

$$\frac{1}{\tan \alpha} \cdot \frac{2 \tan \alpha}{1 - \tan^2 \alpha} - 2 = \tan \alpha \cdot \frac{1 - \tan^2 \alpha}{2 \tan \alpha}$$

$$\frac{2}{1 - \tan^2 \alpha} - \frac{1 - \tan^2 \alpha}{2} = 2$$

Ezen egyenlet még így is írható:

$$\left(\frac{2}{1 - \tan^2 \alpha} \right)^2 - 2 \left(\frac{2}{1 - \tan^2 \alpha} \right) - 1 = 0$$

miből

$$\frac{2}{1 - \tan^2 \alpha} = 1 \pm \sqrt{2}$$

$$\tan^2 \alpha = 1 - \frac{2}{1 \pm \sqrt{2}} = \frac{\pm \sqrt{2} - 1}{1 \pm \sqrt{2}} = (\pm \sqrt{2} - 1)^2$$

s így

$$\tan \alpha = \pm(\pm \sqrt{2} - 1)$$

Ebből pedig α -nak értékei:

$$\alpha_1 = 22^\circ 30', \quad \alpha_2 = 67^\circ 30', \quad \alpha_3 = 112^\circ 30', \quad \alpha_4 = 157^\circ 30'$$

A feladatot megoldották: Friedmann Bernát, S.-A.-Ujhely; Goldberger Leó, Grünhut Béla és Visnya Aladár, Pécs; Hofbauer Ervin, Kántor Nándor, Langheim Pál István és Pósch Gyula, Budapest; Schiller Jenő és Szabó Gusztáv, Győr; Suschnik József, Kecskemét; Szabó István fő. VI. o. t. Debreczen.