Прямоугольный треугольник ABC расположен относительно трех концентрических окружностей K_1, K_2 и K_3 радиусов 3, 5 и 6 так, что: 1) гипотенуза AB является хордой K_2 и касается окружности K_1; 2) вершина C принадлежит окружности K_3.

а) Найти площадь треугольника ABC.

б) Доказать, что центр окружностей и вершина C лежат по разные стороны от гипотенузы.