

Legyen a gúla magassága SA , egy oldallap magassága SB , a gömb középpontja C ; C pontból SB -re húzott merőleges $CD = r$, $AB = \frac{a}{2}$. SAB és SDC háromszögek hasonlóságából következik:

$$(1) \quad SC : SB = CD : AB$$

vagy

$$(1a) \quad 2r\pi - r : \sqrt{\frac{a^2}{4} + 4r^2\pi^2} = r : \frac{a}{2},$$

mely aránylatból:

$$(2) \quad a^2 = \frac{4r^2\pi}{\pi - 1}.$$

Így tehát a gúla köbtartalma:

$$(3) \quad v = \frac{4r^2\pi}{\pi - 1} \cdot \frac{2r\pi}{3} = \frac{8r^3\pi^2}{3(\pi - 1)}.$$

A gúla fölülete:

$$F = a^2 + 4 \frac{a \cdot SB}{2}$$

de (1)-ből

$$SB = \frac{(2r\pi - r)a}{2r} = \frac{a}{2}(2\pi - 1)$$

s így

$$F = a^2 + 2a \cdot \frac{a}{2}(2\pi - 1) = 2a^2\pi$$

vagy

$$(4) \quad F = \frac{8r^2\pi^2}{(\pi - 1)}.$$

(Hofbauer Ervin, főgymn. VIII. o. t., Budapest.)

A feladatot még megoldották: Devecis Mihály, Feuer Mór, Freund Antal, Friedmann Bernát, Geist Emil, Goldstein Zsigmond, Grünhut Béla, Kántor Nándor, Piovarcsy Jenő, Riesz Frigyes, Schiffer Hugó, Schneider Béla, Schölcz Károly, Szabó István, Szita István.