

Jelölje  $a, b, c$  egy háromszög oldalainak hosszát,  $u, v, w$  pedig a beírt kör középpontjának a velük szemben levő csúcsoktól vett távolságát. Bizonyítsuk be, hogy

$$(a + b + c) \left( \frac{1}{u} + \frac{1}{v} + \frac{1}{w} \right) \leq 3 \left( \frac{a}{u} + \frac{b}{v} + \frac{c}{w} \right).$$