

**Диагностическая работа**

**по МАТЕМАТИКЕ**

**30 октября 2014 года**  
**7 класс**

**Вариант МА70101**

**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  $20 : (-4) + 7$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2 Выберите верные утверждения.

- 1) При умножении двух нецелых чисел всегда получается нецелое число.
- 2) Если к числителю и знаменателю любой дроби прибавить 3, то дробь не изменится.
- 3) Если числитель и знаменатель данной дроби поменять местами, а затем полученную дробь умножить на данную, то произведение будет равно 1.
- 4) Если числитель положительной дроби увеличить в 5 раз, то дробь увеличится в 5 раз.

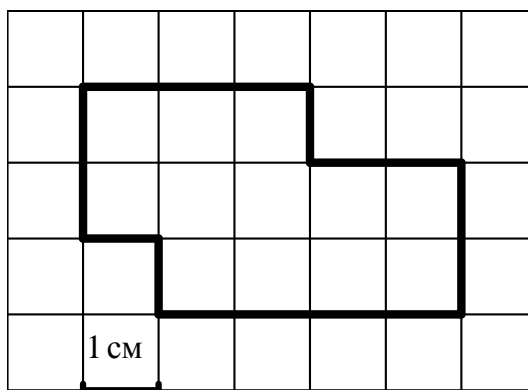
В ответе укажите номера верных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: \_\_\_\_\_.

3 Решите уравнение  $4 \cdot x - 8 \cdot (x - 1) = -1$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

4 На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$  изображена фигура (см. рисунок). Найдите длину прямоугольника, имеющего такой же периметр, если его ширина равна 2 см. Ответ дайте в сантиметрах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

**5** В коробке лежат кубики и шарики. Всего их 36. Число кубиков относится к числу шариков как 5 : 7. Сколько в этой коробке шариков?

Ответ: \_\_\_\_\_.

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

- 1)  $\frac{22}{11}$                       2)  $\frac{11}{6}$                       3)  $\frac{7}{4}$                       4)  $\frac{3}{9}$

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

Ответ: \_\_\_\_\_.

**7** В проекте 12-этажного дома указано, что его высота составит 4265 м. Исправьте ошибку, поставив в нужное место запятую. В ответе укажите высоту дома в метрах.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**8** Андрей приехал в аэропорт в 11:10, чтобы встретить ближайший самолёт из Санкт-Петербурга. Пользуясь таблицей, определите, сколько минут ему осталось ждать прилёта этого самолёта.

Город отправления	Время отправления	Время прилёта	№ выхода
Воркута	09:00	11:45	8
Сочи (Адлер)	09:25	11:40	7
Санкт-Петербург	10:15	11:55	14
Новосибирск	10:45	14:30	2
Краснодар	10:50	12:45	9
Новосибирск	11:15	15:45	11
Самара	11:55	13:40	4
Санкт-Петербург	12:10	14:35	6
Краснодар	12:40	14:50	3

Ответ: \_\_\_\_\_.

**9**

Даша часто читает детективы. Когда она приезжает на дачу, то обязательно каждый день там читает какой-нибудь детектив. Выберите утверждения, которые следуют из данной информации.

- 1) Если Даша читает детектив, значит, она приехала на дачу.
- 2) Если Даша провела прошедшие выходные на даче, значит, она в эти выходные читала детектив.
- 3) Если Даша не на даче, то она не читает детектив.
- 4) Если Даша вчера не читала детектив, значит, она не была вчера на даче.

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 двух обыкновенных дробей, частное которых – целое отрицательное число.

Ответ:	

- 11** Найдите значение выражения  $\frac{1}{5} \cdot 5,5 + \left(\frac{3}{10} - 3\right)$ .

Решение:	
Ответ:	

- 12** Один рабочий выполняет заказ за 7 ч. Сколько таких заказов выполнят двое рабочих за 14 ч, работая вместе, если они работают с одинаковой скоростью?

Решение:	
Ответ:	



**Часть 3**

*В заданиях 15–17 запишите ответ в отведённом для этого поле. Для задания 15 запишите полное решение.*

**15**

Найдите значение выражения  $3 \cdot 1\frac{3}{4} - 2\frac{1}{8}$   
 $3,2 - 4,45$ .

Решение:	
Ответ:	

**16**

Вычеркните из числа 3 159 556 две цифры так, чтобы полученное число делилось на 45. В ответе запишите полученное число.

Ответ:	

**17**

Отметьте на прямой точки  $A, B, C$  и  $D$  так, чтобы были истинны следующие утверждения.  
 $AB = 3$  см  
 $BC = 7$  см  
 $CD = 2$  см  
 $DA = 8$  см

Черновик	
Ответ	



**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.

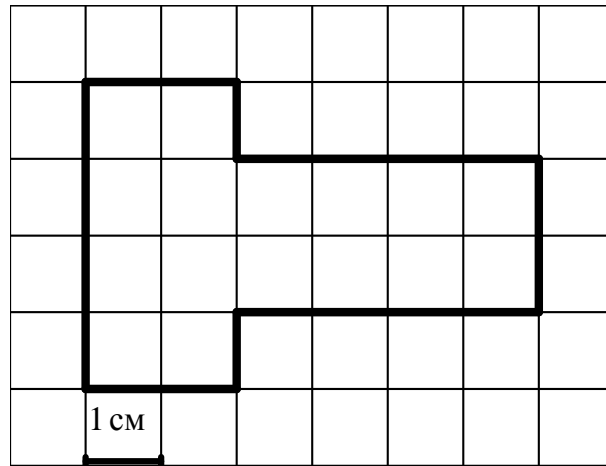
В ответе укажите номера верных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: \_\_\_\_\_.

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

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4** На клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 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 3**

*В заданиях 15–17 запишите ответ в отведённом для этого поле. Для задания 15 запишите полное решение.*

**15**

Найдите значение выражения  $\frac{5 \cdot 1\frac{3}{14} - 3\frac{5}{7}}{4,8 - 8,1}$ .

Решение:	
Ответ:	

**16**

Вставьте вместо многоточий две цифры так, чтобы полученное число делилось на 45: 4... 44... В ответе запишите полученное число.

Ответ:	

**17**

Отметьте на отрезке  $KE$  точки  $P$  и  $R$  так, чтобы были истинны следующие утверждения.  
 Точка  $P$  находится между точками  $K$  и  $R$ .  
 $PE$  короче  $KR$  на 1 см.  
 $PR = 2$  см.

