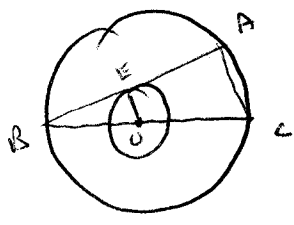


49



לעבור הנגזרת של  $\sin$  בנקודה E (נקודת המפגש)

(שילוב בין משפט פיתגורס)  $\angle BEO = 90^\circ$

(משפט חצי קוטר)  $\angle A = 90^\circ$

(משפט חצי קוטר)  $AC \perp BE$

(מרכזיות)  $BO = OC$

$\triangle ABC \rightarrow$  משפט חצי קוטר  $\angle E = 90^\circ$

$EO = \frac{1}{2} AC$  /2

$2EO = AC$

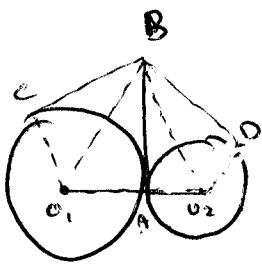
משפט חצי קוטר  $AC$

מרכזיות (קו ישר)

$\angle O_1 O_2$

$\angle A = 180^\circ$

54



(שילוב בין משפט חצי קוטר - מרכזיות)  $\angle O_1 AB = 90^\circ$

$\angle O_2$  משפט חצי קוטר  $AB \perp BD \Rightarrow \angle BAO_2 = 180 - 90 = 90^\circ$

נקודת המפגש  $O_1$  על  $BC$ ,  $O_2$  על  $BD$

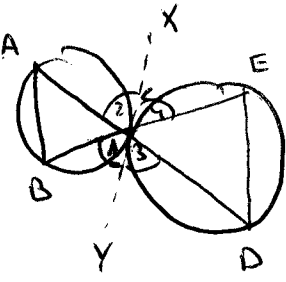
$O_1$  על  $BC$ ,  $O_2$  על  $BD$

(שילוב בין משפט חצי קוטר)  $\angle BDO_2 = \angle O_1 CB = 90^\circ$

$CB = BD \Leftrightarrow CB = AB$   
 $BD = AB$

$\triangle CBO_1 \cong \triangle ABO_1$   
 $\triangle ABO_2 \cong \triangle DBO_2$

58



משפט חצי קוטר - 2 (משפט חצי קוטר)

$\angle ACX = \angle C_2$

$\angle BCY = \angle C_1$

$\angle YCE = \angle C_4$

$\angle YCD = \angle C_3$

(משפט חצי קוטר)  $\angle C_2 = \angle C_3$

$\angle C_1 = \angle C_4$

(משפט חצי קוטר)  $\angle C_2 = \angle B$   
 $\angle C_3 = \angle E$

$\Rightarrow \angle B = \angle E \Rightarrow AB \parallel ED$

<http://heshbonia.com/> כל הזכויות שמורות ל

הוצאת חשבון