Спецификация

контрольных измерительных материалов

для проведения промежуточной аттестации

по математике

5 класс

1. Назначение работы.

КИМ для промежуточной аттестации позволяет оценить уровень уровень общеобразовательной подготовки по математике обучающихся 5 класса в соответствии с требованиями ФГОС СОО. КИМ предназначен для диагностики достижения предметных и метапредметных результатов, а также сформированности универсальных учебных действий.

1. Документы, определяющие содержание работы.

Содержание КИМ для проведения промежуточной аттестации определяются на основании Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования ООП ООО, АООП ООО.

1. Структура и содержание работы

Содержание экзаменационных работ определяется на основе преподавания математики по УМК – Мерзляк А.Г.

 Структура Ким отвечает системе дифференцированного обучения математике

 в современной школе.

1. Характеристика частей работы.

 Характеристика частей. Типы заданий в работе и в каждой части по типам заданий.

 *Таблица распределения заданий по частям работы:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | часть работы | Тип заданий | Количество заданий | Количество баллов |
| 1 | Часть А | С открытым ответом | 10 | 10 |
| 2 | Часть Б | С открытым ответом | 4 | 4 |
| 3 | Часть С | С развернутым решением | 3 | 3 |
|  | итого |  | 17 | 17 |

*Таблица распределения по КЭС (кодификатор распределения содержания)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код по КЭС | Название раздела содержания | Количество заданий |
| 1 | Натуральные числа и нуль. | 2 |
| 2 | Дробь. | 9 |
| 3 | Решение текстовых задач. | 3 |
| 4 | Наглядная геометрия. | 3 |

*Таблица распределения заданий КИМ по уровням сложности:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный балл |
| Базовый  | 10 | 10 |
| Повышенный  | 4 | 4 |
| Высокий  | 3 | 3 |
|  итого | 17 | 17 |

1. Кодификатор.

Кодификатор требований к уровню подготовки обучающихся образовательной организации для проведения промежуточной аттестации в 5классе

|  |  |
| --- | --- |
| Код контроли- руемого требования | **Требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, проверяемые заданиями контрольной работы** |
| **1** | **Развитие представлений о числах и числовых системах; овладение навыками устных, письменных вычислений.** |
| 1.1 | Ориентироваться в десятичной записи натуральных чисел; изображать и сравнивать натуральные числа с помощью числовой прямой; выполнять арифметические действия с натуральными числами и обыкновенными дробями |
| 1.2 | Выполнять прикидку результата вычислений |
| 1.3 | Изображать числа точками на числовом луче |
| **2** | **Умение применять символы, модели и схемы для решения задач.** |
| 2.1 | Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора вариантов |
| 2.2 | Использовать краткие записи, схемы, обозначения при решении задач |
| **3** | **Развитие геометрических представлений в связи с описанием предметов; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений.** |
| 3.1 | Пользоваться геометрическими терминами и понятиями «точка», «прямая», «отрезок», «луч», «угол |
| 3.2 | Распознавать на чертежах многоугольники (в том числе квадраты и прямоугольники), окружности и круги, изображать изученные геометрические фигуры с помощью циркуля и линейки |
| 3.3 | Находить длины отрезков непосредственным измерением, вычислять периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге; пользоваться единицами измерения длины, площади и объёма |
| **4** | **Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.**  |
| 4.1 | Решать несложные практические задач |
| 4.2 | Пользоваться основными единицами измерения длины, массы, времени, скорости, площади, объёма. Выражать одни единицы величины через другие |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код раз- дела** | **Код контроли- руемого элемента** | **Проверяемые элементы содержания** |
| **1** | **Натуральные числа и нуль.** |
|  | 1.1 | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления |
| 1.2 | Сравнение натуральных чисел. Изображение натуральных чисел на числовом луче. Число 0  |
| 1.1.3 | Степень с натуральным показателем: квадрт и куб числа |
| 1.1.4 | Делимость. Деление с остатком |
| **2** | **Дроби** |
|  | 2.1 | Обыкновенная дробь.Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями |
| 2.2 | Нахождение части от целого и целого по его части |
| 2.3 | Понятие о десятичной дроби, сравнение десятичных дробей, арифметические действия с десятичными дробями |
| 2.4 | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений |
| 2.5 | Изображение дробных чисел точками на числовом луче. Числовые промежутки |
| 2.6 | Применение калькулятора при вычисления |
| **3** | **Решение текстовых задач** |
|  | *3.1* | Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величин |
| *3.2* | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем |
| *3.3* | Решение несложных логических задач. Решение задач с помощью организованного перебора вариантов |
| **3** | **Наглядная геометрия** |
|  | *4.1* | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге |
| *4.2* | Периметр и площадь фигуры. Измерение и вычисление периметров и площадей фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге |
| *4.3* | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба |

1. Время выполнения работы- 45 минут.
2. Система оценивания выполнения отдельных частей работы и работы в целом.

Блок А выявляет знания обучающихся базового уровня, блок Б - повышенного и блок С – высокого уровня.

За верное выполнение задания блока А, В и С обучающийся получает 1 балл. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, верно выполнивший задания, – 17 баллов.

 ***Шкала оценивания работы***

 **Критерий**

 «5» - 15 – 17 баллов

 «4» - 12 – 14 баллов

 «3» - 6 – 10 баллов

 «2» - менее 6 баллов

1. Ответы на задания.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант1****А1.** 156 156 **А2.** **А3.** **А4.** 32,04 **А5.** 0,272 **А6.** 25,5 **А7.** 0,65 **А8.** 8 **А9.** А() **А10**. 1 - Б; 2 - А; 3 - С; 4 – В.**В1.** 36 см2**В2.** 0,33 0,327 0,304**В3.** **В4.** 470 407 740 704**С1**. **С2.** ∠АОВ=46:2=230**С3.** (3,7– *х*) : 0,36 = 1,05 3,7– *х* = 0,36 · 1,05 3,7– *х = 0,378* *х =* 3,7– *0,378* *х =3,322* Ответ:3,322 | **Вариант2****А1.** 124 135 **А2.** **А3.** **А4.** 2,85 **А5.** 0,182 **А6.** 23 **А7.** 0,3 **А8.** 27 **А9.** В() **А10.** 1 – Б 2 – А 3 – Г 4 – В **В1.** 25 см2**В2.**  0,555 0,55 0,505**В3.**  + = = 6 (кг)**В4.**  605 650 506 560**С1.**  **С2.** ∠АОС=86:2=430**С3.** (5,7– *х*) : 0,16 = 2,05 5,7– *х* = 0,16 ·2,05 5,7– *х* = 0,328 *х* = 5,7 - 0,328 *х* = 5,372 Ответ :5,372 |

1. Дополнительные материалы и оборудование: линейка, карандаш, транспортир.
2. Текст контрольных измерительных материалов.

**Промежуточная аттестация по математике, 5 класс**

**I вариант**

**Часть А**

**А1.** Вычислите:

**А2.** Представьте в виде неправильной дроби

**А3.** Заменить неправильную дробь смешанным числом

**А4.** Вычислите:

**А5.**  Вычислите:

**А6.** Вычислите:

**А7.**  Округлите число 0,6539 до сотых

**А8.** Вычислите **23**

**А9**. Запишите координату точки А.



**А10.** Установите соответствие:

1. Развернутый угол. 2. Острый угол. 3. Прямой угол. 4. Тупой угол.

А. ∟MNT = 13°; Б. ∟PSK = 180°; В. ∟ABE = 103°; С.∟DEC = 90 0.

**Часть В**

**В1.** Найдите площадь квадрата, сторона которого равна 6 см.

**В2.** Расположите в порядке убывания следующие числа:

0,33; 0,304; 0,327.

**В3.** В одном пакете кг печенья, а в другом на больше. Сколько килограммов печенья в другом пакете?

**В4.** Запишите все трехзначные числа, для записи которых используются

 цифры 4, 7, 0 ( цифры не могут повторяться).

**Часть С**

**С1.** Длина дороги 1200 м. Заасфальтировали 30%.Сколько метров заасфальтировали?

**С2.** Начертите ∠АОС= 460. Разделите его лучом ОВ пополам. Вычислите величину ∠АОВ.

**С3.** Решите уравнение: (3,7– *х*) : 0,36 = 1,05

**С4.** Токарь за три дня изготовил 80 деталей. В первый день он выполнил 30% всей работы. Известно, что количество деталей, изготовленных в первый день, составляет 60% количества деталей, изготовленных во второй день. Сколько деталей изготовил токарь в третий день?

**Промежуточная аттестация по математике, 5 класс**

**II вариант**

**Часть А**

**А1.** Вычислите:

**А2.** Представьте в виде неправильной дроби

**А3.** Заменить неправильную дробь смешанным числом

**А4.** Вычислите:

**А5.**  Вычислите:

**А6.** Вычислите:

**А7.**  Округлите число 0,2513 до десятых

**А8.** Вычислите **33**

**А9**. Запишите координату точки В.



**А10.** Установите соответствие:

1. Развернутый угол 2. Острый угол 3. Прямой угол. 4. Тупой угол

A. ∟MNT = 23°, Б. ∟PSK = 180° , В. ∟ABE = 105° , Г. ∟DEC = 900

**Часть В**

**В1.** Найдите площадь квадрата, сторона которого равна 5 см.

**В2.** Расположите в порядке убывания следующие числа:

0,55; 0,505; 0,555.

**В3.** В одном пакете кг печенья, а в другом на больше. Сколько килограммов печенья в другом пакете?

**В4.** Запишите все трехзначные числа, для записи которых используются

 цифры 6, 0, 5 ( цифры не могут повторяться).

**Часть С**

**С1.** Длина дороги 1400 м. Заасфальтировали 20%.Сколько метров заасфальтировали?

**С2.** Начертите ∠АОМ= 860. Разделите его лучом ОС пополам. Вычислите величину ∠АОС.

**С3.** Решите уравнение: (5,7– *х*) : 0,16 = 2,05

**С4.** Турист прошел за три дня 48 км. В первый день он прошел 35% всего маршрута. Путь, пройденный в первый день, составляет 80% расстояния, пройденного во второй день. Сколько километров прошел турист в третий день?

**Промежуточная аттестация по математике, 5 класс**

**III вариант**

**Часть А**

**А1.** Вычислите:

**А2.** Представьте в виде неправильной дроби

**А3.** Заменить неправильную дробь смешанным числом

**А4.** Вычислите:

**А5.**  Вычислите:

**А6.** Вычислите:

**А7.**  Округлите число 251,3 до десятков

**А8.** Вычислите **43**

**А9**. Запишите координату точки В.



**А10.** Установите соответствие:

1. Развернутый угол 2. Острый угол 3. Прямой угол. 4. Тупой угол

A. ∟MNT = 53°, Б. ∟PSK = 180° , В. ∟ABE = 98° , Г. ∟DEC = 900

**Часть В**

**В1.** Найдите площадь квадрата, сторона которого равна 9 см.

**В2.** Расположите в порядке возрастания следующие числа:

0,88; 0,205; 0,717.

**В3.** В одном пакете кг печенья, а в другом на меньше. Сколько килограммов печенья в другом пакете?

**В4.** Запишите все трехзначные числа, для записи которых используются

 цифры 9, 2, 0 ( цифры не могут повторяться).

**Часть С**

**С1.** В парке 40 дубов, что составляет 4% всех деревьев. Сколько деревьев в парке?

**С2.** Начертите ∠АОМ= 1300. Разделите его лучом ОС пополам. Вычислите величину ∠АОС.

**С3.** Решите уравнение: 0,72 : (0,8 – *х*) = 1,5

**С4.** Токарь за три дня изготовил 80 деталей. В первый день он выполнил 30% всей работы. Известно, что количество деталей, изготовленных в первый день, составляет 60% количества деталей, изготовленных во второй день. Сколько деталей изготовил токарь в третий день?