

A Mollweide-féle tételekből:

$$\cos \frac{B-C}{2} = \frac{b+c}{a} \sin \frac{A}{2} \text{ é. í. t.}$$

és

$$\sin \frac{B-C}{2} = \frac{b-c}{a} \cos \frac{A}{2} \text{ é. í. t.}$$

Így tehát 1°.

$$\begin{aligned} & \begin{vmatrix} -\cos \frac{B-C}{2} & \sin \frac{A}{2} & \sin \frac{A}{2} \\ \sin \frac{B}{2} - \cos \frac{C-A}{2} & \sin \frac{B}{2} & \sin \frac{B}{2} \\ \sin \frac{C}{2} & \sin \frac{C}{2} - \cos \frac{A-B}{2} & \sin \frac{C}{2} \end{vmatrix} = \\ & = \begin{vmatrix} -\frac{b+c}{a} \sin \frac{A}{2} & \sin \frac{A}{2} & \sin \frac{A}{2} \\ \sin \frac{B}{2} - \frac{c+a}{b} \sin \frac{B}{2} & \sin \frac{B}{2} & \sin \frac{B}{2} \\ \sin \frac{C}{2} & \sin \frac{C}{2} - \frac{a+b}{c} \sin \frac{C}{2} & \sin \frac{C}{2} \end{vmatrix} = \\ & = \sin \frac{A}{2} \cdot \sin \frac{B}{2} \cdot \sin \frac{C}{2} \begin{vmatrix} -\frac{b+c}{a} & 1 & 1 \\ 1 & -\frac{c+a}{b} & 1 \\ 1 & 1 & -\frac{a+b}{c} \end{vmatrix} = \sin \frac{A}{2} \cdot \sin \frac{B}{2} \cdot \sin \frac{C}{2} \cdot 0 = 0. \end{aligned}$$

2°.

$$\begin{aligned} & \begin{vmatrix} \sin \frac{B-C}{2} & -\cos \frac{A}{2} & \cos \frac{A}{2} \\ \cos \frac{B}{2} \sin \frac{C-A}{2} & -\cos \frac{B}{2} & -\cos \frac{B}{2} \\ \cos \frac{C}{2} & \cos \frac{C}{2} \sin \frac{A-B}{2} & \cos \frac{C}{2} \end{vmatrix} = \\ & = \cos \frac{A}{2} \cdot \cos \frac{B}{2} \cdot \cos \frac{C}{2} \begin{vmatrix} \frac{b-c}{a} & 1 & 1 \\ 1 & \frac{c-a}{b} & 1 \\ 1 & 1 & \frac{a-b}{c} \end{vmatrix} = \cos \frac{A}{2} \cdot \cos \frac{B}{2} \cdot \cos \frac{C}{2} \cdot 0 = 0. \end{aligned}$$

(Enyedi Béla, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Bartók I., Dömény E., Haar A., Hirschfeld Gy., Pivnyik I., Riesz K., Szűcs A.