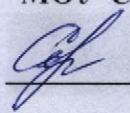


«Рассмотрено»
Руководитель МО
учителей естественно-
научного и математического
направлений

/Н.В. Илларионова/
Протокол №3
от «12» января 2019 г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
МОУ-СОШ №1 г. Аткарска

/И.В. Салимзянова/
«11» марта 2019 г.

«Утверждаю»
Директор МОУ-СОШ №1
г. Аткарска

/И.Ю. Тарасова/
Приказ № 47
от «15» марта, 2019 г.

**Контрольно-измерительный материал
для проведения промежуточной аттестации
учащихся 5 класса
в 2018-2019 учебном году**

по математике

**Проверочная работа
по МАТЕМАТИКЕ**

5 класс

Образец

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 60 минут. Работа содержит 14 заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запишите ответ в указанном месте.

В задании 12 (пункт 2) нужно сделать чертёж на рисунке, данном в условии.

В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запишите решение и ответ в указанном месте.

Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

1

Приведите пример двузначного числа, большего 12, которое делится на 12 и не делится на 8.

Ответ:

2

Представьте число 4 в виде дроби со знаменателем 7.

Ответ:

или

Представьте в виде обыкновенной дроби выражение

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$$

Ответ:

или

Представьте в виде обыкновенной дроби смешанное число $2\frac{3}{8}$.

1

Ответ:

3

Выберите и запишите в ответ наибольшее из чисел:

9 8 10 14 10 3 9 4

1

Ответ:

- 4 В автобусе 51 место для пассажиров. Две трети этих мест уже заняты. Сколько ещё пассажиров может занять оставшиеся места?

1

Ответ:

| | |
|--------|--|
| Ответ: | |
|--------|--|

- 5** Какое число надо вставить в окошко, чтобы равенство стало верным?

$$\square : 31 = 26$$

Ответ:

- 6** Принтер печатает 72 страницы за 3 минуты. За сколько минут этот принтер напечатает 120 страниц?

Запишите решение и ответ.

1

Ответ:

- 7 Сколько роз нужно добавить к 186 розам, чтобы из этих цветов можно было составить букеты из 7 роз?

A small square frame consisting of a border of dots, used for drawing attention to a specific area.

Ответ:

- 8** В магазине зимой куртка продавалась по цене 8000 руб. Летом на куртки стала действовать скидка 20%. Сколько рублей составляет скидка?

1

Ответ:

9

Найдите значение выражения $480 \cdot 480 : 24 - 4 \cdot (81 - 63) : 2$.

Запишите решение и ответ.

Решение:

Ответ:

10

В магазине продаётся несколько видов творога в различных упаковках и по различной цене. В таблице показана масса каждой упаковки и её цена. Какова наименьшая цена за килограмм творога?

| Упаковка | Масса упаковки | Цена за упаковку |
|----------|----------------|------------------|
| 1 | 200 г | 52 руб. |
| 2 | 250 г | 62 руб. |
| 3 | 500 г | 125 руб. |
| 4 | 200 г | 85 руб. |

Запишите решение и ответ.

Решение:

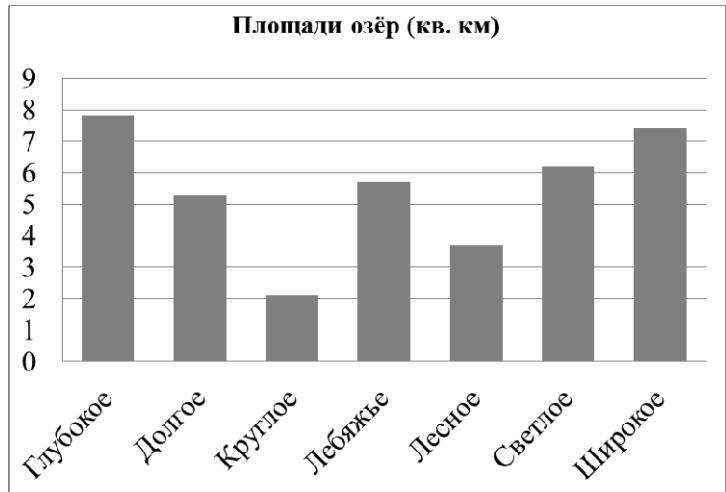
Ответ:

11

На диаграмме представлены площади нескольких озёр.

Пользуясь диаграммой, ответьте на вопросы.

1) Какое озеро занимает третье место по величине площади среди представленных на диаграмме?

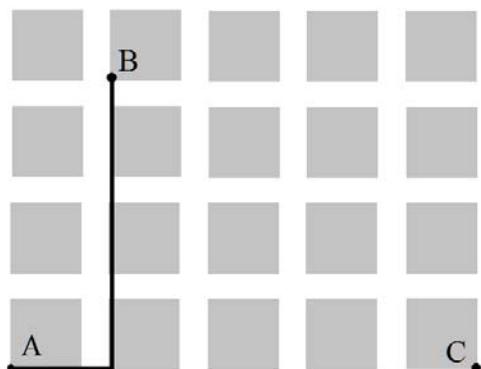


Ответ:

2) Площади двух из представленных озёр различаются вдвое. Какие это озёра?

Ответ:

12 На плане одного из районов города клетками изображены кварталы, каждый из которых имеет форму квадрата со стороной 100 м. Ширина всех улиц в этом районе – 30 м.



1) Найдите длину пути от точки А до точки В, изображённых на плане.

Ответ:

2) Изобразите на плане маршрут, который начинается и заканчивается в точке С и имеет длину не меньше 1 км и не больше 1 км 200 м.

13

Из одинаковых кубиков сложили фигуру, а затем положили на неё сверху ещё две такие же фигуры из кубиков (рис. 1). После этого сверху вытащили ровно один кубик (рис. 2).

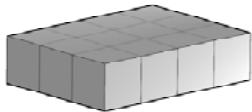


Рис. 1

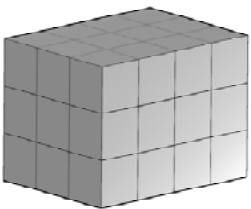
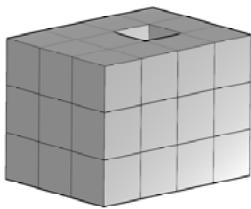


Рис. 2



Из скольких кубиков состоит фигура, изображённая на рис. 2?

1

14

После строительства дома осталось некоторое количество плиток. Их можно использовать для выкладывания прямоугольной площадки на участке рядом с домом. Если укладывать в ряд по 10 плиток, то для квадратной площадки плиток не хватит. При укладывании по 8 плиток в ряд остаётся один неполный ряд, а при укладывании по 9 плиток тоже остаётся неполный ряд, в котором на 6 плиток меньше, чем в неполном ряду при укладывании по 8. Сколько всего плиток осталось после строительства дома?

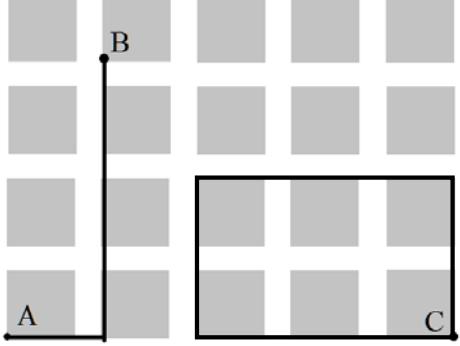
Запишите решение и ответ.

Система оценивания проверочной работы

Оценивание отдельных заданий

| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11.1 | 11.2 | 12.1 | 12.2 | 13 | 14 | Итого |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|------|------|------|----|----|-------|
| Балл | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 20 |

Ответы

| Номер задания | Правильный ответ |
|---------------|---|
| 1 | 36 Должно быть зачтено любое другое число, удовлетворяющее условию |
| 2 | 28 ИЛИ $\frac{5}{7}$ ИЛИ $\frac{19}{8}$ |
| 3 | 10,3 |
| 4 | 17 или 17 пассажиров |
| 5 | 806 |
| 6 | 5 или 5 минут |
| 7 | 3 или 3 розы |
| 8 | 1600 руб. |
| 9 | 19 984 |
| 10 | 248 руб. |
| 11 пункт 1 | Светлое |
| 11 пункт 1 | Лесное и Широкое |
| 12 пункт 1 | 520 м |
| 12 пункт 2 |  <p>Должно быть зачтено любое другое решение, удовлетворяющее условию</p> |
| 13 | 35 |
| 14 | 55 |

Решения и указания к оцениванию

6

Принтер печатает 72 страницы за 3 минуты. За сколько минут этот принтер напечатает 120 страниц?

Запишите решение и ответ.

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|---|--------------|
| <p>Решение:</p> <p>В минуту принтер печатает: $72 : 3 = 24$ страницы.</p> <p>Время печати 120 страниц: $120 : 24 = 5$ минут.</p> <p>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> | |
| <p>Ответ: 5 минут</p> | |
| <p>Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ</p> | 2 |
| <p>Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ</p> | 1 |
| <p>Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения.</p> <p>ИЛИ Приведены неверные рассуждения.</p> <p>ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки</p> | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

9

Найдите значение выражения $480\ 480 : 24 - 4 \cdot (81 - 63) : 2$.

Запишите решение и ответ.

| Указания к оцениванию | Баллы |
|---|--------------|
| <p>Решение:</p> <p>1) $480\ 480 : 24 = 20\ 020$;</p> <p>2) $81 - 63 = 18$;</p> <p>3) $4 \cdot 18 : 2 = 36$;</p> <p>4) $20\ 020 - 36 = 19\ 984$.</p> | |
| <p>Ответ: 19 984</p> | |
| <p>Проведены все необходимые вычисления, получен верный ответ</p> | 2 |
| <p>Проведены все необходимые вычисления, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики вычислений, в результате чего получен неверный ответ</p> | 1 |
| <p>Не проведены необходимые вычисления.</p> <p>ИЛИ Приведены неверные вычисления.</p> <p>ИЛИ В вычислениях допущено более одной арифметической ошибки</p> | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

10

В магазине продаётся несколько видов творога в различных упаковках и по различной цене. В таблице показана масса каждой упаковки и её цена. Какова наименьшая цена за килограмм творога?

| Упаковка | Масса упаковки | Цена за упаковку |
|----------|----------------|------------------|
| 1 | 200 г | 52 руб. |
| 2 | 250 г | 62 руб. |
| 3 | 500 г | 125 руб. |
| 4 | 200 г | 85 руб. |

Запишите решение и ответ.

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|---|-------|
| <p>Решение: Для каждого вида творога определим цену за 1 кг. 200 г составляет пятую часть от килограмма, поэтому цена за килограмм для первого вида творога равна: $52 \cdot 5 = 260$ руб. 250 г составляет четвёртую часть от килограмма, поэтому для второго вида творога цена за килограмм: $62 \cdot 4 = 248$ руб. Для третьего вида творога можно вычислить стоимость 1 г, а затем умножить её на 1000. Стоимость 1 г: $125 : 500 = 0,25$ руб. Значит, цена за килограмм: $0,25 \cdot 1000 = 250$ руб. Для четвёртого вида творога вычисления можно не проводить, поскольку он дороже первого вида. Итак, наиболее дешёвая цена за килограмм творога среди представленных видов – 248 руб.</p> <p>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Решение должно содержать этап сравнения стоимости 1 кг творога для разных видов.</p> | |
| Ответ: 248 руб. | |
| Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ | 2 |
| Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ | 1 |
| Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения (например, отсутствует этап сравнения цены за 1 кг творога для разных видов). ИЛИ Приведены неверные рассуждения. | 0 |
| ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки | |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

14

После строительства дома осталось некоторое количество плиток. Их можно использовать для выкладывания прямоугольной площадки на участке рядом с домом. Если укладывать в ряд по 10 плиток, то для квадратной площадки плиток не хватит. При укладывании по 8 плиток в ряд остаётся один неполный ряд, а при укладывании по 9 плиток тоже остаётся неполный ряд, в котором на 6 плиток меньше, чем в неполном ряду при укладывании по 8. Сколько всего плиток осталось после строительства дома?

Запишите решение и ответ.

| Указания к оцениванию | Баллы |
|---|-------|
| <p>Решение:</p> <p>Поскольку при выкладывании по 8 и по 9 плиток в ряд прямоугольников не получается, а остаются неполные ряды, то количество плиток делится на 8 с остатком и на 9 с остатком.</p> <p>Остаток от деления любого числа на 8 не может быть больше 7. По условию, это число на 6 больше, чем остаток от деления на 9. Но остаток от деления на 9 тоже не равен нулю. Значит, остаток от деления на 8 может быть равен только 7. А остаток от деления на 9 равен 1.</p> <p>Общее количество плиток меньше 100, иначе их хватило бы на квадратную площадку со стороной в 10 плиток.</p> <p>Среди чисел меньше 100 надо найти такое, которое делится на 8 с остатком 7 и на 9 с остатком 1. Проверив все числа в пределах 100, делящиеся на 9 с остатком 1, получим ответ: 55 плиток.</p> <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> | |
| <p>Ответ: 55</p> | |
| <p>Проведены все необходимые рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ</p> | 2 |
| <p>Проведены неполные рассуждения, приводящие к верному ответу. Например, подбором найден верный ответ, приведено обоснование того, что ответ удовлетворяет условию, но нет обоснования того, что отсутствуют другие верные ответы</p> | 1 |
| <p>Не проведены необходимые рассуждения. Например, приведён только верный ответ без рассуждений.</p> <p>ИЛИ Приведены неверные рассуждения.</p> <p>ИЛИ Решение отсутствует</p> | 0 |
| <p style="text-align: right;"><i>Максимальный балл</i></p> | 2 |

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 20.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|-------------------------------|-----|------|-------|-------|
| Первичные баллы | 0–6 | 7–10 | 11–14 | 15–20 |

Обучающимся, набравшим 19–20 баллов, по решению ОО может быть выставлено две отметки «5». Кроме того, рекомендуется обеспечить возможности для развития математических способностей у таких обучающихся.

Описание
контрольных измерительных материалов
для проведения в 2019 году проверочной работы
по МАТЕМАТИКЕ

5 класс

Структура варианта проверочной работы

Работа содержит 14 заданий.

В заданиях 1–5, 7, 8, 11, 12 (пункт 1), 13 необходимо записать только ответ.

В задании 12 (пункт 2) нужно изобразить требуемые элементы рисунка.

В заданиях 6, 9, 10, 14 требуется записать решение и ответ.

Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки

В табл. 1 приведён кодификатор проверяемых элементов содержания.

Таблица 1

| Код | Проверяемые элементы содержания |
|-----|----------------------------------|
| 1 | Числа и вычисления |
| 2 | Геометрические фигуры |
| 3 | Текстовые задачи |
| 4 | Статистика и теория вероятностей |
| 5 | Измерения и вычисления |

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

| Код | Проверяемые требования к уровню подготовки |
|-----|--|
| 1 | Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь |
| 2 | Владеть навыками устных и письменных вычислений |
| 3 | Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при решении задач |
| 4 | Понимать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы |
| 5 | Применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера |
| 6 | Проводить логические обоснования математических утверждений |
| 7 | Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, треугольник и четырехугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры |

Распределение заданий варианта проверочной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности

В заданиях 1–3 проверяется владение понятиями «делительность чисел», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь».

В задании 4 проверяется умение находить часть числа и число по его части.

Заданием 5 контролируется умение находить неизвестный компонент арифметического действия.

В заданиях 6–8 проверяются умения решать текстовые задачи на движение, работу, проценты и задачи практического содержания.

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с натуральными числами, содержащего скобки.

Заданием 10 контролируется умение применять полученные знания для решения задач практического характера. Выполнение данного задания требует построения алгоритма решения и реализации построенного алгоритма.

В задании 11 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

Заданием 13 проверяется развитие пространственных представлений.

Задание 14 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Успешное выполнение обучающимися заданий 13 и 14 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям свидетельствует о целесообразности построения индивидуальных образовательных траекторий для обучающихся в целях развития их математических способностей.

Обобщенный план варианта представлен в Приложении.

Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Каждое верно выполненное задание 1–5, 7, 8, 11 (пункт 1), 11 (пункт 2), 12 (пункт 1), 12 (пункт 2), 13 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 6, 9, 10, 14 оценивается от 0 до 2 баллов.

Таблица 1

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Первичные баллы | 0–6 | 7–10 | 11–14 | 15–20 |

Продолжительность проверочной работы

На выполнение проверочной работы по математике дается 60 минут.

Продолжительность проверочной работы

На выполнение проверочной работы по математике дается 60 минут.

Дополнительные материалы и оборудование

Дополнительные материалы и оборудование не требуется.

Рекомендации по подготовке к проверочной работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

**Обобщенный план варианта проверочной работы
по МАТЕМАТИКЕ, 5 класс**

| № задания | Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС) | Блоки ПООП НОО: выпускник научится / получит возможность научиться | Максимальный балл за выполнение задания | Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах) |
|-----------|---|---|---|--|
| 1 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число» | 1 | 2 |
| 2 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь» | 1 | 2 |
| 3 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь» | 1 | 2 |
| 4 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части | 1 | 4 |
| 5 | Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений | Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений | 1 | 2 |
| 6 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин | Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки | 2 | 5 |
| 7 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин | Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия | 1 | 4 |
| 8 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин | Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины | 1 | 3 |
| 9 | Овладение навыками письменных вычислений | Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий | 2 | 5 |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| 10 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин | Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений | 2 | 5 |
| 11 | Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах | Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы | 1 | 2 |
| | Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах | Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений | 1 | 3 |
| 12 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин | Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях | 1 | 4 |
| | Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений | Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни | 1 | 5 |
| 13 | Развитие пространственных представлений | Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар» | 1 | 3 |
| 14 | Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений | Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности | 2 | 9 |
| Всего заданий – 14. | | | | |
| Время выполнения проверочной работы – 60 минут. | | | | |
| Максимальный балл – 20. | | | | |