

Egy $ABC \Delta$ szögei α, β, γ , súlypontja S , $BSC \sphericalangle = \alpha'$, $CSA \sphericalangle = \beta'$, $ASB \sphericalangle = \gamma'$. Bizonyítsuk be, hogy

$$(1) \quad 3 \cotg \alpha' = \cotg \alpha - 2 \cotg \beta - 2 \cotg \gamma$$

és ennek következtében

$$(2) \quad \cotg \alpha' + \cotg \beta' + \cotg \gamma' = (\cotg \alpha + \cotg \beta + \cotg \gamma)$$