

В треугольнике ABC точка I — центр вписанной окружности, а J — центр невписанной окружности, касающейся стороны AC . Пусть r и r_1 — радиусы этих окружностей, а h — высота треугольника ABC , проведенная из вершины B к стороне AC .

а) Докажите, что $\frac{1}{r} - \frac{1}{r_1} = \frac{2}{h}$.

б) Найдите площадь треугольника ABC , если известно, что площадь треугольника AIC равна 10, а площадь треугольника AJC равна 15.