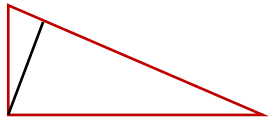
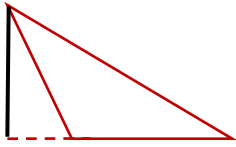
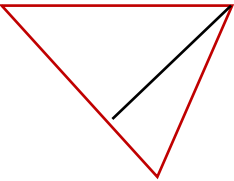
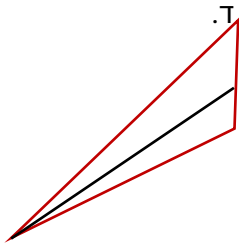
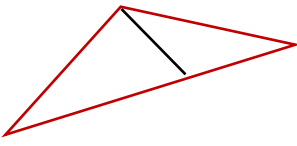
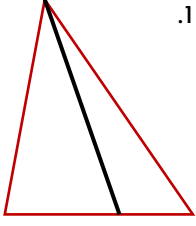
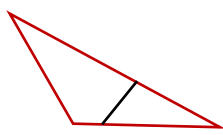
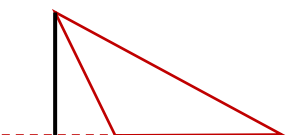

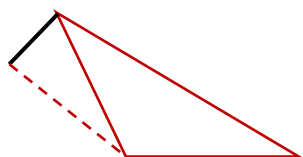
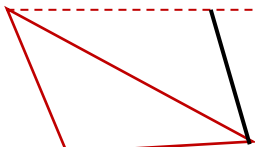
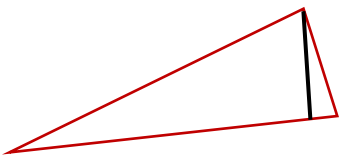
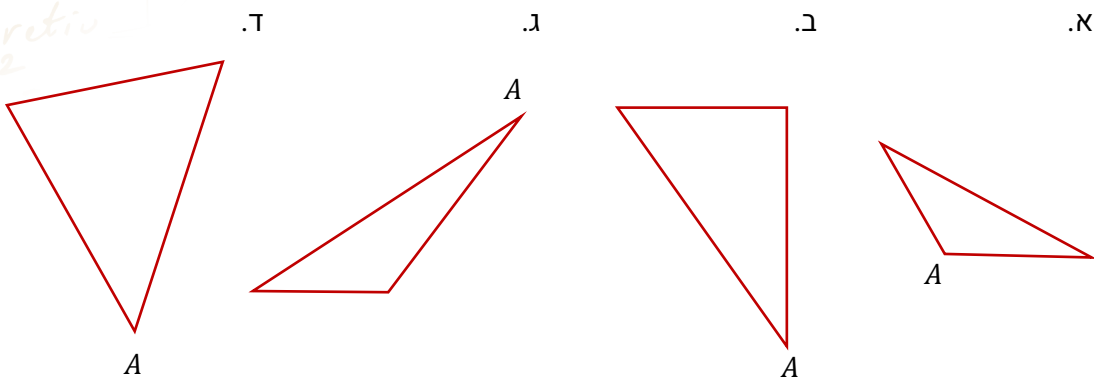


## כיתה ז - יחידה 13 - היקף ושטח לא משולש

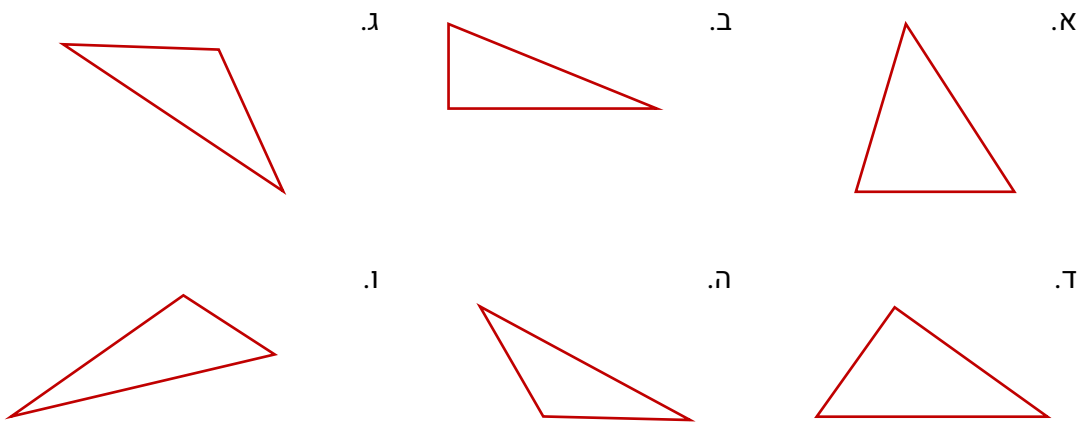
1. קבעו בכל סעיף האם הקטע הוא גובה - תכלו להיעזר בזווית של  $90^\circ$  שבסרגל

<p>א.</p> 	<p>ב.</p> 	<p>ג.</p> 
<p>ד.</p> 	<p>ה.</p> 	<p>ו.</p> 
<p>ז.</p> 	<p>ח.</p> 	<p>ט.</p> 
<p>י.</p> 	<p>יא.</p> 	<p>יב.</p> 

2. העתיקו את המשולשים, והעבירו בכל משולש גובה מקודקוד A.



3. העבירו בכל אחד מהמשולשים 3 גבהים.



4. שרטטו:

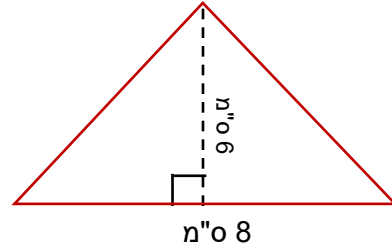
- שרטטו משולש, כך שכל שלושת הגבהים שלו יהיו בתוך המשולש. איזה סוג משולש שרטטתם?
- שרטטו משולש, כך שלפחות אחד מהגבהים שלו יהיה מחוץ למשולש. כמה גבהים מחוץ למשולש? איזה סוג משולש שרטטתם?
- שרטטו משולש, כך שלפחות אחד הגבהים שלו יהיה מונח על צלע של המשולש. איזה סוג משולש שרטטתם?

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח 5" ל"ת  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאון

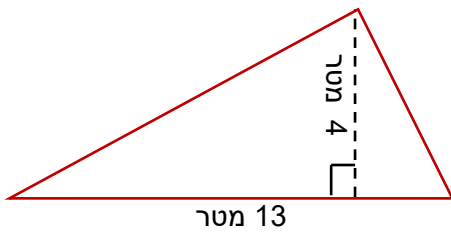
5. חשבו את שטחי המשולשים הבאים (שטח כל משבצת - 1 ס"מ)



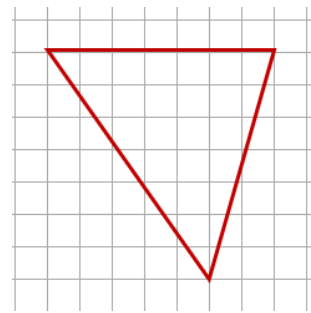
ב.



א.

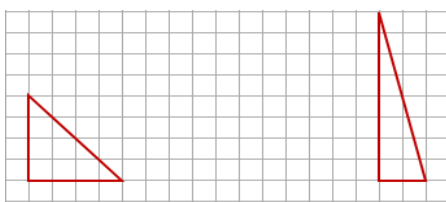


ד.



ג.

6. בכל סעיף קבעו לאיזה משולש שטח גדול יותר, או האם השטחים שווים.



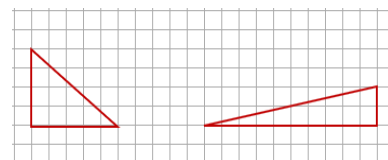
ב.



א.



ד.

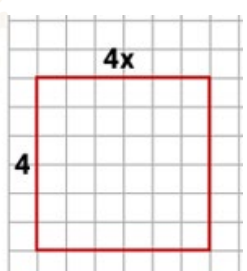


ג.

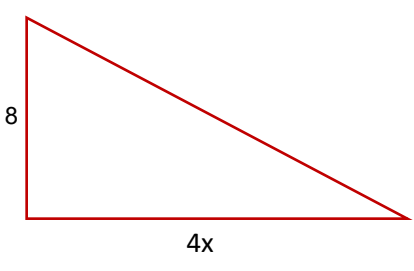
© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח 5" יח"ל  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג

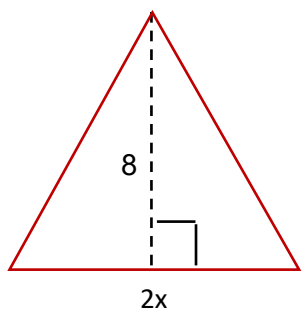
7. למי מהצורות שטח שונה. ( $x > 0$ , מידות האורך בס"מ, השרטוטים אינם לפי המידות).



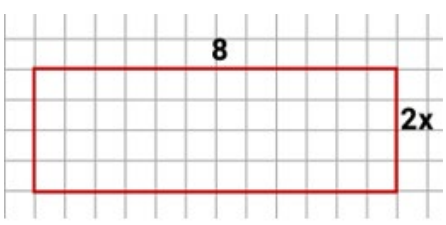
ב.



א.

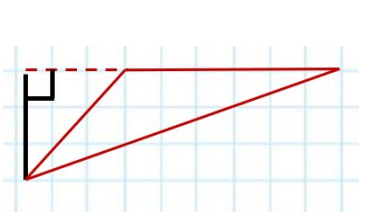


ד.

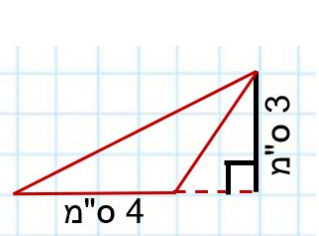


ג.

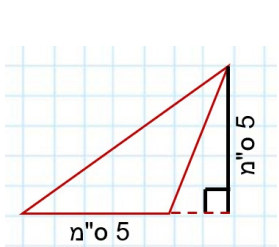
8. חשבו בכל סעיף את שטח המשולש בעזרת הגובה והבסיס הנתונים (ממדי משבצת 1 ס"מ)



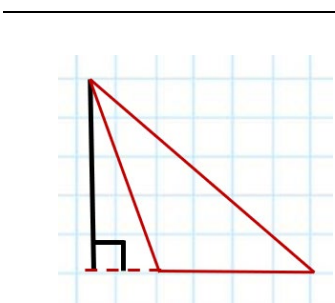
א.



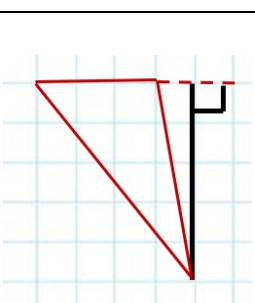
ב.



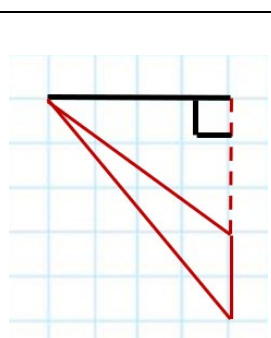
א.



ג.



ה.

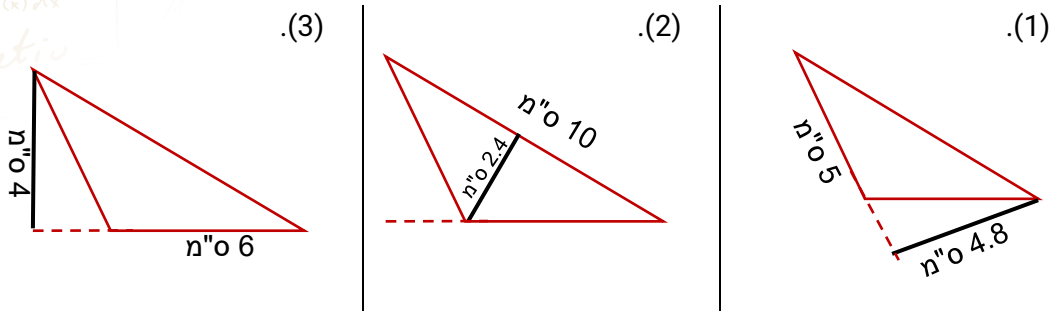


ד.

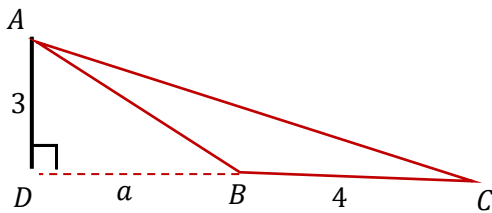
© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - **התמחות ב 5 יח"ל**  
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ג.ו. גאורד

9. חשבו בכל סעיף את שטח המשולש בעזרת הגובה והבסיס הנתונים



רשמו מה המסקנה משלושת הסעיפים



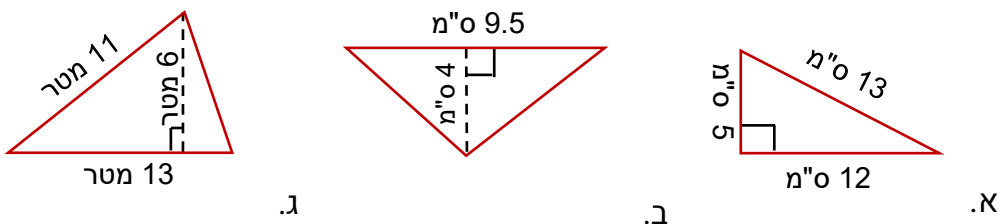
10. נתון בשרטוט משולש ABC

א. חשבו את שטח המשולש ABC

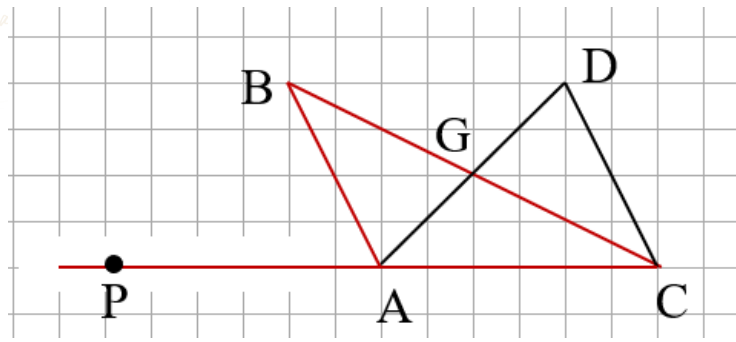
בעזרת הנתונים הרשומים

ב. רשמו ביטוי לשטח משולש ADC

11. בכל סעיף, חשבו את שטח המשולש.



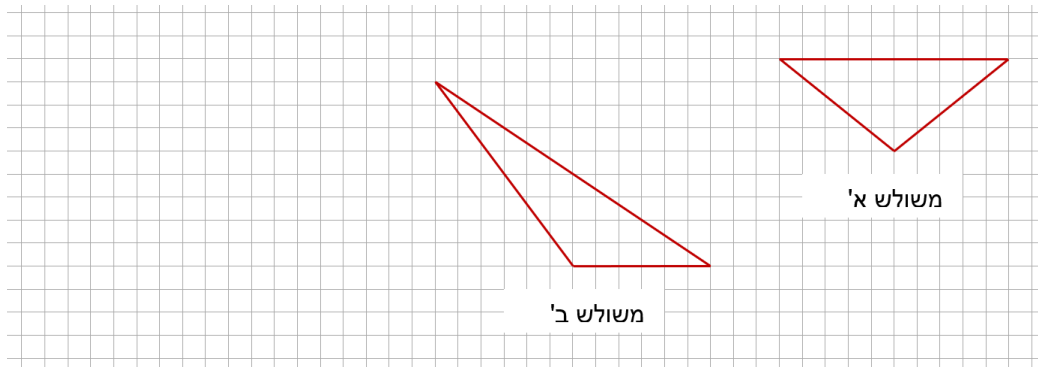
12. באיור נתונים 2 משולשים BAC ו-ADC (אורך כל משבצת הוא 1 ס"מ)



- א. שרטטו בכל משולש את הגובה לצלע AC
  - ב. חשבו את שטח משולש BAC
  - ג. חשבו את שטח BGA
  - ד. הסבירו מדוע השטחים של משולשים ABG ו- GDC שווים
- נקודה P נמצאת על המשך הצלע AC

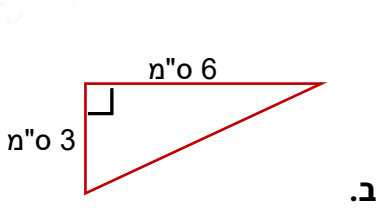
ה. קבעו מה המרחק של הנקודה P מהנקודה A, על מנת ששטח המשולש PCG יהיה שווה לשטח משולש ABC

13. נתונים בשרטוט 2 משולשים.

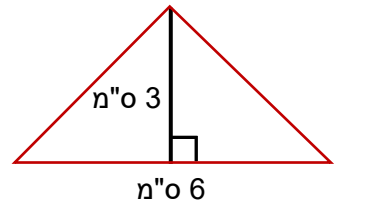


- א. לאיזה משולש שטח יותר גדול (היעזו במשבצות)
- ב. שרטטו משולש נוסף כך ששטחו יהיה בין שני גדלי השטחים של המשולשים הנתונים.

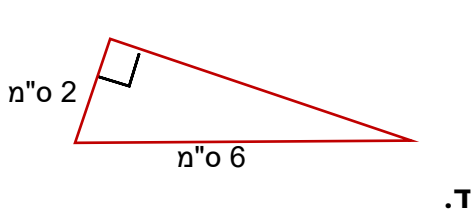
14. חשבו את שטחי המשולשים (מידות האורך בס"מ), במידה ואי אפשר, הסבירו.



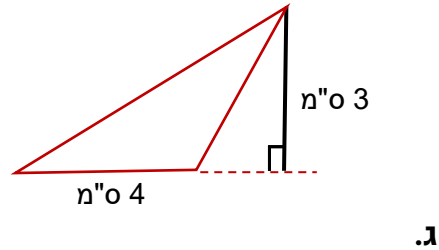
ב.



א.



ד.



ג.

15. אורכי שתי צלעות במשולש הם: 9 ס"מ ו-12 ס"מ.

אורכי הגבהים לצלעות אלה הם: 6 ס"מ ו-8 ס"מ.

- תמי חישה את שטח המשולש וקיבלה 48 סמ"ר
- ליאור חישה את שטח המשולש וקיבל 27 סמ"ר
- עמית חישה את שטח המשולש וקיבל 36 סמ"ר

מי מהם צודק?

16. אורכי שתי צלעות המשולש שבשרטוט הן 15 ס"מ ו-

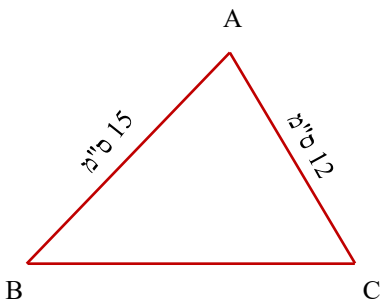
12 ס"מ.

אורכי הגבהים לצלעות אלה הם 10 ס"מ ו-8 ס"מ.

א. חשבו את שטח המשולש בשתי דרכים שונות.

נתון שאורך הגובה ל-BC הוא 6 ס"מ

ב. חשבו את אורך BC.



© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן

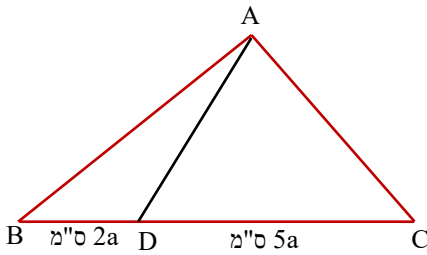
17. שטחו של המשולש הוא 84 סמ"ר.

אורך אחד הגבהים במשולש הוא 12 ס"מ.

א. מה אורך הצלע שאליה יורד גובה זה?

אורך צלע אחרת באותו משולש הוא 15 ס"מ.

ב. מה אורך הגובה לצלע זו?



18. העבירו את הקטע AD במשולש ABC

א. פי כמה גדול שטח המשולש ADC משטח המשולש ABD ?

המשולש ABD ?

ב. פי כמה גדול שטח המשולש ABC משטח המשולש ABD ?

המשולש ABD ?

19. נתונים מלבנים זהים.



א. קבעו באיזה מלבן (או מלבנים) החלק שצבוע הוא הגדול ביותר.

ב. באיזה מלבנים השטח הלבן וצבוע זהים?

20. נתונים מלבנים זהים.



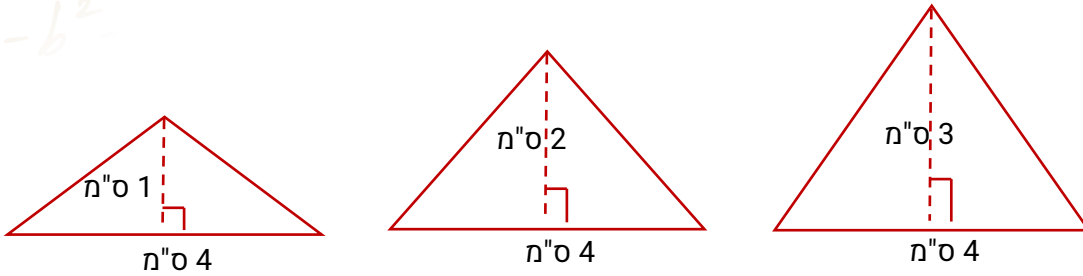
א. קבעו באיזה מלבן (או מלבנים) החלק שצבוע הוא הקטן ביותר.

ב. באיזה מלבנים צבוע אותו חלק בלבן?



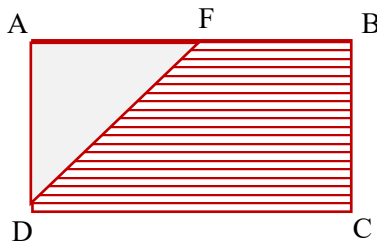
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב5 יח"ל  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד

21. לפניכם סדרה של משולשים שאורך צלע אחת שלהם 4 ס"מ.  
בכל משולש נוסף בסדרה, הגובה לצלע גדל בס"מ.



- חשבו את שטחי המשולשים שבשרטוט.
- חשבו את שטח המשולש הרביעי בסדרה.
- קבעו מהו שטחו של המשולש ה-22 בסדרה.
- כתבו ביטוי אלגברי לשטח המשולש במקום ה-n בסדרה (n מספר טבעי).

22. נתון מלבן ABCD שממדיו הם - AD = 5 ס"מ ו- DC = 8 ס"מ.



- נקודה F נמצאת על אמצע הצלע AB.
- חשבו את השטח המקווקו בשתי דרכים.

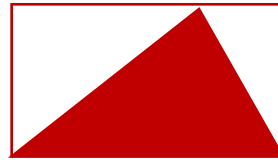
© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח 5" ל"ת  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ג.א.ר

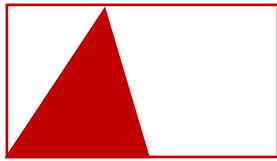
23. קבעו בכל סעיף מה החלק היחסי של השטח האדום מתוך המלבן  $\frac{1}{2}$  או  $\frac{1}{4}$



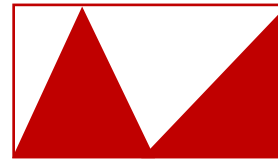
א.



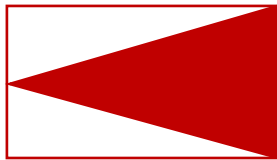
ב.



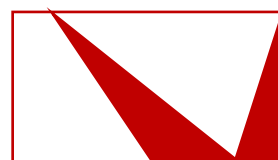
ג.



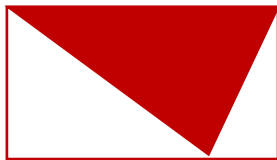
ד.



ה.



ו.



ז.



ח.



ט.



י.

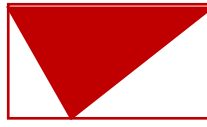
© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ביח"ל  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג

24. איזה שרטוט יוצא דופן?



.iii



.ii

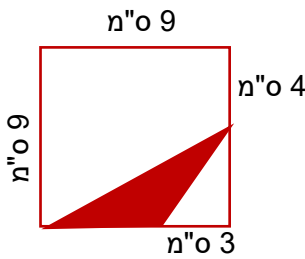


.i

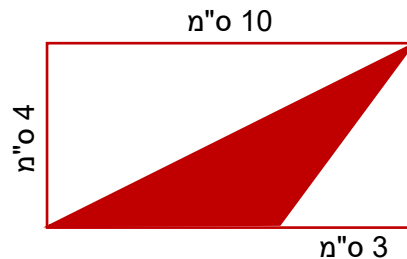
25. ברשותנו 4 גפרורים קטנים באורך של 4 ס"מ ו-8 גפרורים גדולים באורך של 10 ס"מ.

- א. בנו מלבן מכל הגפרורים, מהו היקפו
- ב. הציעו 2 אופציות לממדיו של המלבן
- ג. האם ניתן לבנות ריבוע משימוש בכל הגפרורים?

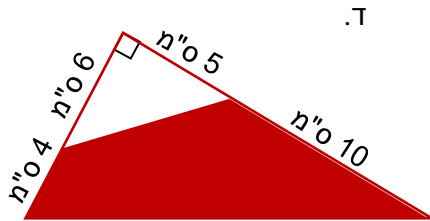
26. מצאו בכל סעיף את החלק הצבוע



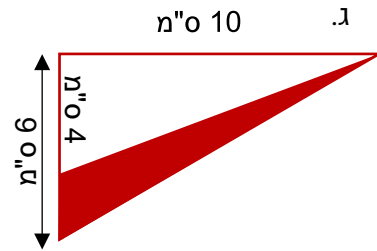
.ב.



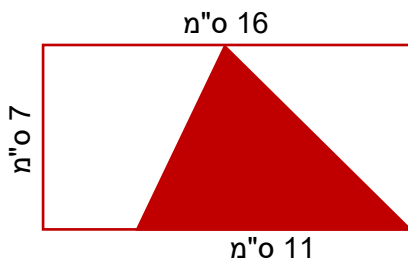
.א.



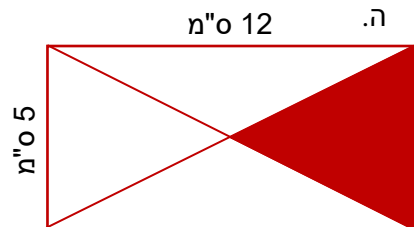
.ד.



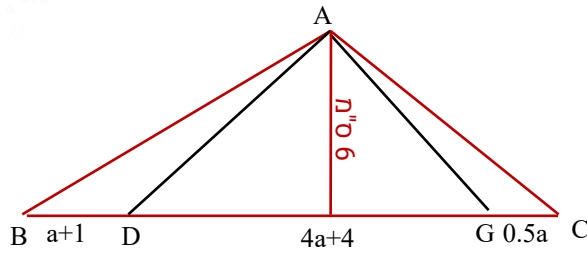
.ג.



.ה.



27. באיור משורטט משולש ABC שגבהו 6 ס"מ



העבירו את הקטעים AD ו-AG כך ש-אורך DG הוא  $4a+4$ , כמתואר בשרטוט

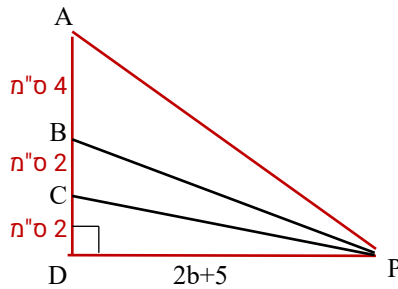
א. הביעו בעזרת  $a$  את שטחי המשולשים ABC, ABD ו-ACG

ב. קבעו בכמה גדול שטח משולש ADG ומשטח משולש ABD

נתון ש- $a=3$  ס"מ

ג. חשבו את שטח משולש ADG

28. באיור משורטט משולש PAD



העבירו את הקטעים PB ו-PC, כמתואר בשרטוט

א. הביעו בעזרת  $b$  את שטחי המשולשים PAB, PAC

ב. קבעו פי כמה גדול שטח משולש PAC ומשטח משולש PCD

נתון ש- $b=3$  ס"מ

ג. חשבו את שטח משולש PBC

כיתה ז - יחידה 13 - שטח והיקף משולש - פתרונות

1. א. כן, ב. כן, ג. כן, ד. לא, ה. לא, ו. לא, ז. לא, ח. כן, ט. לא, י. לא, יא. לא, יב. כן
2. .
3. א. חד זווית, ב. קהה זווית, ג. ישר זווית
4. .
5. א. 24 סמ"ר, ב. 22.5 סמ"ר, ג. 24.5 סמ"ר, ד. 26 סמ"ר
6. א. 1, ב. זהה, ג. זהה, ד. 1
7. ד
8. א. 12.5 סמ"ר, ב. 6 סמ"ר, ג. 9 סמ"ר, ד. 4 סמ"ר, ה. 7.5 סמ"ר, ו. 10 סמ"ר
9. 12 סמ"ר, או המשולש, בכל פעם בסיס וגובה אחרים
10. א. 6 סמ"ר, ב.  $1.5a+6$
11. א. 30 סמ"ר, ב. 19 סמ"ר, ג. 39 סמ"ר
12. א. , ב. 12 סמ"ר, ג. 6 סמ"ר, ד. , ה. 6
13. א. משולש א, ב.
14. א. 9 סמ"ר, ב. 9 סמ"ר, ג. 6 סמ"ר, ד. לא ניתן
15. עמית
16. א. 60 סמ"ר, ב. 20 סמ"ר
17. א. 16 סמ"ר, ב. 11.2 סמ"ר
18. א. 2.5, ב. 3.5
19. א. ii, iv, ב. ii, iv
20. א. i, iii, ב. ii, iv
21. א. 2 סמ"ר, 4 סמ"ר, 6 סמ"ר, ב. 8 סמ"ר, ג. 44 סמ"ר, ד. 2n
22. 30 סמ"ר
23. א.  $1/2$ , ב.  $1/2$ , ג.  $1/2$ , ד.  $1/4$ , ה.  $1/4$ , ו.  $1/2$ , ז.  $1/2$ , ח.  $1/2$ , ט.  $1/2$ , י.  $1/4$
24. ii
25. א. 96 ס"מ, ב. 40 ס"מ ו- 8 ס"מ, 30 ס"מ ו- 18 ס"מ, ג. כן
26. א. 14 סמ"ר, ב. 15 סמ"ר, ג. 10 סמ"ר, ד. 60 סמ"ר, ה. 15 סמ"ר, ו. 38.5 סמ"ר
27. א.  $S_{ABC} = 2.75a + 2.5$ ,  $S_{ABD} = 0.5a + 0.5$ ,  $S_{ABC} = 1.5a$ , ב. פי 4, ג. 48 סמ"ר
28. א.  $S_{ABC} = 4b + 10$ ,  $S_{ABC} = 6a + 15$ , ב. פי 3, ג. 11 סמ"ר

© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן