

Legyen $a + b + c = 2p$, akkor $a - b + c = 2(p - b)$ és $a + b - c = 2(p - c)$. Minthogy továbbá a háromszögbe írt kör sugara $r = (p - b) \tan \frac{B}{2} = (p - c) \tan \frac{C}{2} = (p - a) \tan \frac{A}{2}$ a számítására szükséges képletek a következők:

$$\log r = \log(p - b) + \log \tan \frac{B}{2}$$

$$\log \tan \frac{C}{2} = \log r - \log(p - c)$$

$$\frac{A}{2} = 90^\circ - \frac{B + C}{2}$$

$$\log(p - a) = \log r + \log \cot \frac{A}{2}$$

Segédszámítások:

$$\begin{aligned}(p - b) &= 4,3825 \\ \log(p - b) &= 0,641722 \\ (p - c) &= 2,6925 \\ \log(p - c) &= 0,419873\end{aligned}$$

$\log \tan \frac{B}{2}$ számítása:

$$\begin{array}{r} \frac{B}{2} = 19^\circ 6' 23,75'' \\ \lg(19^\circ 0' 20'') = 9,539565 - 10 \\ \quad 3'' \quad \quad \quad 20 \\ \quad 0,7'' \quad \quad \quad 4,8 \\ \quad 0,05'' \quad \quad \quad 0,34 \\ \hline \log \tan \frac{B}{2} = 9,539590 - 10 \end{array}$$

$\log \cot \frac{A}{2}$ számítása:

$$\begin{array}{r} \lg \tan 40^\circ 53' 30'' = 9,937504 - 10 \\ \quad 6'' \quad \quad \quad 25 \\ \quad 0,25'' \quad \quad \quad 1 \\ \hline \log \tan \frac{A}{2} = 9,937530 - 10 \\ \log \cot \frac{A}{2} = 0,062470 \end{array}$$

Végleges számítások:

$\log r$ számítása:

$$\begin{array}{r} 0,641722 \\ + \quad 9,53959 \\ \hline \log r = 0,181312 \end{array}$$

C és A számítása:

$$\begin{array}{r} 0,181312 \\ - \quad 0,419873 \\ \hline \log \tan \frac{C}{2} = 9,761439 - 10 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \frac{C}{2} &= 30^\circ, \quad \frac{A}{2} = 40^\circ 53' 36,25'' \\ C &= 60^\circ, \quad A = 81^\circ 47' 12,5'' \end{aligned}$$

b és c számítása:

$$\begin{array}{r}
0,181312 \\
0,062470 \\
\hline
\log(p-a) = 0,243782 \\
p-a = 1,7530 \\
p = 8,7650 \\
b = 4,3825 \\
c = 6,1355
\end{array}$$

Eredmények:

$$A = 81^{\circ}47'12,45''$$

$$C = 60^{\circ}$$

$$b = 4,3825$$

$$c = 6,1355$$

A feladatot megoldották: Friedmann Bernát, S.-A.-Ujhely; Grünhut Béla, Pécs; Ifj. Imre János, Nyíregyháza; Jankovich György, Losoncz; Jorga Gergely, Gilád; Krausz Mihály, Budapest; Meitner Elemér, Budapest; Stramkó Loránd, Rimaszombat; Főgymnasiumi VII. osztálya S.-A.-Ujhely; Weisz Lipót és Visnya Aladár, Pécs.