

**Тематическая диагностическая работа
по МАТЕМАТИКЕ**

**по теме
«Четырёхугольники»**

**17 декабря 2014 года
8 класс**

Вариант МА80401

Район

Город (населённый пункт)

Школа

Класс

Фамилия

Имя

Отчество

Инструкция по выполнению работы

На выполнение диагностической работы по математике даётся 90 минут. Работа включает в себя 12 заданий и состоит из двух частей.

Ответом в заданиях части 1 (1–8) является целое число, десятичная дробь или последовательность цифр. Запишите ответ в отведённом для него поле на листе с заданиями.

В заданиях части 2 (9–12) требуется записать решение и ответ в специально 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.

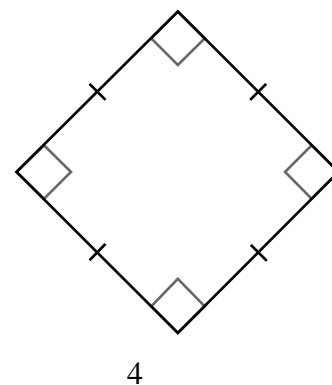
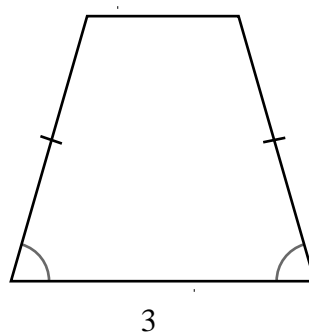
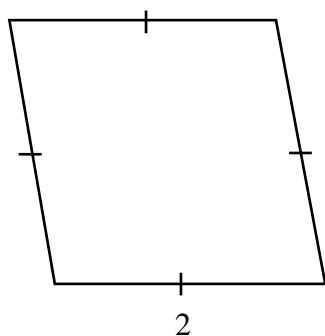
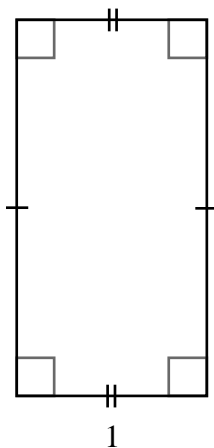
Выполнять задания можно в любом порядке, главное – правильно решить как можно больше заданий. Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным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

Желаем успеха!

Часть 1

В заданиях 1–8 дайте ответ в виде целого числа, десятичной дроби или последовательности цифр. Запишите ответ в поле ответа в тексте работы. Единицы измерений писать не нужно.

1 Какая из изображенных фигур **не** является параллелограммом?



В ответе запишите номер выбранной фигуры без пробелов, запятых и других посторонних символов.

Ответ: _____

Выберите и выполните только ОДНО из заданий: 2.1 или 2.2.

2.1 Выберите все верные утверждения:

- 1) Угол между стороной и диагональю квадрата равен 45° .
- 2) Если два угла четырёхугольника равны 90° , то этот четырёхугольник обязательно является прямоугольником.
- 3) Диагонали ромба делят его углы пополам.
- 4) Соседние углы параллелограмма обязательно равны.

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

Ответ: _____

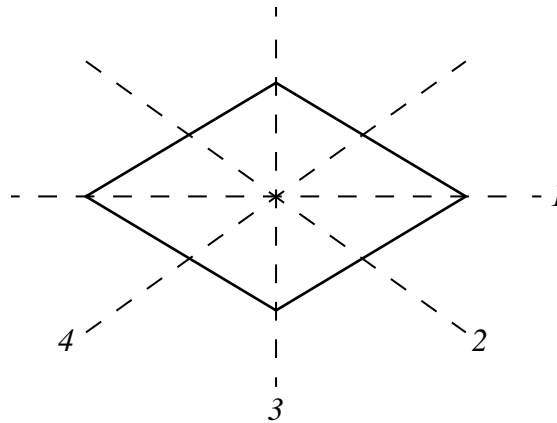
2.2 Выберите все верные утверждения:

- 1) Если соседние углы параллелограмма равны, то его диагонали равны.
- 2) Если диагонали четырёхугольника перпендикулярны, то данный четырёхугольник обязательно является ромбом.
- 3) Высота равнобедренной трапеции, проведённая к основанию, равна её боковой стороне.
- 4) Если биссектриса угла параллелограмма является его диагональю, то данный параллелограмм является ромбом.

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

Ответ: _____

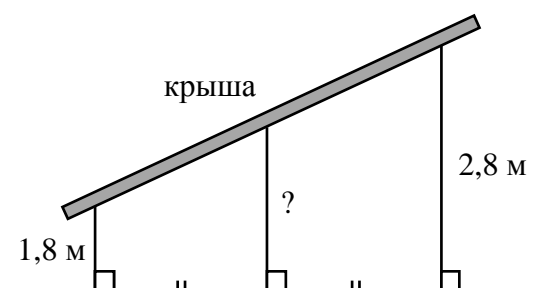
3 На рисунке ниже изображён ромб. Какие из нарисованных пунктиром линий являются осями симметрии ромба?



В ответе запишите номера всех выбранных линий без пробелов, запятых и других посторонних символов.

Ответ: _____

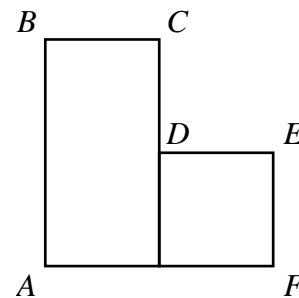
4 Наклонная крыша установлена на трёх вертикальных опорах, расположенных на одной прямой. Средняя опора стоит посередине между малой и большой опорами (см. рис.). Высота малой опоры 1,8 м, высота большой опоры 2,8 м. Найдите высоту средней опоры. Ответ дайте в метрах.



Ответ: _____

5

Прямоугольник и квадрат имеют общую границу (см. рис.). Периметр прямоугольника равен 38 см, а периметр квадрата — 24 см. Найдите периметр шестиугольника $ABCDEF$.



Ответ: _____

Выберите и выполните только ОДНО из заданий: 6.1 или 6.2

6.1

Отрезок MN делится точкой A в отношении 3:5, считая от вершины M . Отрезок AN равен 45 мм. Найдите длину отрезка MN . Ответ дайте в миллиметрах.

Ответ: _____

6.2

На отрезке MN взяты точки A и B так, что $MA:AB:BN = 1:3:7$. Большой из отрезков MA , AB , BN длиннее меньшего из них на 96 см. Найдите длину отрезка MN в сантиметрах.

Ответ: _____

7

Сумма M углов выпуклого n -угольника вычисляется по формуле $M = 180^\circ \cdot (n - 2)$. Сколько углов у выпуклого многоугольника, если сумма его углов равна 1260° .

Ответ: _____

8

Согласно градостроительным нормам, в домах выше 5 этажей должен быть установлен лифт. Считая, что эти нормы неукоснительно исполняются, выберите утверждения, которые непосредственно из этого следуют.

- 1) Если в доме есть лифт, то в доме больше 6 этажей.
- 2) Если в доме лифта нет, то в доме меньше 6 этажей.
- 3) Если в доме больше 5 этажей, то в нём есть лифт.
- 4) Если в доме нет лифта, то он не выше 5 этажей.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых, и других посторонних символов.

Ответ: _____

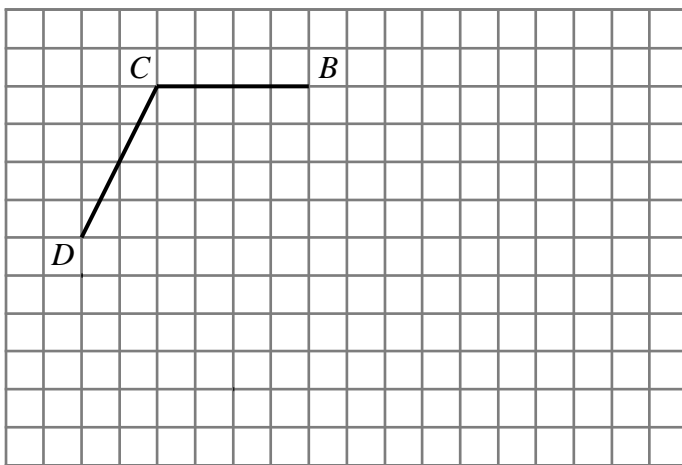
Часть 2

В заданиях 9–11 запишите ответ в отведённом для него поле. Для заданий 10–12 запишите полное решение.

Выберите и выполните только ОДНО из заданий: 9.1 или 9.2

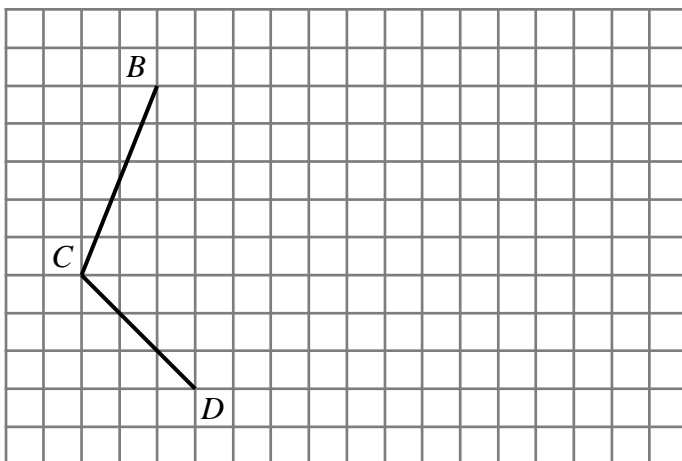
- 9.1** На клетчатой бумаге изображены стороны BC и CD равнобедренной трапеции $ABCD$. Дорисуйте равнобедренную трапецию $ABCD$ и подпишите вершину A . Приведите только один вариант рисунка.

Ответ:



- 9.2** На клетчатой бумаге изображены стороны BC и CD равнобедренной трапеции $ABCD$. Дорисуйте равнобедренную трапецию $ABCD$ и подпишите вершину A . Приведите только один вариант рисунка.

Ответ:



**Тематическая диагностическая работа
по МАТЕМАТИКЕ**

**по теме
«Четырёхугольники»**

**17 декабря 2014 года
8 класс**

Вариант МА80402

Район

Город (населённый пункт)

Школа

Класс

Фамилия

Имя

Отчество

Инструкция по выполнению работы

На выполнение диагностической работы по математике даётся 90 минут. Работа включает в себя 12 заданий и состоит из двух частей.

Ответом в заданиях части 1 (1–8) является целое число, десятичная дробь или последовательность цифр. Запишите ответ в отведённом для него поле на листе с заданиями.

В заданиях части 2 (9–12) требуется записать решение и ответ в специально 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.

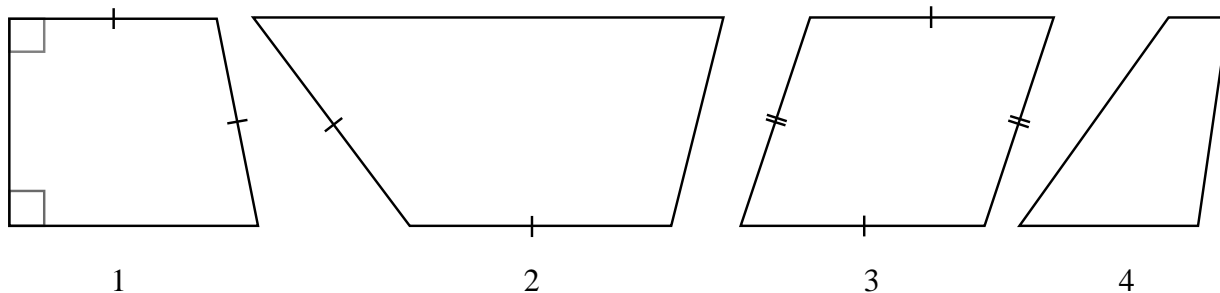
Выполнять задания можно в любом порядке, главное – правильно решить как можно больше заданий. Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным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

Желаем успеха!

Часть 1

В заданиях 1–8 дайте ответ в виде целого числа, десятичной дроби или последовательности цифр. Запишите ответ в поле ответа в тексте работы. Единицы измерений писать не нужно.

1 Известно, что только одна из изображенных фигур **не** является трапецией. Какая это фигура?



В ответе запишите номер выбранной фигуры без пробелов, запятых и других посторонних символов.

Ответ: _____

Выберите и выполните только ОДНО из заданий: 2.1 или 2.2.

2.1 Выберите все верные утверждения:

- 1) Угол между диагоналями ромба равен 90° .
- 2) Если в четырёхугольнике все стороны равны, то этот четырёхугольник является квадратом.
- 3) Если углы при основании трапеции равны, то эта трапеция равнобедренная.
- 4) Соседние углы параллелограмма составляют в сумме 180° .

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

Ответ: _____

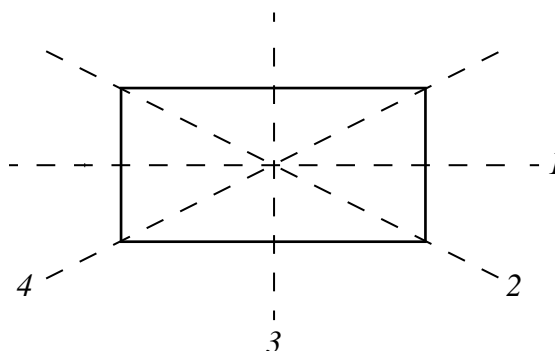
2.2 Выберите все верные утверждения:

- 1) Отрезок, соединяющий середины противоположных сторон параллелограмма, параллелен двум другим сторонам параллелограмма.
- 2) Если биссектриса угла прямоугольника является его диагональю, то данный прямоугольник является квадратом.
- 3) Существует четырёхугольник, у которого все стороны равны, но диагонали не перпендикулярны.
- 4) Если у трапеции есть равные углы, то эта трапеция равнобедренная.

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

Ответ: _____

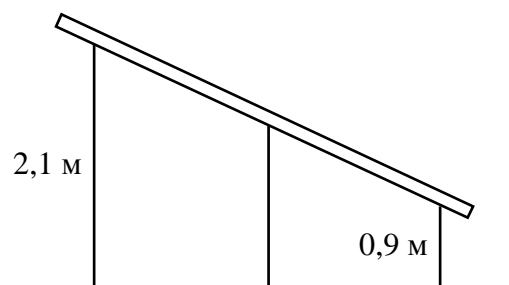
3 На рисунке ниже изображён прямоугольник. Какие из нарисованных пунктиром линий являются осями симметрии прямоугольника?



В ответе запишите номера всех выбранных линий без пробелов, запятых и других посторонних символов.

Ответ: _____

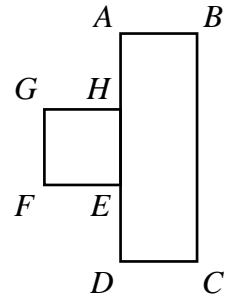
4 Перила лестницы на крыльце дачного дома установлены на трёх вертикальных опорах, расположенных на одной прямой. Средняя опора стоит посередине между самой короткой и самой длинной опорами (см. рис.). Высота над землёй малой опоры 0,9 м, высота большой опоры 2,1 м. Найдите высоту средней опоры. Ответ дайте в метрах.



Ответ: _____

5

Прямоугольник и квадрат имеют общую границу (см. рис.). Периметр прямоугольника равен 64 см, а периметр квадрата — 32 см. Найдите периметр восьмиугольника $ABCDEFGH$.



Ответ: _____

Выберите и выполните только ОДНО из заданий: 6.1 или 6.2

6.1

Отрезок MN делится точкой K в отношении 4:3, считая от вершины M . Отрезок MK равен 48 мм. Найдите длину отрезка MN . Ответ дайте в миллиметрах.

Ответ: _____

6.2

На отрезке PQ взяты точки A и B так, что $PA:AB:BQ = 6:5:2$. Меньший из отрезков PA , AB , BQ короче большего из них на 52 см. Найдите длину отрезка PQ в сантиметрах.

Ответ: _____

7

Сумма M углов выпуклого n -угольника вычисляется по формуле $M = 180^\circ \cdot (n - 2)$. Сколько углов у выпуклого многоугольника, если сумма его углов равна 1440° .

Ответ: _____

8

Оля младше Алисы, но старше Иры. Лена не младше Иры. Выберите утверждения, которые следуют из приведённых данных.

- 1) Лена и Оля не могут быть одного возраста.
- 2) Среди указанных четырёх человек нет никого младше Иры.
- 3) Алиса старше Иры.
- 4) Алиса и Лена одного возраста.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых, и других посторонних символов.

Ответ: _____

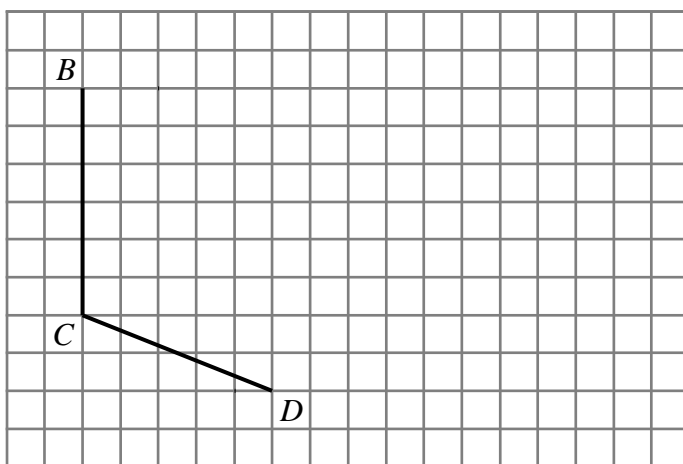
Часть 2

В заданиях 9–11 запишите ответ в отведённом для него поле. Для заданий 10–12 запишите полное решение.

Выберите и выполните только ОДНО из заданий: 9.1 или 9.2

- 9.1** На клетчатой бумаге изображены стороны BC и CD параллелограмма $ABCD$. Дорисуйте параллелограмм $ABCD$ и подпишите вершину A . Приведите только один вариант рисунка.

Ответ:



- 9.2** На клетчатой бумаге изображены стороны BC и CD параллелограмма $ABCD$. Дорисуйте параллелограмм $ABCD$ и подпишите вершину A . Приведите только один вариант рисунка.

Ответ:

