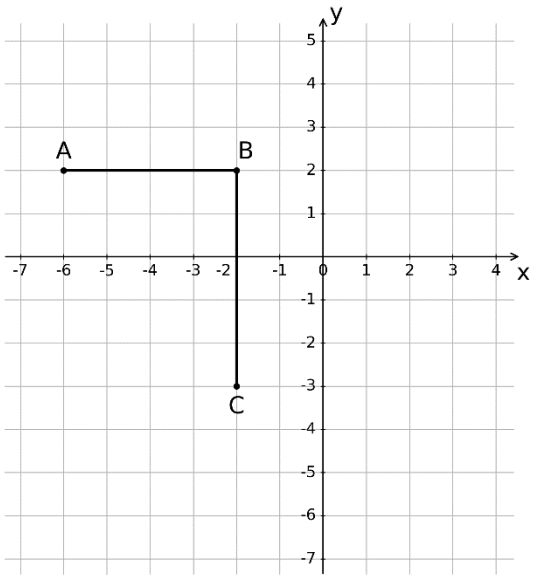


© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

דף מס' 12 - היקפים ושטחים של צורות גיאומטריות במערכת צירים מורחבת

1. במערכת הצירים שלפניכם התחילו לצייר מלבן ABCD.
שתי הצלעות הסמוכות מסורטטות.



א. רשמו את שיעוריהם של שלושת הקדקודים הנתונים של המלבן.

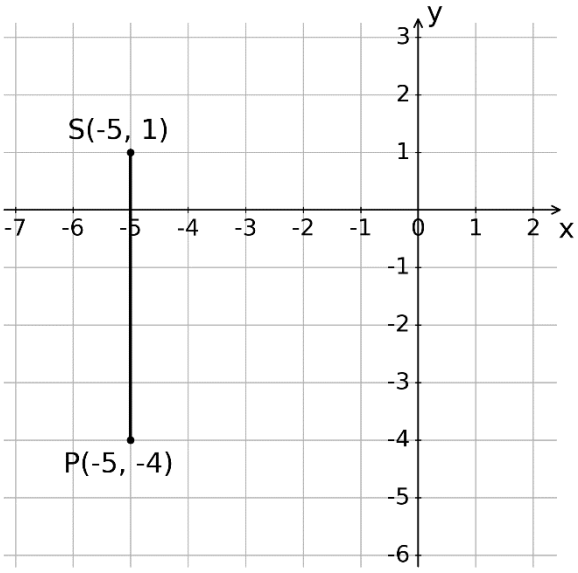
ב. רשמו את שיעורי הקדקוד D, כך שיתקבל מלבן.

ג. מצאו את שטח המלבן.

ד. לפניכם שיעורי נקודות. לגבי כל נקודה ציינו אם היא נמצאת:
בתוך המלבן / מחוץ למלבן / על אחת מצלעות המלבן.

(1) (-3 ,1) (2) (-1 ,-3) (3) (-3 ,-1) (4) (-4 ,2)

2. במערכת הצירים מסומנת הצלע PS של מלבן PQRS שצלעותיו מקבילות לצירים. הקדקודים Q ו-R נמצאים מימין לצלע PS. שטח המלבן הוא 15 יח"ר.

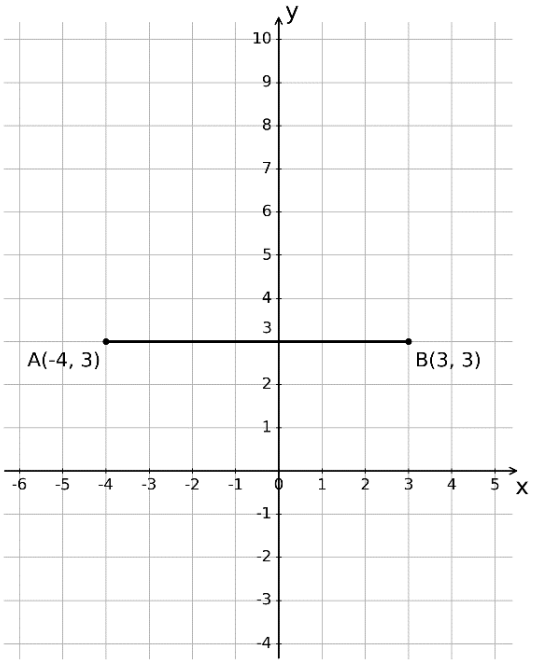


א. מצאו את שיעורי הנקודות Q ו-R.

ב. מה היקף המלבן?

© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

3. במערכת הצירים נתון הקטע AB.

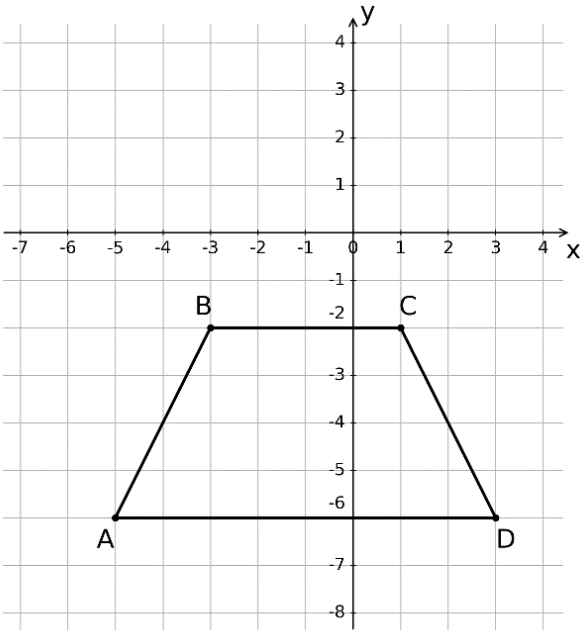


א. רשמו את שיעורי הנקודה C הנמצאת ברביע השני,
כך ש-AC יקביל לציר ה-y ושטח המשולש ΔABC יהיה 21 יח"ר.

ב. רשמו שיעורי נקודה אחרת, הנמצאת ברביע אחר,
כך שיתקבל משולש ΔABC בעל שתי צלעות המקבילות לצירים ושטחו גם 21 יח"ר.

ג. כמה משולשים ΔABC ניתן לסרטט,
בעלי שתי צלעות המקבילות לצירים ושטחם 21 יח"ר?

4. במערכת הצירים שלפניכם מוצג מרובע ABCD.

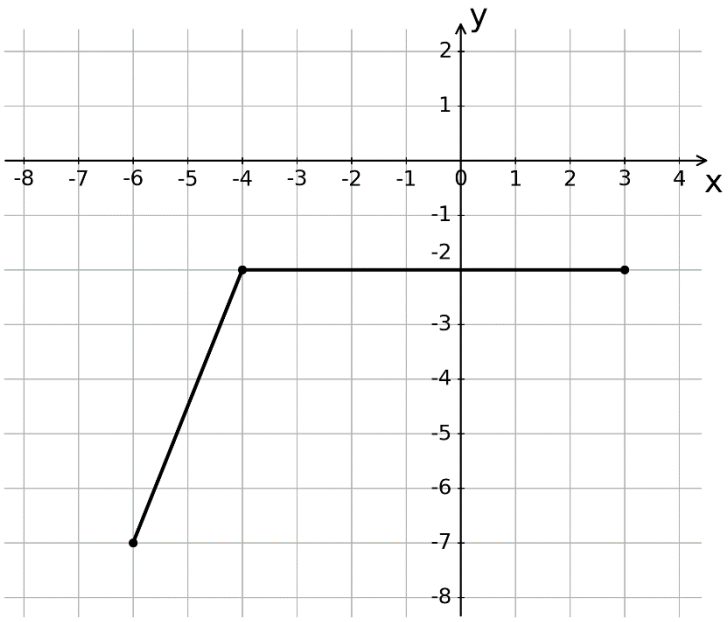


א. מצאו את אורכי הצלעות AD ו-BC.

ב. האריכו את הצלעות AB ו-DC, כך שיווצר משולש.
מהם שיעורי הקדקוד השלישי של המשולש שהתקבל?

ג. חשבו את שטח המשולש שהתקבל.

© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.



5. אוהד מעוניין לסרטט מקבילית במערכת הצירים שלפניכם.
   הוא סרטט שלוש נקודות ושתי צלעות.
   א. מצאו את שיעורי הנקודות המסומנות.
   ב. מה צריכים להיות שיעורי הנקודה הרביעית?
   (הדרכה: במקבילית כל שתי צלעות נגדיות שוות זו לזו)
   ג. חשבו את שטח המקבילית שקיבלתם.

© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

<u>תשובות לדף מס' 12 - היקפים ושטחים של צורות גיאומטריות במערכת צירים מורחבת</u>

1. א) A(-6 ,2), B(-2,2), C(-2,-3) ב) D(-6,-3) ג) 20 יח"ר
   ד) (1) בתוך המלבן (2) מחוץ למלבן (3) בתוך המלבן (4) על צלע המלבן
2. א) Q(-2,-4) , R (-2,1) ב) 16 יחידות
3. א) C(-4,9) ב) למשל, C(-4,-3) ג) 4 משולשים
4. א) 8 יח"ח = AD, 4 יח"ח = BC ב) (-1,2) ג) 32 יח"ר
5. א) (3,-2), (-4,-2), (-6,-7) ב) (-7,1) ג) 35 יח"ר