

Az ABC háromszög S súlypontjának a háromszög BC , AC és AB oldalaira eső merőleges vetületei A_1 , B_1 és C_1 .
Igazoljuk, hogy (a szokásos jelölésekkel)

$$a^2 \overrightarrow{SA_1} + b^2 \overrightarrow{SB_1} + c^2 \overrightarrow{SC_1} = \mathbf{0}.$$