

Legyen  $ABCD$  az adott trapéz,  $AB = a$ ,  $DC = c$ ,  $DAB \sphericalangle = A$ ,  $DCB \sphericalangle = C$ ,  $AD = d$ ,  $CB = b$ .  $C$ -ből az  $AD$  oldallal rajzolt párhuzamos  $AB$ -t  $E$ -ben metszi. Az  $ECB$  háromszögben  $EB = a - c = m$ ,  $ECB \sphericalangle = \gamma - \alpha = E$ ,  $CEB \sphericalangle = \alpha$  és  $EBC \sphericalangle = 180^\circ - \gamma$ . E háromszögre a Mollweide-féle képletet alkalmazva:

$$\frac{d - b}{a - c} = \frac{\sin \frac{1}{2}(180^\circ - \gamma - \alpha)}{\cos E}$$

vagy

$$\frac{d - b}{a - c} = \frac{\cos \frac{\gamma + \alpha}{2}}{\cos E};$$

ezen egyenletből kiszámítjuk  $(\alpha + \gamma)$ -t s minthogy  $(\alpha - \gamma)$  ismeretes,  $\alpha$  és  $\gamma$  meghatározható. -Ezután a  $CEB$  háromszögből meghatározzuk  $d$ -t;  $C$ -ből  $AB$ -re merőlegest rajzolva, megkapjuk a trapéz  $CF$  magasságát, melyet a  $CEF$  háromszögből számítunk ki; de a trapéz területe:

$$t = \frac{a + c}{2} \cdot CF$$

s így kiszámítható  $a + c$ . A megadott értékeket helyettesítve, kapjuk, hogy  $a + c = 34$  s miután  $a - c = 14$ , azért  $a = 24$  cm és  $c = 10$  cm.

*A feladatot megoldották:* Freibauer E., Kiss A., Krausz B., Krisztián Gy., Lukhaub Gy., Weisz J.