

Az  $ABC$  nem tompaszögű háromszög beírt körének sugara  $r$ , magasságpontja  $M$ . Az  $A, B, C$  csúcsokból induló magasságvonalak talppontja rendre  $A_0, B_0, C_0$ . Bizonyítsuk be, hogy

$$A_0M + B_0M + C_0M \leq 3r.$$