

Az  $ABC$  háromszögnek  $A$  csúcsából rajzolható magasság, oldalfelező és szögfelező talppontjai  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$ . Mutassuk meg, hogy a háromszög oldalai számtani haladványt alkotnak, ha

$$P_1P_3 = 3 \cdot P_2P_3.$$