**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения входного контроля по математике в 5 классе.**

1. **Назначение входной контрольной работы.**

Установление фактического уровня знаний обучающихся программного материала по математике, их практических умений и навыков, универсальных учебных действий: составление плана и последовательности действий, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном; установление соответствия уровню знаний, умений и навыков обучающихся требованиям государственного образовательного стандарта основного общего образования.

1. **Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.** Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578, 29 июня 2017 г. № 613)
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин: Программы по математике (II вариант)// Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6классы,- М. Просвещение, 2009, составитель Т.А. Бурмистрова

-Потапов М. К. Математика Дидактический материал. 5 класс: базовый уровень/М.: Просвещение 2017.-с. 97.

1. **Условия проведения входной контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки. Контрольная работа выполняется на двойных листах в клетку со штампом образовательной организации.

1. **Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут (с учётом времени, отведённого на инструктаж обучающихся).

1. **Содержание и структура контрольной работы.**

Работа по математике состоит из 3-х частей и включает в себя 15 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (таблица 1):

Часть 1 содержит 10 заданий с выбором ответа. К каждому заданию приводится четыре варианта ответа, из которых верен только один.

Часть 2 содержит 3 задания, к которым требуется дать краткий ответ. Задание с кратким ответом считается выполненным, если верный ответ зафиксирован в той форме, которая предусмотрена инструкцией по выполнению задания.

Часть 3 содержит 2 задания, к которым требуется дать развернутое решение.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  задания | УУД | Уровень сложности | Описание элементов  предметного содержания |
| 1 | Выполняет действия по алгоритму | Базовый | Сложение натуральных чисел. |
| 2 | Выполняет действия по алгоритму | Базовый | Вычитание натуральных чисел. |
| 3 | Выполняет действия по алгоритму | Базовый | Произведение натуральных чисел. |
| 4 | Составляет план выполнения учебной задачи | Базовый | Решение уравнений. |
| 5 | Составляет план выполнения учебной задачи | Базовый | Решение уравнений. |
| 6 | Умеет назвать существенные признаки объектов и явлений | Базовый | Связь между единицами измерения величин. |
| 7 | Умеет самостоятельно создавать алгоритмы деятельности и работать по ним | Базовый | Решение текстовой задачи. |
| 8 | Умеет самостоятельно создавать алгоритмы деятельности и работать по ним | Базовый | Нахождение периметра квадрата. |
| 9 | Умеет самостоятельно создавать алгоритмы деятельности и работать по ним | Базовый | Нахождение площади прямоугольника. |
| 10 | Умеет назвать существенные признаки объектов и явлений | Базовый | Изменение произведения при изменении компонентов умножения. |
| 11 | Составляет план выполнения учебной задачи | Повышенный | Решение уравнения, когда один компонент – это выражение. |
| 12 | Составляет план выполнения учебной задачи | Повышенный | Решение текстовой задачи. |
| 13 | Умеет самостоятельно создавать алгоритмы деятельности и работать по ним | Повышенный | Составление наибольшего и наименьшего чисел из предложенных цифр. |
| 14 | Составляет план выполнения учебной задачи | Повышенный | Нахождение значения выражения. |
| 15 | Умеет самостоятельно создавать алгоритмы деятельности и работать по ним | Повышенный | Нахождение расстояния, скорости и времени. |

1. **Система оценивания контрольной работы.**

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный номер ответа совпадает с верным ответом. Каждое из заданий оценивается 1 баллом.

Задание с кратким ответом считается выполненным, если ответ совпадает с верным ответом. Каждое из заданий оценивается в 2 балла, если верно указаны все элементы ответа.

Задание с развернутым решением считается выполненным, если ответ совпадает с верным ответом. Каждое из заданий оценивается в 3 балла, если решение является полным, дан развернутый ответ.

Максимальное количество баллов – 22 балла.

**Критерии оценивания.**

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
|  | 0 баллов – неправильный ответ |
| 1 | Максимальное количество баллов 1 |
| 2 | Максимальное количество баллов 1 |
| 3 | Максимальное количество баллов 1 |
| 4 | Максимальное количество баллов 1 |
| 5 | Максимальное количество баллов 1 |
| 6 | Максимальное количество баллов 1 |
| 7 | Максимальное количество баллов 1 |
| 8 | Максимальное количество баллов 1 |
| 9 | Максимальное количество баллов 1 |
| 10 | Максимальное количество баллов 1 |
| 11 | Максимальное количество баллов 2 |
| 12 | Максимальное количество баллов 2 |
| 13 | Максимальное количество баллов 2 |
| 14 | Максимальное количество баллов 3 |
| 15 | Максимальное количество баллов 3 |
| итого | 22 балла |

За выполнение контрольной работы учащиеся получают школьные отметки по пятибалльной шкале.

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 0-11 | Отметка «2» |
| 12-14 | Отметка «3» |
| 15-17 | Отметка «4» |
| 18-22 | Отметка «5» |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| Часть 1  1. Найдите сумму чисел 36 и 4.  А) 32. Б) 144. В) 40. Г) 9.  2. Найдите разность чисел 54 и 18.  А) 3. Б) 36. В) 72. Г) 26.  3. Найдите произведение чисел 16 и 6.  А) 22. Б) 10. В) 90. Г) 96.  4. Решите уравнение 3x = 21.  А) 7. Б) 18. В) 24. Г) 63.  5. Решите уравнение x – 23 = 1.  А) 22. Б) 24. В) 0. Г) 23.  6. Сколько сантиметров в 16 дм?  А) 16 см. Б) 160 см. В) 1600 см. Г) 1060 см.  7. Дневник стоит 21 р. 40 к., а тетрадь на 80 к. дешевле. Сколько стоит тетрадь?  А) 21 р.20 к. Б) 20 р.40 к. В) 22 р.20 к. Г) 20 р.60 к.  8. Найдите периметр квадрата со стороной 8 дм.  А) 64 дм Б) 32 дм. В) 16 дм. Г) 72 дм.  9. Найдите площадь прямоугольника со сторонами 3 дм и 7 дм.  А) 10. Б) 42. В) 21. Г) 20.  10. Если один из множителей увеличится в два раза, то произведение...  А) уменьшится на 2. Б) увеличится на 2.  В) уменьшится в 2 раза. Г) увеличится в 2 раза. | Часть 1  1. Найдите сумму чисел 24 и 6.  А) 18. Б) 4. В) 144. Г) 30.  2. Найдите разность чисел 51 и 17.  А) 3. Б) 68. В) 34. Г) 17.  3. Найдите произведение чисел 16 и 4.  А) 4. Б) 64. В) 20. Г) 12.  4. Решите уравнение 4x = 32.  А) 36. Б) 8. В) 28. Г) 128.  5. Решите уравнение 26 – x = 1.  А) 25. Б) 27. В) 0. Г) 26.  6. Сколько копеек в 23 рублях?  А. 230 к. Б. 2300 к. В. 23 000 к. Г. 2030 к.  7. Тетрадь стоит 19 р. 60 к., а дневник на 80 к. дороже. Сколько стоит дневник?  А) 18 р.80 к. Б) 21 р.40 к. В) 20 р.20 к. Г) 20 р.40 к.  8. Найдите периметр квадрата со стороной 11 дм.  А) 121 дм. Б) 22 дм. В) 44 дм. Г) 13 дм.  9. Найдите площадь прямоугольника со сторонами 7 дм и 6 дм.  А) 42. Б) 21. В) 26. Г) 84 .  10. Если один из множителей уменьшится в два раза, то произведение...  А) уменьшится на 2. Б) увеличится на 2.  В) уменьшится в 2 раза. Г) увеличится в 2 раза. |
| Часть 2   1. Решите уравнение:(39 + x) - 27 = 22 2. Решите задачу.   За 2 ч автомат по разливу газированной воды заполняет 2132 бутылки. Сколько бутылок он заполнит за 3 ч?  3. Сколько трехзначных чисел можно составить из цифр 3, 5, 7, если цифры в записи не будут повторяться? Укажите наибольшее и наименьшее из этих чисел. | Часть 2  1. Решите уравнение:44 - (22 + x) = 22  2. Решите задачу.  В 13 коробках 169 фломастеров. Сколько фломастеров в 14 таких же коробках?  3. Сколько трехзначных чисел можно составить из цифр 2, 4, 6, если цифры в записи не будут повторяться? Укажите наибольшее и наименьшее из этих чисел. |
| Часть 3   1. Найдите значение выражения   35 002 : 86 + (10 403 – 9896)\*204 – 3835.  2. При скорости 48 км/ч мотоциклист затрачивает на дорогу из города до поселка 2 ч. С какой скоростью должен ехать мотоциклист, чтобы затратить на тот же путь на 1 ч больше? | Часть 3   1. Найдите значение выражения   549\*308 – 8904 : (33\*507 – 16 647).  2. При скорости 64 км/ч мотоциклист затрачивает на дорогу в город 3 ч. С какой скоростью должен ехать автомобиль, чтобы затратить на тот же путь на 1 ч меньше? |

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**Контрольной работы № 1 по теме**

**«Сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел».**

**1.Назначение тематической контрольной работы.**

Определение уровня сформированности у учащихся 5 класса следующих предметных и метапредметных умений:

-умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;

- умение оценить правильность выполнения учебной задачи;

- владение математической терминологией;

- определение познавательной цели (умение определять главный вопрос в задаче);

- извлечение необходимой информации из текста;

- умение сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить натуральные числа.

**2.Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.** Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578, 29 июня 2017 г. № 613)
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин: Программы по математике (II вариант)// Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6классы,- М. Просвещение, 2009, составитель Т.А. Бурмистрова

-Потапов М. К.Математика Дидактический материал. 5 класс: базовый уровень/М.: Просвещение 2017.-с. 97.

**3.Условия проведения контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки.

**4.Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут

**5.Содержание и структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 5 заданий - 4 задания базового уровня сложности и 1 повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности должен уметь выполнять каждый обучающийся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Уровень сложности | Описание  элементов предметного содержания |
| 1 | Базовый | Сравние натуральных чисел. |
| 2 | Базовый | Сложение и вычитание натуральных чисел. |
| 3 | Базовый | Нахождение значения выражения. |
| 4 | Базовый | Решение текстовой задачи. |
| 5 | Повышенный | Подбор цифр для истинности равенства. |

**6.Система оценивания контрольной работы.**

.

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| 1 | 1 |
| 2 | 1 |
| 3 | 1 |
| 4 | 1 |
| 5 | 2 |

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 5-6 | Отметка «5» |
| 4 | Отметка «4» |
| 2-3 | Отметка «3» |
| 0-1 | Отметка «2» |

**Вариант 1**

1. Сравните:

а) 18 888 и 20 000; б) 9 056 272 и 9 056 272; в) 159 482 и 159 483.

2. Вычислите: а) 48 563 + 47 982; б) 84 535 – 74 696.

3. Вычислите:

а) 71 · 750 + 71 · 250; б) 84 · 354 – 84 · 344; в) 125 · 387 · 8.

4. На тетради в клетку потратили 39 р., на тетради в линейку – на 5 р. меньше, а на учебники потратили в 3 раза больше денег, чем на все тетради, вместе взятые. Сколько денег потратили на тетради и учебники?

5. Замените звёздочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными:

\_\*0\*47

\*9\*8

5\*

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**Контрольной работы № 2 по теме**

**«Умножение и деление натуральных чисел»**

**1.Назначение тематической контрольной работы.**

Определение уровня сформированности у учащихся 5 класса следующих предметных и метапредметных умений:

-умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;

- умение оценить правильность выполнения учебной задачи;

- владение математической терминологией;

- определение познавательной цели (умение определять главный вопрос в задаче);

- извлечение необходимой информации из текста;

- умение сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить натуральные числа;

**2.Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.** Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578, 29 июня 2017 г. № 613)
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин: Программы по математике (II вариант)// Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6классы,- М. Просвещение, 2009, составитель Т.А. Бурмистрова

-Потапов М. К.Математика Дидактический материал. 5 класс: базовый уровень/М.: Просвещение 2017.-с. 97.

**3.Условия проведения контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки.

**4.Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут

**5.Содержание и структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 5 заданий - 4 задания базового уровня сложности и 1 повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности должен уметь выполнять каждый обучающийся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Уровень сложности | Описание элементов предметного содержания |
| 1 | Базовый | Вычислите. Умножение и деление натуральных чисел |
| 2 | Базовый | Выполните действия. Умножение, деление, сложение и вычитание натуральных чисел |
| 3 | Базовый | Найдите число х |
| 4 | Базовый | Решение задач |
| 5 | Повышенный | Замени звездочки цифрами так, чтобы вычисления столбиков были верными |

**6.Система оценивания контрольной работы.**

.

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| 1 | 1 |
| 2 | 1 |
| 3 | 1 |
| 4 | 1 |
| 5 | 2 |

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 5-6 | Отметка «5» |
| 4 | Отметка «4» |
| 2-3 | Отметка «3» |
| 0-1 | Отметка «2» |

**Вариант 1**

1. Вычислите:

а) 1 432 · 807; б) 165 600 : 480; в) 45 942 : 57.

2. Выполните действия:

а) 42 + 2 508 : (429 – 5 · 63); б)5 929: (789 – 778)2.

3. Найдите число *х*, для которого:

а) *х*: 8 = 9 (ост. 3); б) 77 : *х* = 6 (ост. 5).

4. а) Мама слепила в 5 раз больше вареников, чем Катя, а вместе они слепили 60 вареников. Сколько вареников слепила каждая?

б) Боря выучил в 3 раза больше стихотворений, чем Петя. А Петя выучил на 6 стихотворений меньше, чем Боря. Сколько стихотворений выучил каждый?

5. Замените звёздочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными:

×55\*

\*\*\*

\*\*4

\*\*\*6

\*\*\*\*\*\*

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**Контрольной работы № 3 по теме**

**«Измерение величин».**

**1.Назначение тематической контрольной работы.**

Определение уровня сформированности у учащихся 5 класса следующих предметных и метапредметных умений:

-умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;

- умение оценить правильность выполнения учебной задачи;

-владение математической терминологией;

- определение познавательной цели (умение определять главный вопрос в задаче);

- извлечение необходимой информации из текста;

- умение определять координаты точек.

**2.Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578, 29 июня 2017 г. № 613)
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин: Программы по математике (II вариант)// Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6классы,- М. Просвещение, 2009, составитель Т.А. Бурмистрова

-Потапов М. К. Математика Дидактический материал. 5 класс: базовый уровень/М.: Просвещение 2017.-с. 97.

**3.Условия проведения контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка

организации и проведения независимой проверки.

**4.Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут

**5.Содержание и структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 5 заданий - 4 задания базового уровня сложности и 1 повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности должен уметь выполнять каждый обучающийся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Уровень  сложности | Описание элементов предметного  содержания |
| 1 | Базовый | Задача на построение |
| 2 | Базовый | Выразите в сантиметрах, в миллиметрах, в дециметрах |
| 3 | Базовый | Задание на построение. Координаты |
| 4 | Базовый | Решение задачи. |
| 5 | Повышенный | Задача на логику |

**6.Система оценивания контрольной работы.**

.

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| 1 | 1 |
| 2 | 1 |
| 3 | 1 |
| 4 | 1 |
| 5 | 2 |

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 5-6 | Отметка «5» |
| 4 | Отметка «4» |
| 2-3 | Отметка «3» |
| 0-1 | Отметка «2» |

**Вариант 1**

1. На прямой отметили 8 точек. Сколько образовалось лучей с началом в этих точках?

2. Выразите:

а) в сантиметрах: 12 м 34 см; 15 м 6 см; 35 дм;

б) в миллиметрах 8 м 54 см;

в) в дециметрах 37 000 мм;

г) в метрах 73 000 мм.

3. а) На координатном луче отметьте точки *О* (0), *А* (2), *В* (5), *С* (10).

б) Какую координату имеет точка *E*– середина отрезка *AС*?

в) Определите длину наибольшего из отрезков *АС*, *ВС*, *СE*.

4. На координатном луче отметьте точки *О* (0), *В* (8), и точку *С* так, чтобы расстояние *ВС* было равно 4. Сколько решений имеет задача?

5. Сумма двух чисел равна 888, а их разность равна 222. Найдите эти числа.

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**Контрольной работы № 4 по теме «Наглядная геометрия».**

**1.Назначение тематической контрольной работы.**

Определение уровня сформированности у учащихся 5 класса следующих предметных и метапредметных умений:

-умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;

- умение оценить правильность выполнения учебной задачи;

- владение математической терминологией;

- определение познавательной цели (умение определять главный вопрос в задаче);

- извлечение необходимой информации из текста;

- умение сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить натуральные числа;

**2.Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578, 29 июня 2017 г. № 613)
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин: Программы по математике (II вариант)// Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6классы,- М. Просвещение, 2009, составитель Т.А. Бурмистрова

-Потапов М. К. Математика Дидактический материал. 5 класс: базовый уровень/М.: Просвещение 2017.-с. 97.

**3.Условия проведения контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки.

**4.Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут

**5.Содержание и структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 5 заданий - 4 задания базового уровня сложности и 1 повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности должен уметь выполнять каждый обучающийся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Уровень сложности | Описание элементов предметного содержания |
| 1 | Базовый | Площадь прямоугольника |
| 2 | Базовый | Объем |
| 3 | Базовый | Выразите в квадратных дециметрах, квадратных метрах, кубических сантиметрах, кубических метрах |
| 4 | Базовый | Решение задачи |
| 5 | Повышенный | Решение задачи |

**6.Система оценивания контрольной работы.**

.

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| 1 | 1 |
| 2 | 1 |
| 3 | 1 |
| 4 | 1 |
| 5 | 2 |

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 5-6 | Отметка «5» |
| 4 | Отметка «4» |
| 2-3 | Отметка «3» |
| 0-1 | Отметка «2» |

**Вариант 1**

1. Длина и ширина поля прямоугольной формы 400 м и 650 м. Вычислите площадь поля и выразите ее в гектарах.

2. Площадь пола комнаты 32 м2, а её высота 4 м. Каков объем комнаты?

3. Выразите:

а) в квадратных дециметрах 15 м2;

б) в квадратных метрах 600 000 см2;

в) в кубических сантиметрах 23 дм3;

г) в кубических дециметрах 9 000 000 мм3.

4. Велосипедист отправился догонять пешехода, когда расстояние между ними было 24 км. Скорость велосипедиста 10 км/ч, скорость пешехода 6 км/ч. Через сколько часов велосипедист догонит пешехода?

5. Скорость катера по течению реки 45 км/ч, а против течения 39 км/ч. Какова скорость катера в стоячей воде?

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**Контрольной работы № 5 по теме**

**«Делимость натуральных чисел».**

**1.Назначение тематической контрольной работы.**

Определение уровня сформированности у учащихся 5 класса следующих предметных и метапредметных умений:

-умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;

- умение оценить правильность выполнения учебной задачи;

- владение математической терминологией;

- определение познавательной цели (умение определять главный вопрос в задаче);

- извлечение необходимой информации из текста;

- умение раскладывать на простые множители числа;

**2.Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578, 29 июня 2017 г. № 613)
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин: Программы по математике (II вариант)// Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6классы,- М. Просвещение, 2009, составитель Т.А. Бурмистрова

-Потапов М. К. Математика Дидактический материал. 5 класс: базовый уровень/М.: Просвещение 2017.-с. 97.

**3.Условия проведения контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки.

**4.Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут

**5.Содержание и структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 6 заданий - 5 заданий базового уровня сложности и 1 повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности должен уметь выполнять каждый обучающийся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Уровень сложности | Описание элементов предметного  содержания |
| 1 | Базовый | Признаки делимости на 3и на 5 |
| 2 | Базовый | Разложить на простые множители числа |
| 3 | Базовый | Найти НОД и НОК |
| 4 | Базовый | Признак делимости на 9 |
| 5 | Базовый | Задача |
| 6 | Повышенный | Задача на логику |

**6.Система оценивания контрольной работы.**

.

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| 1 | 1 |
| 2 | 1 |
| 3 | 1 |
| 4 | 1 |
| 5 | 1 |
| 6 | 2 |

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 6-7 | Отметка «5» |
| 4-5 | Отметка «4» |
| 3 | Отметка «3» |
| 1-2 | Отметка «2» |

**Вариант 1**

1. а) Какие из чисел: 609, 333, 59, 549 – делятся на 9?

б) Какие из чисел:720, 478, 115, 551 – делятся на 2?

2. Разложите на простые множители число 819.

3. Найдите:

а) НОД (72, 60);

б) НОК (72, 60).

4. Некто записал девятизначное число, делящееся на 3. Переставил несколько цифр и получил новое число. Делится ли это новое число на 3? Почему?

5. Может ли число 3 · а + 6 · b, где а и b – некоторые числа, быть простым? Почему?

6. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы число 951\* делилось на 3, но не делилось на 9? Рассмотрите все возможные случаи.

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**Контрольной работы № 6 по теме**

**«Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей».**

**1.Назначение тематической контрольной работы**

Определение уровня сформированности у учащихся 5 класса следующих предметных и метапредметных умений:

-умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;

- умение оценить правильность выполнения учебной задачи;

- владение математической терминологией;

- определение познавательной цели (умение определять главный вопрос в задаче);

- извлечение необходимой информации из текста;

- умение сокращать и сравнивать дроби;

**2.Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578, 29 июня 2017 г. № 613)
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин: Программы по математике (II вариант)// Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6классы,- М. Просвещение, 2009, составитель Т.А. Бурмистрова

-Потапов М. К. Математика Дидактический материал. 5 класс: базовый уровень/М.: Просвещение 2017.-с. 97.

**3.Условия проведения контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки.

**4.Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут

**5.Содержание и структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 6 заданий, 5 заданий базового уровня сложности и 1 повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности должен уметь выполнять каждый обучающийся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Уровень сложности | Описание элементов предметного содержания |
| 1 | Базовый | Сократите дроби |
| 2 | Базовый | Сравните дроби |
| 3 | Базовый | Сложение и вычитание обыкновенных дробей |
| 4 | Базовый | Решение основных видов задач на дроби |
| 5 | Базовый | Решение основных видов задач на дроби |
| 6 | Повышенный | Задача на логику |

**6.Система оценивания контрольной работы.**

.

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| 1 | 1 |
| 2 | 1 |
| 3 | 1 |
| 4 | 1 |
| 5 | 1 |
| 6 | 2 |

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 6-7 | Отметка «5» |
| 4-5 | Отметка «4» |
| 3 | Отметка «3» |
| 1-2 | Отметка «2» |

**Вариант 1**

1. Сократите дробь: а) ; б) ; в) .



2. Сравните дроби: а) и ; б) и ; в) и .



3. Вычислите: а) ; б) ; в) ; г) ;



4. Турист должен пройти 27 км, он прошел всего пути. Сколько километров ему осталось пройти?



5. Из посаженных деревьев прижилось 56, что составило посаженных деревьев. Сколько деревьев не прижилось?



6. Известно, что класса сходили в кино, – на выставку. Сколько учащихся в классе, если их больше 20, но меньше 30?



**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**Контрольной работы № 7 по теме**

**«Действия с обыкновенными дробями».**

**1.Назначение тематической контрольной работы.**

Определение уровня сформированности у учащихся 5 класса следующих предметных и метапредметных умений:

-умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;

- умение оценить правильность выполнения учебной задачи;

- владение математической терминологией;

- определение познавательной цели (умение определять главный вопрос в задаче);

- извлечение необходимой информации из текста;

- умение умножать, делить и возводить в степень дроби;

**2.Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578, 29 июня 2017 г. № 613)
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин: Программы по математике (II вариант)// Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6классы,- М. Просвещение, 2009, составитель Т.А. Бурмистрова

-Потапов М. К. Математика Дидактический материал. 5 класс: базовый уровень /М.: Просвещение 2017.-с. 97.

**3.Условия проведения контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки.

**4.Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут

**5.Содержание и структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 5 заданий - 4 задания базового уровня сложности и 1 повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности должен уметь выполнять каждый обучающийся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Уровень сложности | Описание элементов предметного содержания |
| 1 | Базовый | Умножение, деление и возведение в степень дробей |
| 2 | Базовый | Сложение, вычитание, умножение и деление дробей |
| 3 | Базовый | Решение задач |
| 4 | Базовый | Решение задач |
| 5 | Повышенный | Задача на логику |

**6.Система оценивания контрольной работы.**

.

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| 1 | 1 |
| 2 | 1 |
| 3 | 1 |
| 4 | 1 |
| 5 | 2 |

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 5-6 | Отметка «5» |
| 4 | Отметка «4» |
| 2-3 | Отметка «3» |
| 0-1 | Отметка «2» |

**Вариант 1**

1. Вычислите: а) ; б) ; в).



1. Вычислите: ;



б) .



1. Студенту нужно решить 120 задач. Он решил всех задач и остатка. Сколько задач ему осталось решить?



1. До обеда магазин продал всех тортов. После обеда он продал половину остатка да ещё 12 тортов. Сколько тортов продано за день?



1. Укажите все дроби со знаменателем 13, большие , но меньшие .



**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения**

**Контрольной работы № 8 по теме**

**«Действия над смешанными дробями».**

**1.Назначение тематической контрольной работы.**

Определение уровня сформированности у учащихся 5 класса следующих предметных и метапредметных умений:

-умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;

- умение оценить правильность выполнения учебной задачи;

- владение математической терминологией;

- определение познавательной цели (умение определять главный вопрос в задаче);

- извлечение необходимой информации из текста;

- умение складывать , вычитать , умножать и делить смешанные числа;

**2.Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578, 29 июня 2017 г. № 613)
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин: Программы по математике (II вариант)// Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6классы,- М. Просвещение, 2009, составитель Т.А. Бурмистрова

-Потапов М. К. Математика Дидактический материал. 5 класс: базовый уровень/М.: Просвещение 2017.-с. 97.

**3.Условия проведения контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка

организации и проведения независимой проверки.

**4.Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут

**5.Содержание и структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из 5 заданий - 4 задания базового уровня сложности и 1 повышенного уровня сложности. Задания базового уровня сложности должен уметь выполнять каждый обучающийся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Уровень сложности | Описание элементов предметного содержания |
| 1 | Базовый | Сложение и вычитание смешанных чисел |
| 2 | Базовый | Умножение и деление смешанных чисел, |
| 3 | Базовый | Вычислите. Сложение и вычитание, умножение и деление смешанных чисел |
| 4 | Базовый | Решение задач |
| 5 | Повышенный | Решение задач |

**6.Система оценивания контрольной работы.**

.

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| 1 | 1 |
| 2 | 1 |
| 3 | 1 |
| 4 | 1 |
| 5 | 2 |

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 5-6 | Отметка «5» |
| 4 | Отметка «4» |
| 2-3 | Отметка «3» |
| 0-1 | Отметка «2» |

**Вариант 1**

1. Вычислите: а) ; б) ; в) .



2. Вычислите: а) ; б) ; в) .



3. Вычислите: .



4. Первая труба может наполнить бассейн за 20 мин, вторая за 24 мин, а третья за 30 мин. За сколько минут наполнят бассейн три эти трубы вместе?

5. Первая бригада может выполнить задание за 40 дней. При совместной работе две бригады выполнят задание за 25 дней. Сможет ли вторая бригада, работая отдельно, выполнить то же задание за 67?

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**5 класса по математике**

**1.Назначение входной контрольной работы.**

Установление фактического уровня знаний обучающихся программного материала по математике, их практических умений и навыков, универсальных учебных действий: составление плана и последовательности действий, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном; установление соответствия уровню знаний, умений и навыков обучающихся требованиям государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**2.Документы, определяющие содержание и структуру входной контрольной работы.** Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578, 29 июня 2017 г. № 613)
* Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин: Программы по математике (II вариант)// Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6классы,- М. Просвещение, 2009, составитель Т.А. Бурмистрова

-Потапов М. К. Математика Дидактический материал. 5 класс: базовый уровень/М.: Просвещение 2017.-с. 97.

**3.Условия проведения входной контрольной работы.**

При проведении контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой проверки. Контрольная работа выполняется на двойных листах в клетку со штампом образовательной организации.

**4.Время выполнения контрольной работы.**

На выполнение всей работы отводится 45 минут (с учётом времени, отведённого на инструктаж обучающихся).

**5.Содержание и структура контрольной работы**

Экзаменационный 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 по учебнику «Математика 5 класс Никольский С.М., Потапов М.К. и др».

Структура работы определяется основными требованиями к уровню подготовки учащихся 5-х классов. Работа состоит из трех частей и содержит 10 заданий.

Варианты итогового теста имеет следующую структуру:

- часть А содержит 7 заданий с выбором одного верного ответа из трех;

- часть В содержит 2 задания с развернутым ответом;

- часть С содержит одно задание с развернутым ответом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  задания | УУД | Уровень сложности | Описание элементов  предметного содержания |
| 1 | Выполняет действия по алгоритму | Базовый | Сравнение обыкновенных дробей. |
| 2 | Выполняет действия по алгоритму | Базовый | Сложение смешанных чисел |
| 3 | Выполняет действия по алгоритму | Базовый | Вычитание смешанных чисел |
| 4 | Выполняет действия по алгоритму | Базовый | Нахождение значения выражения, содержащего степени |
| 5 | Составляет план выполнения учебной задачи | Базовый | Нахождение площади прямоугольника |
| 6 | Умеет самостоятельно создавать алгоритмы деятельности и работать по ним | Базовый | Нахождение дроби от числа |
| 7 | Умеет самостоятельно создавать алгоритмы деятельности и работать по ним | Базовый | Нахождение числа по заданному значению дроби. |
| 8 | Составляет план выполнения учебной задачи | Базовый | Решение текстовой задачи. |
| 9 | Составляет план выполнения учебной задачи | Базовый | Построение угла |
| 10 | Умеет самостоятельно создавать алгоритмы деятельности и работать по ним | Повышенный | Решение текстовой задачи. |

**6.Система оценивания контрольной работы.**

За каждое верно выполненное задание с выбором ответа (часть А) или задание с кратким ответом (часть В) выставляется по одному баллу. Количество баллов за каждое верно выполненное задание с развернутым ответом (часть С) составляет 1 – 3 балла в зависимости метода решения, формы его записи и отсутствия ошибок в вычислениях

**Критерии оценивания.**

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
|  | 0 баллов – неправильный ответ |
| 1 | Максимальное количество баллов 1 |
| 2 | Максимальное количество баллов 1 |
| 3 | Максимальное количество баллов 1 |
| 4 | Максимальное количество баллов 1 |
| 5 | Максимальное количество баллов 1 |
| 6 | Максимальное количество баллов 1 |
| 7 | Максимальное количество баллов 1 |
| 8 | Максимальное количество баллов 1 |
| 9 | Максимальное количество баллов 1 |
| 10 | Максимальное количество баллов 3 |
| итого | 12 баллов |

За выполнение контрольной работы учащиеся получают школьные отметки

по пятибалльной шкале.

**Пересчёт первичного балла**

**за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Отметка |
| 0-2 | Отметка «2» |
| 3-5 | Отметка «3» |
| 6-8 | Отметка «4» |
| 9-12 | Отметка «5» |

ОТВЕТЫ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Вар* | **№1** | **№2** | **№3** | **№4** | **№5** | **№6** | **№7** | **№8** | **№9** | **№10** |
| *1* | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 ч | 25 и 75 градусов | 10 дней |
| *2* | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3ч | 23 и 92 градуса | 15 дней |

**Вариант 1**

**Инструкция по выполнению работы**

Работа состоит из трех частей. В первой части 7 заданий, во второй -2 задания, в третьей-1 задание. На выполнение работы (10 заданий) отводится 45 минут.

Все необходимые вычисления, преобразования и т.д. выполняйте в черновике.

**Часть А** включает 7 заданий с выбором одного верного ответа из трех предложенных, при выполнении которых нужно обвести кружком номер выбранного ответа в данной работе. Если обведен не тот номер, то нужно зачеркнуть обведенный номер крестиком и затем обвести номер правильного ответа.

*Образец таблицы для заданий части А*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
|
| **№ ответа** |  |  |  |  |  |  |  |

Задание **части В и С** выполняется на листе с полной записью решения.

Можно выполнять задания в любом порядке. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удается выполнить сразу, и переходите к следующему.

*Желаем успеха!*

**А1.** Укажите наибольшее из чисел: 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | 2) | 3) | 4) |

**А2.** Вычислите 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | 2) | 3) | 4) |

**А3.** Вычислите 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | 2) | 3) | 4) |

**А4.** Вычислите 42+73

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) 29 | 2) 89 | 3) 359 | 4) 25 |  |  |  |  |

**А5.** Найдите площадь прямоугольника, ширина которого 6 м, а длина на 3 м больше.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) 54 м2 | 2) 12 м2 | 3) 18 м2 | 4) 25 м2 |

**А6.** Найдите числа 60.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1)20 | 2) 15 | 3) 80 | 4) 45 |

**А7.** Найдите число,  которого равны 60.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) 20 | 2) 15 | 3) 80 | 4) 45 |

**При выполнении заданий В1 – В2, С1 запишите номер выполняемого задания, подробное решение и ответ.**

**В1.** Собственная скорость лодки 10 км/ч, а скорость течения реки 2 км/ч. За сколько часов лодка проплывёт 24 км по течению?

**В2.** Постройте угол 100°. Из вершины угла проведите луч так, чтобы один из образовавшихся углов был в 3 раза больше другого.

**С1**.Первая бригада может выполнить задание за 12 дней, а вторая – за 60 дней. За сколько дней могут выполнить это задание две бригады при совместной работе?

**Вариант 2**

**Инструкция по выполнению работы**

Работа состоит из трех частей. В первой части 7 заданий, во второй -2 задания, в третьей-1 задание. На выполнение работы (10 заданий) отводится 45 минут.

Все необходимые вычисления, преобразования и т.д. выполняйте в черновике.

**Часть А** включает 7 заданий с выбором одного верного ответа из трех предложенных, при выполнении которых нужно обвести кружком номер выбранного ответа в данной работе. Если обведен не тот номер, то нужно зачеркнуть обведенный номер крестиком и затем обвести номер правильного ответа.

*Образец таблицы для заданий части А*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
|
| **№ ответа** |  |  |  |  |  |  |  |

Задание **части В и С** выполняется на листе с полной записью решения.

Можно выполнять задания в любом порядке. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удается выполнить сразу, и переходите к следующему.

*Желаем успеха!*

**А1.** Укажите наименьшее из чисел: 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | 2) | 3) | 4) |

**А2.** Вычислите 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | 2) | 3) | 4) |

**А3.** Вычислите 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | 2) | 3) | 4) |

**А4.** Вычислите 52+33

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) 52 | 2) 89 | 3) 56 | 4) 64 |  |

**А5.** Найдите площадь прямоугольника, ширина которого 4 дм, а длина на 5 дм больше.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) 36 дм2 | 2) 20 м2 | 3) 18 м2 | 4) 25 м2 |

**А6.** Найдите числа 120.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) 24 | 2) 15 | 3) 80 | 4) 100 |

**А7.** Найдите число,  которого равны 60.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) 80 | 2) 99 | 3) 90 | 4) 45 |

**При выполнении заданий В1 – В2, С1 запишите номер выполняемого задания, подробное решение и ответ.**

**В1.** Собственная скорость лодки 8 км/ч, а скорость течения реки 2 км/ч. За сколько часов лодка проплывёт 30 км по течению?

**В2.** Постройте угол 115°. Из вершины угла проведите луч так, чтобы один из образовавшихся углов был в 4 раза больше другого.

**С1**.Первая бригада может выполнить задание за 20 дней, а вторая – за 60 дней. За сколько дней могут выполнить это задание две бригады при совместной работе?

**Ответы**

**К – 1**

1. а) 18 888 < 20 000; б) 9 056 272 = 9 056 272; в) 159 482 < 159 483.
2. а) 96 545; б) 9 839.
3. а) 71 000; б) 840; в) 387 000.
4. 292 р.
5. 10 047 – 9 988 = 59.

**К – 2**

1. а) 1 155 624; б) 345; в) 806.
2. а) 64; б) 49.
3. а) 75; б) 12.
4. а) 50 и 10 вареников; б) 9 и 3 стихотворения.
5. 554 · 401 = 222 154 и 554 · 901 = 499 154.

**К – 3**

1. 16.
2. а) 1234 см; 1506 см; 350 см; б) 8540 мм; в) 370 дм; г) 73 м.
3. б) Е (6); в) АС = 8.
4. Два решения: С (4) или С (12).
5. 333 и 555.

**К – 4**

1. 26 га.
2. 128 м3.
3. а) 1500 дм2; б) 60 м2; в) 23 000 см3; г) 9 дм3.
4. Через 6 часов.
5. 42 км/ч.

**К – 5**

1. а) 333, 549; б) 720, 478.
2. 819 = 32 · 7 · 13.
3. а) 12; б) 360.
4. Делится, т.к. сумма цифр числа не изменилась.
5. Нет, т.к. это число делится на 1, на 3, на (3а + 6b) и 3а + 6b ≠1, 3а + 6b ≠3, т.е. имеет более двух делителей.
6. 0, 6, 9.

**К – 6**

1. а) ; б) ; в) .



1. а) ; б) ; в) .



1. а) ; б) ; в) ; г) .



1. 9 км.
2. 8 деревьев.
3. 28 учащихся.

**К – 7**

1. а) ; б) ; в) 1.



1. а) ; б) .



1. 30 задач.
2. 54 торта.



**К – 8**

1. а) ; б) ; в) .



1. а) 6; б) ; в) .



1. .



1. .



1. а

