Adva van $r,\ a$ és $b:c=\lambda$. A trigonometriából ismert képletek alapján:

(1) $$sinA=\frac{a}{2r}.$$

és

$$\frac{\sin B}{\sin C}=\frac{b}{c}=\lambda.$$

De

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

tehát

$$\lambda=\sin A\ \cot C+\cos A$$

miből

$$cotC=\frac{\lambda-\cos A}{\sin A}=\frac{\lambda-\sqrt{1-\frac{a^2}{4r^2}}}{\frac{a}{2r}}=$$

(2) $$=\frac{2r}{a}\lambda=\sqrt{\frac{4r^2}{a^2}-1}=\frac{2r\lambda-\sqrt{4r^2-a^2}}{a}$$

Továbbá ismeretes, hogy

$$c=2r\sin C=2r\frac{1}{\sqrt{1+\cot^2 C}}=\frac{2ra}{\sqrt{a^2+4r^2\lambda^2+4r^2-a^2-4r\lambda\sqrt{4r^2-a^2}}}$$

(3) $$c=\frac{2ar}{\sqrt{4r^2(\lambda^2+1)-4r\lambda\sqrt{4r^2-a^2}}}$$

végre

(4) $$b=\lambda c=\frac{2\lambda ar}{\sqrt{4r^2(\lambda^2+1)-4r\lambda\sqrt{4r^2-a^2}}}$$

*(Pósch Gyula, ev. főgymn. VIII. o. t. Budapest).*

A feladatot még megoldották: Friedmann Bernát, S.-A.-Ujhely; Geist Emil, Győr; Grünhut Béla, Pécs; Szabó István, Debreczen; Visnya Aladár, Pécs.

**Második megoldás.**
(Szerkesztés útján).

Az $a$ oldal végpontjain keresztül kört fektetünk, melynek sugara $r$. Tudjuk továbbá, hogy azon $A$ pontok mértani helye, melyeknek két – $C$ és $B$ – ponttól való távolságának aránya $b:c=\lambda$ szintén kör. Ezen utóbbi kör középpontja $E$ a $BC$-n fekszik és a következő feltételből határozható meg:

$$DE=ED'$$

hol másrészt $D$ és $D'$ a következő feltételekből határozhatók meg

$$DC:DB=-\lambda,\ CD':D'B=\lambda,$$

*(Visnya Aladár, főr. VIII. o. t. Pécs.)*