

A sík egy egyenesén adva van 3 egymást követő pont:  $A, C, B$ .  $AB = a$ ,  $AC = 2x$ ,  $AC$  felezőpontja legyen  $O$ .  $O$  körül, mint középpont körül írjunk egy  $OA = OC = x$  sugarú félkört.  $B$ -ből a félkörhöz húzott érintő érintési pontját jelöljük  $D$ -vel és ezen érintő és az  $A$  pontban  $AB$ -re emelt merőleges metszéspontját jelöljük  $E$ -vel.  $D$ -nek merőleges vetülete  $AB$ -re legyen  $H$ .

a) Számítsuk ki a  $BO, BD, AE, BE, OH$  és  $AH$  szakaszokat  $a$  és  $x$  függvényeként.

b) Forgassuk az egész ábrát az  $AB$  tengely körül. Számítsuk ki a  $BE$  szakasz és az  $AD$  ív forgásából keletkezett forgásfelületek  $F_1$ , ill.  $F_2$  felszínét.

c) Határozzuk meg  $x$ -et úgy, hogy  $\frac{F_2}{F_1} = m$  legyen, ahol  $m$  adott pozitív szám. Taglalás. Mekkora  $x$ , ha  $m = \frac{1}{2}$ ?