

Тестовая работа по математике

6 класс

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 40 минут. Работа включает в себя 9 заданий.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями, иными справочными материалами, калькулятором.

Работа выполняется на отдельном листе, решения и ответы записываются так, как указано в заданиях.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

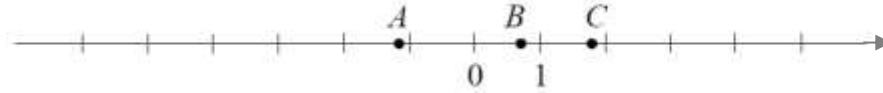
ВАРИАНТ 1

1 ЧАСТЬ

1. Решите уравнение. Запишите решение и ответ.

$$3(4 - x) = 6 - (8x + 3)$$

2. На координатной прямой отмечены точки А, В и С.



Установите соответствие между точками и их координатами.

Точки	Координаты
А	$\frac{5}{7}$
В	$-\frac{9}{7}$
С	$\frac{13}{7}$
	$-\frac{25}{7}$
	$1\frac{1}{7}$

3. Найдите значение выражения $5x - |3x - 14| + 3x$ при $x = -5$.
Запишите решение и ответ.

4. Решите задачу. Запишите полностью решение и ответ.

Хоккейные коньки стоили 4500 руб. Сначала цену снизили на 20%, а потом эту сниженную цену повысили на 20%. Сколько стали стоить коньки после повышения цены? Запишите решение и ответ.

5. Если от задуманного числа отнять 220, то получится число, которое в пять раз меньше задуманного. Найдите задуманное число. Запишите решение и ответ.
6. Кондитер испек 35 рогаликов. Известно, что 10 рогаликов он полил глазурью и 20 рогаликов посыпал сахарной пудрой. некоторые рогалики могут быть одновременно и с глазурью, и с сахарной пудрой.

Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.

- 1) Найдется 12 рогаликов, на которых и глазурь, и сахарная пудра.
- 2) Найдется 5 рогаликов, на которых нет ни глазури, ни сахарной пудры.

- 3) Рогаликов, на которых есть и глазурь, и сахарная пудра, не может оказаться меньше 14.
- 4) Рогаликов, на которых нет ни глазури, ни сахарной пудры, не может оказаться больше 15.

2 ЧАСТЬ

7. Вычислите. Запишите полностью решение и ответ.

$$5,13 : \left(-3\frac{1}{4} - \frac{2}{3} \cdot (-1,5) \right) - 2\frac{18}{25}$$

8. Решите задачу. Запишите полностью решение и ответ.

Пароход, собственная скорость которого 22км/ч, прошёл за 1ч 15 мин по течению реки такое же расстояние, как за 1ч 30 мин против течения. Какова скорость течения реки?

9. Решите задачу методом пропорции. Запишите полностью решение и ответ.

До обеда скосили 2,8 га, что составляет 24% площади луга. После обеда скосили еще 2,1 га. Сколько процентов луга скосили за день?

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕСТОВОЙ РАБОТЫ

Тестовая работа состоит из двух частей и включает в себя 9 заданий.

Часть 1 состоит из заданий 1–6. В заданиях 2 и 6 следует записать только ответ. Решение заданий 1, 3, 4 и 5 также является объектом проверки.

Часть 2 состоит из заданий 7–9. В заданиях части 2 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

Максимальный балл за работу — 12 баллов. Общее время выполнения работы — 40 мин.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ВАРИАНТА ТЕСТОВОЙ РАБОТЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ, ПРОВЕРЯЕМЫМ УМЕНИЯМ И ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задание 1 проверяет умение решать несложные уравнения.

Задание 2 выявляет умения работать с координатной прямой и сравнивать рациональные числа.

Задание 3 проверяет умения находить значение буквенного выражения при заданном значении переменной, а также находить модуль числа.

Выполнение задания 5 проверяет умение находить долю величины и величину по ее доле.

Задание 6 проверяет умение определять истинные и ложные утверждения.

В задании 7 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями, в частности вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданиями 6 и 8.

Задания 4, 8 и 9 требуют умения решать текстовые задачи как арифметическим способом, так и при помощи уравнений. Это задачи на движение, работу, сравнение, стоимость товаров, проценты; геометрические задачи; задачи на применение полученных действий на практике и в повседневной жизни.

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемые требования (умения)	Максимальный балл за выполнение
ЧАСТЬ 1			
1	Буквенные выражения	Находить неизвестный компонент равенства.	1
2	Положительные и отрицательные числа	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.	1
3	Положительные и отрицательные числа	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль, числа. Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений.	1
4	Дроби	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.	1
5	Дроби	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.	1
6	Решение текстовых задач	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.	1
ЧАСТЬ 2			
7	Дроби	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями,	2

		положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.	
8	Решение текстовых задач	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.	2
9	Решение текстовых задач	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.	2

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАБОТЫ

Задания в тестовой работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанным в таблице.

№ задания	Количество баллов
1.	1 балл – верно выполнены все вычисления, получен верный ответ 0 баллов – неправильный ответ
2.	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
3.	1 балл – верно выполнены все вычисления, получен верный ответ 0 баллов – неправильный ответ
4.	1 балл – верно выполнены все вычисления, получен верный ответ 0 баллов – неправильный ответ
5.	1 балл – верно выполнены все вычисления, получен верный ответ 0 баллов – неправильный ответ

6.	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
7.	Максимальное количество баллов – 2 Верно выполнены все вычисления, получен верный ответ – 2 балла. Допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ – 1 балл. Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше – 0 баллов.
8.	Максимальное количество баллов – 2 Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ – 2 балла. В решении есть нужные пояснения и вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, возможно, приведшая к неверному ответу ИЛИ Получен верный ответ, но решение недостаточно обосновано – 1 балл Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше – 0 баллов.
9.	Максимальное количество баллов – 2 Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ – 2 балла. В решении есть нужные пояснения и вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, возможно, приведшая к неверному ответу ИЛИ Получен верный ответ, но решение недостаточно обосновано – 1 балл Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше – 0 баллов.

Перевод баллов в 5-бальную отметку:

Баллы	Отметка
10-12	Высокий уровень (отметка «5»)
7-9	Средний уровень (отметка «4»)
4-6	Низкий уровень (отметка «3»)
0-3	Ниже низкого уровень (отметка «2»)

