В каждый угол равнобедренного треугольника ABC, в котором $AB = 10$, $AC = BC = 13$, вписана окружность единичного радиуса, точки O_1, O_2 и O_3 центры этих окружностей. Найдите:

а) радиус окружности, вписанной в треугольник ABC;

б) площадь треугольника O_1, O_2, O_3.