

A sinus tétel szerint:

$$(1) \quad a : a + 2 = \sin \alpha : \sin 2\alpha$$

vagy

$$(2) \quad a : a + 2 = 1 : 2 \cos \alpha$$

miből

$$(3) \quad \cos \alpha = \frac{a + 2}{2a}$$

Carnot tétele alapján:

$$(4) \quad a^2 = (a + 1)^2 + (a + 2)^2 - 2(a + 1)(a + 2) \cos \alpha$$

miből

$$(5) \quad \cos \alpha = \frac{a^2 + 6a + 5}{2(a + 1)(a + 2)} = \frac{a + 5}{2(a + 2)}$$

(3)-ból és (5)-ből kapjuk, hogy:

$$\frac{a + 2}{2a} = \frac{a + 5}{2(a + 2)}$$

miből $a = 4$.

A háromszög oldalai tehát: 4, 5, 6. A háromszögnek egyik szögét (3)-ból számítjuk ki; a -nak értékét helyettesítve:

$$\cos \alpha = \frac{3}{4},$$

miből $\alpha = 41^\circ 24' 35''$, $2a = 82^\circ 49' 10''$; végül a harmadik szög: $55^\circ 46' 15''$.

(Geist Emil, főreáliskolai VIII. o. tan., Győr.)

A feladatot még megoldották: Berger Hugó, Feuer Mór, Freund Antal, Friedmann Bernát, Goldstein Zsigmond, Goldziher Károly, Grünhut Béla, Hofbauer Ervin, Kántor Nándor, Klein Mór, Riesz Frigyes, Schneider Béla, Szabó István.