

Демонстрация письменной работы по математике для прохождения индивидуального отбора в 7 класс с углубленным изучением математики

Пояснительная записка

Данная работа направлена на проверку достижения учащимися предметных, метапредметных и личностных результатов.

Работа рассчитана на 1 час 20 минут, состоит из 9 заданий. Обучающиеся должны продемонстрировать УУД за курс математики 6 класса.

Задания 1,2 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями, в частности вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий.

Выполнение задания 4 проверяет умение находить долю величины и величину по ее доле.

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

Задание 8 проверяет умение определять истинные и ложные утверждения.

В задании 7 проверяются умения находить фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией, находить ось и центр симметрии заданных фигур.

Задания 5,6 требуют умения решать текстовые задачи на движение, проценты.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданием 9.

Задания 1,4,6,7,8 оцениваются в 1 балл. Задание считается выполненным верно, если обучающийся выполнил верно все арифметические действия верно и дал верный ответ.

Задания 2,3,5,9 оценивается в 2 балла. Задание считается выполненным верно, если обучающийся привел правильный ход решения, понятен его ход рассуждения, все логические шаги обоснованы, верно составлено и решено выражение, получен верный ответ.

Максимальный балл за выполнение работы – 13 баллов.

Вариант 1

1. Вычислите: $-4,7 + 12,45 : 4,15$.

2. Вычислите:

$$\frac{9}{22} - \frac{4}{9} : \left(3 - 1\frac{8}{15}\right) + \frac{8}{11}$$

3. Найдите значение выражения:

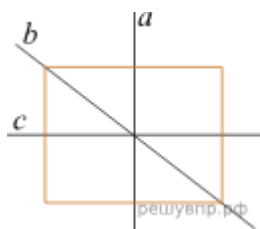
$$-0,4 \cdot |3x - 2| + 1,3 \cdot |2 - y| \quad \text{при } x = 1,2, \quad y = -2,1;$$

4. Найдите число, две трети которого равны 210.

5. Из города одновременно в одном направлении выехали грузовая машина со скоростью 90км/ч и легковой автомобиль, скорость которого 115км/ч. На сколько километров грузовик отстанет от автомобиля через три часа после начала движения? Постарайтесь найти два способа решения этой задачи.

6. Мотоцикл стоил 56000 руб. Сначала цену повысили на 24%, а затем еще на 30%. Определите, сколько стал стоить мотоцикл после второго повышения цены.

7. Какая из прямых a , b и c не является осью симметрии прямоугольника?



8. В семье Михайловых пятеро детей - три мальчика и две девочки.

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

- 1) У каждой девочки в семье Михайловых есть две сестры.
- 2) Дочерей у Михайловых не меньше трёх.
- 3) Большинство детей в семье Михайловых - мальчики.
- 4) У каждого мальчика в семье Михайловых сестёр и братьев поровну.

9. В погребе хранилось несколько головок сыра. Ночью пришли мышки и съели 4 головки сыра, причём все съели поровну. Следующей ночью пришли не все мышки, а только 9, и доели оставшийся сыр, но каждая мышка съела в два раза меньше сыра, чем накануне. Сколько головок сыра хранилось в погребе? Запишите решение и ответ.