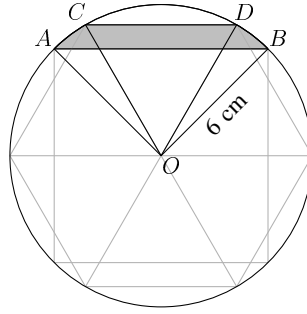


Jelöljük a kör középpontját O -val, a négyzet oldalának a körrel való metszéspontját A -val és B -vel, a négyzet oldalával párhuzamos hatszögoldal végpontjait pedig C -vel és D -vel. Ha az $\widehat{AB}$ körszelet területéből kivonjuk a $\widehat{CD}$ körszelet területét, megkapjuk a keresett területet.



A körszelet területe: $T = \frac{1}{2}r^2(\widehat{\alpha} - \sin \alpha)$, ahol r azon kör sugara, amelyből a körszeletet lemetsettük, α a középponti szög és $\widehat{\alpha}$ ennek mérőszáma radiánban.

A négyzet oldala a középpontból 90° -os szög alatt látszik, ami $\frac{\pi}{2}$ radián, a szabályos hatszög oldala 60° -os szög alatt látszik, ami $\frac{\pi}{3}$ radián.

A két terület különbsége:

$$\frac{1}{2}6^2 \left[\left(\frac{\pi}{2} - 1 \right) - \left(\frac{\pi}{3} - \frac{\sqrt{3}}{2} \right) \right] \approx 7,01332 \text{ cm}^2.$$

Megjegyzés. A körben két egybevágó ilyen síkidom van, értelmezhetjük úgy is a feladatot, hogy e két síkidom együttes területét kell kiszámolnunk. A válasz a kérdésre ekkor a megoldásban kapott érték kétszerese, azaz $\approx 14,03 \text{ cm}^2$.