

Legyen az alaplap területe A , a gúla magassága m , oldaléle l , alapéle a , az alap köré írható kör sugara r . Akkor a gúla köbtartalma:

$$(1) \quad K = \frac{Am}{3} = \frac{m}{3} \cdot \frac{5}{2} \cdot a^2 \operatorname{ctg} 18^\circ = \frac{5}{6} ma^2 \operatorname{ctg} 18^\circ,$$

De

$$(2) \quad m^2 + r^2 = l^2$$

$$(3) \quad r = \frac{a}{2 \sin 18^\circ}$$

$$(4) \quad l = \frac{a}{2 \sin 9^\circ}$$

(3)-at és (4)-et négyzetre emelve és (2)-be helyettesítve, ered:

$$a^2 = \frac{4m^2 \sin^2 18^\circ}{1 + 2 \cos 18^\circ},$$

mit (1)-be téve, ered:

$$K = \frac{5m^3 \sin 36^\circ}{3(1 + 2 \cos 18^\circ)},$$

m -nek értékét helyettesítve, lesz:

$$K = 20023 \text{ cm}^3.$$

(Kovács Gyula, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Brichta L., Ehrenfeld N., Füstös P., Hajdú P., Horti V., Keller Gy., Kirchknopf E., Kiss E., Léber Gy., Mellinger E., Pichler S., Sárközy P., Schuster Gy., Szilas O.