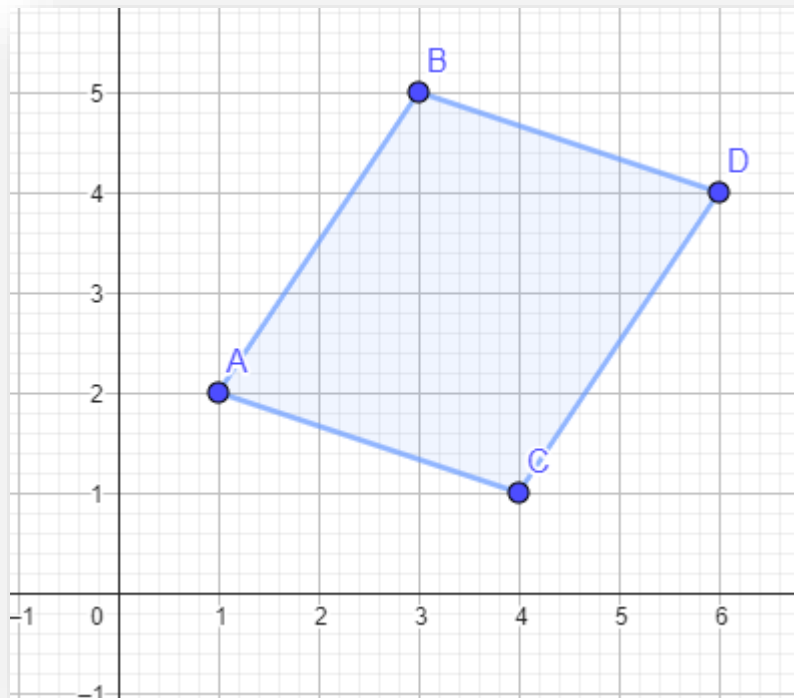


## מקבולית במערכת הצירים

הגדרה: מקבילית היא מרובע בעל שני זוגות של צלעות נגדיות מקבילות זו לזו

שאלה 1



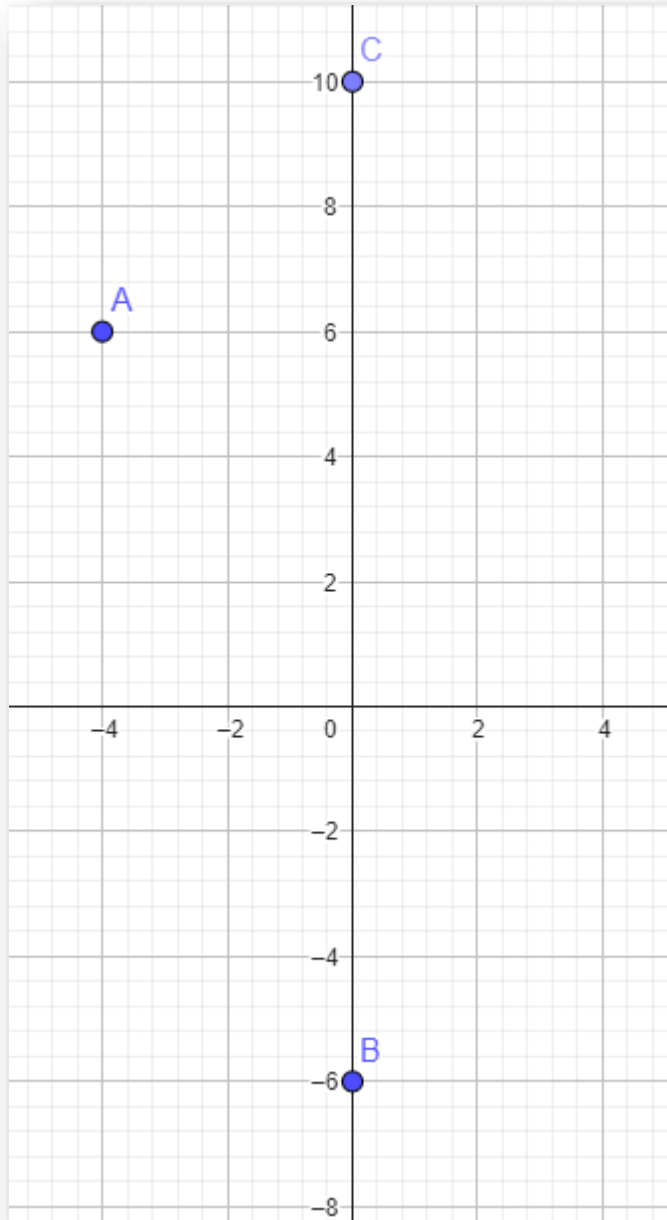
א. השלימו:  $A(\underline{\quad}, \underline{\quad})$   $C(\underline{\quad}, \underline{\quad})$   
 $B(\underline{\quad}, \underline{\quad})$   $D(\underline{\quad}, \underline{\quad})$

ב. האם המרובע ABCD הוא מקבילית על פי ההגדרה?

ג. מצאו את שיעורי הנקודה E על ציר ה-X אם נתון ש  $\triangle ACE$  הוא שוויש.

ד. המרובע ACKE הוא מקבילית. מהם שיעורי הנקודה K?

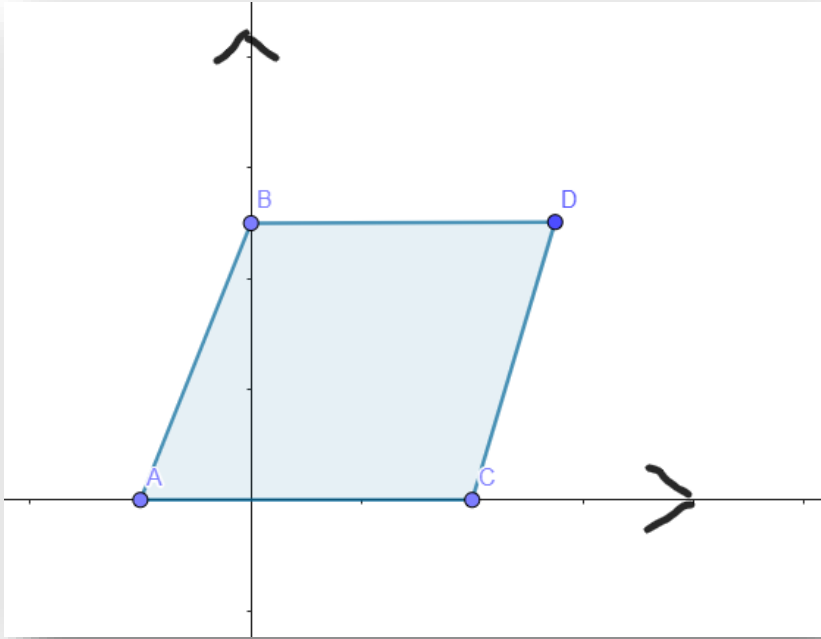
נתונות 3 נקודות במערכת הצירים:



א. מקמו את הנקודה D **ברביע הרביעי** כך שהמרובע CABD יהיה מקבילית

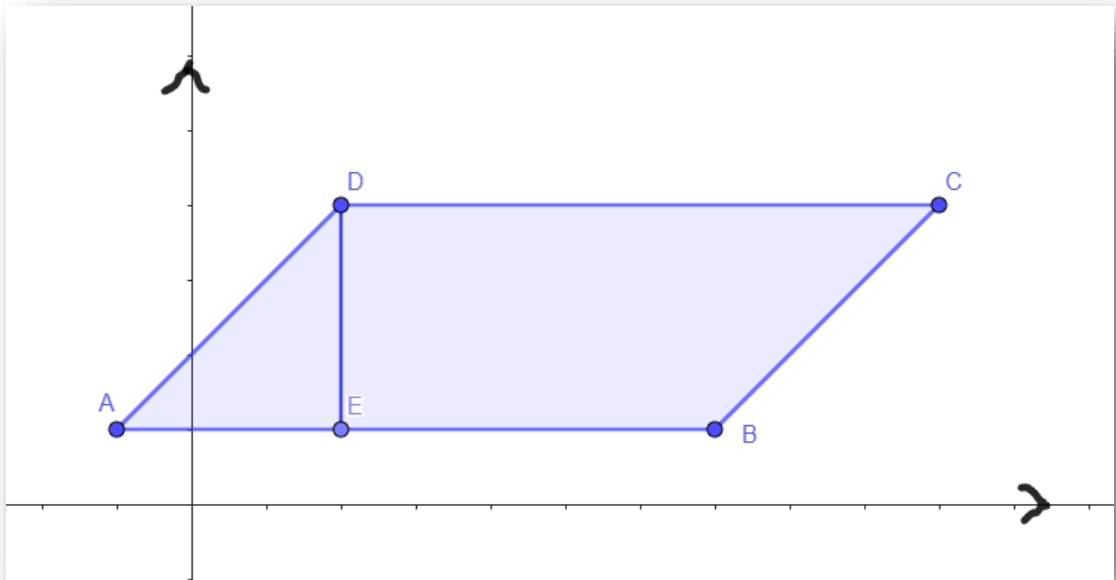
ב. היעזרו במשפט פיתגורס וחשבו את **היקף** המקבילית

שיעורי הנקודה A של המקבילית ABCD הם  $(-2,0)$   
 אורך הקטע AC הוא 10.



- א. חשבו את שיעורי הנקודה C
- ב. חשבו את שיעורי הקודקוד B הנמצא על ציר ה-  $y$  אם ידוע ששטח המקבילית הוא 50 יחידות ריבועיות
- ג. היעזרו במשפט פיתגורס וחשבו את היקף המשולש ABC
- ד. חשבו את שיפוע הישר CD
- ה. מהי משוואת הישר עליו מונח האלכסון BC?
- ו. הנקודה E נמצאת על ציר ה-  $X$  ושיעוריה הם  $(3,0)$ . קבעו האם המשולש ABE הוא שווה שוקיים. נמקו את תשובתכם
- ז. האם קיימת נקודה F הנמצאת על ציר ה-  $y$  כך ש- ABEF הוא דלתון? נמקו
- ח. חשבו את היקף המקבילית ABCD

במערכת הצירים נתונה המקבילית ABCD :



הצלע AB של המקבילית ABCD מונחת על הישר  $y=4$   
 הקטע DE הוא גובה במקבילית ומונח על הישר  $x=8$   
 אורך הצלע DC הוא 32 יחידות אורך  
 נתון ששטח המשולש  $\triangle ABD$  הוא 192 יחידות ריבועיות

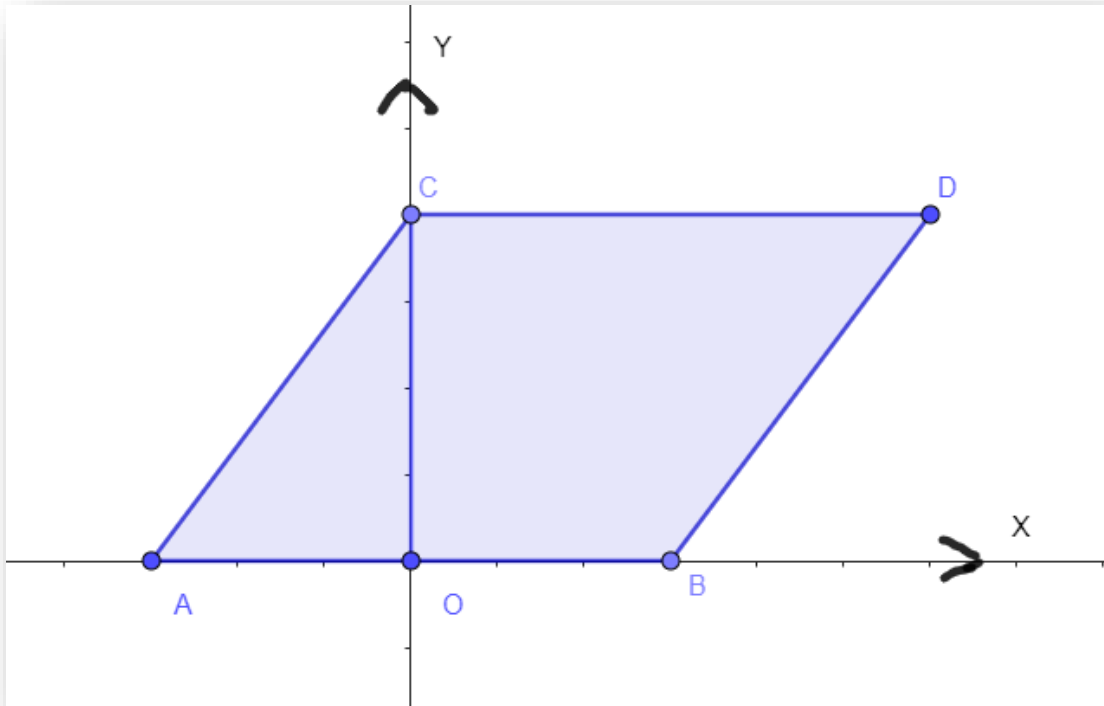
א. מהם שיעורי הנקודה E?

ב. מצאו את שיעורי הנקודה D

ג. איזו מצלעות המקבילית מונחת על הישר  $y=x+8$ ?

ד. קבעו האם ניתן לחשב את גודל זוויות המקבילית

ה. מצאו נקודה F הנמצאת על הצלע AB כך ש-  $\triangle ADF$  הוא שויש



המקבילית ABCD נתונה במערכת הצירים. ( הנקודה O היא ראשית הצירים)  
 הצלע AB מונחת על ציר ה- X ומתקיים:  $OB=AO$

א. הסבירו מדוע  $\Delta ACB$  הוא שווה שקים

ב. הוכיחו:  $BD=CB$

ג. הוכיחו:  $\sphericalangle BCD = \sphericalangle CDB$

ד. אחת מצלעות המקבילית מונחת על הישר  $y = \frac{4}{3}x + 20$   
 חשבו את שטח המקבילית

ה. מצאו את משוואת הישר המקביל לצלע BD ועובר בראשית הצירים

ו. הנקודה E היא נקודת החיתוך של הישר שמצאתם בסעיף ו עם משוואת הישר עליו מונחת הצלע CD. מצאו את שיעורי הנקודה E

ז. הסבירו מדוע המרובע OEDB הוא מקבילית על פי ההגדרה

ח. צלע המקבילית AB מהווה אלכסון משני בדלתון ACBM

מהם שיעורי הנקודה M? כמה אפשרויות יש!

