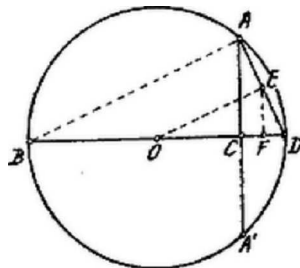


I. Megoldás. Az AA' húr távolsága a kör O középpontjától $OC = d$. Az AA' húrhoz tartozó (kisebbik) ív felezőpontja D . Ki kell számítanunk az AD húr távolságát a középponttól, OE -t. Az AD -t felező E pont vetülete OD -n legyen F ; nyilván F felezi CD -t $CF = DF$. Már most az OED derékszögű szögben

$$\overline{OE}^2 = \overline{OD} \cdot \overline{OF} = R \cdot \overline{OF}.$$



Mínt hogy $OF = OC + CF$ és $OF = OD - DF$,

$$2OF = OC + OD, \quad OF = \frac{1}{2}(OC + OD) = \frac{1}{2}(d + R).$$

Így $\overline{OE}^2 = \frac{1}{2}R(d + R)$

Csics Antal (Bencés gimn. V. o. magántanuló, Bp.)

II. Megoldás. Ha B a D -vel diametrálisan szemben fekvő pontja a körnek,

$$OE = \frac{1}{2}BA. \quad \text{Ugyanis } O \text{ felezi } BD \text{ - t és } E \text{ felezi } AD \text{ - t.}$$

A BAD derékszögű háromszögben: $\overline{BA}^2 = \overline{BD} \cdot \overline{BC} = 2R(R + d)$.

$$\overline{OE}^2 = \frac{1}{4}\overline{BA}^2 = \frac{1}{2}R(R + d).$$