**Паспорт**

**фонда оценочных средств**

**по дисциплине «математика»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № **раздела** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Наименование****оценочного средства** |
| **1** | **Делимость натуральных чисел** | Контрольная работа по теме: «Делимость натуральных чисел» |
| **2** | **Обыкновенные дроби** | Контрольная работа по теме «Сокращение , сложение и вычитание дробей» |
| Контрольная работа по теме: «Умножение дробей» |
| Контрольная работа по теме: «Деление дробей, Преобразование обыкновенной дроби в десятичную дробь»  |
| **3** | **Отношения и пропорции** | Контрольная работа по теме «Пропорции» |
| Проверочная работа по теме: «Отношения и пропорции» |
| Контрольная работа по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг» |
| **4** | **Рациональные числа и действия над ними** | Контрольная работа по теме: «Положительные и отрицательные числа. Модуль числа» |
| Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел» |
| Контрольная работа по теме: «Умножение и деление рациональных чисел» |
|  |  | Контрольная работа по теме: «Решение уравнений» |
|  |  | Контрольная работа Итоговая |

**Примерный перечень оценочных средств**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № **п/п** | **Наименование оценочного средства** | **Краткая характеристика оценочного средства** | **Представление оценочного средства в фонде оценочных средств** |
|  1 | Контрольная работа | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определённого типа по теме или разделу | Комплект контрольных заданий по вариантам |
| 2 | Проверочная работа | Средство проверки уровня знаний, оценка уровня освоения обучающимся учебного материала | Комплект заданий по вариантам |
| 3 | Математический диктант | Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно анализировать эту проблему, делать выводы. Обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. | Комплект вопросов, заданий |
|  4 | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Комплект тестовых заданий |
|  5 | Рабочая тетрадь | Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень освоения им учебного материала. | Образец рабочей тетради |
|  6 | Разноуровневые задачи и задания | Различают задачи и задания:* репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностровать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определённого раздела учебного предмета;
* реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;
* творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.
 | Комплект разноуровневых задач, заданий |
|  7 | Реферат | Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определённой исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственный взгляд на неё. | Темы рефератов |
|  8 | Доклад, сообщение | Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов изучения определённой исследовательской темы. | Темы докладов, сообщений |

**Контрольная работа по теме «Делимость натуральных чисел»**

Форма контрольной работы: контрольная работа

Вид контроля: тематический

**Спецификация контрольной работы по математике**

**по теме «Делимость натуральных чисел» для обучающихся 6 классов**

**1.Назначение контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень подготовки по математике обучающихся 6 классов в объеме, установленном обязательным минимумом содержания образования.

**2.Документы, определяющие содержание контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Содержание работы определяется на основе следующих документов:

Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897). Содержание контрольной работы по математике рассчитано на обучающихся 6 классов общеобразовательных учреждений, изучающих математику, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике по учебнику (Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф) и учебно-методическим комплексам к ним, имеющими гриф Министерства образования и науки Российской Федерации.

**3.Структура контрольной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса математики по теме «Делимость натуральных чисел» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 6 заданий и предусматривает развернутый ответ с записью решения.

4.**Обобщенный план варианта контрольно- измерительных материалов контрольной работы по математике для обучающихся 6 классов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Обозначения задания в работе | Проверяемые элементы содержания | Максимальный балл за задание |
| 1 | 1 | Разложение числа на простые множители | 1 |
| 2 | 2 | Нахождение НОК и НОД чисел | 1 |
| 3 | а)-б) | Задание на умение определить, являются ил два числа взаимно простыми | 2 |
| 4 | 4 | Вычисление значения числового выражения с десятичными дробями | 1 |
| 5 | 5 | Задача на нахождение наименьшего общего кратного | 1 |
| 6 | 6 | Признак делимости натуральных чисел на 3 | 1 |

**5.Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 7. Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ.

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Баллы  |
| 5 | 7 |
| 4 | 5-6 |
| 3 | 3-4 |
| 2 | Менее 3 |

**6.Дополнительные материалы и оборудование: нет**

**7.Инструкция по выполнению работы.**

Время выполнение работы-45 минут (1урок).

Все задания выполняются с полным пояснением

**Контрольная работа по теме «Делимость натуральных чисел»**

**Вариант 1.**

1 . Разложите на простые множители число 5544.

2. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 504 и 756.

3. Докажите, что числа:

а) 255 и 238 не взаимно простые;

б) 392 и 675 взаимно простые.

4. Выполните действия: 268,8 **:** 0,56 +6,44 • 12.

5. Петя расставил книги поровну на 12 полках, а потом переставил их, тоже поровну, на 8 полок. Сколько книг было у Пети, если известно, что их было больше100, но меньше 140?

6. Вместо \* в записи 1 52\* поставьте цифру так, чтобы полученное число было кратным 3 (рассмотрите все возможные случаи).

**Контрольная работа по теме «Сокращение , сложение и вычитание дробей»**

Форма контрольной работы: контрольная работа

Вид контроля: тематический

**Спецификация контрольной работы по математике**

**по теме «Сокращение , сложение и вычитание дробей» для обучающихся 6 классов**

**1.Назначение контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень подготовки по математике обучающихся 6 классов в объеме, установленном обязательным минимумом содержания образования.

**2.Документы, определяющие содержание контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Содержание работы определяется на основе следующих документов:

Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897). Содержание контрольной работы по математике рассчитано на обучающихся 6 классов общеобразовательных учреждений, изучающих математику, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике по учебнику (Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф) и учебно-методическим комплексам к ним, имеющими гриф Министерства образования и науки Российской Федерации.

**3.Структура контрольной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса математики по теме «Сокращение, сложение и вычитание дробей» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 5 заданий и предусматривает развернутый ответ с записью решения.

4.**Обобщенный план варианта контрольно- измерительных материалов контрольной работы по математике для обучающихся 6 классов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Обозначения задания в работе | Проверяемые элементы содержания | Максимальный балл за задание |
| 1 | а)-б) | Вычисление значения выражения со смешанными числами | 2 |
| 2 | 2 | Решение текстовых задач арифметическим способом | 1 |
| 3 | 3 | Решение текстовых задач арифметическим способом | 1 |
| 4 | 4 | Решение уравнения с дробями | 1 |
| 5 | 5 | Нахождение значения числового выражения со смешанными числами | 1 |

**5.Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 6.

Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Баллы  |
| 5 | 6 |
| 4 | 4-5 |
| 3 | 3 |
| 2 | Менее 3 |

**6.Дополнительные материалы и оборудование: нет**

**7.Инструкция по выполнению работы.**

Время выполнение работы-45 минут (1урок).

Все задания выполняются с полным пояснением.

**Контрольная работа по теме «Сокращение, сложение и вычитание дробей»**

**Вариант 1.**

1. Найдите значение выражения: а) ; б) ;
2. На автомашину положили сначала т груза, а потом на т больше. Сколько всего тонн груза положили на автомашину?
3. Ученик рассчитывал за  ч приготовить уроки и за ч закончить модель корабля. Однако на всю работу он потратил на ч меньше, чем предполагал. Сколько времени потратил ученик на всю работу?
4. Решите уравнение: .
5. Найти значение выражения: 

**Контрольная работа по теме: «Умножение дробей»**

**1.Назначение контрольно-измерительных материалов проверочной работы.**

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень подготовки по математике обучающихся 6 классов в объеме, установленном обязательным минимумом содержания образования.

**2.Документы, определяющие содержание контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Содержание работы определяется на основе следующих документов:

Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897).

Содержание контрольной работы по математике рассчитано на обучающихся 6 классов общеобразовательных учреждений, изучающих математику, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике по учебнику (Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф) и учебно-методическим комплексам к ним, имеющими гриф Министерства образования и науки Российской Федерации.

**3.Структура контрольной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса математики по теме «Умножение дробей» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 8 заданий и предусматривает развернутый ответ с записью решения.

4.**Обобщенный план варианта контрольно- измерительных материалов контрольной работы по математике для обучающихся 6 классов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Обозначения задания в работе | Проверяемые элементы содержания | Максимальный балл за задание |
| 1  | а) – в)  | Вычисление произведения дробей | 3 |
| 2 | 2 | Решение текстовой задачи с дробями | 1 |
| 3 | 3 | Вычисление значения числового выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами | 1 |
| 4 | 4 | Решение текстовой задачи с дробями | 1 |
| 5 | 5 | Вычисление значения числового выражения | 1 |
| 6 | 6 | Решение текстовой задачи с дробями | 1 |

**5.Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 8.

Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Баллы  |
| 5 | 7-8 |
| 4 | 5-6 |
| 3 | 3-4 |
| 2 | Менее 3 |

**6.Дополнительные материалы и оборудование: нет**

**7.Инструкция по выполнению работы.**

Время выполнение работы-45 минут (1урок).

**Контрольная работа по теме: «Умножение дробей»**

**Вариант 1.**

1. Выполнить умножение: а) ; б) ; в) 

2. В магазин завезли 18 кг конфет, из них  составляли шоколадные. Сколько килограммов шоколадных конфет завезли в магазин?

3. Найдите значение выражения: 

4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна см, его длина в раза больше ширины, а высота составляет 30% длины. Вычислите объем параллелепипеда.

5. Вычислите значение выражения наиболее удобным способом:

 .

6. За первый день турист прошел туристического маршрута, за второй – оставшейся части маршрута, а за третий – остальное. За какой день турист прошел больше всего?

**Контрольная работа по теме «Деление дробей. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную дробь»**

Форма контрольной работы: контрольная работа

Вид контроля: тематический

**Спецификация контрольной работы по математике**

**по теме «Деление дробей. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную дробь» для обучающихся 6 классов**

**1.Назначение контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень подготовки по математике обучающихся 6 классов в объеме, установленном обязательным минимумом содержания образования.

**2.Документы, определяющие содержание контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Содержание работы определяется на основе следующих документов:

Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897). Содержание контрольной работы по математике рассчитано на обучающихся 6 классов общеобразовательных учреждений, изучающих математику, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике по учебнику (Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф) и учебно-методическим комплексам к ним, имеющими гриф Министерства образования и науки Российской Федерации.

**3.Структура контрольной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса математики по теме «Деление дробей. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную дробь» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 7 заданий и предусматривает развернутый ответ с записью решения.

4.**Обобщенный план варианта контрольно- измерительных материалов контрольной работы по математике для обучающихся 6 классов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Обозначения задания в работе | Проверяемые элементы содержания | Максимальный балл за задание |
| 1 | а)-г) | Вычисление значения выражения | 4 |
| 2 | 2 | Решение текстовой задачи на нахождение дроби от числа | 1 |
| 3 | 3 | Решение текстовой задачи на нахождение процента от числа  | 1 |
| 4 | 4 | Вычисление значения выражения | 1 |
| 5 | 5 | Преобразование обыкновенной дроби в бесконечную периодическую десятичную дробь | 1 |
| 6 | 6 | Решение текстовой задачи на движение | 1 |
| 7 | 7 | Решение текстовой задачи арифметическим способом | 1 |

**5.Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 10. Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Баллы  |
| 5 | 9-10 |
| 4 | 7-8  |
| 3 | 5-6 |
| 2 | 4 и менее  |

**6.Дополнительные материалы и оборудование: нет**

**7.Инструкция по выполнению работы.**

Время выполнение работы-45 минут (1урок).

Все задания выполняются с полным пояснением.

**Контрольная работа по теме: «Деление дробей. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную дробь».**

**Вариант 1.**

1. Вычислить: а) ; б) ; в)  г) 

2. В саду растет 15 вишен, что составляет  всех деревьев сада. Сколько деревьев растет в саду?

3. Было отремонтировано 16 км дороги, что составляет 80% ее длины. Сколько километров составляет длина всей дороги?

4. Выполните действия: 

5. Преобразуйте обыкновенную дробь в бесконечную периодическую десятичную дробь.

6. Из пункта А в направлении пункта В вышел турист со скоростью  км/ч. Одновременно с этим из пункта В в том же направлении вышел второй турист, скорость которого в  раза меньше скорости первого. Через сколько часов после начала движения первый турист догонит второго, если расстояние между пунктами А и В равно 10 км?

7. За первый день вспахали 30% площади поля, за второй –  остатка, а за третий – остальные 15 га. Какова площадь поля?

**Контрольная работа по теме «Пропорции»**

Форма контрольной работы: контрольная работа

Вид контроля: тематический

**Спецификация контрольной работы по математике**

**по теме «Пропорции» для обучающихся 6 классов**

**1.Назначение контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень подготовки по математике обучающихся 6 классов в объеме, установленном обязательным минимумом содержания образования.

**2.Документы, определяющие содержание контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Содержание работы определяется на основе следующих документов:

Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897). Содержание контрольной работы по математике рассчитано на обучающихся 6 классов общеобразовательных учреждений, изучающих математику, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике по учебнику (Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф) и учебно-методическим комплексам к ним, имеющими гриф Министерства образования и науки Российской Федерации.

**3.Структура контрольной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса математики по теме «Пропорции» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 7 заданий и предусматривает развернутый ответ с записью решения.

4.**Обобщенный план варианта контрольно-оценочных средств контрольной работы по математике для обучающихся 6 классов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Обозначения задания в работе | Проверяемые элементы содержания | Максимальный балл за задание |
| 1 | 1 | Вычислить отношение | 1 |
| 2 | 2 | Решение текстовой задачи с помощью составления пропорции | 1 |
| 3 | 3 | Решение текстовой задачи с помощью составления пропорции | 1 |
| 4 | а)-б) | Решение пропорции | 2 |
| 5 | 5 | Решение текстовых задач арифметическим способом | 1 |
| 6 | 6 | Решение текстовых задач на вычисление масштаба карты | 1 |
| 7 | 7 | Преобразование обыкновенной дроби в десятичную, округление до установленного разряда | 1 |

**5.Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 8. Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Баллы  |
| 5 | 7-8 |
| 4 | 5-6 |
| 3 | 3-4 |
| 2 | Менее 3 |

**6.Дополнительные материалы и оборудование: нет**

**7.Инструкция по выполнению работы.**

Время выполнение работы-45 минут (1урок).

Все задания выполняются с полным пояснением

**Контрольная работа по теме «Пропорции»**

**Вариант 1.**

1. Найдите отношение: 6 км : 3 м

2. За 12 часов помпа перекачивает 18 м3 воды. Сколько кубических метор перекачала эта помпа за 10 часов работы?

3. Найдите процент содержания серебра в сплаве, если в 300 г сплава содержится 63 г серебра.

4. Решите уравнение: а) ; б) 

5. Цена товара снизилась со 180 руб. до 153 руб. На сколько процентов снизилась цена товара?

6. Отрезку на карте длиной 3 см соответствует расстояние на местности в 30 км. Какой масштаб у карты?

7. Преобразуйте обыкновенные дроби в десятичные, округлив их до сотых и выполните вычисления: 

**Проверочная работа по теме «Отношения и пропорции»**

Форма контрольной работы: контрольная работа

Вид контроля: тематический

**Спецификация проверочной работы по математике**

**по теме «Отношения и пропорции» для обучающихся 6 классов**

**1.Назначение контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень подготовки по математике обучающихся 6 классов в объеме, установленном обязательным минимумом содержания образования.

**2.Документы, определяющие содержание контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Содержание работы определяется на основе следующих документов:

Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897). Содержание контрольной работы по математике рассчитано на обучающихся 6 классов общеобразовательных учреждений, изучающих математику, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике по учебнику (Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф и учебно-методическим комплексам к ним, имеющими гриф Министерства образования и науки Российской Федерации.

**3.Структура проверочной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса математики по теме «Отношения и пропорции» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 6 заданий и предусматривает развернутый ответ с записью решения.

4.**Обобщенный план варианта контрольно-оценочных средств проверочной работы по математике для обучающихся 6 классов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Обозначения задания в работе | Проверяемые элементы содержания | Максимальный балл за задание |
| 1 | а)-в) | Вычислить отношение | 3 |
| 2 | а)-в) | Решение уравнений | 3 |
| 3 | 3 | Составить пропорцию | 1 |
| 4 | 4 | Решение текстовой задачи на составление пропорции | 1 |
| 5 | 5 | Вычислить значение выражение и найти процент от полученного значения | 1 |
| 6 | 6 | Решение текстовых задач с масштабом | 1 |

**5.Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 10. Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Баллы  |
| 5 | 9-10 |
| 4 | 7-8  |
| 3 | 5-6 |
| 2 | 4 и менее  |

**6.Дополнительные материалы и оборудование: нет**

**7.Инструкция по выполнению работы.**

Время выполнение работы-45 минут (1урок).

Все задания выполняются с полным пояснением

**Проверочная работа по теме «Отношения и пропорции»**

**Вариант 1.**

1. Найти отношение: а) 2,4 : 0,06 б) 2дм : 4см в) 12кг : 240г

2. Решить уравнение: а) 6 : 5 = y : 75 б)  в) 

3. Используя числа 24, 3, 18 и 4 составьте пропорцию.

4. Для изготовления 6 одинаковых приборов нужно 14кг металла. Сколько металла требуется для изготовления 15 таких приборов?

5. Найдите 30% значения выражения: 

6. Расстояние между городами А и В на местности равно 390км, а на карте – 6,5см. Каково расстояние между городами С и D на этой карте, если расстояние на местности между ними равно 480км?

**Контрольная работа по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг»**

Форма контрольной работы: контрольная работа

Вид контроля: тематический

**Спецификация контрольной работы по математике**

**по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг» для обучающихся 6 классов**

**1.Назначение контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень подготовки по математике обучающихся 6 классов в объеме, установленном обязательным минимумом содержания образования.

**2.Документы, определяющие содержание контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

**Содержание** работы определяется на основе следующих документов:

Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897).

Содержание контрольной работы по математике рассчитано на обучающихся 6 классов общеобразовательных учреждений, изучающих математику, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике по учебнику (Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф) и учебно-методическим комплексам к ним, имеющими гриф Министерства образования и науки Российской Федерации.

**3.Структура контрольной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса математики по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 9 заданий и предусматривает развернутый ответ с записью решения.

4.**Обобщенный план варианта контрольно-измерительных материалов контрольной работы по математике для обучающихся 6 классов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Обозначения задания в работе | Проверяемые элементы содержания | Максимальный балл за задание |
| 1 | 1 | Решение текстовой задачи на прямую пропорциональную зависимость | 1 |
| 2 | 2 | Решение текстовой задачи на обратную пропорциональную зависимость | 1 |
| 3 | 3 | Вычисление длины окружности | 1 |
| 4 | 4 | Вычисление площади круга | 1 |
| 5 | 5 | Решение задачи на деление числа в данном отношении | 1 |
| 6 | 6 | Построение треугольника с помощью циркуля и линейки  | 1 |
| 7 | 7 | Заполнение таблицы прямо пропорциональных значений | 1 |
| 8 | 8 | Заполнение таблицы обратно пропорциональных значений | 1 |
| 9 | а)-б) | Решение уравнений | 2 |

**5.Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 10. Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Баллы  |
| 5 | 9-10 |
| 4 | 7-8 |
| 3 | 5-6 |
| 2 | 4 и менее |

**6.Дополнительные материалы и оборудование: нет**

**7.Инструкция по выполнению работы.**

Время выполнение работы-45 минут (1урок). Все задания выполняются с полным пояснением.

**Контрольная работа по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг»**

**Вариант 1.**

1. Самолет пролетел некоторое расстояние за 1,2 часа. За какое время он пролетит с той же самой скоростью расстояние в 2,5 раза большее?

2. За некоторую сумму денег можно купить 28 маленьких шоколадок. Сколько можно купить за эту же сумму денег больших шоколадок, которые в 4 раза дороже маленьких?

3. Вычислите длину окружности, радиус которой равен 8,5 дм. Округлите результат до десятых

4. Найдите площадь круга, радиус которого равен 9 см. Округлите результат до десятых

5. Периметр треугольника равен 125 см, а длины его сторон относятся как 4:9:12. Найдите стороны треугольника.

6. С помощью циркуля и линейки постройте треугольник со сторонами 6 см, 4 см и 4 см.

7. Заполните таблицу, если величина *y* прямо пропорциональна величине *x.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *x* | 0,6 | 0,8 |  |
| *y* | 3,6 |  | 6,6 |

 8. Заполните таблицу, если величина *y* обратно пропорциональна величине *x.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *x* | 4 | 6 |  |
| *y* | 69 |  | 3 |

9. Решите уравнение: а) $\frac{3.5}{x}$=$\frac{9}{2}$ б)$ \frac{3}{5}x$=$\frac{2}{11}$

**Контрольная работа по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости.**

**Контрольная работа по теме «Положительные и отрицательные числа. Модуль числа»**

Форма контрольной работы: контрольная работа

Вид контроля: тематический

**Спецификация контрольной работы по математике**

**по теме «Положительные и отрицательные числа. Модуль числа» для обучающихся 6 классов**

**1.Назначение контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень подготовки по математике обучающихся 6 классов в объеме, установленном обязательным минимумом содержания образования.

**2.Документы, определяющие содержание контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Содержание работы определяется на основе следующих документов:

Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897).

Содержание контрольной работы по математике рассчитано на обучающихся 6 классов общеобразовательных учреждений, изучающих математику, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике по учебнику (Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф) и учебно-методическим комплексам к ним, имеющими гриф Министерства образования и науки Российской Федерации.

**3.Структура контрольной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса математики по теме «Положительные и отрицательные числа. Модуль числа» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 9 заданий и предусматривает развернутый ответ с записью решения.

4.**Обобщенный план варианта контрольно- измерительных материалов контрольной работы по математике для обучающихся 6 классов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Обозначения задания в работе | Проверяемые элементы содержания | Максимальный балл за задание |
| 1 | 1 | Задание на умение находить на координатной прямой точки с противоположными координатами | 1 |
| 2 | 2 | Задание на умение классифицировать рациональные числа | 1 |
| 3 | 1)-2) | Сравнение рациональных чисел | 2 |
| 4 | 1)-2) | Вычисление примеров с модулями | 2 |
| 5 |  1)-2) | Найти значение числа, противоположного заданному | 2 |
| 6 | 1)-2) | Решение уравнения с модулями | 2 |
| 7 | 7 | Найти область значений неравенства | 1 |
| 8 | 8 | Решить неравенство | 1 |
| 9 | - | Найти два значения, удовлетворяющих неравенству | 1 |

**5.Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 13.

Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ.

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Баллы  |
| 5 | 12-13 |
| 4 | 9-11 |
| 3 | 6-8 |
| 2 | Менее 6 |

**6.Дополнительные материалы и оборудование**

Калькуляторы не используются.

**7.Инструкция по выполнению работы.**

Время выполнение работы-45 минут (1урок).

Все задания выполняются с полным пояснением.

**Контрольная работа по теме «Положительные и отрицательные числа. Модуль числа»**

**Вариант 1.**

1. Начертите координатную прямую и отметьте на ней точки А(3), В(4), С(4,5), D(-4,5). Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?
2. Выберите среди чисел 4; -8; $\frac{1}{3}$; -2,8; 6,8; $12\frac{4}{9}; $ 10; -42; $-1\frac{1}{7}$ : 1) натуральные; 2) целые; 3) положительные; 4) целые отрицательные; 5) дробные отрицательные
3. Сравните числа: 1) -6,9 и 1,4 2) -5,7 и -5,9
4. Вычислите: 1) |-3,2| + |-1,9| - |2,25|; 2)|$ \frac{17}{48}$| : |-2 $\frac{5}{6}$|
5. Найдите значение *x*, если: 1) –*x* = –12; 2) –(–x) = 1,6
6. Решите уравнение: |x| = 9,6; 2) |x| = –4
7. Найдите наименьшее целое значение *x*, при котором верно неравенство *x* ≥ -4
8. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи): -6,5\*7 > -6,526?
9. Найдите два числа, каждое из которых больше $-\frac{5}{9}$ , но меньше $-\frac{4}{9}.$

**Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»**

Форма контрольной работы: контрольная работа

Вид контроля: тематический

**Спецификация контрольной работы по математике по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел» для обучающихся 6 классов**

**1.Назначение контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень подготовки по математике обучающихся 6 классов в объеме, установленном обязательным минимумом содержания образования.

**2.Документы, определяющие содержание контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Содержание работы определяется на основе следующих документов:

Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897).

Содержание контрольной работы по математике рассчитано на обучающихся 6 классов общеобразовательных учреждений, изучающих математику, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике по учебнику (Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф) и учебно-методическим комплексам к ним, имеющими гриф Министерства образования и науки Российской Федерации.

**3.Структура контрольной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса математики по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 5 заданий и предусматривает развернутый ответ с записью решения.

4.**Обобщенный план варианта контрольно- измерительных материалов контрольной работы по математике для обучающихся 6 классов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Обозначения задания в работе | Проверяемые элементы содержания | Максимальный балл за задание |
| 1 | 1)-8) | Сложение и вычитание рациональных чисел | 8 |
| 2 | 1)-2) | Решение уравнений | 2 |
| 3 | 1)-3) | Найти значение выражения | 3 |
| 4 | 4 | Упростить выражение и вычислить его значение  | 1 |
| 5 | 1)-2) | Сравнение рациональных чисел | 2 |

**5.Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 16. Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Баллы  |
| 5 | 15-16 |
| 4 | 12-14 |
| 3 |  8-11 |
| 2 | Менее 8 |

**6.Дополнительные материалы и оборудование: нет**

**7.Инструкция по выполнению работы.**

Время выполнение работы-45 минут (1урок). Все задания выполняются с полным пояснением.

**Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»**

**Вариант 1.**

1. Выполнить действия: 1) 2,9 + (-6,1); 2) -5,4 + 12,2; 3) -1 $\frac{1}{6}$ + (-2 $\frac{3}{8}$); 4) -6,7 + 6,7; 5) 8,5 – (-4,6); 6) 3,8 – 6,3; 7) -4,2 –(-5) ; 8) - $\frac{8}{15}$ - $\frac{5}{6}.$
2. Решить уравнение: 1) x + 19 = 12; 2) -25 – x = -17.
3. Найти значение выражения: 1) -34 + 67 + (-19) + (-44) + 34; 2) 26 + (-7) – (-15) – (-6) - 30; 3) $3\frac{1}{6}+\left(-2\frac{5}{9}\right)- \left(-1\frac{7}{12}\right).$
4. Упростить выражение 6,36 + а + (-2,9) + (-4,36) + 2,9 и найти его значение, если а =$-7\frac{2}{19}$
5. Не выполняя вычислений, сравните: 1) сумму чисел -5,43 и -10,58 и их разность; 2) сумму чисел -47 и 90 и сумму чисел -59 и 34.

**Контрольная работа по теме «Умножение и деление рациональных чисел»**

Форма контрольной работы: контрольная работа

Вид контроля: тематический

**Спецификация контрольной работы по математике по теме «Умножение и деление рациональных чисел» для обучающихся 6 классов**

**1.Назначение контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень подготовки по математике обучающихся 6 классов в объеме, установленном обязательным минимумом содержания образования.

**2.Документы, определяющие содержание контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Содержание работы определяется на основе следующих документов:

Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897).

Содержание контрольной работы по математике рассчитано на обучающихся 6 классов общеобразовательных учреждений, изучающих математику, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике по учебнику (Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф) и учебно-методическим комплексам к ним, имеющими гриф Министерства образования и науки Российской Федерации.

**3.Структура контрольной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса математики по теме «Умножение и деление рациональных чисел» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 5 заданий и предусматривает развернутый ответ с записью решения.

4.**Обобщенный план варианта контрольно- измерительных материалов контрольной работы по математике для обучающихся 6 классов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Обозначения задания в работе | Проверяемые элементы содержания | Максимальный балл за задание |
| 1 | 1)-4) | Умножение и деление рациональных чисел | 4 |
| 2 | 1)-3) | Упростить числовое выражение | 3 |
| 3 | 3 | Найти значение выражения | 1 |
| 4 | 4 | Упростить выражение и найти его значение | 1 |
| 5 | 5 | Найти значение выражения | 1 |

**5.Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 10.

Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Баллы  |
| 5 | 9-10 |
| 4 | 7-9  |
| 3 | 5-6 |
| 2 | Менее 5 |

**6.Дополнительные материалы и оборудование**

Калькуляторы не используются.

**7.Инструкция по выполнению работы.**

Время выполнение работы-45 минут (1урок).

Все задания выполняются с полным пояснением.

**Контрольная работа по теме «Умножение и деление рациональных чисел»**

**Вариант 1.**

1. Выполнить действия: 1) 2,1 \* 3,8; $2) 1\frac{11}{13}\*\left(-2\frac{7}{16}\right);$ 3) -14,16 : (-0,6); 4) -18,36 : 18.
2. Упростить выражение: 1) -1,6х \* (-5у); 2) -7а – 9b + а + 11b; 3) а – (а – 8) + (12 + а); 4) -3(с – 5) + 6(с + 3);
3. Найти значение выражения: (-4,16 – (-2,56)) : 3,2 – 1,2 \* (-0,6).
4. Упростить выражение -2(2,7x – 1) – (6 – 3,4x) + 8(0,4x – 2) и вычислить его значение при x = $-\frac{5}{6}$.
5. Чему равно значение выражения -0,8x – (0,6x – 0,7y), если 2x – y = -8?

**Контрольная работа по теме «Решение уравнений»**

Форма контрольной работы: контрольная работа

Вид контроля: тематический

**Спецификация контрольной работы по математике**

**по теме «Решение уравнений» для обучающихся 6 классов**

**1.Назначение контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень подготовки по математике обучающихся 6 классов в объеме, установленном обязательным минимумом содержания образования.

**2.Документы, определяющие содержание контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Содержание работы определяется на основе следующих документов:

Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897). Содержание контрольной работы по математике рассчитано на обучающихся 6 классов общеобразовательных учреждений, изучающих математику, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике по учебнику (Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф) и учебно-методическим комплексам к ним, имеющими гриф Министерства образования и науки Российской Федерации.

**3.Структура контрольной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса математики по теме «Решение уравнений» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 6 заданий и предусматривает развернутый ответ с записью решения.

4.**Обобщенный план варианта контрольно- измерительных материалов контрольной работы по математике для обучающихся 6 классов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Обозначения задания в работе | Проверяемые элементы содержания | Максимальный балл за задание |
| 1 | 1 | Решение уравнения | 1 |
| 2 | 2 | Решение текстовой задачи с помощью уравнения | 1 |
| 3 | 1)-2) | Решение уравнения | 2 |
| 4 | 4 | Решение текстовой задачи с помощью уравнения | 1 |
| 5 | 5 | Решение уравнения | 1 |

**5.Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 6.

Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Баллы  |
| 5 | 5-6 |
| 4 | 4  |
| 3 | 3 |
| 2 | Менее 3 |

**6.Дополнительные материалы и оборудование**

Калькуляторы не используются.

**7.Инструкция по выполнению работы.**

Время выполнение работы-45 минут (1урок).

Все задания выполняются с полным пояснением.

**Контрольная работа по теме «Решение уравнений»**

**Вариант 1.**

1. Решить уравнение: 13x + 10 + 6x - 4.
2. В трех ящиках лежит 75 кг апельсинов. Во втором ящике апельсинов в 4 раза больше, чем в первом, а в третьем – на 3 кг меньше, чем в первом. Сколько килограммов апельсинов лежит в первом ящике?
3. Найдите корень уравнения: 1) 0,4(x – 3) + 2,5 = 0,5(4 + x); 2) $\frac{x-4}{4}=\frac{x+3}{7}.$
4. У Пети и Васи было поровну денег. Когда Петя потратил на покупку книг 400 р., а Вася – 20 р., то у Васи осталось денег в 5 раз больше, чем у Пети. Сколько денег было у каждого из них вначале?
5. Решите уравнение: (4y + 6)(1,8 – 0,2y) = 0.

**Контрольная работа Итоговая**

Форма контрольной работы: контрольная работа

Вид контроля: тематический

**Спецификация итоговой контрольной работы по математике**

**для обучающихся 6 классов**

**1.Назначение контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень подготовки по математике обучающихся 6 классов в объеме, установленном обязательным минимумом содержания образования.

**2.Документы, определяющие содержание контрольно-измерительных материалов контрольной работы.**

Содержание работы определяется на основе следующих документов:

Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897). Содержание контрольной работы по математике рассчитано на обучающихся 6 классов общеобразовательных учреждений, изучающих математику, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике по учебнику (Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф) и учебно-методическим комплексам к ним, имеющими гриф Министерства образования и науки Российской Федерации.

**3.Структура контрольной работы.**

Итоговая контрольная работа направлена на проверку овладения содержанием курса математики 6 класса на уровне базовой подготовки. Работа содержит 5 заданий и предусматривает развернутый ответ с записью решения.

4.**Обобщенный план варианта контрольно- измерительных материалов контрольной работы по математике для обучающихся 6 классов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Обозначения задания в работе | Проверяемые элементы содержания | Максимальный балл за задание |
| 1 | 1)-2) | Нахождение значения выражения, содержащего смешанные числа, обыкновенные и десятичные дроби | 2 |
| 2 | 2 | Текстовая задача проценты | 1 |
| 3 | 3 | Координатная прямая | 1 |
| 4 | 4 | Решение текстовой задачи арифметическом способом | 1 |
| 5 | 5 | Решение уравнения | 1 |

**5.Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 6.

Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Баллы  |
| 5 | 5-6 |
| 4 | 4  |
| 3 | 3 |
| 2 | Менее 3 |

**6.Дополнительные материалы и оборудование**

Калькуляторы не используются.

**7.Инструкция по выполнению работы.**

Время выполнение работы-45 минут (1урок).

Все задания выполняются с полным пояснением.

**Контрольная работа Итоговая**

**Вариант 1**

1. Найдите значение выражения: 1) $\left(-12,4+8,9\right)\*1\frac{3}{7}; 2) \left(2\frac{3}{8}-1\frac{5}{6} \right)\*1\frac{3}{7}.$
2. В 6а классе 36 учеников. Количество учеников 6б класса составляет $\frac{8}{9} $ количества учеников 6а класса и 80% количества учеников 6в класса. Сколько человек учится в 6б классе и сколько – в 6в классе?
3. Отметьте на координатной плоскости точки А(-3; 1), В(0; -4) и М(2; -1). Проведите прямую АВ. Через точку М проведите прямую *а*, параллельную прямой АВ, и прямую *b*, перпендикулярную прямой АВ.
4. В первом ящике было в 4 раза больше яблок, чем во втором. Когда из первого ящика взяли 10 кг яблок, а во второй положили еще 8 кг, то в обоих ящиках яблок стало поровну. Сколько яблок было в каждом ящике вначале?
5. Решите уравнение: 8x – 3(2x + 1) = 2x + 4