

Az a , b , c oldalú hegyesszögű háromszög magasságvonalai a szokásos jelölés szerint m_a , m_b és m_c . Bizonyítsuk be, hogy

$$(1) \quad \frac{1}{2} < \frac{m_a + m_b + m_c}{a + b + c} < 1.$$