**Спецификация**

**контрольных измерительных материалов для проведения в 2020/2021 учебном году**

**промежуточной аттестации в 6 классе по математике**

1.**Назначение**

Контрольные измерительные материалы (далее – КИМ) позволяют установить уровень освоения обучающимися Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике за курс шестого класса, базовый уровень.

2. **Структура КИМ**

Работа содержит 10 заданий.

В заданиях 1—7, 9 необходимо записать только ответ.

В заданиях 8, 10 требуется записать решение и ответ.

3. **Распределение заданий варианта КИМ по содержанию, видам умений и способам действий**

В заданиях 1–2 проверяется владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь.

В задании 3 проверяется умение находить часть числа и число по его части.

В задании 4 проверяется владение понятием десятичная дробь.

В задании 5 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

В задании 6 проверяется умение оперировать понятием модуль числа.

В задании 7 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.

В задании 8 проверяется умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами, содержащего скобки.

Задание 9 направлено на проверку умения решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В задании 10 проверяются умения решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)** | **Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться** | **Уровень сложности задания** | **Максимальный балл за выполнение задания** |
| 1 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием «целое число» | Б | 1 |
| 2 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь», «смешанное число» | Б | 1 |
| 3 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь» | Б | 1 |
| 4 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь | Б | 1 |
| 5 | 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 | Б | 1 |
| 6 | Овладение символьным языком алгебры | Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа | П | 1 |
| 7 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Сравнивать рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей | П | 1 |
| 8 | 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 | П | 2 |
| 9 | Умение анализировать, извлекать необходимую информацию | Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях | П | 1 |
| 10 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин | Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины | П | 2 |

4.**Продолжительность промежуточной аттестации**

На выполнение работы отводится 40 минут

**5. Дополнительные материалы и оборудование**

При выполнении заданий разрешается пользоваться линейкой.

6. **Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**

Максимальный балл за выполнение работы равен 12.

Правильное решение каждого из заданий 1–7, 9 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

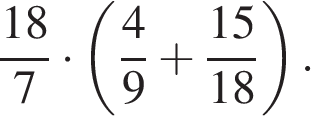
Выполнение заданий 8, 10 оценивается от 0 до 2 баллов.

*Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0 – 5 | 6 – 7 | 8 – 10 | 11 – 12 |

**Пробный вариант**

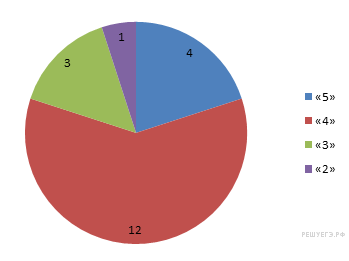
**1.**Вычислите: 5 · (74 − 93).

**2.**Вычислите: 

**3.**Число 72 является  дробь, числитель — 8, знаменатель — 9  искомого числа. Найдите это число.

**4.**Вычислите: 1,5 умножить на 3,1 плюс 2,62.

**5.**На диаграмме показаны результаты контрольной работы в 6 «Б» классе. Сколько процентов ребят получило «5»?



**6.**Найдите значение выражения | минус x| минус |1,4 минус 5x| при x=0,3.

**7.**На координатной прямой отмечены точки A, B и C.

https://math6-vpr.sdamgia.ru/get_file?id=3099&png=1

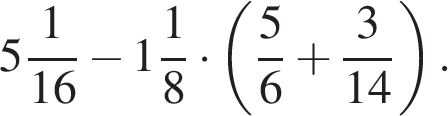
Установите соответствие между точками и их координатами.

|  |  |
| --- | --- |
| ТОЧКИ | КООРДИНАТЫ |
| A | 1)  дробь, числитель — 11, знаменатель — 5 |
| B | 2)  дробь, числитель — 13, знаменатель — 5 |
| C | 3)  дробь, числитель — 14, знаменатель — 5 |
|  | 4) 3,6 |
|  | 5) 3,5 |

В таблице под каждой буквой укажите номер соответствующей координаты *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *A* | *B* | *C* |
|  |  |  |

**8.**Вычислите:  Запишите решение и ответ.

**9.**Даня красил пластиковых солдатиков. Треть из них он покрасил в черный цвет, половину от оставшихся он покрасил в синий, а оставшуюся шестерку — в зеленый.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов.*

1) У Дани было поровну солдатиков каждого цвета.

2) Солдатиков синего цвета у Дани было больше 7.

3) Черных и зеленых солдатиков в сумме у Дани было вдвое больше, чем синих.

4) В сумме у Дани было не меньше 19 солдатиков.

**10.**Яхта «Гайда» прошла в первую неделю 28% от запланированного пути, а во вторую — на 16% меньше, чем в первую. Определите, сколько км прошла яхта за первые 2 недели, если всего длина маршрута составляет 6400 км.