A keresett $\gamma_1 = \gamma + \varepsilon$, ahol ε jelenti a gömbháromszög gömbi feleslegét.

Kiszámítjuk a háromszög területét. $2s = a + b + c = 58$, és így $s = 29$, $s - a = 8$, $s - b = 9$ és $s - c = 12$.

$$t = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)} = \sqrt{29 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 12} = 12\sqrt{174}.$$

A γ szög kiszámítása most történhetik a terület felhasználásával:

$$t = \frac{ab \sin\gamma}{2} = \frac{20 \cdot 21 \sin\gamma}{2} = 12\sqrt{174},$$

amiből

$$\sin\gamma = \frac{2\sqrt{174}}{35},$$

vagy közvetlenül

$$\cos^2\frac{\gamma}{2} = \frac{s(s-c)}{ab} = \frac{29 \cdot 12}{20 \cdot 21} = \frac{87}{105}.$$

Mindkét esetben, log.-táblával számítva

$$\gamma = 48^\circ 54'.$$

A feladat szerint a gömbháromszög területe egyezik a síkháromszög területével, tehát

$$\frac{r^2\pi\varepsilon}{180} = 12\sqrt{174},$$

amiből

$$\varepsilon = \frac{21{,}6\sqrt{174}}{\pi} = 90{,}72^\circ = 90^\circ 43' 12''$$

és így

$$\gamma_1 = \gamma + \varepsilon = 48^\circ 54' + 90^\circ 43' 12'' = 139^\circ 37' 12''.$$

Kántor Sándor (Debrecen, Ref. g. III. o. t.)