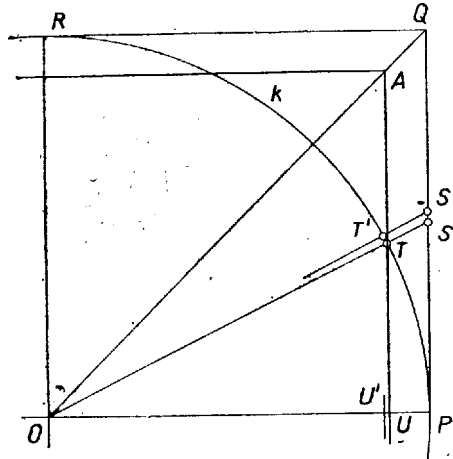


1. Legyen még T vetülete OP -n U , így a kérdéses négyzet oldala $2 \cdot UA = 2 \cdot OU$, területe $t = 4OU^2$. Másrészt $PS = 1/2$, $OS = \sqrt{5}/2$ és az OTU , OSP derékszögű háromszögek hasonlósága alapján $OU = 1/OS = 2/\sqrt{5}$, tehát $t = 3,2$ területegység.



Viszont k területe¹ $\pi = 3,141\ 592\ 6\dots$, eszerint a javasolt négyzet területe fölülről közelíti körünk területét $0,058\dots$ hibával, ami a területnek közel 2% -a.

2. Az S pont ajánlott eltolásával $PS' = 23/44$, és az új közelítő négyzet területe az előbbi számításhoz hasonlóan

$$t' = 4 \cdot OU'^2 = \frac{4}{OS'^2} = \frac{4 \cdot 44^2}{44^2 + 23^2} = 3,141\ 582\ 2\dots,$$

ez már alulról közelít, és hibája kisebb, mint $0,000\ 011$, ami kisebb, mint a megközelítendő terület $4 \cdot 10^{-6}$ -szorosa.

Az új közelítés hibája az előbbi hiba 5000 -ed része alá csökkent.

Boruzs Mária (Tata, Eötvös J. Gimn., II. o. t.)

¹Lásd *Kelemenné-Mosonyi-Munkabizottság*: Matematika az általános iskolák 8. osztálya számára. 4. kiadás. Tankönyvkiadó, Budapest, 1969. 224. oldal.