

Problema săptămânii 377

Fie X și Y puncte pe laturile AB , respectiv AC ale triunghiului ABC astfel ca punctele B, X, Y, C să fie conciclice, și fie I, J, K centrele cercurilor înscrise în triunghiurile ABC, XBC , respectiv YBC . Arătați că dreptele AI și JK sunt perpendiculare.

Problem of the week no. 377

Given a triangle ABC , a point X on segment AB and a point Y on segment AC , such that B, X, Y, C are concyclic, let I, J, K be the incenters of triangles ABC, XBC , and YBC , respectively. Prove that AI is orthogonal to JK .