

Ha a a β szög mellett fekvő befogó, akkor

$$\frac{a}{c} = \cos \beta = 2 \cos^2 \frac{\beta}{2} - 1.$$

De

$$\cos \frac{\beta}{2} = \frac{a}{t},$$

tehát

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

vagy

$$2a^2c - at^2 - t^2c = 0,$$

miből

$$a = \frac{t}{4c}(t + \sqrt{t^2 + 8c^2}).$$

A gyök pozitív jellel veendő, mert $\sqrt{t^2 + 8c^2} > t$. A megadott számértékeket behelyettesítve nyerjük, hogy

$$a = 11,95 \text{ m.}$$

A β szöget a

$$\cos \beta = \frac{a}{c}$$

képletből nyerjük.

(Paunz Arthur, Pécs.)

A feladatot még megoldották: Csada I., Kirchknopf E., Kiss J., Kürth R., Sárközy P., Wáhl V.