Első megoldás. Legyen ABC a megadott háromszög, melynek C csúcsán át rajzoljuk a T_1T_2 tengelyt. Rajzoljuk meg a háromszög B csúcsából a T_1T_2-re merőleges BE-t. A forgási testet megkapjuk, ha a $CABE$ trapéz forgásából keletkező csonka kúpból kivonjuk a CBE háromszög forgásából keletkező kúpot. Minthogy

$$CD = \frac{a}{2}\sqrt{3} \text{ és } BE = \frac{a}{2},$$

azért a keresett köbtartalom:

$$V = \frac{a\sqrt{3}\pi}{2\cdot 3}\left(a^2 + \frac{a^2}{4} + \frac{a^2}{2}\right) - \frac{a^2}{4}\pi\cdot\frac{a}{2\cdot 3}\sqrt{3} =$$

$$= \frac{7}{24}a^3\sqrt{3}\pi - \frac{a^3}{24}\sqrt{3}\pi = \frac{a^3}{4}\sqrt{3}\pi.$$

A keresett fölület:

$$F = a^2\pi + \left(a + \frac{a}{2}\right)a\pi + \frac{a^2}{2}\pi = 3a^2\pi.$$

(Fried Ernő, Budapest.)

Második megoldás. A *Guldin*-féle szabály (K. M. L. VIII. 137.) alapján a feladatot a következőképen oldjuk meg:

A forgási test fölületét megkapjuk, ha a forgó egyenesek hosszúságát megszorozzuk súlypontjuknak a forgás közben megtett útjával.

Ennélfogva :

$$F = a\cdot 2\cdot\frac{a}{2}\cdot\pi + a\cdot 2\cdot\frac{a}{4}\cdot\pi + a\cdot 2\cdot\frac{3a}{4}\cdot\pi = 3a^2\pi.$$

A köbtartalmat pedig úgy kapjuk meg, ha a súlypont által leírt utat megszorozzuk a forgó idom területével. Tehát

$$K = 2\cdot\frac{a}{2}\cdot\pi\cdot\frac{a^2}{4}\sqrt{3} = \frac{a^3}{4}\sqrt{3}\pi.$$

(Szende György, Budapest.)