

a) Ha a C és D érintési pontokat összekötő egyenes $AO = d$ -t B -ben metszi és $AB = x$, akkor

$$T = AB \cdot BC = x\sqrt{x(d-x)} = \sqrt{x^3(d-x)},$$

T akkor maximum, ha (K.M.L.VIII.201.1.)

$$x : (d-x) = 3 : 1$$

miből

$$x = \frac{3}{4}d;$$

akkor:

$$r = \sqrt{d \cdot \frac{1}{4}d} = \frac{1}{2}d = \frac{1}{2}AO.$$

b) Legyen a négyszög területe T_1 , akkor:

$$T_1 = AO \cdot BC = d\sqrt{x(d-x)}$$

T_1 akkor maximum, ha

$$x = d - x,$$

miből

$$x = \frac{1}{2}d;$$

akkor

$$r = \frac{d}{2}\sqrt{2} = \frac{1}{2}AO\sqrt{2}.$$

(Pivnyik István, Nyíregyháza.)

A feladatot még megoldották: Bartók I., Dálnoky Nagy Z., Deutsch E., Deutsch I., Enyedi B., Glück I., Haar A., Hirschfeld Gy., Kertész G., Kürti I., Ligeti P., Losonczy I., Pazsiczky G., Preisich G., Raab R., Rássy P., Riesz K., Riesz M., Schuster Gy., Sonnenfeld J., Schwemmer I., Strobl I., Szücs A., Weisz P.