1°. A

$$\operatorname{ctg}2\alpha=\frac{\operatorname{ctg}^2\alpha-1}{2\operatorname{ctg}\alpha}$$

összefüggés alapján

$$\operatorname{ctg}\frac{R}{2}=1=\frac{u^2-1}{2u}$$

s így u gyöke az

$$1=\frac{u^2-1}{2u}$$

egyenletnek, mely még így is írható:

$$u^2-2u-1=0.$$

2°. Minthogy

$$\sin 2\alpha=2\sin\alpha\cos\alpha=2\sin\alpha\sqrt{1-\sin^2\alpha}$$

azért

$$\sin\frac{R}{2}=\frac{1}{\sqrt{2}}=2\cdot\frac{1}{v}\cdot\sqrt{1-\frac{1}{v^2}}$$

vagy

$$\frac{1}{2}=\frac{4v^2-4}{v^4};$$

tehát v gyöke a következő egyenletnek:

$$v^4-8v^2+8=0.$$

(Riesz Marczell, Győr.)

A feladatot még megoldották: Baranyó A., Bartók I., Deutsch E., Deutsch I., Enyedi B., Haar A., Hirschfeld Gy., König D., Liebner A., Ligeti P. , Neidenbach E., Pivnyik I., Raab R., Riesz K., Schwemmer I., Szücs A.