

Jelöljük a körgyűrű külső körének sugarát R -rel, a belsőt r -rel. Ekkor a gyűrű területe:

$$T_g = \pi (R^2 - r^2).$$

A feladatban szereplő húr félhosszát x -szel jelölve, az ezzel húzott kör területe

$$T_k = \pi x^2.$$

Mivel a kör érintője merőleges az érintési ponthoz húzott sugárra, tehát a húr középpontját és egyik végpontját összekötve a körgyűrű középpontjával, derékszögű háromszöget kapunk. Pythagoras tétele szerint $R^2 = r^2 + x^2$, tehát $x^2 = R^2 - r^2$.

Így

$$T_k = \pi x^2 = \pi (R^2 - r^2) = T_g.$$