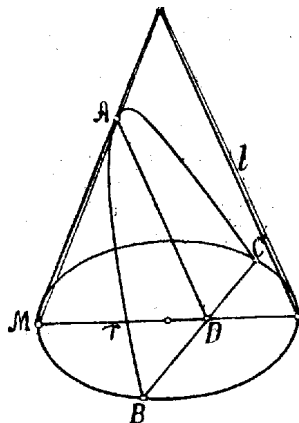


Legyen az adott kúp alapkörének sugara r , oldalvonala l . Ismeretes, hogy a BAC parabola területe

$$t = \frac{4}{3}BD \cdot AD.$$



Ha

$$MD = x,$$

akkor

$$x : 2r = AD : l,$$

miből

$$AD = \frac{lx}{2r},$$

tehát

$$t = \frac{4}{3} \frac{lx}{2r} \sqrt{x(2r-x)},$$

vagy

$$t^2 = \frac{4l^2x^2}{9r^2}x(2r-x) = \frac{4l^2}{27r^2}x \cdot x \cdot x(6r-3x).$$

Mint hogy a tényezők összege állandó szám, azért t^2 s vele együtt t is akkor veszi fel maximális értékét, ha

$$x = 6r - 3x,$$

vagyis ha

$$x = \frac{3}{4}r,$$

miért is

$$t_{max.} = \frac{lr}{2}\sqrt{3}.$$

(Haar Alfréd, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Csada I., Heimlich P., Rosenberg J., Ruvald S.