

Igazoljuk, hogy egy tetszőleges háromszögben:

$$(3) \quad \left(\frac{a}{m_a}\right)^2 + \left(\frac{b}{m_b}\right)^2 + \left(\frac{c}{m_c}\right)^2 \geq 4,$$

ahol  $a, b, c$  a háromszög oldalainak,  $m_a, m_b, m_c$  a megfelelő magasságainak hosszát jelöli.