

В ромб вписана окружность Θ . Окружности w_1 и w_2 (разного радиуса) расположены так, что каждая касается окружности Θ и двух соседних сторон ромба.

а) Докажите, что площадь круга, ограниченного окружностью Θ , составляет менее 80% площади ромба.

б) Найдите отношение радиусов окружностей w_1 и w_2 , если известно, что диагонали ромба относятся, как 1 : 2.