

Bocsássunk az  $ABC$  háromszög köré írható körnek egy tetszőszerinti  $P$  pontjából a háromszög magasságaira merőlegeseket, melyeknek talppontjai  $A_1$ ,  $B_1$ ,  $C_1$ . Mutassuk meg, hogy az  $A_1B_1C_1$  háromszög az eredeti háromszöghöz hasonló. Mikor lesz az  $A_1B_1C_1$  háromszög területe a legkisebb, illetőleg a legnagyobb?