

Ismeretes, hogy

$$\sin 3\alpha = 3 \sin \alpha - 4 \sin^3 \alpha$$

tehát

$$\sin 30^\circ = 3 \sin 10^\circ - 4 \sin^3 10^\circ$$

de

$$\sin 30^\circ = \frac{1}{2}, \quad \sin 10^\circ = \frac{a}{2r}$$

s így

$$\frac{1}{2} = \frac{3a}{2r} - \frac{a^3}{2r^3}$$

vagy

$$a^3 + r^3 = 3r^2 a.$$

A feladatot megoldották: Barna D., Devecis M., Freibauer E., Friedmann B., Goldziher K., Gross N., Kántor B., Kántor N., Kármán T., Spitzer Ö., Szabó I., Weisz J.