

прямая Симсона

1 Гипотеза:

Дан треугольник ABC , O — центр описанной окружности, а I — центр вписанной окружности, прямые AO и AI повторно пересекают описанную окружность в точках N и M соответственно. Точки расположены на дуге BC в порядке B, N, M . Точки C_1, B_1 расположены на сторонах AB, AC так, что треугольник MC_1B_1 имеет наименьший периметр из всех треугольников с вершинами $A'B'C'$ такими, что A', C', B' лежат на дуге BC , не содержащей точку A и сторонах AB, AC соответственно. Аналогично построен треугольник NC_2B_2 . Угол между прямыми C_1B_1 и $C_2B_2 = \alpha$, тогда $\angle ACB - \angle BAC = 2\alpha$

