

Jelöljük a keresett befogókat a -val és b -vel és írjunk az egyszerűség kedvéért f_b helyett f -et.
 Ismert összefüggés szerint

$$\cos \beta = 2 \cos^2 \frac{\beta}{2} - 1, \text{ de } \cos \beta = \frac{a}{c} \text{ és } \cos \frac{\beta}{2} = \frac{a}{f},$$

és így

$$\frac{a}{c} = \frac{2a^2}{f^2} - 1,$$

ami a -ra nézve másodfokú egyenlet.

Rendezve

$$2ca^2 - f^2a - f^2c = 0,$$

amiből

$$a = \frac{f^2 \pm \sqrt{f^4 + 8f^2c^2}}{4c} = \frac{f^2 \pm f\sqrt{f^2 + 8c^2}}{4c},$$

Mivel a negatív gyöknek nincs értelme, azért

$$a = \frac{8,7^2 + 8,7\sqrt{8,7^2 + 8 \cdot 12,4^2}}{4 \cdot 12,4} = \frac{75,69 + 8,7\sqrt{1305,77}}{49,6} \approx 7,865 \text{ cm}$$

$$b = \sqrt{12,4^2 - 7,865^2} = \sqrt{20,265 \cdot 4,535} \approx 9,590 \text{ cm}.$$

Bártfai Pál (Bp. IX. Ref. g. I. o. t.)