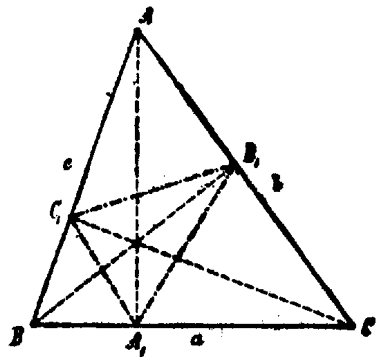

AA_1B háromszögből:

$$A_1B = c\cos B \tag{1}$$

BC_1C háromszögből:

$$BC_1 = a\cos B \tag{2}$$

A_1C_1B háromszögből:

$$\overline{A_1C_1}^2 = \overline{A_1B}^2 + \overline{BC_1}^2 - 2\overline{A_1B}\cdot\overline{BC_1}\cdot\cos B \tag{3}$$

(3)-ba (1)-et és (2)-t helyettesítve:

$$\overline{A_1C_1}^2 = c^2\cos^2 B + a^2\cos^2 B - 2ac\cos^3 B \tag{4}$$

$$\overline{A_1C_1}^2 = \cos^2 B(c^2 + a^2 - 2ca\cos B)$$

$$\overline{A_1C_1}^2 = b^2\cos^2 B \tag{5}$$

miből

$$A_1C_1 = b\cos B$$

vagy

$$A_1C_1 = b\frac{a^2+c^2-b^2}{2ac} \tag{6}$$

Egész hasonlóképpen nyerjük, hogy:

$$A_1B_1 = c\cos C = c\frac{a^2+b^2-c^2}{2ab}$$

és

$$B_1C_1 = a\cos A = a\frac{b^2+c^2-a^2}{2bc}$$

(Hofbauer Ervin, főgymn. VII. o. t., Budapest, ág.h.evang. főgymn.)

A feladatot még megoldották: Grünhut Béla,főr. VII. o.t.,Pécs; Kántor Nándor és Langheim Pál István, főgymn. VII. o. t., Budapest; Kiss Béla, Ludovika-Akadémiai növendék, Budapest; Visnya Aladár, főr. VIII. o. t., Pécs; Friedmann Bernát, S.A.-Ujhely; Suschnik József, Kecskemét.