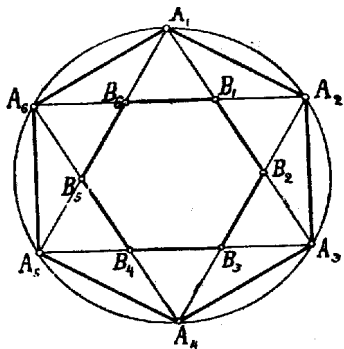


$A_1A_3A_5$ háromszög egyenlőoldalú és $A_3A_5 \parallel A_2A_6$, tehát az $A_1B_1B_6$ háromszög is egyenlőoldalú.



Ugyanígy kimutathatjuk, hogy az $A_2B_2B_1$, $A_3B_3B_2$, $A_4B_4B_3$, $A_5B_5B_4$ és az $A_6B_6B_5$ háromszögek is egyenlő oldalúak. De $A_1B_1 = A_2B_1$, mert

$$A_2A_1A_3 \sphericalangle = 30^\circ = A_1A_2A_6 \sphericalangle$$

s így

$$B_1B_6 = B_1B_2.$$

Ugyanez áll a többi háromszögekre is, tehát $B_1B_2 = B_2B_3 = B_3B_4 = B_4B_5 = B_5B_6 = B_6B_1$. A $B_1B_2B_3B_4B_5B_6$ hatszög mindegyik szöge 120° , mert pl.

$$B_2B_3B_4 = 180^\circ - B_3A_3A_4 - B_3A_4A_3 = 180^\circ - 30^\circ = 120^\circ,$$

tehát e hatszög valóban szabályos.

Ha a kisebb hatszög területe t , a megadotté T . akkor

$$t : T = \overline{B_1B_2}^2 : \overline{A_1A_2}^2 = \overline{B_1A_2}^2 : \overline{A_1A_2}^2 = \sin^2 30^\circ : \sin^2 60^\circ = \frac{1}{4} : \frac{3}{4} = 1 : 3.$$

(Rosenthal Miksa, Pécs.)

A feladatot még megoldották: Barok I., Bayer N., Csada I., Cukor G., Davida L., Dénes M., Erdős V., Felhóssy J., Fried E., Füstös P., Grossberger Z., Kirchknopf E., Kiss J., Koffler B., Kovács Gy., Löwy J., Miklóssy K., Neumann L., Paunz A., Sárközy P., Szilárd V., Szőke D., Viola R., Zentai S.