**Промежуточная аттестация по геометрии 9 класс
Демонстрационный вариант**

**Часть 1. Задачи с кратким решением:**

**1.** В треугольнике ABC известно, что AC = 3 , BC = 4 , угол C равен 90°. Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.

|  |  |
| --- | --- |
| **2.** Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O. Точки O и C лежат в одной полуплоскости относительно прямой AB. Найдите угол ACB, если угол AOB равен 113°. Ответ дайте в градусах. |  |

**3.**В треугольнике ABC угол C равен 90°, tgB = $\frac{7}{12}$, BC=48 . Найдите AC.

****

**4.** В равнобедренной трапеции основания равны 3 и 9, а один из углов между боковой стороной и основанием равен 45°. Найдите площадь трапеции.

****

**5.** Найдите тангенс угла *AOB*, изображенного на рисунке.

**6.** Какие из следующих утверждений верны? ***Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.***

1) Около любого правильного многоугольника можно описать не более одной окружности.

2) Центр окружности, описанной около треугольника со сторонами, равными 3, 4, 5, находится на стороне этого треугольника.

3) Центром окружности, описанной около квадрата, является точка пересечения его диагоналей.

4) Около любого ромба можно описать окружность.

**Часть 2. Задача с подробным решением:**

Основания равнобедренной трапеции равны 8 и 18, а периметр равен 56. Найдите площадь трапеции.