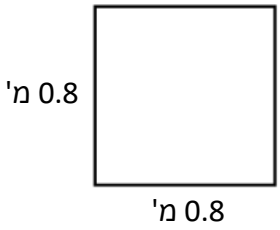


© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

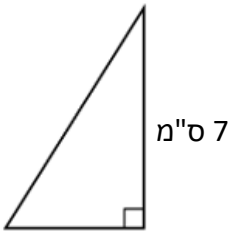
דף מס' 14 - שטחי מלבן, ריבוע ומשולש ישר-זווית

1. חשבו את השטח של כל אחת מהצורות. כתבו יחידות מתאימות.

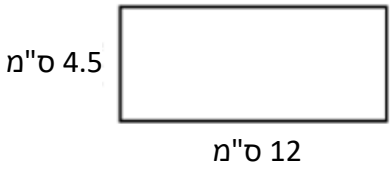
א.



ב.



ג.



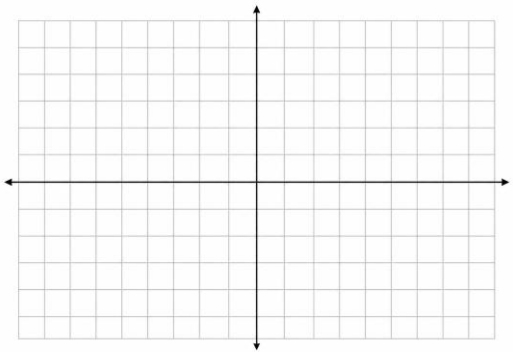
2. נתונים מלבנים שאורכי צלעותיהם הם מספרים שלמים ושטחם 16 סמ״ר.
   א. מצאו את כל המלבנים השונים האפשריים ורשמו את מידותיהם.
   ב. חשבו את היקפו של כל אחד מהמלבנים שמצאתם.
   ג. לאיזה מלבן ההיקף הקטן ביותר? לאיזה מלבן ההיקף הגדול ביותר?
   ד. התבוננו בתוצאות שקיבלתם ונסו לנסח כלל לגבי היקף של מלבן ששטחו נתון.

3. נתון מלבן שמידותיו הן 12 מ' x 10 מ' (ראו סרטוט).
   א. הקטינו את הצלע הקטנה של המלבן הנתון לחצי מהאורך המקורי.
   רשמו את מידות המלבן שהתקבל וחשבו את שטחו ואת היקפו.
   ב. הקטינו את הצלע הגדולה של המלבן הנתון לחצי מהאורך המקורי.
   רשמו את מידות המלבן שהתקבל וחשבו את שטחו ואת היקפו.
   ג. השוו בין התוצאות שקיבלתם בסעיפים א ו-ב.



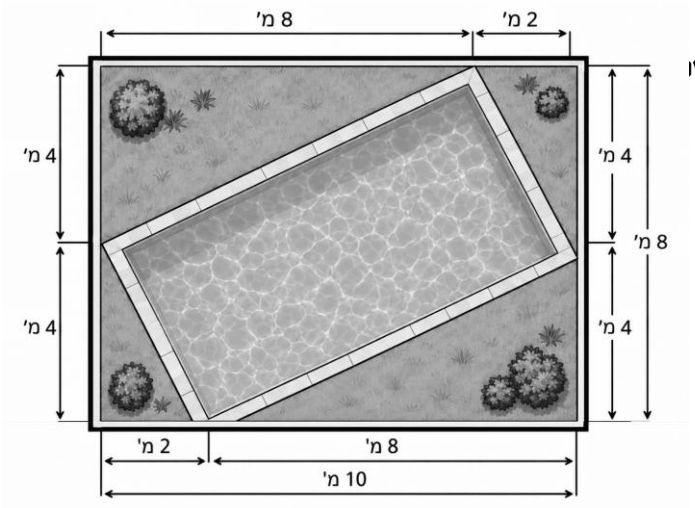
© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

4. א. סרטטו במערכת הצירים משולש ישר זווית המקיים את התנאים הבאים:
   - שני ניצבי המשולש מונחים על הצירים, ניצב אחד על כל ציר.
   - ניצב אחד ארוך ביחידה אחת מהניצב השני.
   - שטח המשולש הוא 6 יח"ר.



   ב. האם יש עוד משולשים המקיימים את אותם התנאים?
   אם כן, ציירו את כל המשולשים המתאימים.
   ג. כמה משולשים מצאתם סך הכול?
   ד. האם כל המשולשים חופפים?
   ה. אייל טוען: "אם מוותרים על אחד התנאים הרשומים למעלה
   אז יהיו אינסוף משולשים המקיימים את יתר התנאים."
   האם אייל צודק?

5. בחצר מלבנית שמידותיה 10 מ' × 8 מ' נבנתה בריכה מלבנית.
   השטחים שבין הבריכה לגבולות החצר משמשים כארבע
   מדשאות בצורת משולשים ישרי־זווית, כפי שמתואר בסרטו
   המידות המסומנות בסרטוט הן במטרים.



   א. חשבו את שטח החצר.
   ב. חשבו את השטח של כל אחת מארבע המדשאות.
   ג. חשבו את השטח הכולל של המדשאות.
   ד. מצאו את שטח הבריכה.
   ה. בעל החצר טוען: "יש ארבע מדשאות ורק בריכה אחת,
   לכן השטח הכולל של המדשאות בוודאי גדול משטח
   הבריכה."
   האם הוא צודק? נמקו בעזרת החישובים שביצעתם.

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

תשובות לדף מס' 14 - שטחי מלבן, ריבוע ומשולש ישר-זווית

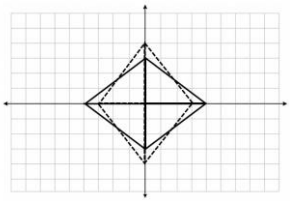
1. א) 0.64 מ"ר ב) 17.5 סמ"ר ג) 54 סמ"ר

2. א) – ג): ההיקף הקטן: 4 ס"מ x 4 ס"מ: היקף: 16 ס"מ,
2 ס"מ x 8 ס"מ: היקף: 20 ס"מ,
ההיקף הגדול: 1 ס"מ x 16 ס"מ: היקף: 34 ס"מ

ד) כאשר שטח המלבן קבוע, ככל שהפרש אורכי הצלעות קטן יותר, היקף המלבן קטן יותר. לכן ההיקף הקטן ביותר מתקבל כאשר המלבן הוא ריבוע, זאת אומרת כאשר הפרש אורכי הצלעות שווה ל-0.

3. א) 12 מ' x 5 מ', שטח: 60 מ"ר היקף: 34 מ' ב) 6 מ' x 10 מ', שטח: 60 מ"ר היקף: 32 מ'
ג) השטחים בשני המלבנים שווים לחצי מהשטח של המלבן הנתון. ההיקפים שונים.

4. א) - ב) ראו סרטוט. ג) 8 משולשים ד) כן ה) אייל צודק.



5. א) 80 מ"ר ב) 16 מ"ר, 16 מ"ר, 4 מ"ר , 4 מ"ר ג) 40 מ"ר ד) 40 מ"ר
ה) הוא לא צודק. שטח הבריכה שווה לשטח המדשאות.