

Problema săptămânii 181

Fie ABC un triunghi și două puncte $P \in [AB]$, $Q \in [AC]$ astfel încât să avem $[PB] \equiv [QC]$. Notăm apoi cu $\{R\} = [BQ] \cap [CP]$ și cu S cel de-al doilea punct de intersecție a cercurilor circumscrise triunghiurilor BPR și CQR . Arătați că semidreapta $[AS$ este bisectoarea unghiului $\sphericalangle BAC$.

Problem of the week no. 181

Let ABC be a triangle and consider $P \in [AB]$, $Q \in [AC]$ such that $[PB] \equiv [QC]$. If $\{R\} = [BQ] \cap [CP]$ and S is the second intersection point of the circumcircles of triangles BPR and CQR , prove that $[AS$ is the bisector of angle $\sphericalangle BAC$.