

Ha a gúla magasságát AB -vel, egyik alapélének a -nak középpontját C -vel jelöljük, akkor egyik oldallapjának magassága

$$AC = \frac{2 \cdot 210}{a} \quad \text{és} \quad BC = \frac{a}{6}\sqrt{3},$$

tehát az ABC derékszögű háromszögben

$$\left(\frac{a}{6}\sqrt{3}\right)^2 + 11^2 = \left(\frac{420}{a}\right)^2,$$

vagy

$$a^4 + 1452a^2 - 2116800 = 0,$$

miből a^2 pozitív értéke 900, azaz $a = 30$ cm.

Tehát a gúla köbtartalma

$$K = \frac{a^2}{4}\sqrt{3} \cdot \frac{11}{3} \text{ cm}^3 = 825\sqrt{3} \text{ cm}^3.$$

(Polyák János, Zenta.)