

Legyenek az $ABC\triangle$ magasság-szakaszai m_a, m_b, m_c , a háromszög magasságpontja M . Bizonyítsuk be, hogy

$$m_a^2 + m_b^2 + m_c^2 \leq \frac{3}{2}(m_a \cdot AM + m_b \cdot BM + m_c \cdot CM).$$