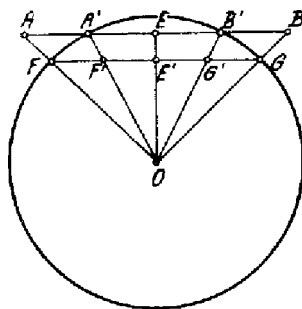


A körbe írt négyzet oldala legyen az FG húr; ezt ez F' , E' , G' pontokkal négy egyenlő részre osztjuk. Az OF' és OG' egyenesek meghatározzák a körön az A' , B' pontokat. Az $A'B'$ egyenes az OF és OG sugarakat az A ill. B pontban metszi AB a keresett négyzet oldala és ennek felezőpontja E .



Legyen $AB = x$; ekkor $OE = EB = \frac{x}{2}$, mert $\widehat{EOB} = 45^\circ$. Továbbá $EB' = \frac{x}{4}$, mert $E'G' = \frac{FG}{4}$. Mivel pedig $OB' = r$, az OEB' derékszögű háromszögben

$$\left(\frac{x}{2}\right)^2 + \left(\frac{x}{4}\right)^2 = r^2, \quad \text{azaz} \quad \frac{5x^2}{16} = r^2, \quad x^2 = \frac{16r^2}{5}.$$

Eszerint az $AB = x$ oldalú négyzet területe:

$$t = x^2 = \frac{16}{5}r^2 = 3,2r^2.$$

A kör területe $3,14150r^2$.

Az eltérés: $r^2(3,2 - 3,14159) = 0,05841$. Ezen eltérés a kör területének kb. 54-ed része.

Bizám György (Bolyai g. VI. o. Bp. V.)