

$$\begin{aligned}\operatorname{tg} \frac{\gamma}{2} &= \operatorname{tg} \left(90^\circ - \frac{\alpha + \beta}{2} \right) = \operatorname{ctg} \left(\frac{\alpha + \beta}{2} \right) = \\ &= \frac{1}{\operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} + \frac{\beta}{2} \right)} = \frac{1 - \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} \operatorname{tg} \frac{\beta}{2}}{\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} + \operatorname{tg} \frac{\beta}{2}};\end{aligned}$$

a megadott értékeket $\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$ és $\operatorname{tg} \frac{\beta}{2}$ értékeibe helyettesítve kapjuk, hogy

$$\operatorname{tg} \frac{\gamma}{2} = \frac{2}{5}.$$

Ha a háromszögbe írható kör sugara r , akkor

$$a = \left(\frac{r}{\operatorname{tg} \frac{\beta}{2}} + \frac{r}{\operatorname{tg} \frac{\gamma}{2}} \right) = \frac{87}{20}r,$$

hasonlóképpen

$$b = \frac{37}{10}r \text{ és } c = \frac{61}{20}r,$$

tehát

$$a + c = \frac{74}{10}r = 2 \cdot \frac{37}{10}r = 2b.$$

(Póka Gyula, Losoncz.)

A feladatot még megoldották: Aczél F., Baranyó E., Bartók I., Bayer B., Bogdán G., Buxbaum K., Enyedi B., Goldstein A., Hirschfeld G., Izsáky L., Kertész F., Kiss E., König D., Lázár L., Messik G., Mixich P., Pilczér P., Radó I., Sasvári J., Schlesinger A., Schmidl I., Sólomos K., Steiner D., Sümegi Gy., Szmodics H., Tóbiás L., Wohlstein S.