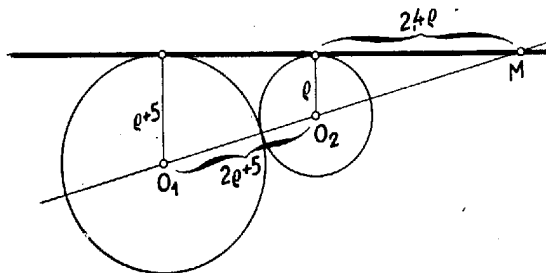


Ha a kisebbik kör sugarát ϱ -val jelöljük, a nagyobbik köré $\varrho + 5$ lesz, az O_1 , és O_2 körközéppontok távolsága $2\varrho + 5$, s a kisebb kör érintési pontjától a centrálissal való M metszéspontig terjedő szakasz hossza $2,4 \varrho$ (1. az ábrát).



Az érintési ponthoz húzott ϱ sugár által létesített derékszögű háromszögből O_2M Pythagoras-tétellel kiszámítható:

$$O_2M = \sqrt{(2,4\varrho)^2 + \varrho^2} = \sqrt{6,76\varrho^2} = 2,6\varrho.$$

Az érintési pontokba húzott sugarak két hasonló derékszögű háromszöget hoznak létre, ezek megfelelő oldalainak aránya megegyezik:

$$\varrho : 2,6\varrho = (\varrho + 5) : (2\varrho + 5 + 2,6\varrho),$$

azaz a beltagok és kültagok szorzatát képezve

$$2,6\varrho^2 + 13\varrho = 4,6\varrho^2 + 5\varrho.$$

Összevonás után rendezve és $\varrho (\neq 0)$ -val végigosztva az egyenletet kapjuk, hogy

$$\varrho = 4$$

A kisebbik kör sugara tehát 4 cm, a nagyobbik pedig 9 cm.

Angermayer Etelka (Mosonmagyaróvár, Kossuth g. I. o. t.)