

Legyen az r és r_1 sugarú kúpok oldalvonala x illetőleg y . Feltételeinket akkor a következő egyenletek fejezik ki:

$$r\pi x + r^2\pi = r_1\pi y + r_1^2\pi$$

és

$$r^2\sqrt{x^2 - r^2} = r_1^2\sqrt{y^2 - r_1^2};$$

melyek így is írhatók:

$$r(x + r) = r_1(y + r_1),$$

(1)

$$r^4(x^2 - r^2) = r_1^4(y^2 - r_1^2).$$

E két egyenletet egymással elosztva:

$$r^3(x - r) = r_1^3(y - r_1)$$

vagy

(2)

$$r^3x - r_1^3y = r^4 - r_1^4;$$

(1) kis átalakítás s mindkét oldalának r_1^2 -tel való szorzása után így írható:

$$rr_1^2x - r_1^3y = r_1^4 - r_1^2r^2.$$

Ezen egyenletet (2)-ből levonva, nyerjük, hogy

$$x(r^3 - rr_1^2) = r^4 - 2r_1^4 + r_1^2r^2$$

és innen

$$x = \frac{r^4 - 2r_1^4 + r_1^2r^2}{r^3 - rr_1^2} = \frac{r^2 + 2r_1^2}{r};$$

az analógia folytán:

$$y = \frac{r_1^2 + 2r^2}{r_1}.$$

(König Dénes, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Baranyó E., Bartók I., Bayer B., Déri Zs., Enyedi B., Klein A., Kertész F., Mixich P., Pilczér P., Pivnyik I., Póka Gy., Schmidl I., Sümegi Gy., Szmodics H., Tóbiás J. L., Weisz P., Wohlstein S.