1°. Legyen az $A_1A_2A_3\Delta$ köré írható kör sugara $A_1O = A_2O = A_3O = r$. Határozzuk meg a hatszög többi csúcsának távolságát O-tól. Ha $OA_2A_3\sphericalangle = OA_3A_2\sphericalangle = \beta$, akkor $A_1A_2O\sphericalangle = OA_3A_4\sphericalangle = 120^\circ - \beta$. Minthogy továbbá $A_1O = A_3O$ és $A_1A_2 = A_3A_4$, azért $OA_1A_2\Delta \cong OA_3A_4\Delta = \beta$, s így $A_4O = A_1O = r$. Épp így bizonyíthatjuk be, hogy $A_5O = A_6O = r$. A hatszög csúcsai tehát egyenlő távolságban vannak O-tól s így a hatszög köré kör írható.

2°. A tétel így általánosítható: Ha egy $2n$ oldalú sokszög szögei egyenlők és $A_1A_2 = A_3A_4 = \ldots = A_{2n-1}A_{2n}$, továbbá $A_2A_3 = A_4A_5 = \ldots = A_{2n}A_1$, akkor a hatszög köré kör írható.

3°. Minthogy $A_1OA_3\sphericalangle = \dfrac{360^\circ}{3} = 120^\circ$, azért az $A_1A_2A_3$ és $A_1A_3A_0$ háromszögekből:

$$a^2 + b^2 - 2ab\cos 120^\circ = 2r^2 - 2r^2\cos 120^\circ,$$

vagy

$$a^2 + b^2 - 2ab\cos 60^\circ = r^2(2 + 2\cos 60^\circ),$$

miből

$$r = \sqrt{\frac{a^2 + b^2 + ab}{2}}.$$

(Sárközy Pál, Pannonhalma.)

A feladatot még megoldották: Bánó L., Bayer N., Ehrenfeld N., Erdélyi I., Erdős V., Esztó P., Fekete M., Fodor H., Földes R., Freund E., Fuchs I., Füstös P., Guman J., Heimlich P., Horti V., Jánosy Gy., Kirchknopf E., Kiss E., Kovács Gy., Kürth R., Lusztig M., Perényi M., Rosenthal M., Schwarz Gy., Szilas O., Tandlich E., Tóth B., Wáhl V.