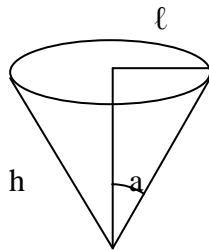


Μισό κωνικό ποτήρι

Ν. Λυγερός



Όγκος κώνου: $V = \frac{1}{3}Sh$

όπου $S = \pi\rho^2$

και παρατηρούμε ότι: $\rho = h\cos\alpha$

θέλουμε: $V_1 = V/2$

Αφού: $V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot h^2 \cos^2 \alpha \cdot h$

Έχουμε: $\frac{1}{3} \pi h^3 \cos^2 \alpha = \frac{2}{3} \pi h_1^3 \cos^2 \alpha$

Άρα: $h^3 = 2h_1^3$

Κατά συνέπεια: $h_1 = \frac{h}{\sqrt[3]{2}}$

Παρατήρηση: Η επίλυση βασίζεται στην ιδέα ότι οι δύο κώνοι έχουν την ίδια γωνία όσον αφορά στο άνοιγμά τους.