

Jelöljük egy négyzet alapú egyenes gúla köré írható gömb sugarát R -rel, a gúlába írt gömb sugarát r -rel, a két gömb középpontjának távolságát d -vel. Mutassuk meg, hogy

$$(1) \qquad d^2 + (R + r)^2 = 2 R^2.$$

Mit mondhatunk ennek alapján a r/R hányados maximumáról? (Vö. F. 2096.)