

Minthogy

$$b = a \frac{\sin \beta}{\sin \alpha} \quad \text{és} \quad c = a \frac{\sin \gamma}{\sin \alpha},$$

azért

$$k = a + b + c = a \left(1 + \frac{\sin \beta}{\sin \alpha} + \frac{\sin \gamma}{\sin \alpha} \right) = a \frac{\sin \alpha + \sin \beta + \sin \gamma}{\sin \alpha},$$

vagyis

$$a = \frac{k}{\sin \alpha + \sin \beta + \sin \gamma} \sin \alpha,$$

tehát

$$b = \frac{k}{\sin \alpha + \sin \beta + \sin \gamma} \sin \beta$$

és

$$c = \frac{k}{\sin \alpha + \sin \beta + \sin \gamma} \sin \gamma.$$

A háromszög területe

$$t = \frac{ab}{2} \sin \gamma = \left(\frac{k}{\sin \alpha + \sin \beta + \sin \gamma} \right)^2 \frac{\sin \alpha \sin \beta \sin \gamma}{2}.$$

Számértékek a jelen feladatban: $a = 2,508$ cm, $b = 3,214$ cm, $c = 4,278$ cm és $t = 4$ cm².

(Grünhut Dezső, Budapest.)