Legyen a kúp csúcsszöge 2φ, az alapkör sugara R, az alkotó l és a gömb sugara r, akkor

$$4r^2\pi = \frac{2}{3}R\pi l$$

vagy

$$6r^2 = Rl. \tag{1}$$

Megfelelő hasonló háromszögekből következik, hogy

$$l : \sqrt{l^2 - R^2} - r = R : r,$$

miből

$$l + R : R = \sqrt{l^2 - R^2} : r$$

miből

$$r^2 = \frac{R^2(l^2 - R^2)}{(l+R)^2} = \frac{R^2(l-R)}{(l+R)} \tag{2}$$

(2)-t (1)-be téve:

$$6\frac{R^2(l-R)}{(l+R)} = Rl$$

Vagyis rendezve

$$l^2 - 5lR + 6R^2 = 0$$

miből

$$l_1 = 2R,\ l_2 = 3R$$

s így

$$\sin\varphi_1 = \frac{R}{2R} = \frac{1}{2},\ \sin\varphi_2 = \frac{R}{3R} = \frac{1}{3}$$

a végre

$$2\varphi_1 = 60^\circ,\ 2\varphi_2 = 38^\circ 56' 33''.$$

(Bartók lmre, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Aczél F., Bayer B., Bogdán G., Dessauer A., Enyedi B. , Haar A., Hirschfeld Gy., Jánossy I., Kalmár S., Kertész F., König D., Mixich P., Pilczer P., Pivnyik I., Póka Gy., Sasvári J., Schlesinger A., Schmidl I., Schwartz S., Sümegi Gy., Szmodics H., Tóbiás L.