

Промежуточная аттестация по математике (геометрия) 9 класс  
Итоговый тест

Инструкция по выполнению работы

На выполнение теста дается 45 минут. Работа состоит из двух частей, включающих в себя 12 заданий.

Часть 1 содержит 9 заданий с кратким ответом базового уровня по материалу курса геометрии. Ответом является целое число или конечная десятичная дробь.

Часть 2 содержит 3 более сложных задания по материалу курса геометрии. При их выполнении надо записать полное обоснованное решение и ответ.

При выполнении работы разрешается использовать линейку, циркуль. Использование калькулятора не допускается.

Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер.

За каждое правильно выполненное задание части 1 выставляется 1 балл. Задания части 2 расположены по нарастанию сложности и оцениваются в 2,3,4 балла.

Максимальное количество баллов: 18

Критерии оценивания: «5» - 14 - 18 баллов

«4» - 10 - 13 баллов

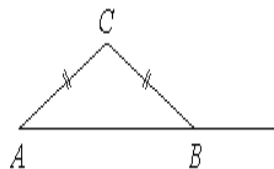
«3» - 5 - 9 баллов

Желаем успеха!

Вариант 1  
Часть 1

- Для заданий с выбором ответа из четырех предложенных вариантов выберите один верный
- В бланке ответов №1 поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа
- Для заданий с кратким ответом полученный ответ внесите в бланк ответов №1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Единицы измерений указывать не нужно

1. В треугольнике  $ABC$   $AC=BC$ . Внешний угол при вершине  $B$  равен  $146^\circ$ . Найдите угол  $C$ . Ответ дайте в градусах

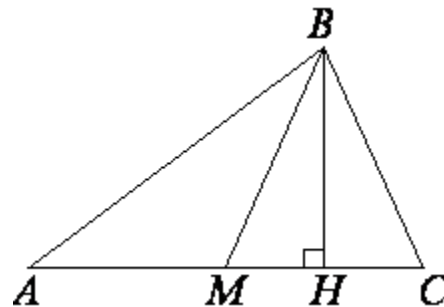


Ответ \_\_\_\_\_

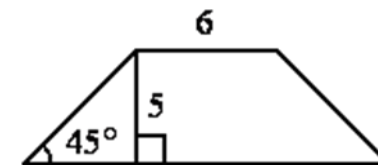
2. Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катет и гипотенуза равны соответственно 36 и 39.

Ответ \_\_\_\_\_

3. В треугольнике  $ABC$   $BM$  – медиана и  $BH$  – высота. Известно, что  $AC=97$  и  $BC=BM$ . Найдите  $AH$ .

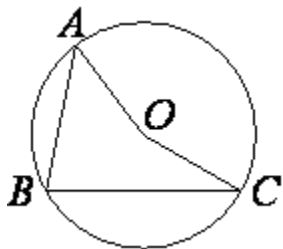


Ответ \_\_\_\_\_



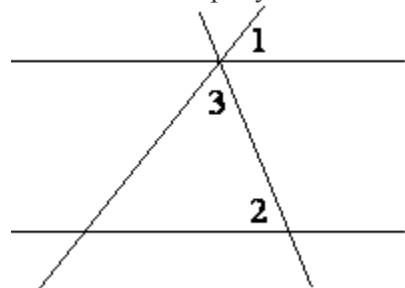
4. В равнобедренной трапеции известны высота, меньшее основание и угол при основании. Найдите площадь трапеции. Ответ \_\_\_\_\_

5. Точка  $O$  – центр окружности, на которой лежат точки  $A, B$  и  $C$ . Известно, что  $\angle ABC = 15^\circ$  и  $\angle OAB = 8^\circ$ . Найдите угол  $BCO$ . Ответ дайте в градусах.



Ответ \_\_\_\_\_

6. Прямые  $m$  и  $n$  параллельны. Найдите  $\angle 3$ , если  $\angle 1 = 48^\circ$ ,  $\angle 2 = 57^\circ$ . Ответ дайте в градусах.



Ответ \_\_\_\_\_

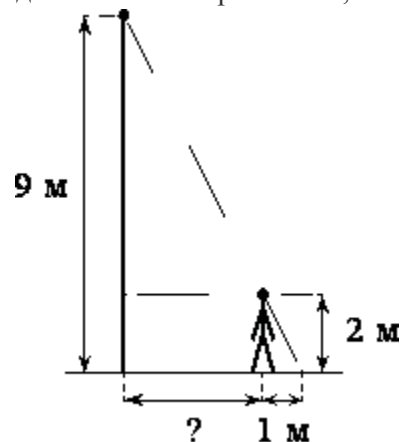
7. Около прямоугольника, стороны которого 6 м и 8 м, описана окружность. Найдите длину этой окружности.

1.  $100\pi$  м      2.  $20\pi$  м      3.  $10\pi$  м      4.  $25\pi$  м

8. Найдите радиус окружности описанной около правильного четырехугольника, если его периметр равен 32 см.

1. 16 см      2.  $8\sqrt{2}$  см      3.  $4\sqrt{2}$  см      4. 4 см

9. На каком расстоянии (в метрах) от фонаря стоит человек ростом 2 м, если длина его тени равна 1 м, высота фонаря 9 м?



Ответ \_\_\_\_\_

## Часть 2

При выполнении заданий используйте бланк ответов №2. Сначала укажите номер задания, а затем запишите его решение и ответ. Пишите четко и разборчиво.

10. Из точки  $A$  проведены две касательные к окружности с центром в точке  $O$ . Найдите радиус окружности, если угол между касательными равен  $60^\circ$ , а расстояние от точки  $A$  до точки  $O$  равно 6.

11. Биссектрисы углов  $A$  и  $D$  параллелограмма  $ABCD$  пересекаются в точке, лежащей на стороне  $BC$ . Найдите  $BC$ , если  $AB = 36$ .

12. Две стороны треугольника равны 5 см и 21 см, а угол между ними  $60^\circ$ . Найдите третью сторону треугольника и его площадь.

