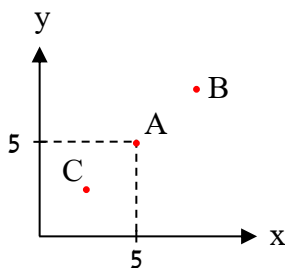




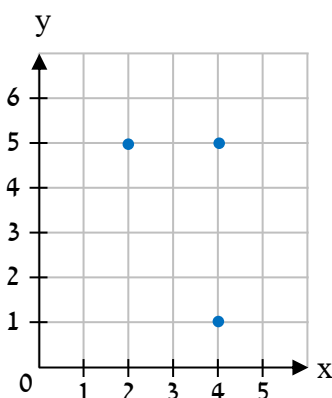
מסלול תות - מטלה מסכמת פרק 1 - מערכת הצירים



1. לפניכם שיעורים של שתי נקודות: $(6, 2)$, $(3, 1)$.
 (10 נק') רות יצרה נקודה שלישית, חדשה, באופן הבא: היא חיברה את שיעורי ה־x שלהן וקיבלה את שיעור ה־x של הנקודה החדשה, ולאחר מכן חיברה את שיעורי ה־y שלהן וקיבלה את שיעור ה־y של הנקודה החדשה.
 א. כתבו את שיעורי הנקודה החדשה שקיבלה רות.
 ב. כתבו איזו משלוש הנקודות הקרובה ביותר לציר ה־x ומי הקרובה ביותר לציר ה־y.



2. במערכת הצירים שלפניכם מופיעה הנקודה A $(5, 5)$.
 (14 נק') א. קבעו איזו מהנקודות עשויה להיות הנקודה B:
 $(4, 6)$, $(8\frac{1}{3}, 7.5)$, $(8\frac{1}{3}, 4)$, $(5, 7.5)$
 ב. קבעו איזו מהנקודות עשויה להיות הנקודה C:
 $(3, 5.5)$, $(5.5, 2.5)$, $(2.5, 2.5)$, $(2, 6)$



3. נהוראי רוצה לשרטט מרובע ששלושה מקודקודיו הם הנקודות המסומנות במערכת הצירים שלפניכם. (16 נק')
 א. האם הנקודה $(4, 5)$ עשויה להיות הקודקוד הרביעי? הסבירו.
 ב. האם הנקודה $(1, 5)$ עשויה להיות הקודקוד הרביעי? הסבירו.
 ג. הציעו נקודה משלכם שאינה עשויה להיות הקודקוד הרביעי.
 ד. איזו מהנקודות מתאימה להיות הקודקוד הרביעי?
 i. $(4, 6)$ ii. $(4, 1)$ iii. $(2, 1)$ iv. $(4, 2)$



4. לפניהם שתי צורות במערכת הצירים. I.

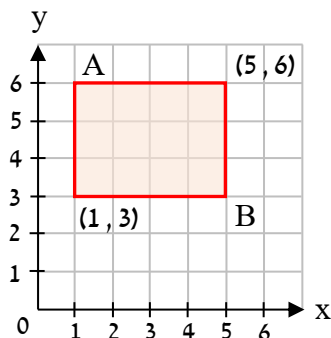
(20 נק') עבור כל צורה:

א. מצאו את שיעורי הקודקודים

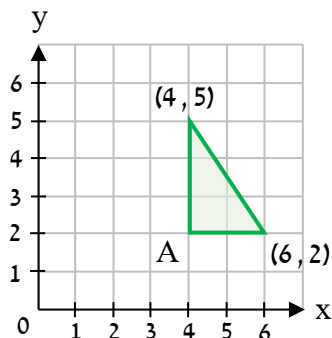
החסרים.

ב. הסבירו מדוע ההיקף גדול מ-5.

ג. חשבו את השטח.



II.

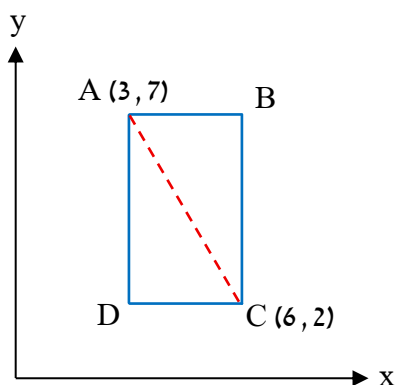


5. לפניהם המלבן ABCD במערכת הצירים שצלעותיו מקבילות לצירים.

(20 נק') א. מצאו את שיעורי הקודקוד B.

ב. חשבו את סכום אורכי הצלעות AB ו-BC.

ג. חשבו את שטח המשולש $\triangle ABC$.

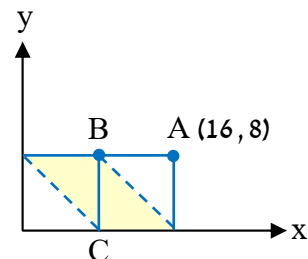
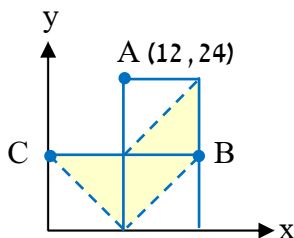


6. בכל שרטוט מופיעים ריבועים זהים במערכת הצירים.

(20 נק') מצאו את שיעורי הנקודות B ו-C, וחשבו את שטח הצורה הצבועה:

א.

ב.





תשובות:

- (1) א. $(9, 3)$. ב. הנקודה $(3, 1)$ היא הקרובה ביותר לציר ה־x ולציר ה־y.
- (2) א. $(7.5, 8\frac{1}{3})$. ב. $(2.5, 2.5)$.
- (3) א. לא, הנקודה $(4, 5)$ היא אחת הנקודות הנתונות, ולכן למצולע שיתקבל יהיו רק 3 קודקודים.
 ב. לא, במצב כזה המצולע שיתקבל יהיה בעל 3 קודקודים. ג. תשובה אפשרית: $(3, 5)$. ד. iii.
- (4) צורה I: א. $A(1, 6)$, $B(5, 3)$. ב. היקף המלבן הוא 14 וזה גדול מ־5. ג. 12; צורה II: א. $A(4, 2)$.
 ב. סכום אורכי הניצבים הוא 5. ההיקף בהכרח גדול מסכום אורכי הניצבים, מכיוון שבחישוב ההיקף נכלל גם אורך היתר. לכן ההיקף גדול מ־5. ג. 3.
- (5) א. $B(6, 7)$. ב. הסכום הוא 8. ג. 7.5.
- (6) א. $B(8, 8)$, $C(8, 0)$. השטח: 64. ב. $B(24, 12)$, $C(0, 12)$. השטח: 216.