

Az átmérő 7-ed részével egyenlő húrhoz tartozó kisebb kerületi szöget  $\alpha$ -val jelölve

$$\sin \alpha = \frac{1}{7}, \quad \lg \sin \alpha = 9,1549 - 10, \quad \text{és így} \quad \alpha \approx 8,213^\circ$$

(a táblázati adat növekedése  $0,1^\circ$ -ra  $52 \cdot 10^4$ , ezért a szög  $0,002^\circ$ -nyi pontossáig visszakereshető). Egy húrhoz tartozó középponti szög  $2\alpha$ , a felmérés kezdő és végpontjához húzott sugarak között pedig  $44\alpha \approx 361,4^\circ$  az elfordulás, eszerint a végpont a felmérés irányában  $1,4^\circ$ -nyira van a kezdőponttól.

Hasonlóan, az átmérő 71-ed részét mérve fel 223-szor húrnak, majd véve a  $\beta$  kerületi szög  $2 \cdot 223$ -szorosát:

$$\sin \beta = \frac{1}{71}, \quad \lg \sin \beta = 8,1487 - 10, \quad \beta \approx 0,8070^\circ$$

(a táblázati adat növekedése a  $0,01^\circ$ -onként haladó táblázat ezen helyén  $53 \cdot 10^{-4}$ ),  $446\beta \approx 359,9^\circ$ , a végpont  $0,1^\circ$ -nyira van a kezdőponttól.

Számításunkból azt látjuk, hogy a  $223/71$  közelítő tört valóban kisebb  $\pi$ -nél, hiszen ívek helyett hurok gyanánt mértük fel 223-szor az átmérő 71-ed részét, és még így, a körüljárás útját kissé rövidítve sem értük el a felmérés kezdőpontját. A  $22/7$  közelítő tört esetében viszont két oka is lehet annak, hogy túljutottunk a kezdőponton: 1) az említett átvágások, 2) hogy  $22/7$  nagyobb  $\pi$ -nél. Így a  $22/7$  és  $223/71$  közelítő értékek jobbikának kiválasztása – ti. azé, amelyiknek  $\pi$ -től (abszolút értékben) való eltérése kisebb – a végzett számítások alapján elvben lehetetlen. (Mint hogy a függvénytáblázat szerint  $\pi = 3,1415 \dots$ , másrészt  $22/7 = 3,1428 \dots$ , a túljutásra mindkét említett ok fennáll.)

*Huhn András* (Szeged, Ságvári E. gyak. g. III. o.t.)

*Megjegyzés.* A dolgozatok nagy többsége a fenti számítások alapján a  $223/71$  hányadost minősítette jobb közelítő értéknek. Viszont néhányan találóan rámutattak: ha az a közelítés volna jobb, amelyben az utolsó húr végpontja közelebb van a kezdőponthoz, akkor a körbe írt 3, 4, 5, ... oldalú szabályos sokszög kerülete egyaránt legjobb közelítő érték lenne a kör kerülete számára.