

**Problema săptămânii 51**

Fie  $ABC$  un triunghi neisoscel și dreptunghic în  $A$ , iar  $D$  piciorul înălțimii duse din vârful  $A$ . Notăm cu  $I$ ,  $J$  și  $K$  centrele cercurilor înscrise în triunghiurile  $ABC$ ,  $ABD$  și respectiv  $ACD$ . Arătați că punctul  $I$  este ortocentrul triunghiului  $AJK$  și că  $JK = AI$ .

**Problem of the week no. 51**

Let  $ABC$  be a triangle with  $\angle A = 90^\circ$  and  $AB \neq AC$ . Let  $AD$  be the altitude from  $A$  on to  $BC$ . Let  $I$ ,  $J$  and  $K$  denote respectively the incenters of triangles  $ABC$ ,  $ABD$  and  $ACD$ . Prove that  $I$  is the orthocenter of triangle  $AJK$  and  $JK = AI$ .

Îi mulțumesc din nou domnului profesor *Mihai Miculița* pentru a-mi fi semnalat această problemă.