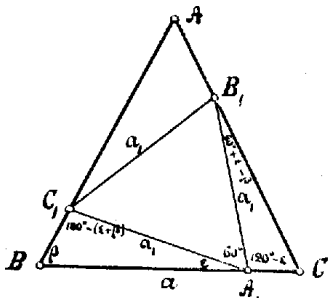


Ha az adott ABC egyenlőszárú háromszögbe rajzolt $A_1B_1C_1$ egyenlőoldalú háromszög A_1C_1 oldala a $BC(a)$ oldallal ε szöveget zár be, akkor

$$\begin{aligned}
 a &= BA_1 + A_1C = \frac{a_1 \sin(\varepsilon + \beta)}{\sin \beta} + \frac{a_1 \sin(60^\circ + \varepsilon - \beta)}{\sin \beta} = \\
 &= \frac{a_1}{\sin \beta} [\sin(\varepsilon + \beta) + \sin(60^\circ + \varepsilon - \beta)] = \\
 &= \frac{2a_1}{\sin \beta} \cdot \sin(\varepsilon + 30^\circ) \cdot \cos(\beta - 30^\circ) = \\
 &= 2a_1 \sin(\varepsilon + 30^\circ) \frac{\cos \beta \cdot \cos 30^\circ + \sin \beta \cdot \sin 30^\circ}{\sin \beta} = \\
 &= a_1 \sin(\varepsilon + 30^\circ) (\sqrt{3} \operatorname{ctg} \beta + 1).
 \end{aligned}$$



És minthogy a

$$T = \frac{a^2}{4} \operatorname{tg} \beta$$

egyenletből:

$$\operatorname{ctg} \beta = \frac{a^2}{4T};$$

azért:

$$a_1 = \frac{4aT}{(a^2\sqrt{3} + 4T) \cdot \sin(\varepsilon + 30^\circ)}$$

és így:

$$t = \frac{a_1^2}{4} \sqrt{3} = \left[\frac{2aT}{(a^2\sqrt{3} + 4T) \sin(\varepsilon + 30^\circ)} \right]^2 \cdot \sqrt{3}.$$

Ha $\varepsilon = 60^\circ$, akkor t minimális értéke

$$t = \left[\frac{2aT}{4T + a^2\sqrt{3}} \right]^2 \cdot \sqrt{3}.$$

(Pivnyik István, Nyíregyháza.)

A többi megoldó csak az $\varepsilon = 60^\circ$ speciális esetben oldotta meg feladatát.