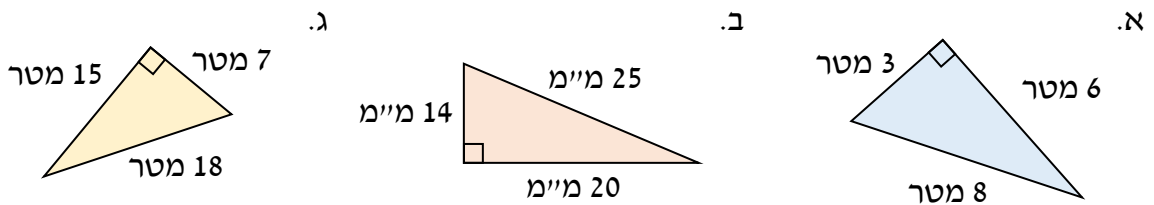


דף עבודה פרק 26 - שטח משולש ישר זווית

1. לפניכם שישה משולשים ישרי זווית.

שימו לב ליחידות האורך של הצלעות, ועבור כל משולש חשבו את היקפו ואת שטחו.



2. המשולש $\triangle ABC$ מורכב משני משולשים ישרי זווית:

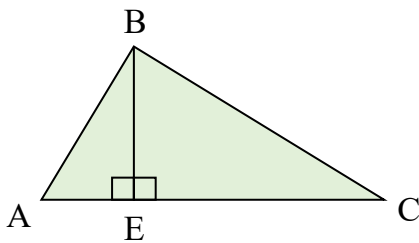
המשולש $\triangle ABE$ והמשולש $\triangle BCE$.

נתון: $BE = 9$ ס"מ, $AE = 5$ ס"מ, $CE = 13$ ס"מ.

א. חשבו את שטח המשולש $\triangle ABE$.

ב. חשבו את שטח המשולש $\triangle BCE$.

ג. היעזרו בסעיפים א' ו-ב', וחשבו את שטח המשולש $\triangle ABC$.



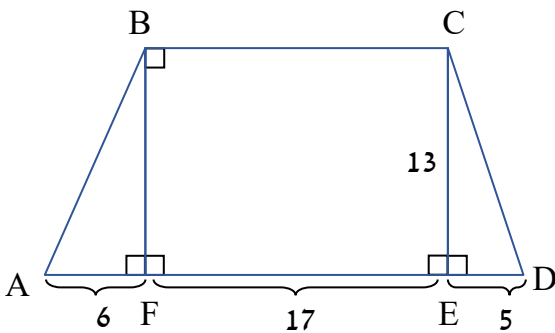
3. בשרטוט שלפניכם האורכים הם בסנטימטרים.

א. קבעו איזה מרובע הוא $BCEF$. נמקו.

ב. חשבו את שטח המרובע $BCEF$.

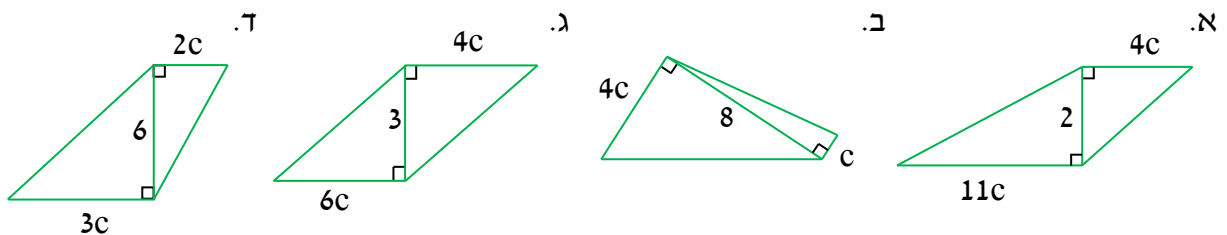
ג. חשבו את שטחי המשולשים $\triangle ABF$ ו- $\triangle CED$.

ד. חשבו את שטח המרובע $ABCD$.

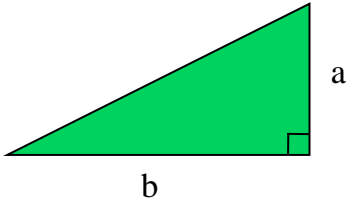


4. לפניכם ארבעה מרובעים המורכבים ממשולשים ישרי זווית. הנתונים בשרטוט הם בסנטימטרים.

מצאו את המרובע ששטחו שונה משטחי המרובעים האחרים:



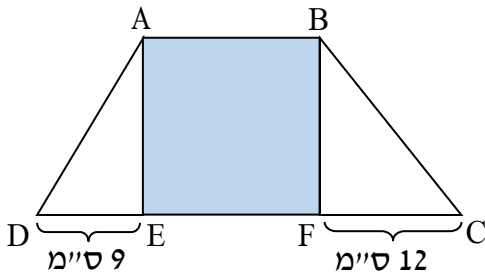
5. למשולש ישר הזווית שלפניכם יש שני ניצבים שאורכיהם a ו-b.



קבעו אילו מההיגדים הבאים הם נכונים, והסבירו את תשובתכם:

- אם יאריכו את a פי 4, מבלי לשנות את אורכו של b, שטח המשולש לא ישתנה.
- אם יאריכו את a פי 4, מבלי לשנות את אורכו של b, שטח המשולש יגדל פי 2.
- אם יאריכו את a פי 4, ויאריכו את b פי 2, שטח המשולש יגדל פי 8.
- אם יאריכו את a פי 4, ויאריכו את b פי 2, שטח המשולש יגדל פי 4.
- אם יאריכו את a פי 2, ויקצרו את b פי 2, שטח המשולש לא ישתנה.

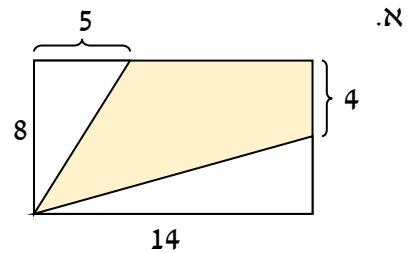
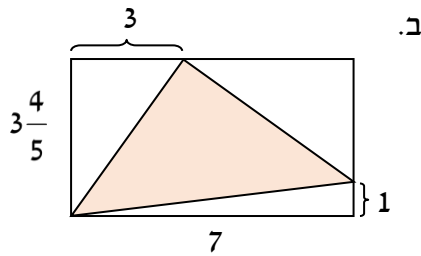
6. בשרטוט שלפניכם מופיע המרובע ABCD אשר מורכב מהריבוע



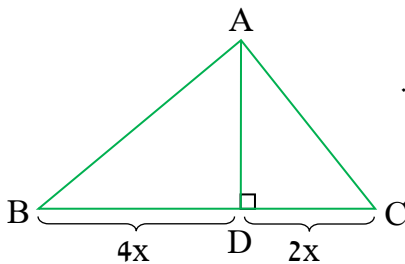
ABFE ששטחו 169 סמ"ר ומשני משולשים ישרי זווית.

- חשבו את שטח המרובע ABCD.
- הוסיפו את הקטע BE לשרטוט, וחשבו את שטח:
 - המשולש $\triangle BEF$.
 - המשולש $\triangle BCE$.

7. לפניכם מלבנים המחולקים לצורות שונות על ידי ישרים. האורכים בשרטוטים הם בסנטימטרים. חשבו את השטח הצבעוני בכל צורה.



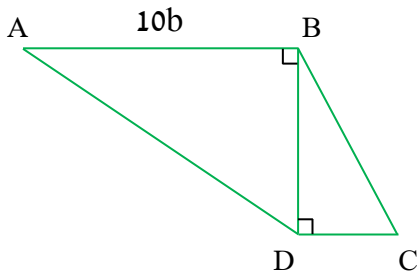
8. הקטע AD הוא ניצב שאורכו 6 ס"מ במשולש $\triangle ABC$.



בתשובות לשאלה זו, פשטו ככל הניתן את הביטויים המתקבלים.

היעזרו בנתונים המופיעים בשרטוט, והביעו באמצעות x את:

- שטח המשולש $\triangle ABD$.
- שטח המשולש $\triangle ACD$.
- שטח המשולש $\triangle ABC$.



9. (*) בטרפז ABCD האלכסון BD מאונך לצלעות AB ו-CD.

שטח המשולש $\triangle ABD$ הוא $35b$.

שטח המשולש $\triangle BCD$ הוא $7b$.

הביעו באמצעות b את אורך הצלע CD.

תשובות:

1) א. היקף: 17 מטר; שטח: 9 מ"ר. ב. היקף: 59 מ"מ; שטח: 140 מ"מ"ר.

ג. היקף: 40 מטר; שטח: 52.5 מ"ר.

2) א. 22.5 סמ"ר. ב. 33.5 סמ"ר. ג. 56 סמ"ר.

3) א. מלבן. ב. 221 סמ"ר. ג. שטח $\triangle ABF$: 39 סמ"ר; שטח $\triangle CED$: 32.5 סמ"ר.

ד. 292.5 סמ"ר.

4) ב'.

5) ג' ו-ה'.

6) א. 305.5 סמ"ר. ב. 1. 84.5 סמ"ר. 2. 162.5 סמ"ר.

7) א. 64 סמ"ר. ב. $11\frac{4}{5}$ סמ"ר.

8) א. $12x$. ב. $6x$. ג. $18x$.

9) $2b$.

