A sinus-tételből következik, hogy

$$b=\frac{a\ \sin B}{\sin A} \tag{1}$$

és

$$c=\frac{a\ \sin C}{\sin A} \tag{2}$$

s így tehát

$$2p=a+\frac{a\ \sin B}{\sin A}+\frac{a\ \sin C}{\sin A}$$

vagy

$$2p\ \sin A=a(\sin A+\sin B+\sin C) \tag{3}$$

miből

$$a=\frac{2p\ \sin A}{\sin A+\sin B+\sin C} \tag{4}$$

hasonlóképpen

$$b=\frac{2p\ \sin B}{\sin A+\sin B+\sin C} \tag{5}$$

$$c=\frac{2p\ \sin C}{\sin A+\sin B+\sin C} \tag{6}$$

Minthogy

$$\sin A+\sin B+\sin C=4\cos\frac{A}{2}\cos\frac{B}{2}\cos\frac{C}{2}$$

és

$$\sin A=2\sin\frac{A}{2}\cos\frac{A}{2},$$

$$\sin B=2\sin\frac{B}{2}\cos\frac{B}{2},$$

$$\sin C=2\sin\frac{C}{2}\cos\frac{C}{2},$$

azért

$$a=\frac{p\ \sin\frac{A}{2}}{\cos\frac{B}{2}\cos\frac{C}{2}},$$

$$b=\frac{p\ \sin\frac{B}{2}}{\cos\frac{C}{2}\cos\frac{A}{2}},$$

$$c=\frac{p\ \sin\frac{C}{2}}{\cos\frac{A}{2}\cos\frac{B}{2}}.$$

(Fried Ármin, főreálisk. VII. o. t., Déva).

A feladatot még megoldották: Berzenczy Domokos, Déva; Bolemann Béla, Budapest; Engel Richárd, Győr; Grossmann Gusztáv, Budapest; Herczka Róbert, Budapest; Heymann Tivadar, Győr; Hirschler Ármin, főreálisk. VIII. o. t., Győr; ifj. Imre János, Nyíregyháza; Jankovics György, Losoncz; Jorga Gergely, Gilád; Kis Jenő, Budapest; Meitner Elemér, Budapest; Müller Viktor, Budapest; Pilczer Ignácz, Kaposvár; Schiller Jenő, Győr; Schulhof Gábor, főreálisk. VIII. o. t., Pécs; Suták Sándor, Nyíregyháza; Szabó Gusztáv, Győr; Unger Jenő, Győr; Visnya Aladár, Pécs; Zsaborszky Ferencz, főreálisk. VII. o. t., Pécs.