Legyen x a metsző sík távolsága a gömb középpontjától; y és z a kúpból és a gömbből kimetszett körök sugarai. Minthogy a gömbbe írt egyenlő oldalú kúp alapjának sugara $\frac{r}{2}\sqrt{3}$, magassága $\frac{3}{2}r$, azért:

$$\frac{3}{2}r : r-x = \frac{r}{2}\sqrt{3} : y$$

miből

$$y = \frac{r-x}{\sqrt{3}}.$$

Minthogy továbbá

$$z^2 = (r-x)(r+x)$$

azért a metszetek területeinek külömbsége

$$(z^2-y^2)\pi = \pi\left[(r-x)(r+x) - \frac{(r-x^2}{3}\right] =$$

$$= \frac{\pi}{3}(-4x^2+2rx+2r^2).$$

E függvény akkor veszi fel maximális értékét, ha

$$x = \frac{r}{4}.$$

Ekkor a területek külömbsége $\frac{3}{4}\pi r^2$.

A területek külömbsége a legkisebb, ha a metsző sík a kúp alapján vagy csúcsán megy át. Ha tehát x, $-\frac{r}{2}$-től $+r$-ig változik, akkor a területek külömbsége 0-tól $\frac{3}{4}\pi r^2$-ig nő, azután pedig ismét 0-ig fogy.

(Sasvári Géza, Pécs.)

A feladatot még megoldották: Burján K., Kohn B., Krausz B., Krisztián Gy., Lukhaub Gy., Lupsa Gy., Obláth R., Pollák L., Weisz J.