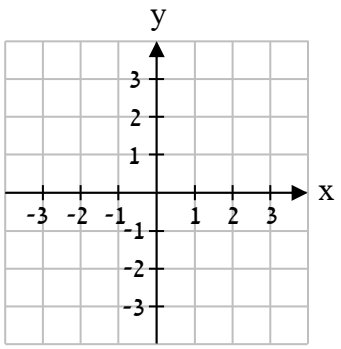
מסלול תות - מטלה מסכמת פרק 4 - הרחבת מערכת הצירים

1. הציעו שיעורים של שתי נקודות **משלכם**, וסמנו אותן במערכת הצירים משמאל, כך ש:



(12 נק')

א. הקטע המחבר בין הנקודות נמצא כולו ברביע הרביעי.

ב. הקטע המחבר בין הנקודות עובר דרך שני רביעים,
ומקביל לציר ה־y.

2. הציעו שיעורים של נקודה **משלכם** כך ש:

(18 נק')

א. היא אינה ברביע הראשון, ואם נחליף בין שיעורי ה־x וה־y שלה, היא תישאר באותו רביע.

ב. אורך הקטע המחבר בינה לבין הנקודה (-2, -2) הוא 1.5.

ג. היא על ציר אחד בלבד, ואם נוסיף לשיעור ה־x שלה 1, היא עדיין תהיה על ציר אחד בלבד.

3. הנקודה A נמצאת ברביע הראשון, B נמצאת ברביע השני, C ברביע השלישי, D ברביע הרביעי, ו־E נמצאת על אחד הצירים. כל אחד מתלמידי הכיתה ביצע שינויים על שיעורי הנקודות **המקוריות**.

(18 נק')

	ברביע הראשון	ברביע השני	ברביע השלישי	ברביע הרביעי	על אחד הצירים
דניאל					
יואל					
אבישי					

א. דניאל החליף את שיעור ה־y של כל אחת מהנקודות במספר הנגדי לו. מקמו בשורה הראשונה בטבלה את הנקודות לאחר השינוי.

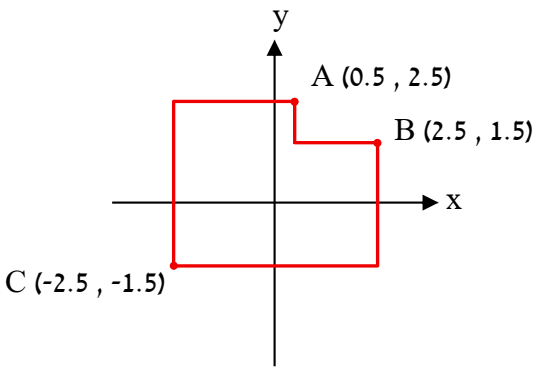
ב. יואל הכפיל את שיעור ה־x של כל אחת מהנקודות ב־3. מקמו בשורה השנייה בטבלה את הנקודות לאחר השינוי.

ג. אבישי החליף בין שיעור ה־x ושיעור ה־y של כל אחת מהנקודות. מקמו בשורה השלישית בטבלה את הנקודות לאחר השינוי.

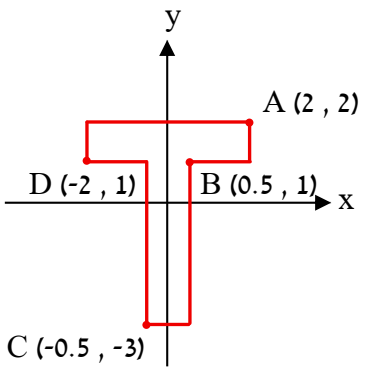
© כל הזכויות שמורות **להוצאת ארכימדס - תרגול במתמטיקה לתלמידי כיתה ז'**

4. בכל סעיף מופיע מצולע בו כל צלע מקבילה לאחד הצירים. מצאו את שיעורי הקודקודים החסרים: (26 נק')

א.

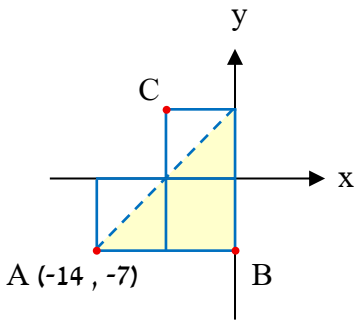


ב.

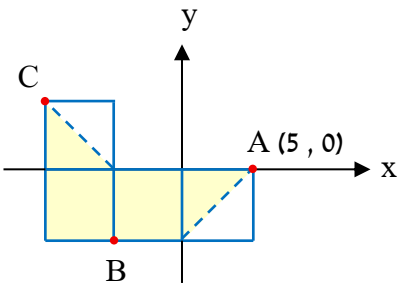


5. בכל סעיף מופיעים ריבועים **זהים**. מצאו את שיעורי הנקודות B ו־C, וחשבו את שטח הצורה הצבועה: (26 נק')

א.



ב.

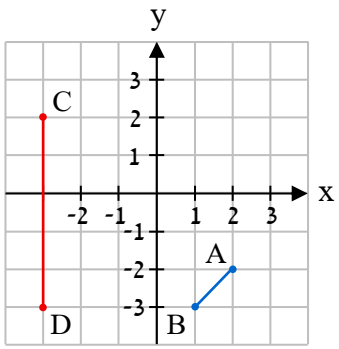


© כל הזכויות שמורות **להוצאת ארכימדס - תרגול במתמטיקה לתלמידי כיתה ז'**

תשובות:

1) תשובות אפשריות במערכת הצירים משמאל:

א. A (2 , -2), B (1 , -3). **ב.** C (-3 , 2), D (-3 , -3).



2) תשובות אפשריות: **א.** (-1 , -1). **ב.** (-2 , -0.5). **ג.** (0 , -2).

3) הנקודות ממוקמות בטבלה למטה:

	ברביע הראשון	ברביע השני	ברביע השלישי	ברביע הרביעי	על אחד הצירים
דניאל	D	C	B	A	E
יואל	A	B	C	D	E
אבישי	A	D	C	B	E

4) א. (-1.5 , 2.5), (2.5 , -2.5), (1.5 , 0.5).

ב. (1 , 2), (-3 , 0.5), (1 , -0.5), (2 , -2).

5) א. B (0 , -7), C (-7 , 7); השטח הוא 98.

ב. B (-5 , -5), C (-10 , 5); השטח הוא 75.

© כל הזכויות שמורות **להוצאת ארכימדס - תרגול במתמטיקה לתלמידי כיתה ז'**