

Problema săptămânii 120

Fie H ortocentrul triunghiului ascuțitunghic ABC . Fie H_a piciorul perpendicularei din A pe BC și fie P_a și Q_a punctele în care paralela prin H la BC intersectează cercul de diametru $[AH_a]$. În mod similar se definesc punctele P_b, Q_b și P_c, Q_c . Arătați că punctele $P_a, Q_a, P_b, Q_b, P_c, Q_c$ sunt conciclice.

Problem of the week no. 120

Let H be the orthocenter of the acute triangle ABC . Let H_a be the foot of the perpendicular from A to BC and let the line through H parallel to BC intersect the circle with diameter AH_a in the points P_a and Q_a . Similarly, we define the points P_b, Q_b and P_c, Q_c . Show that the six points $P_a, Q_a, P_b, Q_b, P_c, Q_c$ lie on a common circle.