

A forgás c körül történik; eredménye egy kettős kúp, melynek teljes felszíne

$$F = \pi m_c(a + b),$$

köbtartalma

$$k = \frac{\pi}{3} m_c^2 c.$$

a , b és c oldalakat az

$$ab = 2t \sin \gamma, \quad bc = 2t \sin \alpha, \quad ca = 2t \sin \beta$$

képletekből a következő alakokban kapjuk:

$$a = \sqrt{\frac{2t \sin \alpha}{\sin \beta \sin \gamma}}, \quad b = \sqrt{\frac{2t \sin \beta}{\sin \gamma \sin \alpha}}, \quad c = \sqrt{\frac{2t \sin \gamma}{\sin \alpha \sin \beta}}.$$

Ha még tekintetbe vesszük, hogy

$$m_c = a \sin \beta = \sqrt{\frac{2t \sin \alpha \sin \beta}{\sin \gamma}},$$

kapjuk a szükséges képletet:

$$F = 2\pi t \frac{\cos \frac{\alpha - \beta}{2}}{\sin \frac{\gamma}{2}}$$

és

$$K = \frac{2\pi}{3} t \sqrt{\frac{2t \sin \alpha \sin \beta}{\sin \gamma}}.$$

A számbeli eredmények a választott példában

$$F = 769,3 \text{ m}^2, \quad K = 1595,3 \text{ m}^3.$$

(Weisz József.)

A feladatot még megoldották: Andráschek F., Bobál S., Freibauer E., Krisztián Gy., Lukhaub Gy., Oltay K., Prohászka J.