

Problema săptămânii 221

Fie A un punct exterior unui cerc Γ . Tangentele din A intersectează cercul în punctele T și T' . Fie M și M' mijloacele segmentelor $[AT]$, respectiv $[AT']$. Fie P un punct pe dreapta MM' și să notăm cu $[UV]$ coarda din cercul Γ cu proprietatea că PU și PV sunt tangente la Γ . Dreapta UV intersectează MM' în Q . Demonstrați că triunghiul PAQ este dreptunghic.

Problem of the week no. 221

Let A be a point outside a circle Γ . The tangents from A meet the circle at T and T' . Let M and M' be the midpoints of line segments $[AT]$ and $[AT']$, respectively. Consider a point P on the line MM' and let $[UV]$ be a chord of circle Γ such that PU and PV are tangent to Γ . The line UV meets MM' at Q . Prove that the triangle PAQ is right.