**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 159»**

**(МАОУ СШ № 159) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

660061, Россия, Красноярский край, город Красноярск, ул. Калинина, зд. 110,

Телефон: (391) 22-30-159. Сайт: <https://sh159-krasnoyarsk-r04.gosweb.gosuslugi.ru/>.

E-mail: sch159@mailkrsk.ru. ОКПО 79175286,ОГРН 1222400011613,

ИНН/КПП 2463126950/246301001

**Промежуточная аттестация по геометрии 9 класс

Цель работы:** проверка уровня усвоения учащимися базового материала по геометрии.

**Задачи:**

1) провести диагностику усвоения учащимися материала 9 класса;

2) сформировать компетентности, необходимые для успешной сдачи экзамена по математике в 9 классе.

**Вид:** контрольная работа (промежуточная аттестация).

**Время, отводимое на выполнение работы:** 80 минут.

**Темы:**

1. Треугольники
2. Окружность и круг
3. Площадь фигур
4. Синус, косинус, тангенс острого угла
5. Вписанная и описанная окружность

**Система оценивания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Балл** | **Сумма** |
| 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 1 |
| 6 | 2 | 2 |
| 7 | 2 | 2 |
| 8 | 3 | 3 |
| Итого: |  | **12** |

**Критерии оценивания контрольной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной системе | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Количество выполненных заданий | 0-4б | 5-7б | 8-10б | 11-12б |

**Вариант 1**

**1.**На прямой *AB* взята точка *M*. Луч *MD* — биссектриса угла *CMB*. Известно, что ∠*DMC* = 41°. Найдите угол *CMA*. Ответ дайте в градусах.

**2.** Центр окружности, описанной около треугольника *ABC*, лежит на стороне *AB*. Найдите угол *ABC*, если угол *BAC* равен 30°. Ответ дайте в градусах.

**3.** В трапеции *ABCD* известно, что *AD* = 7, *BC* = 5, а её площадь равна 72. Найдите площадь трапеции *BCNM*, где *MN* – средняя линия трапеции *ABCD*.

**4.** Найдите тангенс угла АОВ, изображённого на рисунке.

**5.** Какое из следующих утверждений верно?

1) Сумма углов выпуклого четырёхугольника равна 360 градусам.

2) Средняя линия трапеции равна сумме её оснований.

3) Любой параллелограмм можно вписать в окружность.

**6.**Основания трапеции равны 16 и 34. Найдите отрезок, соединяющий середины диагоналей трапеции.

**7.**В остроугольном треугольнике *ABC* проведены высоты ВВ1 и СС1. Докажите, что углы СВВ1 и СС1 В1 равны.

**8.** Медиана *BM* треугольника *ABC* равна 3 и является диаметром окружности, пересекающей сторону *BC* в её середине. Найдите диаметр описанной окружности треугольника *ABC*.