

Problema săptămânii 349

Triunghiul ABC are proprietatea că există $D \in (AC)$ astfel încât $BD = AB$. Fie M și N proiecțiile centrului cercului înscris în triunghiul ABC pe laturile AB , respectiv AC și I centrul cercului înscris în triunghiul BCD . Demonstrați că mijlocul segmentului AI aparține dreptei MN .

Cristi Săvescu, G.M. nr. 11/2022

Problem of the week no. 349

In triangle ABC , there is a point $D \in (AC)$ such that $BD = AB$. Let M and N be the projection of the incenter of triangle ABC onto the sides AB and AC , respectively, and let I be the incenter of triangle BCD . Prove that the midpoint of the line segment AI belongs to the line MN .

Cristi Săvescu, G.M. no. 11/2022