

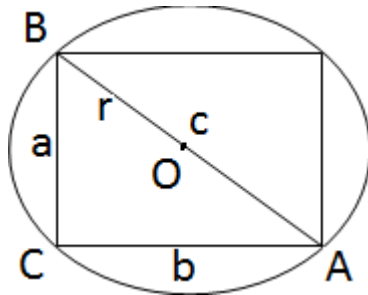
8. példa

Egy téglalap két oldalának hossza 3 cm és 4 cm. Mekkora a köré írt körének sugara?

Megoldás:

A téglalap körülírt körének középpontja az átló felezőpontján található (O pont).

A sugara (r) tehát az átló fele. Az átló hossza c.



Az ABC háromszög derékszögű, amelynek két befogója ismert: $a=3$ cm, $b=4$ cm. A c átfogó hossza Pitagorasz-tételének segítségével számolható: $a^2 + b^2 = c^2$; azaz $3^2 + 4^2 = c^2$.

Ebből $c^2 = 9 + 16 = 25$, azaz $c = \sqrt{25} = 5$.

Tehát az átló hossza 5 cm, ennek fele a téglalap köré írt kör sugara, tehát 2,5 cm.

Feladatok:

- 1.) Egy téglalap két oldalának hossza 9 cm és 12 cm. Mekkora a köré írt körének sugara?
- 2.) Mekkora az 5 cm oldalú négyzet köré írt körének sugara?
- 3.) Egy téglalap két oldalának hossza 3,5 cm és 4,2 cm. Mekkora a köré írt körének átmérője?
- 4*.) Egy négyzet köré írt körének sugara 3 cm. Mekkora az oldalai?

Megoldások:

- 1.) A köré írt kör sugara 7,5 cm.
- 2.) A köré írt kör sugara $\frac{\sqrt{50}}{2}$ cm, azaz körülbelül 3,54 cm.
- 3.) A köré írt kör sugara $\sqrt{29,89}$ cm, azaz körülbelül 5,47 cm.
- 4*.) A négyzet oldalai $\sqrt{18}$, azaz körülbelül 4,24 cm hosszúak.