

Problema săptămânii 309

Fiind dat un triunghi ABC , se consideră punctele P și Q pe laturile (AB) , respectiv (AC) astfel încât $AP = AQ$. Fie S și R puncte distincte pe latura (BC) astfel încât S se află între B și R , $\sphericalangle BPS \equiv \sphericalangle PRS$ și $\sphericalangle CQR \equiv \sphericalangle QSR$. Demonstrați că punctele P, Q, R și S sunt conciclice.

Problem of the week no. 309

Given a triangle ABC , let P and Q be points on segments AB and AC , respectively, such that $AP = AQ$. Let S and R be distinct points on segment BC such that S lies between B and R , $\sphericalangle BPS = \sphericalangle PRS$, and $\sphericalangle CQR = \sphericalangle QSR$. Prove that P, Q, R and S are concyclic.