

A csonka gúlát oly síkkal szeljük, mely az alapra merőleges és az alap és fedőlap két-két párhuzamos élét felezi. E metszet párhuzamos élei: $AB = a$, $DC = b$. a gúla alapjától számított $HG = x$ távolságban az alappal párhuzamosan fektetett sík az első metsző síkot $GF = x$ távolságban az alappal párhuzamosan fektetett sík az első metsző síkot $GF = y$ egyenesben metszi. A feladat értelmében:

$$(1) \quad \frac{x}{3}(a^2 + ay + y^2) = \frac{m-x}{3}(y^2 + yb + b^2).$$

Ha a D -ből az alapra bocsátott merőleges GF -et K -ban metszi, úgy az AHG és GKD háromszögek hasonlósága alapján:

$$x : m - x = AH : GK$$

vagy

$$(2) \quad x : m - x = a - y : y - b$$

(2)-t tekintetbe véve, (1)-ből lesz:

$$(a - y)(a^2 + ay + y^2) = (y - b)(y^2 + yb + b^2)$$

azaz

$$a^3 - y^3 = y^3 - b^3$$

miből

$$(3) \quad y = \sqrt[3]{\frac{a^3 + b^3}{2}}.$$

De (2) még így is írható:

$$x : m = a - y : b$$

miből

$$x = \frac{m}{a - b}(a - y)$$

mibe y -nak értékét (3)-ból helyettesítve:

$$x = \frac{m}{a - b} \left(a - \sqrt[3]{\frac{a^3 + b^3}{2}} \right).$$

(Friedmann Bernát.)

A feladatot még megoldották: Dénes A., Goldstein Zs., Goldziher K., Hofbauer E., Kántor N., Krátky Gy., Probst E., Spitzer Ö., Szabó I.