

Радиус вписанной в треугольник ABC окружности равен $\frac{\sqrt{15}}{3}$. Окружность радиуса $\frac{5\sqrt{5}}{3\sqrt{3}}$ касается вписанной в треугольник ABC окружности в точке T , а также касается лучей, образующих угол ACB . Окружности касаются прямой AC в точках K и M .

а) Докажите, что треугольник KTM прямоугольный

б) Найдите тангенс угла ABC , если площадь треугольника ABC равна $3\sqrt{15}$, а наибольшей из его сторон является сторона AC .