

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 г. Советский »**

**Демонстрация контрольно-измерительных материалов для проведения
промежуточной аттестации по математике, 7 класс**

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня достижений учащимися 7 класса планируемых результатов освоения образовательной программы

Спецификация

1. Назначение КИМ – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 7 класса по математике. Результаты диагностической работы могут быть использованы для построения индивидуальных образовательных траекторий при изучении курса математики.
2. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ. Отбор содержания, а также разработка структуры КИМ осуществляются в соответствии с указанными положениями, а также с учетом нормативных документов, определяющих структуру и содержание КИМ для проведения основного государственного экзамена (ОГЭ) по математике (www.fipi.ru).

Тексты заданий в КИМ в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством образования и науки РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

3. Структура КИМ

Работа состоит из трёх частей, включающих 13 заданий.

Ответом к заданиям 1–5 является число или последовательность цифр. Задание считается выполненным, если верный ответ записан в той форме, которая предусмотрена инструкцией по выполнению задания.

В заданиях 6–7 требуется записать ответ, а в заданиях 8–13 решение и ответ на обороте бланка тестирования, предварительно указав номер задания.

Задания 12–13 являются необязательными.

Из заданий 6.1–6.2 обучающийся должен выбрать и выполнить только одно.

Выбор задания зависит от пройденного к данному моменту материала.

4. Распределение заданий КИМ по содержанию и проверяемым умениям

В работе представлены задания по следующим темам:

- целые и дробные числа (арифметические действия над целыми и дробными числами, степень с натуральным показателем и др.);
- нахождение процента от величины и величины по ее проценту;
- пропорции
- текстовые задачи (решение текстовых задач арифметическим и алгебраическим способами);
- представление данных в графическом виде или в виде диаграмм, чтение графиков реальных зависимостей;
- одночлены ИЛИ свойства степеней натуральных чисел; – углы, биссектриса угла, треугольники; – площадь и периметр многоугольника.

В необязательной части работы представлены задания по следующим темам:

- модуль числа;
- сложные задачи на проценты.

В диагностическую работу включены задания на проверку математических умений и навыков, необходимых человеку в современном обществе, а также на проверку метапредметных умений. В работе проверяется:

- сформированность понятийного аппарата по проверяемым разделам содержания;
- знание основных правил и формул, умение их применять;
- умение оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения;
- умение извлекать и анализировать информацию, представленную в диаграммах и таблицах;
- умение представлять информацию с использованием символической записи, чертежей, схем;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- владение навыками решения широкого спектра учебных задач.

5. Распределение заданий КИМ по уровням сложности

Все задания частей 1 и 2 имеют базовый уровень сложности, а задания части 3 – повышенный.

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

Максимальный балл за выполнение заданий 1-11 равен 12.

Правильное выполнение каждого из заданий 1–7 оценивается 1 баллом.

Правильное выполнение каждого из заданий 8–9 оценивается 1 баллом, если дано верное решение со всеми необходимыми преобразованиями и/или рассуждениями, приводящими к ответу, и получен верный ответ.

Правильное выполнение задания 10 оценивается 1 баллом, если дано верное решение и ответ или верный рисунок и ответ.

Правильное выполнение задания 11 оценивается в соответствии с приведёнными в конце демонстрационного варианта критериями (максимальный балл равен 2).

Правильное выполнение каждого из заданий 12 и 13 части 3 оценивается 1 баллом, если дано верное решение, в котором проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ. Оценка за выполнение необязательной части выставляется по усмотрению учителя.

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–3	4–6	7–9	10–12

7. Продолжительность диагностической работы

На выполнение диагностической работы по математике даётся **60 минут**.

8. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий разрешается пользоваться черновиком, линейкой, карандашом и ластиком.

Демонстрационный вариант

На выполнение диагностической работы даётся 60 минут. Выполнять задания можно в любом порядке, главное – правильно решить как можно больше заданий

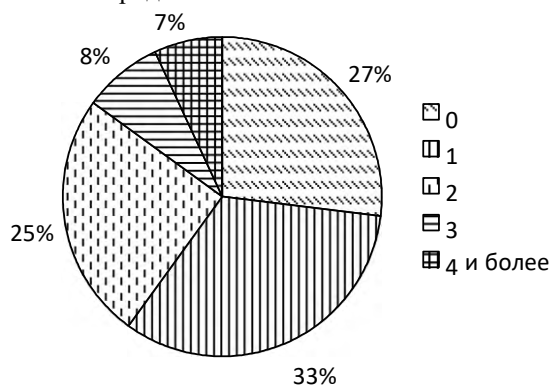
Часть 1

В заданиях 1 – 5 дайте ответ в виде целого числа, или десятичной дроби. Запишите ответ в поле ответа в тексте работы, затем перенесите его в бланк тестирования. Каждую цифру, знак «минус» и запятую пишите в отдельной клеточке. Единицы измерений писать не нужно.

1 Найдите значение выражения $-300 \cdot -(50 + 30)$.

Ответ: _____.

2 В ходе переписи населения, проводимой в городе N, жителям был задан вопрос о том, сколько детей в их семье. Результаты по данному вопросу представлены на диаграмме. Сколько семей в городе N имеет ровно двоих детей, если всего в городе 60 000 семей.

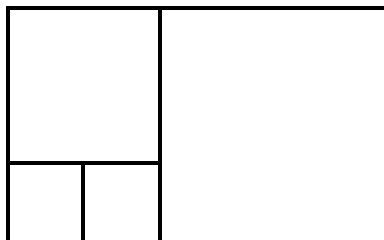


Ответ: _____.

3 Для приготовления жидкой краски на 150 граммов сухого порошка необходимо 60 граммов растворителя. Сколько граммов растворителя необходимо взять на 200 граммов сухого порошка для приготовления жидкой краски? Ответ дайте в граммах.

Ответ: _____.

4 Найдите периметр прямоугольника, составленного из квадратов, если сторона самого маленького квадрата равна 2 см. Ответ дайте в сантиметрах.



Ответ: _____.

5 Поезд двигался без остановок со скоростью от 50 км/ч до 80 км/ч и проехал 320 км. Выберите из предложенных вариантов время, за которое он мог проделать этот путь. В ответ запишите номер выбранного варианта ответа.

- 1) 40 минут 2) 300 минут 3) 480 минут 4) 1200 минут

7

Ответ:

Не забудьте перенести ответы к заданиям 1 - 5 в бланк тестирования.

8

Часть 2

9

Задания 6 – 11 выполните на обратной стороне бланка тестирования, обязательно указав сначала номер задания.

Выберите и выполните только ОДНО из заданий: 6.1 или 6.2.

6.1 Упростите выражение $2x \cdot x \cdot 4y \cdot y^2 \cdot x^2$.

10

6.2 Найдите значение выражения $(2^2)^5 : 2^9 \cdot 3^2$

Приведите пример одного числа, которое больше чем число 3,4 и меньше чем

число $3\frac{5}{8}$. Ответ укажите в виде десятичной дроби.

11

Для заданий 8 – 11 приведите решение.

12

Лодка шла 3 часа против течения реки и 2 часа по течению реки, пройдя за всё это время 37 километров. Скорость течения реки 3 км/ч. Найдите собственную скорость лодки. Решите задачу методом составления уравнения.

13

Найдите значение выражения $-\frac{1}{6} \cdot 4,2 - \frac{\square}{\square} \cdot \frac{5}{8} - 1 \cdot \frac{\square}{\square}$

Углы MKP и PKN – смежные, KS – биссектриса угла PKN . Найдите угол MKS , если угол PKN равен 50° . Ответ дайте в градусах.

Аня решила приготовить оладьи по бабушкиному рецепту. В рецепте сказано, что для приготовления восьми овсяных оладий необходимо 100 граммов масла, 150 граммов сахара, 200 граммов овсяных хлопьев. Какое максимальное количество оладий может приготовить Аня по бабушкиному рецепту, если у неё есть 700 граммов масла, 750 граммов сахара и 800 граммов овсяных хлопьев?

Часть 3
(необязательная, оценивается дополнительно)

Задания 12 и 13 выполните на обратной стороне бланка тестирования, указав сначала номер задания, а затем решение и ответ.

Найдите значение выражения $-\sqrt[3]{\frac{3}{5}} - \sqrt[3]{-10,3 + \frac{1}{72}}$. Приведите решение.

Бензин подешевел на треть. На сколько процентов больше бензина можно купить за те же деньги? Ответ поясните.