Jelölje ϱ a félgömb sugarát: $\varrho = \dfrac{R\sqrt{3}}{2}$. ($\varrho < R$). Az R sugarú gömb felszíne $A_1 = 4\pi R^2$, a ϱ sugarú félgömbé pedig $2\pi\varrho^2 = \dfrac{3}{2}\pi R^2$. Ha a szóban forgó „sapkát" a gömbre helyezzük, az letakar a gömbből egy m magasságú gömbsüveget. (A kapott alakzat szimmetriasíkjával alkotott metszete az *ábrán* látható.)

Pitagorasz tétele alapján $(R-m)^2+\varrho^2 = R^2$, ahonnan $m = \dfrac{R}{2}$. A gömbsüveg felszíne $2\pi Rm$-mel egyenlő. (A képlet megtalálható a Függvénytáblázatokban. Természetesen a $\pi\varrho^2$-et el kell hagynunk, mivel a gömbsüveg alapköre – a gömb belsejében lévén – a felszín alakulásában nem játszik szerepet.) A letakart rész felszíne πR^2, a felszín növekedése ezért $\dfrac{3}{2}\pi R^2 - \pi R^2 = \dfrac{1}{2}\pi R^2$. Ez A_1-nek éppen a nyolcad része. Tehát a kapott alakzat felszíne 12,5%-kal nagyobb a gömb felszínénél.

Pál Andrea (Jászárokszállás, Deák Ferenc Gimn., II. o.t.)