

Legyen a gömb sugara r , a fénykúp alapjának sugara x , a fénykúp oldalvonala l , a megvilágított gömbsüveg magassága $r - y$. A fénykúp palástja $P = x\pi l$, a megvilágított gömbsüveg felülete $F = 2r\pi(r - y)$. Az x és y értékeit következőképp határozzuk meg:

$$x^2 = r^2 - y^2 = (4r - y)y,$$

miből

$$y = \frac{r}{4} \text{ és } x = \frac{r}{4}\sqrt{15}$$

s minthogy $l = 4x$, azért $l = r\sqrt{15}$. Ezen adatokat felhasználva:

$$P = \frac{15r^2\pi}{4} \text{ és } F = \frac{3r^2\pi}{2},$$

miért is:

$$F : P = 2 : 5.$$

(Bella István.)

A feladatot még megoldották: Barna D., Döme B., Freibauer E., Juvancz I., Koós A., Krausz B., Krisztián Gy., Lukhaub Gy., Obláth R., Prohászka J., Sasvári G., Weisz J.