

Ha a henger magassága m , alapkörének sugara r , akkor a feladat értelmében

$$(2r^2\pi + 2rm\pi) : 2rm\pi = 7 : 4,$$

vagyis

$$r = \frac{3}{4}m$$

és

$$r^2 + m^2 = \frac{9}{16}m^2 + m^2 = 900,$$

miből

$$m = 24 \text{ cm,} \quad \text{tehát} \quad r = 18 \text{ cm,}$$

s így

$$F = 2r^2\pi + 2r\pi m = 1512\pi \text{ cm}^2.$$

$$K = r^2m\pi = 7776\pi \text{ cm}^3.$$

(Ungár Endre, Budapest.)