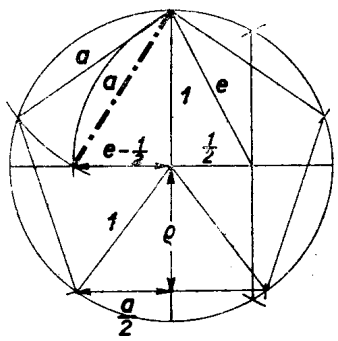
Alapul vesszük a szabályos ötszög ismeretes szerkesztését (L. IV. kötet 4–5. sz. 110. old.). A betűzést az ábra mutatja.



A szabályos ötszög egy oldala

$$a = \sqrt{1 + \left(e - \frac{1}{2}\right)^2},$$

ahol

$$e = \sqrt{1 + \left(\frac{1}{2}\right)^2} = \frac{\sqrt{5}}{2}.$$

Tehát

$$a = \sqrt{1 + \left(\frac{\sqrt{5}-1}{2}\right)^2} = \sqrt{\frac{4 + \left(5 - 2\sqrt{5} + 1\right)}{4}} = \sqrt{\frac{5-\sqrt{5}}{2}} = \frac{\sqrt{10-2\sqrt{5}}}{2} \ (\approx 1{,}1755).$$

Egy kör köré írt sokszög területe $\frac{k\varrho}{2}$, ahol k a sokszög kerülete és ϱ a sokszögbe írt kör sugara. Jelen esetben

$$k = 5a = 5\sqrt{\frac{5-\sqrt{5}}{2}} \text{ és } \varrho = \sqrt{1 - \left(\frac{a}{2}\right)^2} = \sqrt{1 - \frac{5-\sqrt{5}}{8}} = \sqrt{\frac{3+\sqrt{5}}{8}}.$$

Tehát $t = \frac{k}{2} \cdot \varrho = 5\sqrt{\frac{5-\sqrt{5}}{8}} \cdot \sqrt{\frac{3+\sqrt{5}}{8}} = \frac{5}{8}\sqrt{10+2\sqrt{5}}$ ($\approx 2{,}378$).

Biczó Géza (Bp. II., Rákóczi g. I. o. t.)