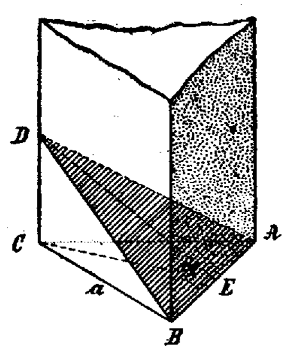

Az $ABCD$ gúla térfogata:

$$V=\frac{a^2}{4}\sqrt{3}\frac{DC}{3} \tag{1}$$

De

$$DC=CE\cdot\tan\alpha \tag{2}$$

$$CE=a\ \sin 60^\circ=\frac{a}{2}\ \sqrt{3} \tag{3}$$

s így

$$DC=\frac{a}{2}\ \sqrt{3}\ \tan\alpha \tag{4}$$

(4)-et (1)-be téve, kapjuk:

$$V=\frac{a^2}{4}\ \sqrt{3}\cdot\frac{a}{6}\ \sqrt{3}\ \tan\alpha=\frac{a^3}{8}\ \tan\alpha \tag{5}$$

miből

$$a=2\sqrt[3]{\frac{V}{\tan\alpha}}=2\sqrt[3]{V\cot\alpha} \tag{6}$$

ABD háromszög területe:

$$t=\frac{a}{2}\cdot DE \tag{7}$$

Ámde

$$DE=\frac{CE}{\cos\alpha}=\frac{a}{2\cos\alpha}\sqrt{3} \tag{8}$$

tehát a háromszög területe:

$$t=\frac{a^2\sqrt{3}}{4\cos\alpha} \tag{9}$$

(6)-ot (9)-be téve, kapjuk:

$$t=\frac{\sqrt{3}\ \sqrt[3]{V^2\cot^2\alpha}}{\cos\alpha}=\frac{\sqrt{3}}{\sin\alpha}\ \sqrt[3]{V^2\tan\alpha}$$

A megadott értékeket helyettesítve, nyerjük:

$$t=16,25\ cm^2.$$

(Suschnik József, főreál. VIII. o.t., Kecskemét.)

A feladatot még megoldották: Friedmann Bernát, S.A.-Ujhely; Kántor Nándor, Budapest; Visnya Aladár, Pécs.