

דף עבודה פרק 12 - שטח המלבן

1. חשבו את השטח ואת ההיקף של כל מלבן:

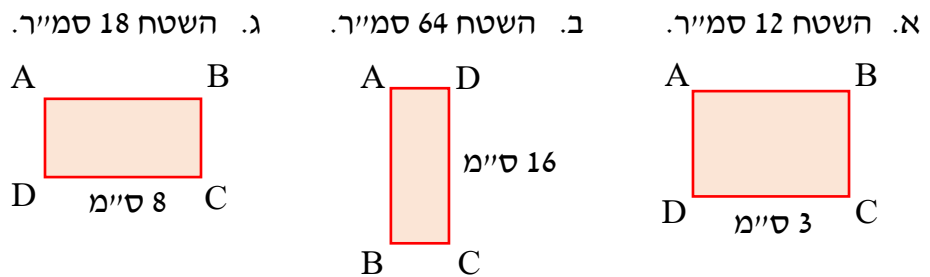


2. לפניכם שלושה מלבנים שהיקפם 48 ס"מ. היעזרו בנתון וחשבו את השטח של כל מלבן.



3. קבעו אם ייתכנו שני מלבנים ששטחם 28 סמ"ר, אך הם בעלי היקף שונה. אם ייתכנו, כתבו את האורך ואת הרוחב האפשריים של מלבנים אלו. אם לא ייתכנו, הסבירו מדוע.

4. לפניכם ארבעה מלבנים. בכל סעיף מופיע שטח המלבן ואורך הצלע DC. עבור כל מלבן חשבו את אורך הצלע BC ואת היקף המלבן.



5. נתון מלבן שאורכו 12 ס"מ ורוחבו 4 ס"מ. נכפיל את אורכו ואת רוחבו פי 3.

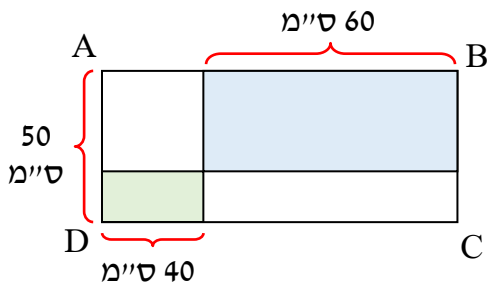
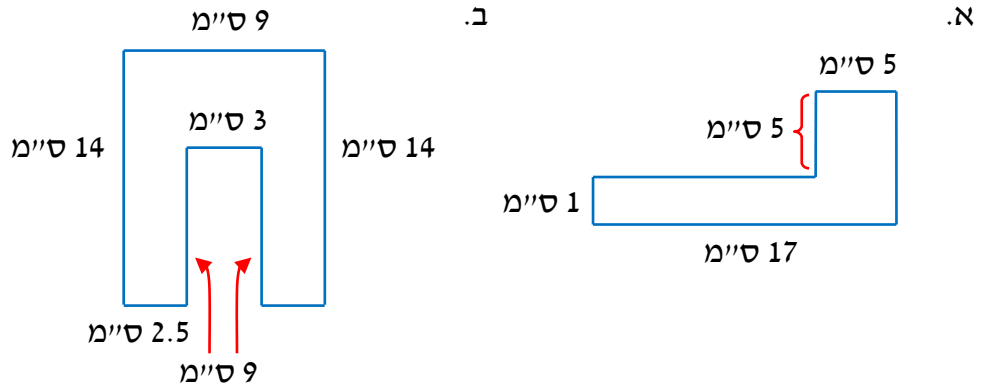
א. כיצד ישתנה שטח המלבן? בחרו בתשובה הנכונה:

1. יגדל פי-3. 2. יגדל פי-9. 3. יגדל פי-27. 4. יגדל פי-81.

ב. כיצד ישתנה היקף המלבן? בחרו בתשובה הנכונה:

1. יגדל פי-3. 2. יגדל פי-9. 3. יגדל פי-27. 4. יגדל פי-81.

6. חשבו את השטח ואת ההיקף של כל צורה. היעזרו בפירוק הצורות למלבנים:



7. לפניכם המלבן ABCD המחולק לארבעה מלבנים.

שטח המלבן השמאלי התחתון הוא 400 סמ"ר.

א. חשבו את שטחו של המלבן הימני העליון.

ב. חשבו את סכום השטחים של שני המלבנים האחרים.

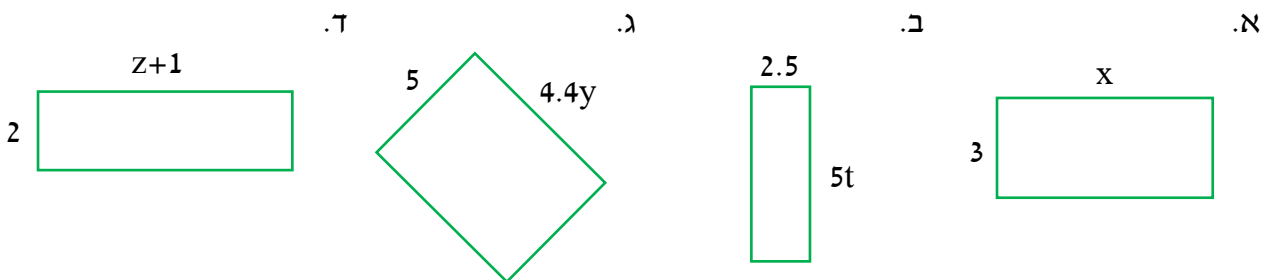
ג. עבור כל טענה, קבעו אם היא נכונה או שגויה:

i. סכום השטחים האחרים מהווה $\frac{11}{25}$ משטח המלבן ABCD.

ii. השטח הימני העליון מהווה יותר ממחצית השטח הכולל של המלבן ABCD.

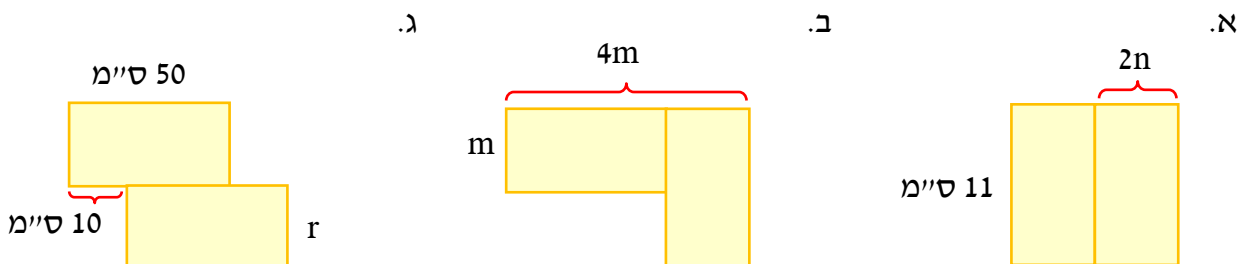
8. במלבנים הבאים אורכי הצלעות מוצגים על ידי מספרים ועל ידי ביטויים אלגבריים.

בכל סעיף כתבו ביטוי אלגברי המייצג את שטחו של המלבן וביטוי אלגברי המייצג את היקפו.



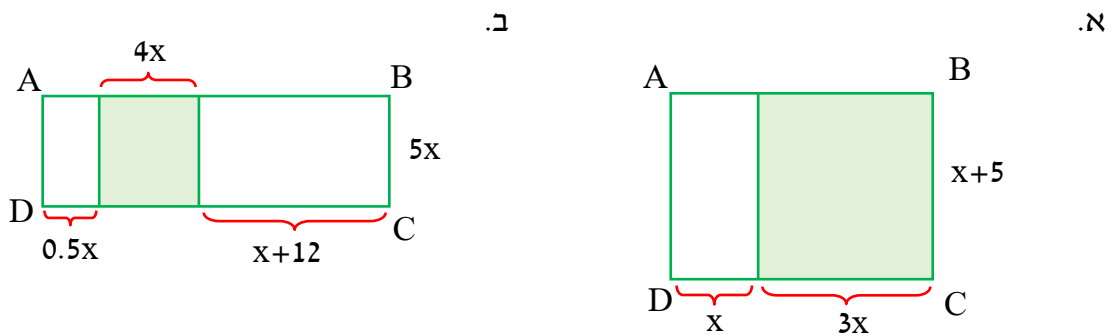
9. בכל סעיף מופיעה צורה המורכבת משני מלבנים זהים.

כתבו ביטוי אלגברי המייצג את היקפה של הצורה:



10. בכל סעיף המלבן ABCD מחולק למלבנים.

היעזרו בנתונים בכל שרטוט, והביעו באמצעות x את היקף ואת השטח של המלבן ABCD.



11. המלבן ABCD מחולק לארבעה מלבנים.

א. הביעו באמצעות x את:

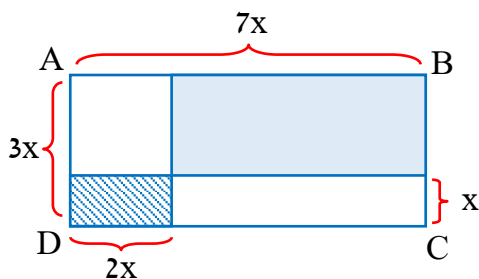
1. היקף המלבן הצבוע בכחול.

2. היקף המלבן המקווקו.

ב. נתון שהיקף המלבן הצבוע בכחול גדול ב-16 ס"מ

מהיקף המלבן המקווקו. מצאו את x .

ג. חשבו בכמה גדול שטח המלבן הצבוע בכחול משטח המלבן המקווקו.



תשובות:

(1) א. שטח: 24 סמ"ר; היקף: 22 ס"מ. ב. שטח: 300 סמ"ר; היקף: 70 ס"מ.

ג. שטח: 45 סמ"ר; היקף: 28 ס"מ.

(2) א. 143 סמ"ר. ב. 128 סמ"ר. ג. 108 סמ"ר.

(3) ייתכן. אפשרות א': אורך 14 ס"מ ורוחב 2 ס"מ; אפשרות ב': אורך 7 ס"מ ורוחב 4 ס"מ.

(4) א. BC: 4 ס"מ; היקף: 14 ס"מ. ב. BC: 4 ס"מ; היקף: 40 ס"מ.

ג. BC: 2.25 ס"מ; היקף: 20.5 ס"מ.

(5) א. 2. ב. 1.

(6) א. שטח: 42 סמ"ר; היקף: 46 ס"מ. ב. שטח: 99 סמ"ר; היקף: 64 ס"מ.

(7) א. 2,400 סמ"ר. ב. 2,200 סמ"ר. ג. i. נכונה. ii. שגויה.

(8) א. שטח: $3x$; היקף: $2x+6$. ב. שטח: $12.5t$; היקף: $5+10t$.

ג. שטח: $22y$; היקף: $10+8.8y$. ד. שטח: $2z+2$; היקף: $2z+6$.

(9) א. $8n+22$. ב. $14m$. ג. $120+4r$.

(10) א. היקף: $10x+10$; שטח: $4x(x+5)$. ב. היקף: $21x+24$; שטח: $5x(5.5x+12)$.

(11) א. 1. $14x$. 2. $6x$. ב. $x=2$. ג. 32 סמ"ר.