

Оценочные материалы по математике. 6 класс

Контрольная работа по математике для учащихся 6 классов

по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»

1. Назначение работы- проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».

2. Характеристика структуры работы

Контрольная работа состоит из трёх частей, которые различаются по содержанию, сложности и числу заданий. Определяющим признаком каждой части работы является форма заданий:

- часть 1 содержит задания с кратким ответом;
- часть 2 содержит задания с развернутым ответом;
- часть 3 содержит задание с несколькими развернутыми ответами.

Задания с кратким ответом части 1 (5 заданий) контрольной работы предназначены для определения математических компетентностей учащихся 6 классов образовательных учреждений, реализующих программы среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Задание с кратким ответом считается выполненным, если верный ответ зафиксирован в бланке ответов № 1 в той форме, которая предусмотрена инструкцией по выполнению задания. Часть 2 включает 4 задания повышенного уровня сложности с развернутым ответом. Часть 3 включает 1 задание высокого уровня сложности с несколькими (четырьмя) развернутыми ответами. Задания части 2 и 3 предназначены для более точной дифференциации учащихся 6 классов. При выполнении заданий с развернутым ответом части 2 и части 3 контрольной работы в бланке ответов № 2 должно быть записано полное обоснованное решение и ответ для каждой задачи.

Структура контрольной работы

	Часть 1	Часть 2	Часть 3
Число заданий - 10	5	4	1
Тип заданий и форма ответа	A1–A5 с кратким ответом в виде рационального или натурального числа	B1–B4 с развернутым ответом (полная запись решения)	C1 с обоснованием выполненных действий
Уровень сложности	Базовый	Повышенный	Высокий
Проверяемый учебный материал курсов математики	Математика 6 класс (2 триместр)	Математика 6 класс (2 триместр)	Математика 6 класс (2 триместр)

3. Распределение заданий контрольной работы по содержанию

Содержательные блоки по кодификатору КЭС	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного блока содержания от максимального первичного балла за всю работу, равного 16
Математика	8	12	75 %
Уравнения	1	2	12,5 %
Геометрия	1	2	12,5 %
Итого:	10	16	100%

Содержание и структура контрольной работы дают возможность достаточно полно проверить комплекс умений по предмету:

- уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- уметь выполнять вычисления и преобразования с числами с разными знаками;
- уметь раскрывать скобки;
- уметь находить проценты от числа;
- уметь решать уравнения;
- уметь выполнять действия с точками на координатной прямой;
- уметь строить простейшие математические модели;
- уметь решать текстовые задачи.

4. Распределение заданий контрольной работы по уровню сложности

Часть 1 содержит 5 заданий базового уровня (А1–А5). Часть 2 содержит 4 задания повышенного уровня (В1–В4). Часть 3 содержит 1 задание высокого уровня сложности (С1).

Уровень сложности заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	5	5
Повышенный	4	8
Высокий	1	3
Итого:	10	16

5. Время выполнения работы

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут (без учёта времени, отведённого на инструктаж учащихся и внесение ответов в бланки).

6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Правильное решение каждого задания части 1 (А1–А5) оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал правильный ответ в виде рационального или натурального числа, записав в бланк ответов № 1 номер верного ответа. Задания части 2 (В1-В4) оцениваются в 2 балла. Задание части 3 (С1) оценивается от 0 до 3 баллов. Максимальный балл за всю работу – 16.

7. Система оценивания результатов:

13-16 баллов – оценка «5»;

10-12 баллов – оценка «4»;

7-9 баллов – оценка «3»;

0-6 баллов – оценка «2».

8. Проверяемые результаты обучения

№	Предметные	Метапредметные
1	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1) Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике.
2	Нахождение значения числового выражения	
3	Решение уравнения	
4	Расстояние между точками координатной прямой	
5	Модуль числа	
6	Решение задачи на %	

1 вариант

Часть I

К каждому заданию (А1 – А5) даны варианты ответов, один из них правильный. В бланк ответов запишите **только номер** правильного ответа.

А1. Вычислите: $5,8 + (-3,4)$

- 1) 2,4 2) -2,4 3) 9,2 4) -9,2

А2. Найдите сумму $-0,1$ и $-\frac{5}{7}$

- 1) $-\frac{43}{70}$ 2) $-\frac{57}{70}$ 3) $\frac{43}{70}$ 4) $\frac{57}{70}$

А3. Вычислите: $\frac{4}{5} - \frac{5}{6}$

- 1) $\frac{29}{30}$ 2) $-\frac{29}{30}$ 3) $-\frac{1}{30}$ 4) $\frac{1}{30}$

A4. Вычислите: $-1\frac{5}{11} - 3\frac{3}{22}$

- 1) $4\frac{13}{22}$ 2) $-4\frac{13}{22}$ 3) $-1\frac{15}{22}$ 4) $1\frac{15}{22}$

A5. Вычислите: $-35+35+0+14-(-14)$

- 1) -98 2) 28 3) 0 4) 42

Часть II

B1. Найдите значение выражения: $(-3,7 - 2,4) - \left(\frac{7}{15} - \frac{2}{3}\right) + 5,9$

B2. Решите уравнение: $1\frac{3}{14} - y = 2,7$

B3. Найдите расстояние в единичных отрезках между точками $K\left(-6\frac{7}{8}\right)$ и $M\left(-4\frac{5}{8}\right)$ на координатной прямой.

B4. Напишите все целые значения n , если $4 < |n| < 7$

Часть III

Решение задания C1 запишите в бланк ответов **полностью**.

C1. Стоимость железнодорожного билета 5 000 рублей, а авиабилета – 7 500 рублей. На сколько процентов авиабилет дороже железнодорожного? На сколько процентов железнодорожный билет дешевле авиабилета?

2 вариант

Часть I

К каждому заданию (A1 – A5) даны варианты ответов, один из них правильный. В бланк ответов запишите **только номер** правильного ответа.

A1. Вычислите: $2,7 + (-1,5)$

- 1) 1,2 2) -1,2 3) 4,2 4) -4,2

A2. Найдите сумму $-0,3$ и $-\frac{5}{9}$

- 1) $-\frac{23}{90}$ 2) $-\frac{77}{90}$ 3) $\frac{23}{90}$ 4) $\frac{77}{90}$

А3. Вычислите: $\frac{2}{3} - \frac{3}{4}$

2) $\frac{17}{12}$ 2) $-\frac{17}{12}$ 3) $-\frac{1}{12}$ 4) $\frac{1}{12}$

А4. Вычислите: $-2\frac{3}{8} - 1\frac{1}{4}$

2) $1\frac{1}{8}$ 2) $-1\frac{1}{8}$ 3) $-3\frac{5}{8}$ 4) $3\frac{5}{8}$

А5. Вычислите: $12 - (-12) + 0 + (-23) + 23$

2) -70 2) 23 3) 0 4) 24

Часть II

В1. Найдите значение выражения: $\left(\frac{6}{35} - \frac{4}{7}\right) - (-1,8 - 4,3) - 5,7$

В2. Решите уравнение: $2\frac{8}{15} + y = -1,7$

В3. Найдите расстояние в единичных отрезках между точками А $(-3\frac{6}{7})$ и В $(-1\frac{1}{7})$ на координатной прямой.

В4. Напишите все целые значения n, если $2 < |y| < 7$

Часть III

Решение задания С1 запишите в бланк ответов полностью.

С1. Юбка с блузкой стоят 2400 руб. Цена юбки 600 руб. Сколько процентов от общей стоимости составляет цена блузки?

Контрольная работа по теме "Умножение и деление натуральных чисел"
5 класс

- 1. Назначение контрольной работы:** проверка уровня знаний, умений и навыков по теме "Умножение и деление натуральных чисел" каждого обучающегося 5 класса.
- 2. Контрольная работа состоит из 8 заданий:** 4 задания базового уровня, 3 - повышенного уровня, 1 задание - высокого уровня.

Часть I состоит из 4 заданий с выбором одного ответа из четырёх предложенных. Обучающийся записывает рядом с номером задания цифру выбранного ответа.

Часть II содержит три задания с записью хода решения и ответа.

Часть III содержит 1 задание, при выполнении которого надо записать ход решения с необходимыми пояснениями.

Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

№ задания	уровень	Что проверяется	Тип задания
A1	Базовый	Арифметические действия над натуральными числами. Свойства арифметических действий.	Выбор единственного верного ответа
A2	Базовый	Арифметические действия над натуральными числами. Свойства арифметических действий.	Выбор единственного верного ответа
A3	Базовый	Уравнения с одной переменной. Корень уравнения.	Выбор единственного верного ответа
A4	Базовый	Уравнения с одной переменной. Корень уравнения.	Выбор единственного верного ответа
B1	Повышенный	Арифметические действия над натуральными числами. Свойства арифметических действий. Деление с остатком. Представление зависимости между величинами в виде формул.	Запись хода решения и ответа
B2	Повышенный	Буквенное выражение. Числовое значение буквенного выражения. Преобразование выражений.	Запись хода решения и ответа
B3	Повышенный	Решение текстовых задач алгебраическим способом	Запись хода решения и ответа
C1	Высокий (творческий)	Представление зависимости между величинами в виде формул.	Самостоятельно выбрать способ решения поставленных задач, записать ход решения и записать ответ

3. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся по теме «Умножение и деление натуральных чисел».

№ задания	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
A1, A2 C1	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений
B1 B2	Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задачи, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования
A3, A4	Решать уравнения с одной переменной
B3	Решать текстовые задачи алгебраическим способом
B3	Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры

4. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых контрольной работой.

№ задания	Описание элементов метапредметного содержания
A1, A2, B1, C1	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований (познавательное УУД)
A3, A4	Умение выявлять существенные и несущественные признаки объектов познавательной деятельности. (познавательное УУД)
B2	Умение применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. (познавательное УУД)
B3 C1	Умение сформулировать проблему и найти способы ее решения. (познавательное УУД)
	Умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата (регулятивные УУД)

5. Распределение заданий по уровню сложности.

Уровень сложности	Число заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	4	4
Повышенный	3	6
Высокий	1	3
итого	8	13

6. Время выполнения работы.

На выполнение 8 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа составляется в 2-х вариантах. Каждому обучающемуся предоставляется распечатка заданий.

7. Система оценивания результатов.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов.

№ задания	Количество баллов
A1-A4	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
B1	1 балл - правильно выполнено задание с недочетами в оформлении 2 балла - полностью правильно выполнено задание
B2	1балл - найдено значение без упрощения 2 балла - полностью правильно выполнено задание
B3	1 балл - задача решена, допущены неточность при оформлении условия 2 балла - полностью правильно выполнено задание
C1	Максимальное количество баллов - 3 1 балл - правильно выбраны действия, но решение не закончено 2 балла - верный ход решения, но есть вычислительные ошибки; 3 балла - обоснованно получен ответ.
Итого	13 баллов

Перевод баллов в 5-балльную оценку

Баллы	Отметка
11-13	Отметка «5»
9-10	Отметка «4»
5-8	Отметка «3»
0-4	Отметка «2»