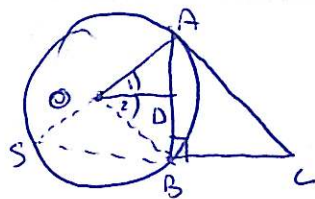


40



(*) $k_{ASB} = k_{CAB}$ (ש'מיתר) (ש'מיתר)

(*) $AD = DB$

↓

(3.3.3) $\triangle AOD \cong \triangle BOD$

↓

$k_{O_1} = k_{O_2}$

(אנכיות בין 2 מרחקוֹת מ' איתר קוֹר) $k_{AOB} = 2 k_{ASB}$

↓ (*)

$k_{O_1} = 2 k_{ASB} = k_{CAB}$

(קטע מהאיתר שמוציא את המיתר מאלוֹת קוֹר) $k_{OD} = 90$

↓

(5.5) $\triangle AOD \sim \triangle ABC$

$AD = \frac{1}{2} AB = 6$

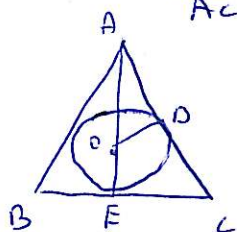
$AC^2 = 12^2 + 9^2$

$AC = 15$

$\frac{AD}{BC} = \frac{OA}{AC} \rightarrow \frac{6}{9} = \frac{OA}{15} \Rightarrow OA = R = 10$

$\frac{OA}{AC} = \frac{OD}{AB} \Rightarrow \frac{10}{15} = \frac{OD}{12} \Rightarrow OD = 8$

43



(ש'מיתר) $k_D = k_E = 90$

↓

(5.5) $\triangle ADO \sim \triangle AEC$

(3.5.5) $\triangle ABE \cong \triangle ACE$

↓

$BE = EC = \frac{1}{2} BC = 6$

$\leftarrow AE^2 = AC^2 - EC^2 = 10^2 - 6^2$

נשמך את המידוֹת $\rightarrow R$

$AE = 8$

$\frac{AO}{AC} = \frac{DO}{CE}$

$\frac{8-R}{10} = \frac{R}{6}$

$48 - 6R = 10R$

$R = 3$