Carnot tételét alkalmazva:

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\cos C$$

vagy

$$c^2 = (a-b)^2 + 2ab - 2ab\cos C$$

$$c^2 = (a-b)^2 + 2ab(1-\cos C). \tag{1}$$

De

$$1 - \cos C = 2\sin^2\frac{C}{2} = 2\sin\frac{C}{2}\cdot\cos\frac{C}{2}\cdot\operatorname{tg}\frac{C}{2} = \sin C\ \operatorname{tg}\frac{C}{2}$$

és

$$2ab = \frac{4t}{\sin C},$$

tehát

$$2ab(1-\cos C) = \frac{4t}{\sin C}\cdot\sin C\operatorname{tg}\frac{C}{2} = 4t\ \operatorname{tg}\frac{C}{2},$$

mit (1)-be téve, ered:

$$c^2 = (a-b)^2 + 4t\ \operatorname{tg}\frac{C}{2} \tag{2}$$

Minthogy pedig $4t\ \operatorname{tg}\dfrac{C}{2}$ a feladat értelmében állandó, azért (2)-ben c^2 akkor lesz minimum, ha $(a-b)^2 = 0$, vagyis ha

$$a = b$$

és ekkor

$$c = 2\sqrt{t\ \operatorname{tg}\frac{C}{2}}.$$

(Heimlich Pál, Budapest, VIII. ker. főreál.)

A feladatot még megoldották: Bánó L., Csada I., Dömény I., Fodor H., Fuchs I., Haar A., Harsányi Z., Jánosy Gy., Kiss J., Krampera Gy., Messer P., Pám M., Pichler S., Rosenberg J., Ruvald S., Schöffer I., Schuster Gy., Schwarz Gy., Sonnenfeld J., Werner M., Mathematikai kör, Budapest, V. ker. fg.