

**Problema săptămânii 153**

Fie  $O$  centrul cercului circumscris triunghiului  $ABC$  în care  $AB < AC$ . Tangenta în  $A$  la cercul circumscris intersectează dreapta  $BC$  în punctul  $D$ . Perpendicularele ridicate în  $B$  și  $C$  pe  $BC$  intersectează mediatoarele segmentelor  $[AB]$  și  $[AC]$  în punctele  $E$ , respectiv  $F$ . Demonstrați că punctele  $D, E, F$  sunt coliniare.

**Problem of the week no. 153**

In triangle  $ABC$ ,  $AB < AC$  and  $O$  is its circumcenter. Let the tangent at  $A$  to the circumcircle cut line  $BC$  at  $D$ . Let the perpendicular lines to line  $BC$  at  $B$  and  $C$  cut the perpendicular bisectors of sides  $AB$  and  $AC$  at  $E$  and  $F$  respectively. Prove that  $D, E, F$  are collinear.