

Jelöljük a területet t -vel, az átfogót c -vel s a befogókat a -val és b -vel. Ekkor

$$a^2 + b^2 = c^2$$

és

$$ab = 2t.$$

A második egyenlet kétszeresét az elsőhöz hozzáadva, illetőleg az elsőből levonva, a következő két egyenletet nyerjük:

$$(a + b)^2 = c^2 + 4t$$

és

$$(a - b)^2 = c^2 - 4t,$$

miből

$$a = \frac{\sqrt{c^2 + 4t} + \sqrt{c^2 - 4t}}{2} \quad \text{és} \quad b = \frac{\sqrt{c^2 - 4t} - \sqrt{c^2 - 4t}}{2}.$$

Jelen esetben

$$a = 63 \text{ cm}, \quad b = 16 \text{ cm}, \quad \text{vagy} \quad a = 16 \text{ cm}, \quad b = 63 \text{ cm}.$$

A szögeket a

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

képletek szolgáltatják.

Az értékeket behelyettesítve kapjuk, hogy

$$\alpha = 75^\circ 45' \quad \text{és} \quad \beta = 14^\circ 15'.$$

(Kirchknopf Ervin, Budapest.)

Megoldások száma: 35.