

Hosszabbítsuk meg ABC háromszög magasságait az oldalakon túl saját hosszukkal. Az így nyert $A', B' C'$ pontokat összekötve, kapjuk $A', B' C'$ háromszöget, melynek területe t' , oldalai $a', b' c'$.

Mutassuk meg, hogy

$$a'^2 + b'^2 + c'^2 - (a^2 + b^2 + c^2) = 32t \sin \alpha \sin \beta \sin \gamma$$

és

$$t' = t[3 + 8 \cos \alpha \cos \beta \cos \gamma].$$