

Az ABC háromszögön kívül felvesszünk egy tetszés szerinti X pontot. Mutassuk meg, hogy

$$\overline{AX}^2 + \overline{BX}^2 + \overline{CX}^2 = \overline{SA}^2 + \overline{SB}^2 + \overline{SC}^2 + 3\overline{SX}^2,$$

hol S a háromszög súlypontja.