

$$\operatorname{tg}\left(\frac{\alpha}{2} + \varphi\right) = \frac{\alpha}{2b}$$

vagy

$$\frac{\operatorname{tg}\frac{\alpha}{2} + \operatorname{tg}\varphi}{1 - \operatorname{tg}\frac{\alpha}{2} \cdot \operatorname{tg}\varphi} = \frac{\operatorname{tg}\alpha}{2},$$

miből

$$\begin{aligned}\operatorname{tg}\varphi &= \frac{\operatorname{tg}\alpha - 2\operatorname{tg}\frac{\alpha}{2}}{2 + \operatorname{tg}\alpha\operatorname{tg}\frac{\alpha}{2}} \\ &= \frac{\frac{2\operatorname{tg}\frac{\alpha}{2}}{1-\operatorname{tg}^2\frac{\alpha}{2}} - 2\operatorname{tg}\frac{\alpha}{2}}{2 + \frac{2\operatorname{tg}\frac{\alpha}{2}}{1-\operatorname{tg}^2\frac{\alpha}{2}}\operatorname{tg}\frac{\alpha}{2}} = \operatorname{tg}^3\frac{\alpha}{2}\end{aligned}$$

Tehát

$$\operatorname{tg}\varphi = \operatorname{tg}^3\frac{\alpha}{2}.$$

(Rehberger Zoltán.)

*A feladatot még megoldották:* Andráschek F., Boros J., Czank K., Dolowschiák M., Filkorn J., Freibauer E., Juvancz I., Kárf J., Kerekes T., Kohn B., Kornis Ö., Krausz B., Krisztián Gy., Lukhaub Gy., Miletits E., Miliczner L., Oltay K., Pálffy F., Perl Gy., Petrogalli G., Pollák N., Prakatur T., Sasvári G., Schieb Á., Spitzer Ö., Weisz J.