| | | |
|---|---|---|
| **Рассмотрено на заседании ШМО учителей математики Протокол от 10. 02. 2021 г. № 3** | **Согласовано на научно-методическом совете Протокол от 11.02.2021 № 3** | **Утверждено приказом МКОУ ШР «СОШ № 5 » От 11.02.2021 № 77/1** |

# Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации в 2020 – 2021 учебном году по математике для учащихся 7-го класса

## Кодификатор

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 7 класса для проведения контрольной работы по математике (далее – кодификатор) является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольных измерительных материалов (далее – КИМ). Кодификатор является систематизированным перечнем требований к уровню подготовки обучающихся и проверяемых элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из двух разделов:

Раздел 1. «Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по математике»;

Раздел 2. «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу 7 класса по математике».

**Раздел 1.** «Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по математике»

Таблица 1.

| Код | Элементы содержания |
|---|---|
| 1 | Числа и вычисления |
| 2 | Алгебраические выражения |
| 3 | Уравнения |
| 4 | Функции |
| 5 | Координаты на прямой |
| 6 | Геометрия. |
| 7 | Текстовые задачи |
| 8 | Измерения и вычисления |

**Раздел 2.** «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу 7 класса по математике».

Таблица 2.

| Код | Требования (умения), проверяемые заданиями контрольной работы |
|---|---|
| 1 | Выполнять вычисления и преобразования выражений, в том числе используя приёмы рациональных вычислений |
| 2 | Выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений |
| 3 | Решать линейные уравнения, системы линейных уравнений |
| 4 | Решать задачи разных типов на производительность, покупки, движение |
| 5 | Оперировать понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции», уметь строить график линейной функции |
| 6 | Оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач |

| | |
|---|---|
| 7 | Моделировать реальные ситуации на языке алгебры и геометрии |

# Спецификация

**1.** ***Назначение КИМ для контрольной работы*** – оценить уровень подготовки по математике обучающихся 7 классов МКОУ ШР «Средняя общеобразовательная школа № 5».

**2.** ***Документы, определяющие содержание КИМ*** - ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.), основная образовательная программа МКОУ ШР «СОШ № 5» (утверждена приказом от 01.09. 2020 № 396), рабочая программа педагога.

***3. Характеристика структуры и содержания КИМ***

В работу по математике для учащихся 7 класса включено 9 заданий.
В заданиях 1–5, 7 необходимо записать только ответ.
В задании 6 нужно отметить точки на числовой прямой.
В заданиях 8, 9 требуется записать полное решение и ответ.
Работа представлена двумя вариантами.

***Распределение заданий по разделам курса***

Таблица 3.

| Разделы курса | Число заданий | Максимальный балл |
|---|---|---|
| 1. Действия с рациональными числами | 2 | 2 |
| 2. Функции и графики | 1 | 1 |
| 3. Уравнения. Системы линейных уравнений | 1 | 1 |
| 4. Алгебраические выражения | 1 | 1 |
| 5. Сравнение рациональных чисел, изображение на числовой прямой | 1 | 2 |
| 6. Геометрические фигуры и их свойства | 2 | 3 |
| 7. Текстовые задачи | 1 | 2 |
| ***Итого*** | ***9*** | ***12*** |

***4. Распределение заданий по уровням сложности***

В таблице 4 представлено распределение заданий контрольной работы по уровням сложности.

***Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности***

Таблица 4.

| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный балл |
|---|---|---|
| Базовый | 7 | 8 |
| Повышенный | 2 | 12 |

***5. Время выполнения работы***

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

***6. Дополнительные материалы и оборудование***

Черновики.

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

Правильное решение каждого из заданий 1–5, 7 оценивается 1 баллом.

Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину; изобразилправильный рисунок.

Выполнение заданий 6, 8, 9 оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл — 12.

За выполнение контрольной работы обучающимся выставляется отметка по пятибалльной шкале в следующем соотношении:

84-100% выполнения работы – 11-12 баллов – «5»
67-83% - 9-10 баллов –«4»
34-66% - 6-8 баллов – «3»
33% и менее - 4 балла и ниже – «2»

Для обучающихся по адаптированной программе для обучающихся с ЗПР предусмотрена следующая разбалловка (в соответствии с АООП СОШ № 5)

Более 65 % выполнения работы – 8-12 баллов – «5», 50- 65% - 6-7 баллов –«4»
23-49% - 3-5 баллов – «3», 22% и менее - 2 балла и ниже – «2»

## *Демонстрационный вариант по математике 7 класс*

**1. Найдите значение выражения:**

$$\frac{5}{6}+\frac{7}{12}:\frac{7}{2}.$$

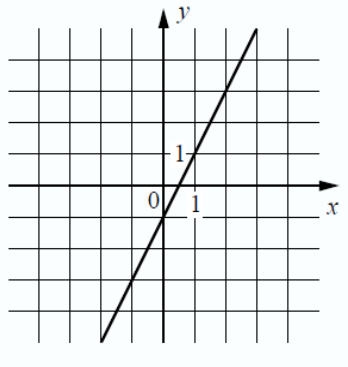
| | |
|---|---|
| Ответ: | |

**2. Найдите значение выражения:**

$-2,54 + 6,6 \cdot 4,1$

| | |
|---|---|
| Ответ: | |

**3.** На рисунке изображён график линейной функции. Напишите формулу, которая задаёт эту линейную функцию.




| | |
|---|---|
| Ответ: | |

**4. Решите уравнение:**

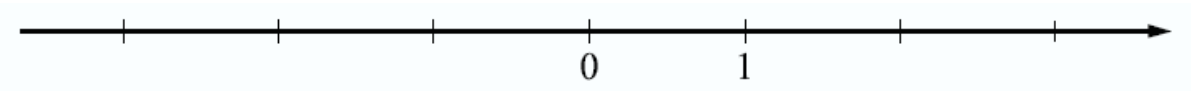
$8 – 5(2x – 3) = 13 – 6x.$

| Ответ: | |
|---|---|

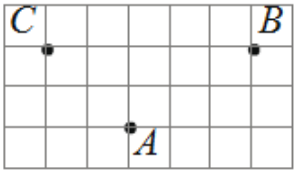
**5. Найдите значение выражения** $(4 - y)^2 – y(y+1)$ при $y = \frac{-1}{9}$.

| Ответ: | |
|---|---|

**6. Отметьте и подпишите** на координатной прямой точки A(1,6), B $(-2\frac{7}{9})$ и C (-2,75)




**7. На клетчатой бумаге** с размером клетки 1x1 отмечены три точки: A, B и C. Найдите расстояние от точки до прямой BC.




| Ответ: | |
|---|---|

**8. Решите задачу.**

В треугольнике $ABC$ проведена биссектриса $CE$ . Найдите величину $\angle BCE$, если $\angle BAC = 46°$ и $\angle ABC = 78°$ .

| Решение: | |
|---|---|

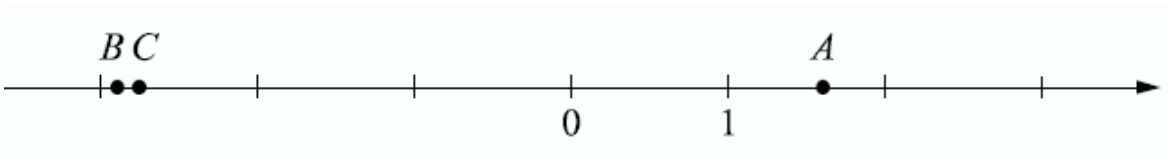
| Ответ: | |
|---|---|

**9 Решите задачу.**

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

| Решение: | |
|---|---|
| Ответ: | |

**Ответы к заданиям демонстрационного варианта:**

| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **7** | **8** | **9** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 24,52 | y= 2x-1 | 2,5 | 17 | 2 | 28 | 61 |

Ответ к заданию 6