной образовательной программы по предмету «Математика 5».

№ п/п	Темы/ Основные требования к математической подготовке
	<b>«Числа и вычисления»</b>
1	Уметь выполнять сравнение десятичных дробей.
2	Уметь округлять целые числа и десятичные дроби.
3	Уметь выполнять вычисления и преобразования с обыкновенными дробями.
4	Уметь выполнять вычисления и преобразования с десятичными дробями.
5	Уметь выполнять вычисления и преобразования, вычислять значение степени с натуральным показателем.
	<b>«Числа и вычисления. Реальная математика»</b>
6	Решать расчетные практические несложные задачи, находить процент от числа.
7	Решать расчетные практические несложные задачи.
	<b>«Уравнения и неравенства»</b>
8	Уметь решать уравнения, находить неизвестный компонент действия.
	<b>«Буквенные выражения»</b>
9	Находить числовое значение буквенного выражения, при заданном значении переменной
10	Преобразования выражений