Legyen az ABC háromszög súlypontja S. A háromszög minden csúcsából bocsássunk merőlegeseket a másik két csúcshoz tartozó külső és belső szögfelezőkre. Bizonyítsuk be, hogy a kapott merőleges szakaszok négyzetének összege

$$6(SA^2 + SB^2 + SC^2).$$