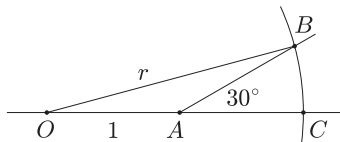


Megoldás. Az OAB egyenlő szárú háromszögben $OAB\angle = 150^\circ$ és $BOA\angle = ABO\angle = 15^\circ$, jelöljük a kör sugarát r -rel.



Az OAB háromszögben írjuk fel az OB oldalra a koszinusz tételt:

$$r^2 = 1^2 + 1^2 - 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot \cos 150^\circ.$$

Innen

$$\cos 150^\circ = -\cos 30^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2}$$

helyettesítés után kapjuk, hogy $r^2 = 2 + \sqrt{3}$. A keresett T területet úgy kapjuk meg, ha a BOC körcikk területéből kivonjuk az OAB háromszög területét:

$$t_{\text{körcikk}} = \frac{r^2 \pi \cdot \alpha}{360^\circ} = \frac{(2 + \sqrt{3})\pi \cdot 15^\circ}{360^\circ} = \frac{(2 + \sqrt{3})\pi}{24},$$

$$t_{\triangle} = \frac{1 \cdot 1 \cdot \sin 150^\circ}{2} = \frac{1}{4},$$

$$T = \frac{(2 + \sqrt{3})\pi - 6}{24} \approx 0,2385 \text{ területegység.}$$