

Legyenek a háromszög oldalai $a \leq b \leq c$, ekkor a hozzájuk tartozó magasságok nagyságrendje: $m_a \geq m_b \geq m_c$. A háromszög t területét a beírt kör sugarával kitejezve (75. feladat IV. ív): $2t = \varrho(a + b + c) = a \cdot m_a = c \cdot m_c$. Ha itt b és c helyére a náluk nem nagyobb a -t helyettesítjük, illetve ha a és b helyett a nem kisebb c -t írjuk, akkor a következő egyenlőtlenségeket kapjuk: $3\varrho a \leq a \cdot m_a$ és $3\varrho c \geq c \cdot m_c$, ezekből pedig

$$\varrho \leq \frac{m_a}{3} \quad \text{és} \quad \varrho \geq \frac{m_c}{3}.$$

Kocsis Károly (Szombathelyi áll. Faludi gimn. VI/b. o.)