

Две равные вписанные окружности в прямоугольном треугольнике

Комаров Сергей Сергеевич

СУНЦ МГУ

Гипотеза:

Точка D выбрана на гипотенузе AB прямоугольного треугольника ABC так, что окружности, вписанные в треугольники ACD и $B CD$, имеют равные радиусы. Назовём центры этих окружностей P и Q соответственно, а середину AB обозначим через M . Определим точки K и L как пересечения прямой, проходящей через M параллельно CD , с прямыми PC и QC соответственно. Обозначим точку пересечения, отличную от C , описанных окружностей треугольников $\triangle ABC$ и $\triangle PCQ$ через U . Тогда описанные окружности треугольников $\triangle AKP$ и $\triangle BQL$ касаются в точке U .

