

Problema săptămânii 80

În triunghiul ABC , cu $AB \neq BC$, bisectoarea unghiului $\sphericalangle B$ intersectează latura $[AC]$ în punctul D și cercul circumscris în punctul E . Cercul de diametru $[DE]$ intersectează a doua oară cercul circumscris în punctul F . Demonstrați că BF este simediana din B a triunghiului ABC .

Problem of the week no. 80

In a triangle ABC , with $AB \neq BC$, the angle bisector drawn from point B intersects side AC at point D , and intersects the circumcircle again at point E . The circle of diameter DE intersects the circumcircle again at a point F , different from E . Prove that the reflection of line BF about the line BD results in a median of triangle ABC .