

Problema 3. Fie I centrul cercului înscris și Ω centrul cercului circumscris triunghiului ABC , iar L intersecția tangențelor în B și C la Ω . Fie $P \neq C$ un punct pe cercul Ω astfel încât CI, AP și cercul cu centrul în L de rază LC sunt concurente. Vom nota cu F piciorul perpendicularei din I pe AB și cu M mijlocul segmentului $[BC]$. De asemenea X este un punct pe cercul Ω astfel încât AI, BC, PX sunt concurente. Arătați că dreptele AI, AX, MF determină un triunghi isoscel.