

Диагностическая работа**по МАТЕМАТИКЕ****30 октября 2014 года
7 класс****Вариант МА70102****Район.****Город (населённый пункт).****Школа****Класс****Фамилия.****Имя.****Отчество****Инструкция по выполнению работы**

На выполнение диагностической работы по математике даётся 70 минут. Работа состоит из двух основных частей, включающих 14 заданий, и одной дополнительной части, включающей 3 задания. На выполнение заданий части 1 отводится 35 минут. На выполнение заданий части 2 и части 3 также отводится 35 минут. Между выполнением частей 1 и 2 предусмотрен перерыв 10 минут.

Ответом в заданиях части 1 (1–9) является целое число, или десятичная дробь, или последовательность цифр. Запишите ответ в отведённом для него месте на листе с заданиями.

В заданиях части 2 (10–14) требуется записать решение и ответ в специально отведённом для этого поле.

Часть 3 является дополнительной, её выполнение необязательно. Верное решение всех заданий этой части оценивается дополнительной отметкой «5». В заданиях части 3 (15–17) требуется записать решение и ответ в отведённом для этого поле.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Выполнять задания можно в любом порядке, главное – правильно решить как можно больше заданий. Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

Часть 1

В заданиях 1–9 дайте ответ в виде целого числа, или десятичной дроби, или последовательности цифр. Запишите ответ в поле ответа в тексте работы. Единицы измерений писать не нужно.

1

Найдите значение выражения $19 + 21 : (-7)$.

Ответ: _____.

2

Выберите верные утверждения.

- 1) При делении десятичной дроби на 100 запятая переносится вправо на два знака.
- 2) Если в положительной десятичной дроби с двумя знаками после запятой стереть запятую, то её значение увеличится ровно в 100 раз.
- 3) Если положительную десятичную дробь разделить на 0,001, то её значение увеличится ровно в 1000 раз.
- 4) Любую обыкновенную дробь можно представить в виде конечной десятичной дроби.

В ответе укажите номера верных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

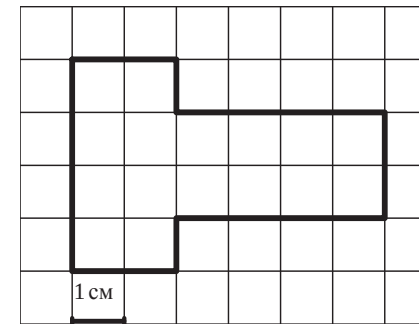
3

Решите уравнение $3 \cdot (x + 7) - 9 \cdot x = -3$.

Ответ: _____.

4

На клетчатой бумаге с размером клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ изображена фигура (см. рисунок). Найдите сторону квадрата, имеющего такой же периметр. Ответ дайте в сантиметрах.



Ответ: _____.

5

В секции по плаванию число мальчиков относится к числу девочек как $9:7$. Сколько в этой секции девочек, если в ней всего 48 детей?

Ответ: _____.

6

Какие из перечисленных обыкновенных дробей могут быть представлены в виде конечной десятичной дроби?

- 1) $\frac{35}{7}$ 2) $\frac{10}{7}$ 3) $\frac{3}{4}$ 4) $\frac{4}{3}$

В ответ запишите номера выбранных дробей без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

7

В техническом паспорте старого автобуса указано, что его высота составляет 3165 м. Однако в документе стёрлась запятая между цифрами. Какова высота автобуса на самом деле? Ответ укажите в метрах.

Ответ: _____.

8 Катя приехала на железнодорожный вокзал в 11:00, чтобы встретить ближайший поезд из Москвы. Пользуясь таблицей, определите, сколько минут ей осталось ждать прибытия этого поезда.

Город отправления	Время прибытия	Время отправления	Путь/платформа
Воркута	09:00	9:20	1/2
Адлер	09:25	9:35	2/3
Санкт-Петербург	10:15	11:20	1/1
Москва	10:45	11:50	2/4
Минеральные Воды	10:50	11:10	3/5
Новосибирск	11:15	11:35	4/7
Москва	11:55	12:25	1/2
Санкт-Петербург	12:10	12:30	2/3
Владикавказ	12:40	13:00	3/5

Ответ: _____.

9 Коля часто разгадывает кроссворды. Иногда в гости к Коле приезжает бабушка, и они обязательно каждый день вместе разгадывают кроссворд. Выберите утверждения, которые следуют из данной информации.

- 1) Если бабушка не приехала, то Коля не будет разгадывать кроссворд.
- 2) Если в воскресенье в гости к Коле приезжала бабушка, значит, в это воскресенье Коля разгадывал кроссворд.
- 3) Если Коля позавчера не разгадывал кроссворд, значит, бабушка в этот день не была у него в гостях.
- 4) Если Коля разгадывает кроссворд, значит, у него в гостях бабушка.

В ответе укажите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

Часть 2

В заданиях 10–14 запишите ответ в отведённом для этого поле. Для заданий 11, 12 и 13 запишите полное решение.

10 Приведите пример отрицательного и положительного целых чисел, модуль суммы которых больше 10, но меньше 20.

Ответ:

11 Найдите значение выражения $-\frac{1}{11} \cdot 1,1 - \left(\frac{4}{10} + 2\right)$.

Решение:

Ответ:

12 Плотник делает один табурет за 4 ч. Сколько таких же табуретов сделают три плотника за 20 ч, работая вместе, если работают они с одинаковой скоростью?

Решение:

Ответ:

© МЦНМО