1. Megoldás. Minthogy $b=c\dfrac{\sin B}{\sin C}$ és $a=c\dfrac{\sin A}{\sin C}$ írhatjuk, hogy:

$$p^2=c^2\left(\frac{\sin^2 B}{\sin^2 C}-\frac{\sin^2 A}{\sin^2 C}\right),$$

miből

$$\begin{aligned}\frac{p^2\sin^2 C}{c^2}&=\sin^2 B-\sin^2 A\\&=(\sin B+\sin A)(\sin B-\sin A)\\&=2\sin\frac{B+A}{2}\cos\frac{B-A}{2}\cdot 2\sin\frac{B-A}{2}\cos\frac{B+A}{2}\\&=\sin(B+A)\sin(B-A),\end{aligned}$$

de

$$=\sin(B+A)=\sin C,$$

s így

$$\sin(B-A)=\frac{p^2\sin C}{c^2}.$$

A megadott értékeket helyettesítve, kapjuk, hogy $B+A=97^\circ 10' 50,8''$ és $B-A=14^\circ 21' 42,7''$ s így $B=55^\circ 46' 16,8''$, $A=41^\circ 24' 34''$, $a=50\ cm$, $b=62,5\ cm$.

(Kántor Nándor.)

2. Megoldás. A feladatot *szerkesztéssel* következőképpen oldhatjuk meg:

Legyen a háromszög magassága $CD=m$, akkor $b^2=m^2+\overline{AD}^2$ és $a^2=m^2+\overline{BD}^2$; a második egyenletet az elsőből kivonva: $p^2=b^2-a^2=\overline{AD}^2-\overline{BD}^2$. A D ponban AB-re emelt merőleges tehát a keresett C csúcsnak egyik geometriai helye. Hogy a D pontot meghatározhassuk, tekintetbe vesszük, hogy $\overline{AD}^2-\overline{BD}^2=p^2$ és $AD+BD=c$. E két egyenletből $AD=\dfrac{c^2+p^2}{2c}$ és $BD=\dfrac{c^2-p^2}{2c}$; $AB=c$ távolságra tehát rávisszük $AD=\dfrac{c^2+p^2}{2c}$ darabot és az így meghatározott D pontban merőlegest emelünk. A C csúcs második geometriai helyét megkapjuk, ha AB oldal mint húr fölé oly körívet rajzolunk, melynek (az AB húrhoz tartozó) kerületi szögei egyenlők a megadott C szöggel. E végből AB-nek O középpontjában merőlegest emelünk, melynek egy tetszés szerinti pontjában megrajzoljuk C szöget; A ponton át az így nyert C szögnek egyik szárával párhuzamost rajzolunk, mely az O pontban emelt merőlegest - a C szög másik szárát - P-ben metszi. P azon körív középpontja, mely a C csúcs második mértani helye.

(Grünhut Béla, Pécs.)

A feladatot még megoldották: Feuer Mór, Freund Antal, Friedmann Bernát, Geist Emil, Goldstein Zsigmond, Hofbauer Ervin, Riesz Frigyes, Schiffer Hugó, Szabó István, Szabó Károly, Thieringer Aurél.