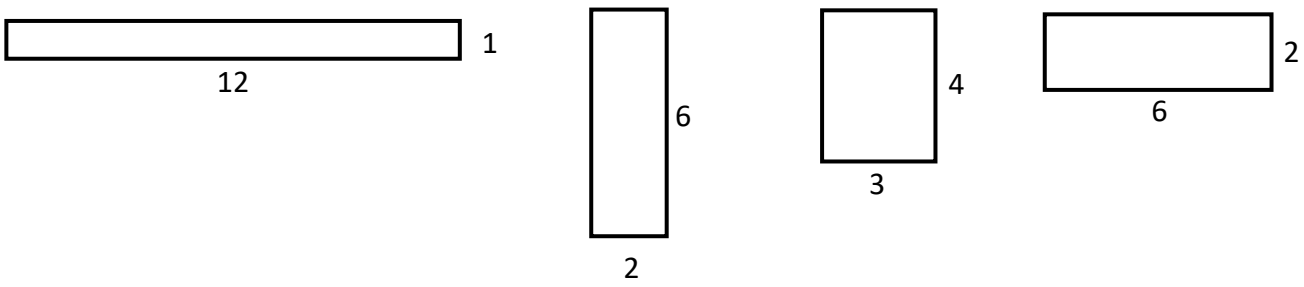
© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

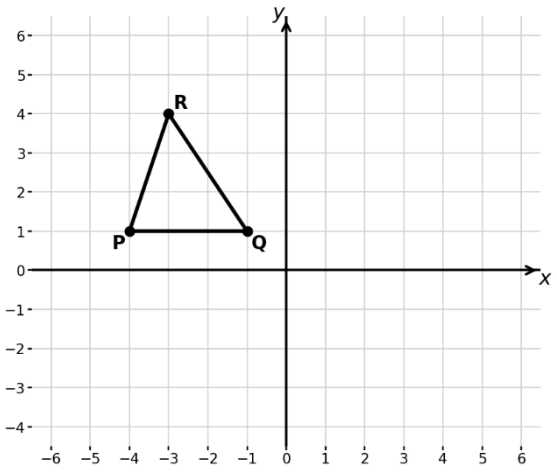
דף מס' 13 - צורות חופפות וטרנספורמציות

1. לפניכם ארבעה מלבנים. חשבו את שטחו של כל מלבן. קבעו אילו מלבנים חופפים. הסבירו.

א. ב. ג. ד.



2. נתון משולש ΔPQR.

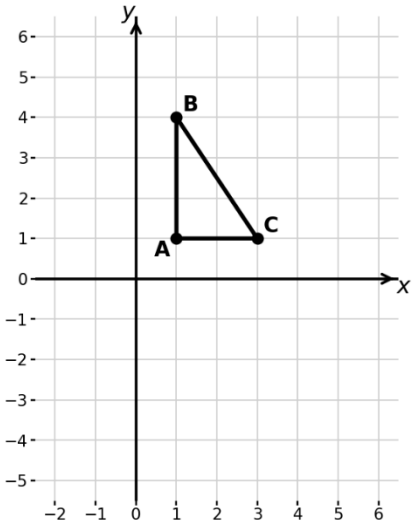


א. רשמו את שיעורי הקדקודים לפי הסרטוט.

ב. הזיזו את המשולש כך שהמשולש כולו נמצא ברביע השלישי.
סרטטו את המשולש החדש ΔSTU במערכת הצירים.

ג. כתבו את שיעורי הקדקודים S, T ו-U.

3. נתון המשולש ΔABC.



א. סרטטו את המשולש המתקבל על ידי סיבוב המשולש ΔABC
90° עם כיוון השעון סביב ראשית הצירים.

ב. רשמו את שיעורי קדקודי המשולש שהתקבל.

ג. האם אורכי הצלעות השתנו?

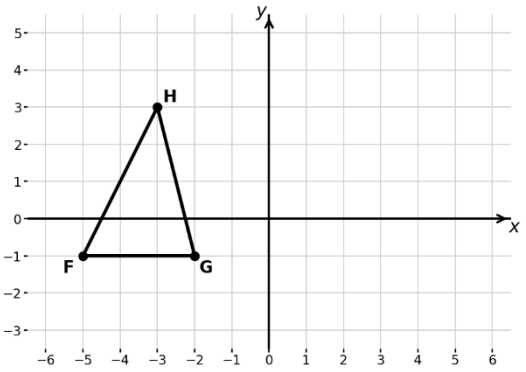
© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

4. נתון משולש ΔFGH.

א. סרטטו את השיקוף של המשולש ביחס לציר ה-y.

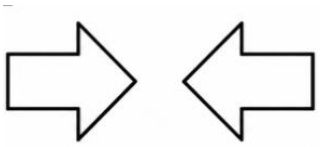
ב. האם שיעורי ה-x של קדקודי המשולש השתנו? הסבירו.

ג. האם שיעורי ה-y של קדקודי המשולש השתנו?



5. בכל זוג כתבו את כל סוגי הפעולות שיכולות להעביר את הצורה השמאלית אל הצורה הימנית בפעולה אחת: הזזה, סיבוב או שיקוף. ייתכנו כמה מתשובה.

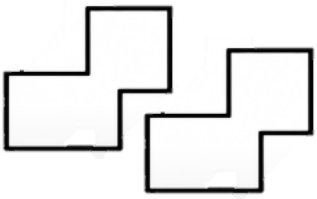
א.



ב.

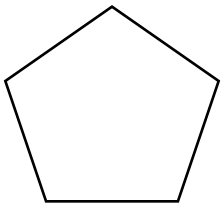


ג.

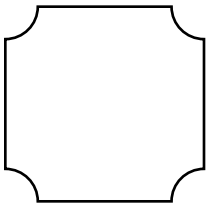


6. סרטטו את כל צירי הסימטריה של כל אחת מן הצורות.

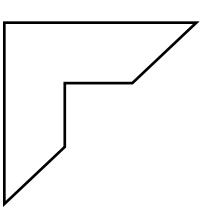
א.



ב.



ג.





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

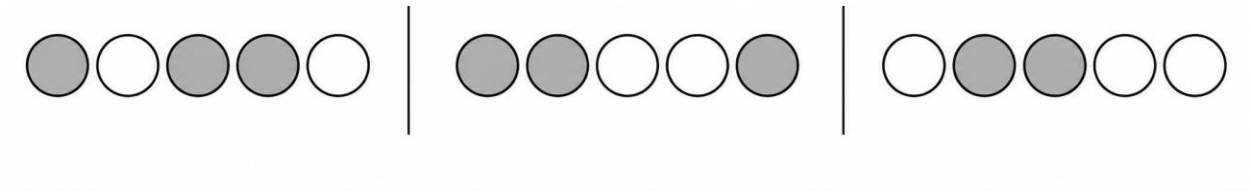
7. בכל אחד מהסידורים יש 5 כדורים בשני צבעים. מותר להוציא כדור אחד מכל מקום בשורה ולהוסיף אותו לקצה הימני או לקצה השמאלי של השורה.

א. באיזה מן הסידורים אפשר לקבל שורה סימטרית?

ב. מצאו שלוש דרכים שונות לבצע זאת. בכל דרך סמנו איזה כדור העברתם ולאיזה קצה.

ג. סרטטו את ציר הסימטריה של השורה שהתקבלה.

(1) (2) (3)

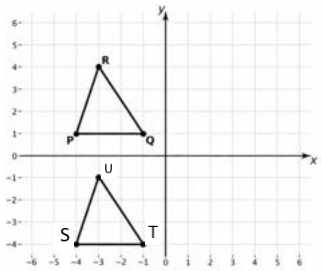


© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

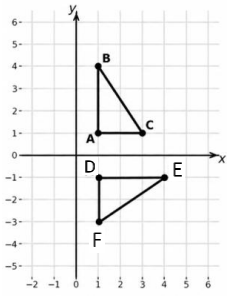
תשובות לדף מס' 13 - צורות חופפות וטרנספורמציות

1. ארבעת המלבנים שווי שטח, 12 יחידות שטח. המלבנים החופפים הם: א ו-ג, מכיוון שאורכי צלעותיהם שווים.

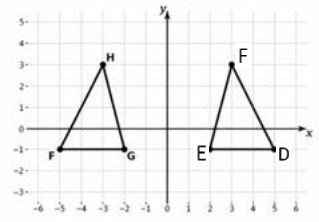
2. א) P(-4,1), Q(-1,1), R(-3,4) ב) למשל ראו סרטוט.
ג) S(-4,-4), T(-1,-4), U(-3,-1)



3. א) ראו סרטוט. ב) D(1,-1), E(4,-1), F(1,-3) ג) לא

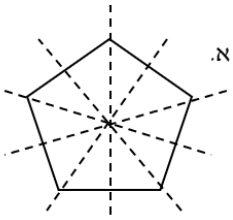


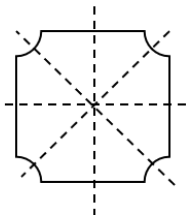
4. א) ראו סרטוט. ב) כן, שיעורי ה-x השתנו לשיעורים הנגדיים. ג) לא

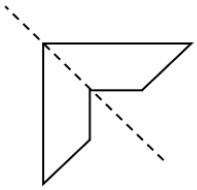


5. א) שיקוף וסיבוב ב) שיקוף, סיבוב והזזה ג) הזזה

6.







7.

