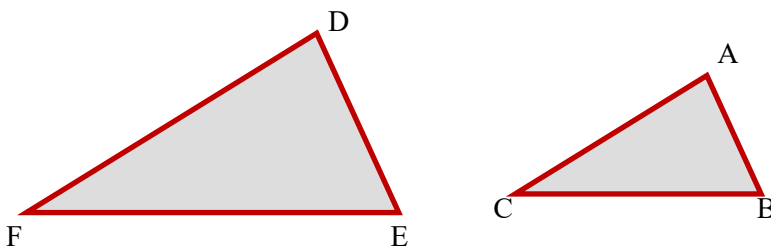


לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גארד

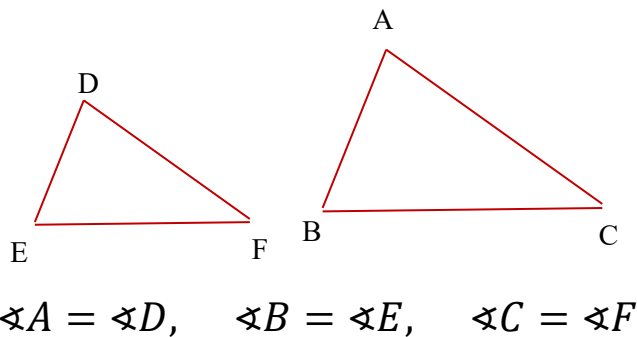
כיתה ח' - יחידה 18- משולשים דומים

הגדרה: בשני משולשים הם דומים כל הזוויות שוות ויחס בין הצלעות שווה בהתאמה
 הסימון של משולשים דומים הוא: $\Delta ABC \approx \Delta DEF$

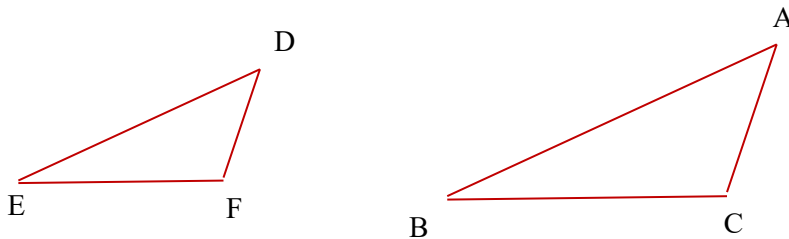


תכונות משולשים דומים

- אם $\Delta ABC \approx \Delta DEF$, אז כל הזוויות שוות בהתאמה:



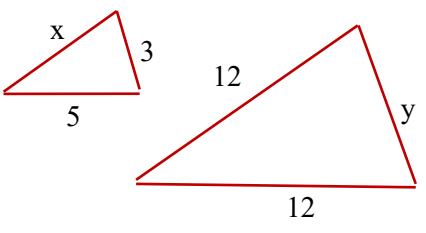
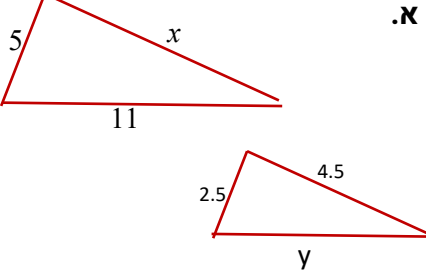
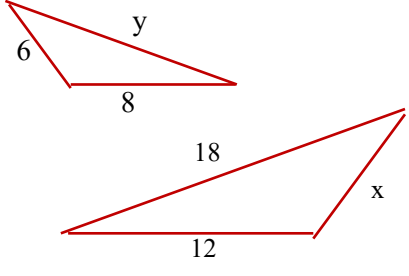
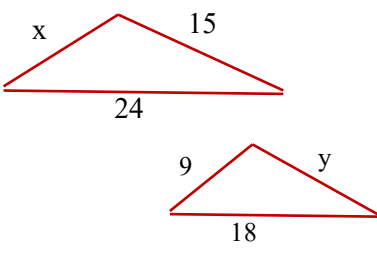
- אם $\Delta ABC \approx \Delta DEF$, אז יחס הדמיון - היחס שבין אורכי הצלעות קבוע בהתאמה:



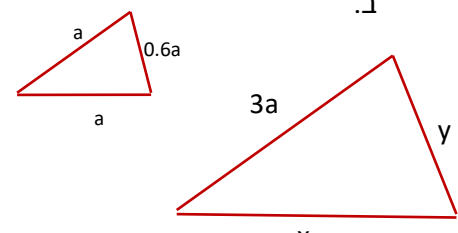
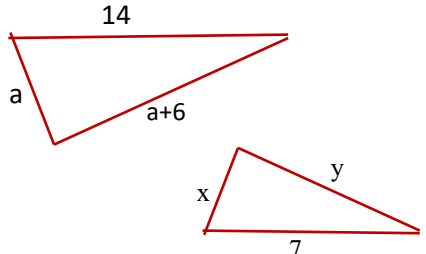
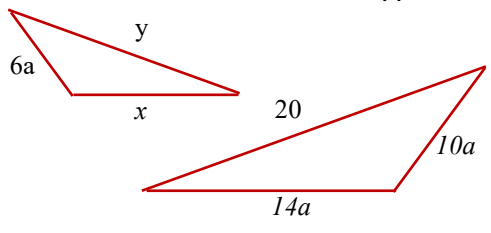
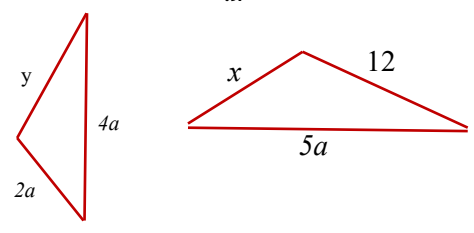
$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$$

ח - משולשים דומים - תרגול

1. זוגות המשולשים בכל סעיף הם דומים, חשבו את x ו-y בכל סעיף

<p>ב.</p> 	<p>א.</p> 
<p>ד.</p> 	<p>ג.</p> 

2. זוגות המשולשים בכל סעיף הם דומים, חשבו או הביעו באמצעות a את x ו-y בכל סעיף

<p>ב.</p> 	<p>א.</p> 
<p>ד.</p> 	<p>ג.</p> 

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

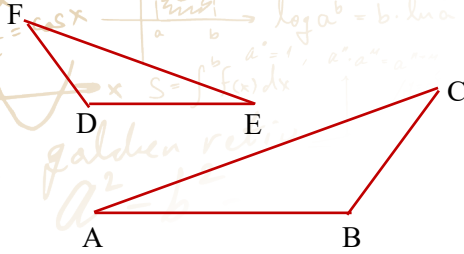
3. נתונים שני משולשים דומים ABC ו-EDF .

$\angle C = 35^\circ$, $\angle A = \angle E = 25^\circ$ ו- $\angle B = 120^\circ$

א. חשבו את זוויות המשולשים החסרות בכל משולש

נתון: $AB = 9$ ס"מ, $DE = 6$ ס"מ ו- $FE = 4$ ס"מ

ב. חשבו את אורך הצלע AC

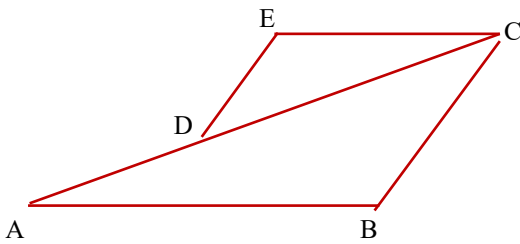


4. נתון ש- $\Delta ABC \sim \Delta CED$.

א. הסבירו מדוע EC ו-AB מקבילים

נתון: $AB = 10$ ס"מ, $CE = 6$ ס"מ ו- $DC = 7.5$ ס"מ

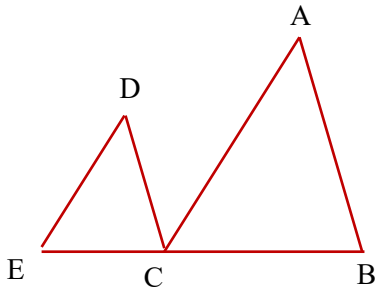
ב. חשבו את אורך הצלע AD



5. נתונים שני משולשים דומים ABC ו-DEC .

בנוסף נתון: $EC = 5$ ס"מ, $AB = 7$ ס"מ, $CB = 8$ ס"מ ו- $DE = 6.5$ ס"מ

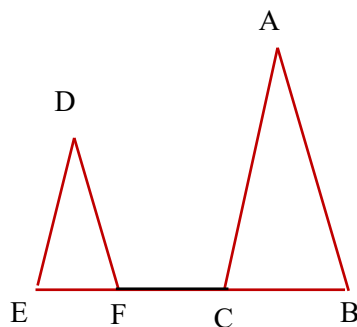
חשבו את אורך הצלע AC ו-DC



6. נתונים שני משולשים דומים ABC ו-DFE .

בנוסף נתון: שצלע EF גדולה ב-8 מצלע CB ושיחס הדמיון של המשולשים הוא 5:9

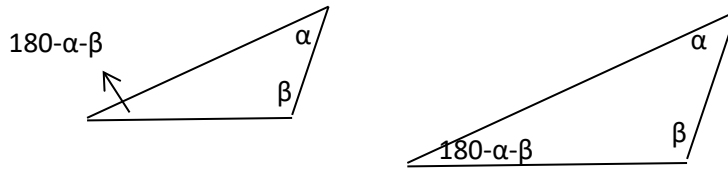
חשבו את אורך הצלע CB



כיתה ח - זיהוי משולשים דומים

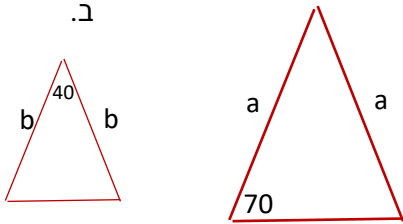
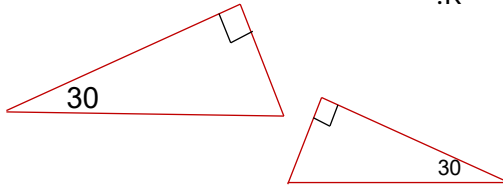
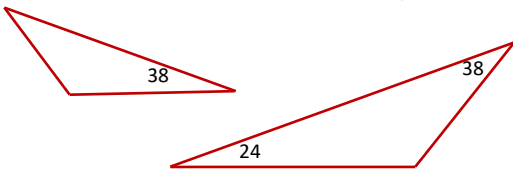
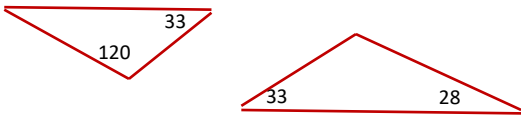
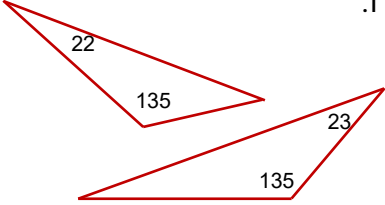
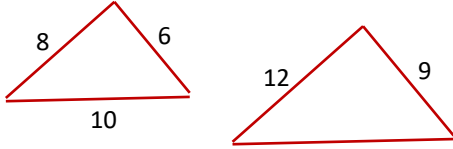
תנאי מספיק: אם בשני משולשים שוות בהתאמה 2 זוויות אז המשולשים דומים.

הסבר: כיוון שבמשולש יש 180 מעלות אז אם שתי זוויות שוות בהתאמה בשני המשולשים אז ניתן להבין שהזוויות השלישית משלימה ל-180 מעלות



תרגול - זיהוי משולשים דומים

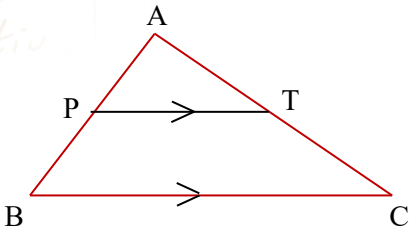
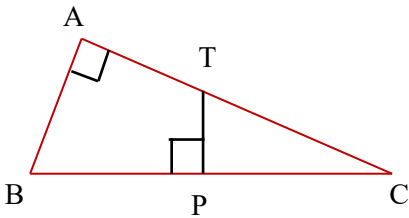
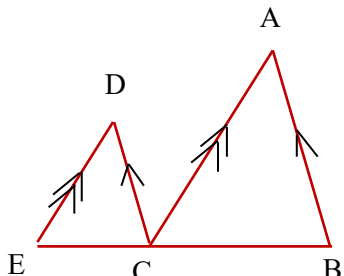
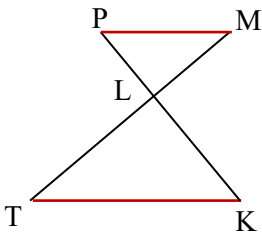
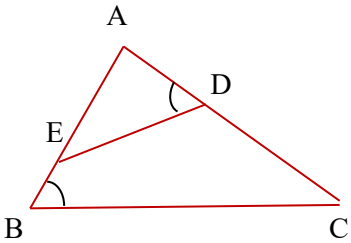
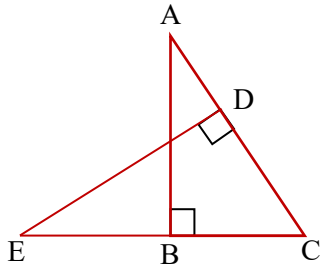
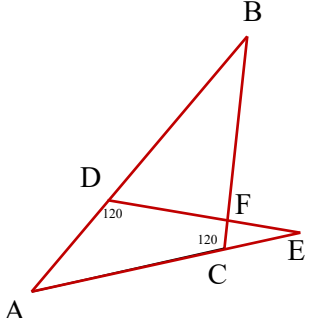
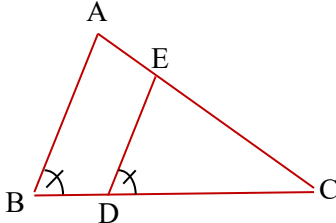
7. קבעו בכל סעיף האם המשולשים דומים או לא או שלא ניתן לקבוע.

<p>ב.</p> 	<p>א.</p> 
<p>ד.</p> 	<p>ג.</p> 
<p>ו.</p> 	<p>ה.</p> 

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

Handwritten notes in the top left corner include:
 $(x-a)^2 + (y-b)^2 = R^2$
 $\omega = 2\pi f$
 $y = \frac{b}{c} \cos x$
 $S = \int f(x) dx$
 $\log a^b = b \cdot \log a$
 $a^2 - b^2$
 $X_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
 $\phi = \frac{a}{b} = 1.11033$
 \vec{u}
 \vec{v}
 \vec{w}
 \vec{r}
 \vec{p}
 \vec{q}
 \vec{a}
 \vec{b}
 \vec{c}
 \vec{d}
 \vec{e}
 \vec{f}
 \vec{g}
 \vec{h}
 \vec{i}
 \vec{j}
 \vec{k}
 \vec{l}
 \vec{m}
 \vec{n}
 \vec{o}
 \vec{p}
 \vec{q}
 \vec{r}
 \vec{s}
 \vec{t}
 \vec{u}
 \vec{v}
 \vec{w}
 \vec{x}
 \vec{y}
 \vec{z}

8. זוגות המשולשים, קבעו על פי הנתונים אם המשולשים דומים

<p>ב.</p> 	<p>א.</p> 
<p>ד.</p> 	<p>ג.</p> 
<p>ו.</p> 	<p>ה.</p> 
<p>ח.</p> 	<p>ז.</p> 

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

Handwritten notes at the bottom of the page include:
 $\text{speed of light} = 3 \cdot 10^8 \frac{m}{s}$
 $M = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
 $y = Mx + b$
 $\vec{w} = \int F(x) dx$
 (x_1, y_1)
 (x_2, y_2)
 $a = (x_2 - x_1)$
 $b = (y_2 - y_1)$
 $\frac{a}{c} = \sin x$
 $\vec{\omega} = \vec{v}$
 $\vec{v} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{w} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{x} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{y} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{z} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{a} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{b} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{c} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{d} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{e} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{f} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{g} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{h} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{i} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{j} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{k} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{l} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{m} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{n} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{o} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{p} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{q} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{r} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{s} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{t} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{u} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{v} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{w} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{x} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{y} = \vec{u} + \vec{v}$
 $\vec{z} = \vec{u} + \vec{v}$

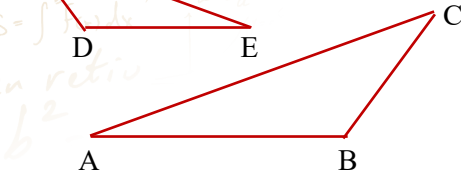
9. נתונים שני משולשים EDF ו-ABC .

$$\sphericalangle B = 120^\circ, \sphericalangle A = \sphericalangle E = 25^\circ, \sphericalangle F = 35^\circ$$

א. הוכיחו שהמשולשים דומים

נתון: 9 ס"מ AB, 6 ס"מ DE ו- 4 ס"מ FE

ב. חשבו את אורך הצלע AC



10. נתונים המשולשים ABC ו-DBA.

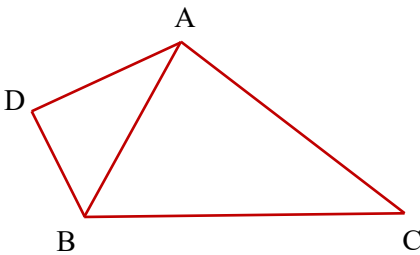
הצלע AB חוצה את הזווית B.

בנוסף נתון ש:

$$\sphericalangle BAC = \sphericalangle D, \text{ ו- } BC = 12 \text{ ס"מ ו- } DB = 3 \text{ ס"מ}$$

א. הוכיחו: $\triangle ABC \approx \triangle DBA$

ב. חשבו את אורך הקטע AB

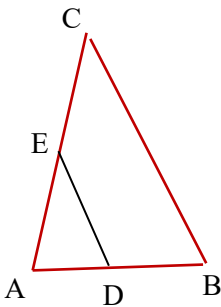


11. במשולש ABC העבירו את הקטע ED כך ש- $ED \parallel BC$.

כמו כן נתון: 10 ס"מ AB, 6 ס"מ AE ו- 8 ס"מ EC

א. הוכיחו: $\triangle ABC \approx \triangle ADE$

ב. חשבו את אורך הקטע AD

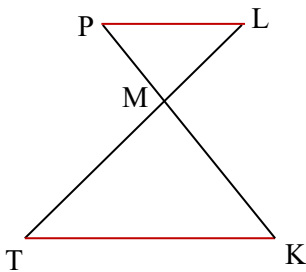


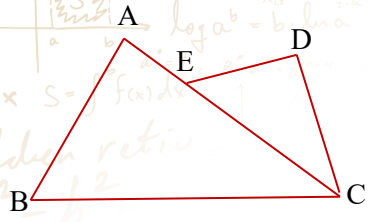
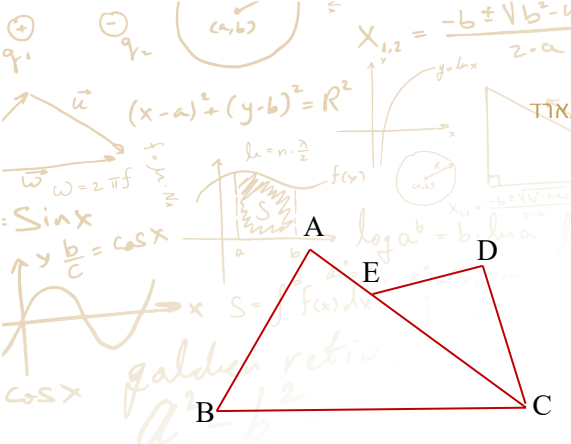
12. TL ו- PK נפגשים בנקודה M, $PL \parallel TK$.

כמו כן נתון: 4 ס"מ PL, 9 ס"מ TK ו- 13 ס"מ TL

א. הוכיחו: $\triangle PML \approx \triangle KMT$

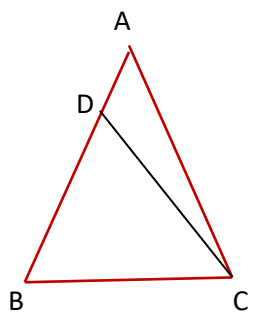
ב. חשבו את אורך הקטע ML





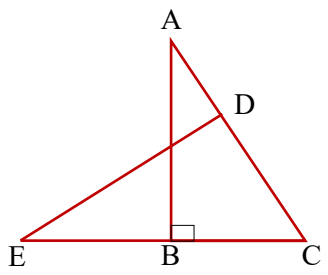
13. נתונים שני משולשים ABC ו-DEC, הצלע AC חוצה את הזווית $\sphericalangle A = \sphericalangle D$, כמו כן ידוע שזווית $\sphericalangle C$, כמו כן נתון: $EC = 4$ ס"מ, $BC = 8$ ס"מ ו- $DC = 3$ ס"מ

- א. הוכיחו: $\triangle ABC \approx \triangle DEC$
- ב. חשבו את אורך הקטע AE



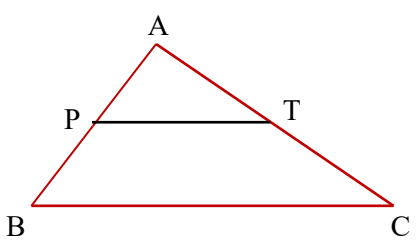
14. נתון משולש שווה שוקיים ABC ($AB=AC$) הנקודה D נמצאת על הצלע AB כך ש- $BC=CD$. כמו כן נתון: $BC = 8$ ס"מ, $AC = 10$ ס"מ

- חשבו את אורך הקטע AD.



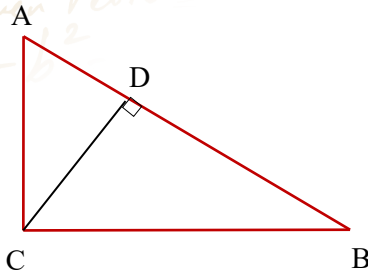
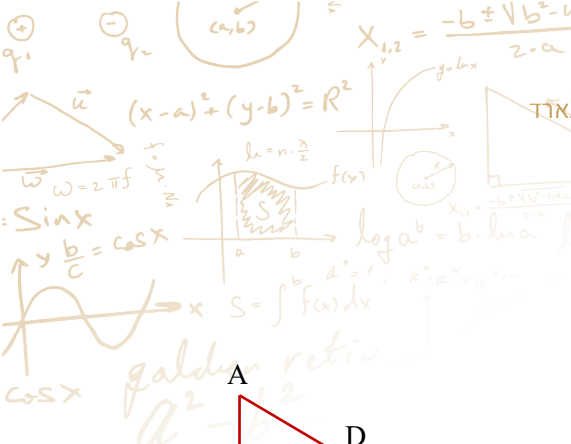
15. נתונים שני משולשים ABC ו-DEC, הצלע AC מאונקת לצלע DE. כמו כן נתון: $DC = 6$ ס"מ, $EC = 10$ ס"מ ו- $BC = 4.8$ ס"מ

- מצאו את אורך של הקטע AD ואורך הצלע AB
- *יש להשתמש במשפט פיתגורס



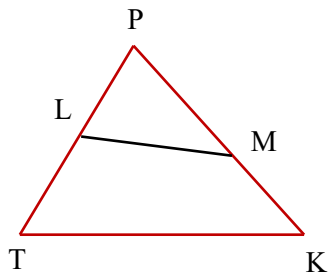
16. נתון משולש ABC העבירו קטע החותך את הצלעות AB ו-AC בנקודות P ו-T בהתאמה. נתון: $\sphericalangle A = 95$, $\sphericalangle APT = 52$, $\sphericalangle C = 33$. כמו כן נתון: $3AC = 5TP$ ו- $2TP = BC$.

- א. הוכיחו שמשולשים APT ו-ABC דומים
- ב. חשבו את היחס: של $\frac{TC}{BC}$



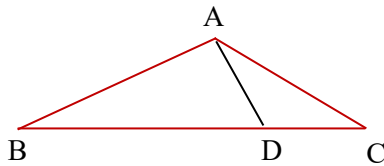
17. במשולש ישר זווית ABC ($\sphericalangle C = 90^\circ$) הוא גובה ליתר AB.
כמו כן נתון: 4 ס"מ AD, 9 ס"מ DB

■ חשבו את אורך הגובה CD



18. נתון במשולש PTK, נקודות L ו-M נמצאות על הצלעות PT ו-PK בהתאמה כך שקטע LM ש- $\sphericalangle K = \sphericalangle PLM$, כמתואר בציור.
כמו כן נתון: 6 ס"מ PL, 8 ס"מ PM, 4 ס"מ LM ו-6 ס"מ KM

■ חשבו את היקף המרובע LMKT



19. במשולש ABC העבירו את הקטע AD כך שהוא חותך את הצלע BC בנקודה D.

נתון: $\sphericalangle A + \sphericalangle ADB = 180^\circ$.

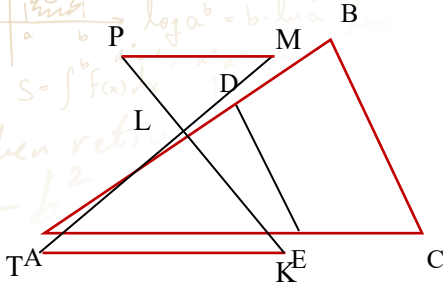
כמו כן נתון: 4 ס"מ DC, 9 ס"מ BD

■ חשבו את אורך הצלע AC

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמונות ב 5 יח"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גורד

20. נתונים המשולשים ADE, ABC
כמו כן נתון ש- $BC \parallel DE$

נמקו מדוע המשולשים דומים.

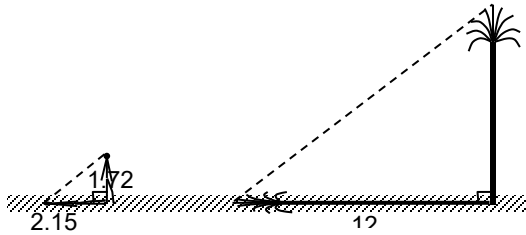


21. MT ו-PK נחתכים בנקודה M
כך ש- $PK \perp MT$

כמו כן נתון: $ML = 4$ ס"מ, $LK = 6$ ס"מ ו- $LK = 5$ ס"מ

PM =

חשבו את אורכי הקטעים TK ו-PL

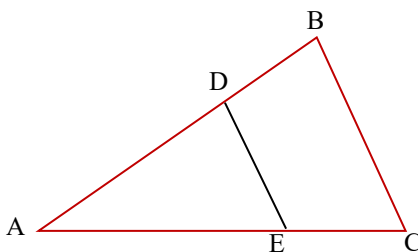


22. אדם שגבהו 1.72 מטר עמד בשמש ליד דקל. אורך צילו של האדם היה 2.15 מטר ואורך צילו של הדקל באותו זמן היה 12 מטר. מה גובה הדקל? (קרני השמש יוצרות אותה הזווית עם הדקל ועם האדם)

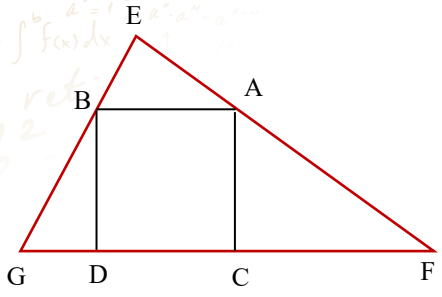
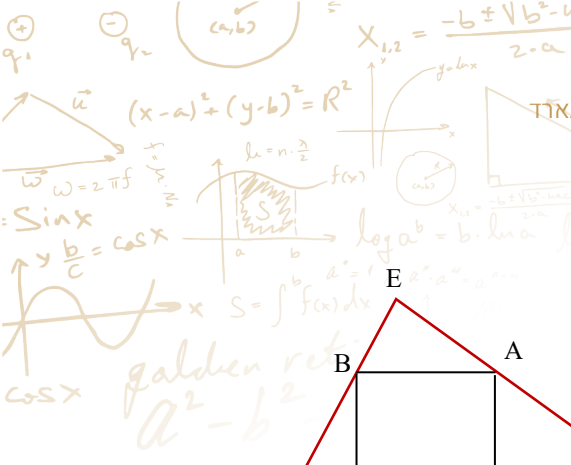
23. נתונים שני משולשים, היקף של משולש א' גדול ב-4 ס"מ מהיקף משולש ב'.
יחס הדמיון של צלעות של המשולשים הוא 3:4.
מצאו את היקפי המשולשים.

24. נתון משולש ABC

העבירו את הקטע DE כך שהוא מקביל לצלע BC כך שהיחס בין AD ל-DB הוא 7:11



- א. הוכיחו שמשולשים ADE ו-ABC דומים
- ב. מצאו את יחס הדמיון של המשולשים ADE ו-ABC



25. באיור שלפניכם מתואר ריבוע ABCD החסום

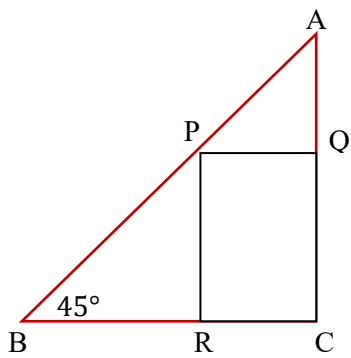
במשולש ישר זווית EFG ($\angle E = 90^\circ$)

א. רשמו את כל המשולשים הדומים

בשרטוט

נתון: $CF = 16$ ס"מ, $GD = 4$ ס"מ

ב. חשבו את אורך צלע הריבוע ABCD



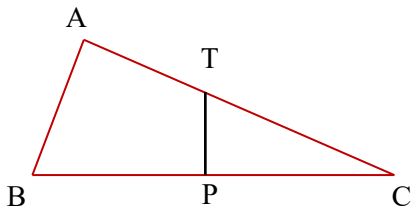
26. במשולש ABC חסום מלבן PQCR.

א. חשבו את הזוויות של משולש AQP

ב. אילו מבין המשולשים בשרטוט דומים ל- $\triangle ACB$?

נתון ש- $PR = 1.5 \cdot PQ$

ג. מה היחס הדמיון של משולשים APQ ו-ABC



27. נתון משולש ישר זווית ABC העבירו קטע החותך את הצלעות

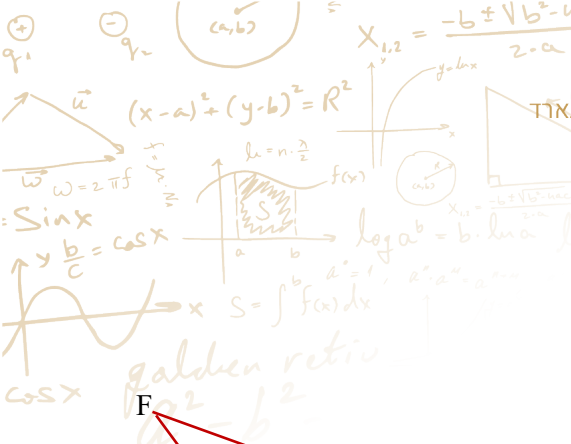
AC ו-BC בנקודות P ו-T בהתאמה כך ש- $PT \perp BC$

ו- $PC = BP$.

כמו כן נתון: $PC = 5$ ס"מ, $TC = 6$ ס"מ

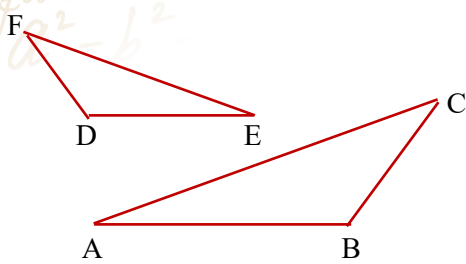
חשבו את אורך הקטע AT

כיתה ח - דמיון משולשים - שטחים



28. נתונים שני משולשים דומים, משולש ABC ומשולש EDF.

נתון שאורך הצלע AB היא 10 ס"מ ואורך צלע ED הוא 6 ס"מ



א. קבעו מה יחס הדמיון של המשולשים

ב. קבעו מה יחס השטחים של המשולשים

ג. נתון ששטח משולש EDF הוא 27 סמ"ר, חשבו

את השטח שך משולש ABC

29. נתון ש: $\Delta ABC \approx \Delta DEF$. (משולש ABC גדול יותר).

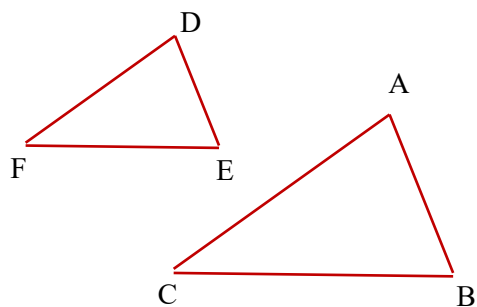
יחס הדמיון של משולשים הוא 2:3

א. מה יחס היקפים של המשולשים

ב. מהו יחס השטחים של המשולשים

ג. נתון ששטח משולש ABC הוא 36 סמ"ר, מצאו

את שטח משולש DEF



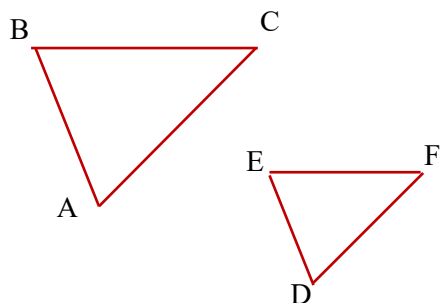
30. נתון ש: $\Delta ABC \approx \Delta DEF$. (משולש ABC גדול יותר).

יחס השטחים של משולשים הוא 4:25

א. מהו יחס הצלעות של המשולשים?

ב. נתון ששטח משולש ABC הוא 150 סמ"ר, מצאו

את שטח משולש DEF



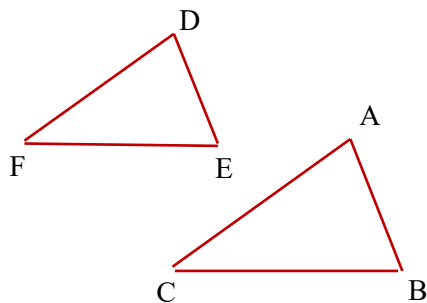
31. נתון ש: $\Delta ABC \approx \Delta DEF$. (משולש ABC גדול יותר).

יחס השטחים של המשולשים הוא 9:16

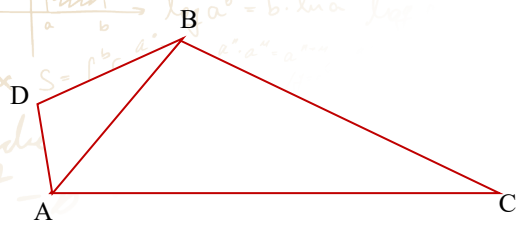
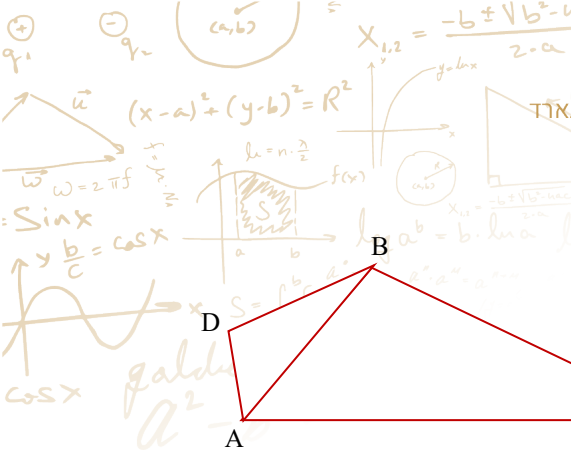
א. מה יחס היקפים של המשולשים

ב. נתון שהיקף משולש ABC הוא 28 ס"מ

מהו היקף של משולש DEF



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



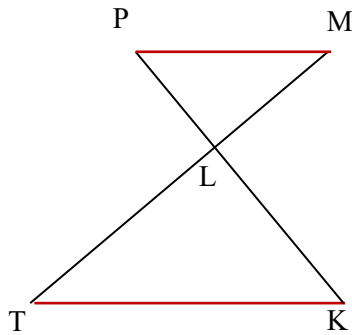
32. נתונים 2 משולשים דומים ABC ו-ADB

בנוסף נתון: $AC = 16$ ס"מ, $AD = 4$ ס"מ

א. חשבו את אורך AB

נתון ששטח המשולש ADB 15

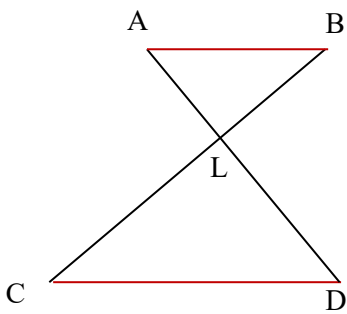
ב. מצאו את שטח המרובע ADCB



33. $PK \perp MT$ ו- $MP \parallel TK$ נחתכים בנקודה L כך ש- $PK \perp MT$.

כמו כן נתון: $ML = 4$ ס"מ, $LK = 6$ ס"מ ו- $PM = 5$ ס"מ

חשבו את שטח המשולש LTK

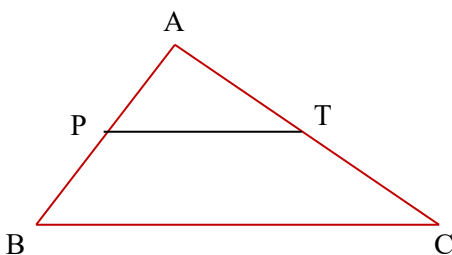


34. $AB \parallel CD$ ו- MT נחתכים בנקודה L.

כמו כן נתון: שטח משולש ABL הוא 16 סמ"ר ושטח משולש CDL

הוא 25 סמ"ר.

מצאו את $\frac{AB}{CD}$



35. נתון משולש ABC העבירו קטע החותך את הצלעות AB ו-AC

בנקודות P ו-T בהתאמה כך ש- $PT \parallel BC$.

נתון: $AP = PB$ ושטח המשולש ABC הוא 24 סמ"ר

חשבו את שטח המרובע PTCB

36. נתון משולש ABC הנקודות P ו-T נמצאות על הצלע BC

כך ש-AT=AP ו- $\angle C = \angle BAP$

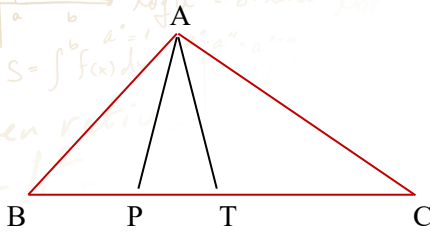
נתון: 9 ס"מ = TC ו-6 ס"מ = PB

א. חשבו את אורך AP

ב. מה היחס של בין שטחי המשולשים APB ו-CAT

CAT

ג. מה היחס בין BP ו-TC

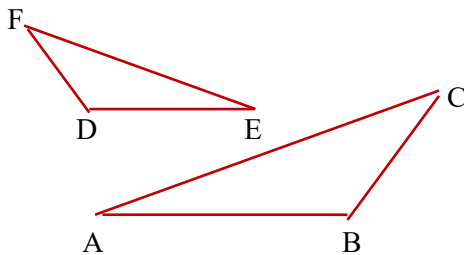


37. נתונים שני משולשים דומים ABC ו-EDF.

נתון: 9 ס"מ = AB, 6 ס"מ = DE וסכום שטחי המשולשים

הוא 26 סמ"ר

מצאו את שטחו של משולש FDE

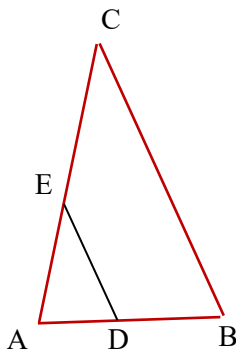


38. במשולש ABC העבירו את הקטע ED כך ש- $ED \parallel BC$.

כמו כן נתון: 12 ס"מ = AB, שטח ADE הוא 10 סמ"ר ושטח EDBC הוא 80

סמ"ר

חשבו את אורך הקטע AD



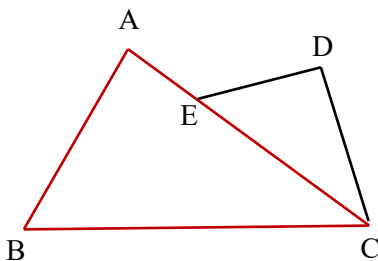
39. נתונים שני משולשים ABC ו-DEC.

הצלע AC חוצה את הזווית $\angle C$, כמו כן ידוע שזווית $\angle A = \angle D$.

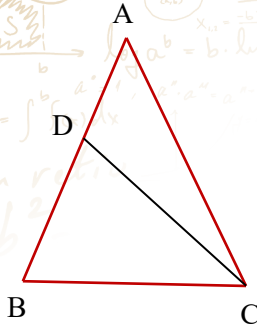
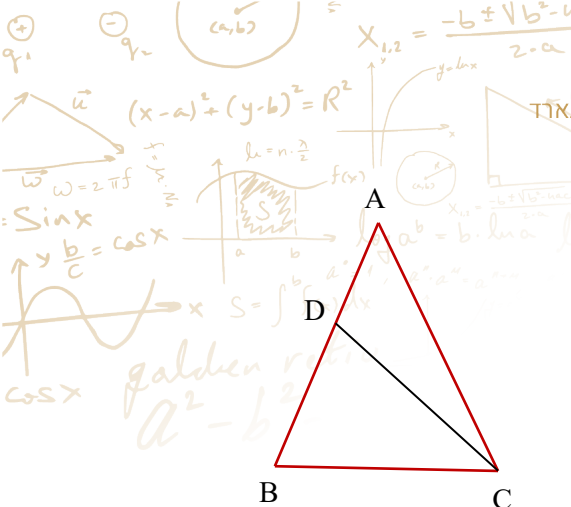
שטח של משולש ABC גדול פי 4 משטח משולש DEC.

בנוסף יודע ש-8 ס"מ = BC

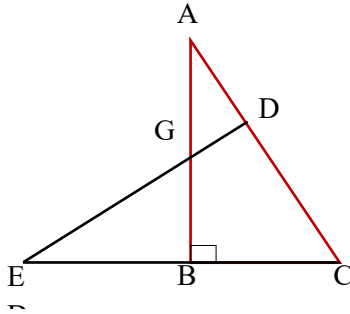
חשבו את אורך הצלע EC



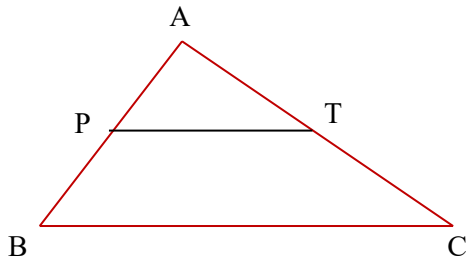
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גארד



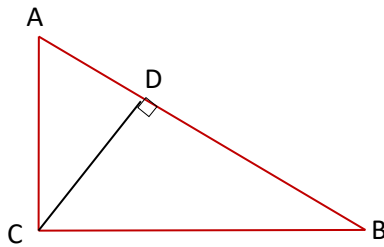
40. נתון משולש שווה שוקיים ABC ($AC=AB$) הנקודה D נמצאת על הצלע AB כך ש- $CD=CB$.
 בנוסף נתון שהיחס בין שטח משולש ABC ל-שטח משולש CDB הוא 25:16
 א. מצאו את היחס $DA:DB$
 ב. מצאו את $\frac{\Delta ADC}{\Delta DCB}$



41. נתונים שני משולשים ABC ו-DEC, הצלע AC מאונקת לצלע DE.
 כמו כן נתון: $2AD = EB$, $2BC = 3GB$
 א. מצאו 4 זוגות של משולשים דומים
 ב. מצאו את היחס בין השטח של AGD לשטח ACB



42. נתון משולש ABC העבירו קטע החותך את הצלעות AB ו-AC בנקודות P ו-T בהתאמה כך ש-P ו-T הן נקודות האמצע של הצלעות.
 מהו היחס בין שטח APT ושטח PTCB



43. במשולש ישר זווית ABC ($\sphericalangle C = 90$) הוא גובה ליתר AB.
 כמו כן נתון: $AD = 3$ ס"מ, $AC = 5$ ס"מ

מצאו את היחס בין השטח של משולש ADC ושטח משולש CDB

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

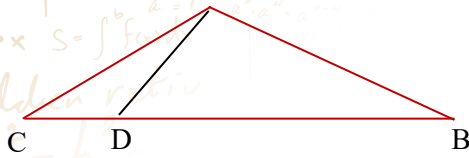
44. במשולש ABC העבירו את הקטע AD כך שהוא חותך את

הצלע BC בנקודה D כך ש- $\angle CAD = \angle CBA$

כמו כן נתון: AC = 5 ס"מ, CD = 2 ס"מ, AB = 5 ס"מ

מצאו את היחס בין שטח משולש ACD ושטח משולש

BCA



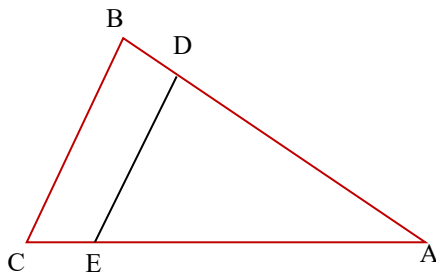
45. נתון משולש ABC.

העבירו את הקטע DE כך שהוא מקביל לצלע BC כך

שהיחס בין AD ל-DB הוא 2:9

קבעו מה היחס בין שטח המשולש ADE ושטח המשולש

ABC



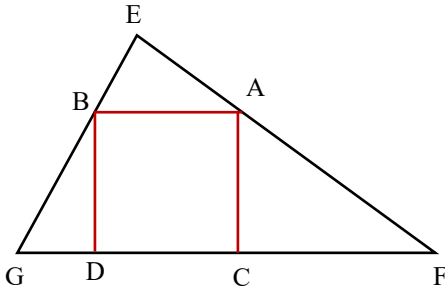
46. באיור שלפניכם מתואר ריבוע ABCD החסום

במשולש ישר זווית EFG ($\angle E = 90^\circ$).

נתון ש- GD = 4 ס"מ, CF = 12 ס"מ

פי כמה גדול שטח משולש GEF משטח

GDB? ספרות אחרי הנקודה



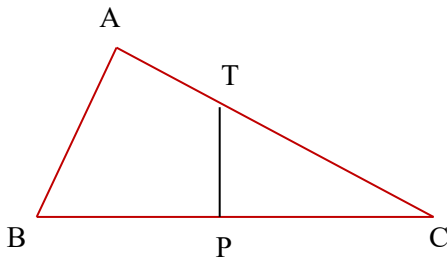
47. נתון משולש ישר זווית ABC העבירו קטע החותך את

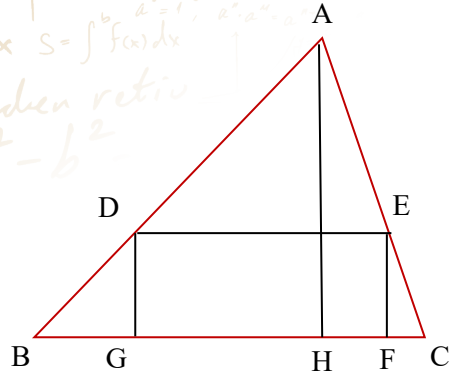
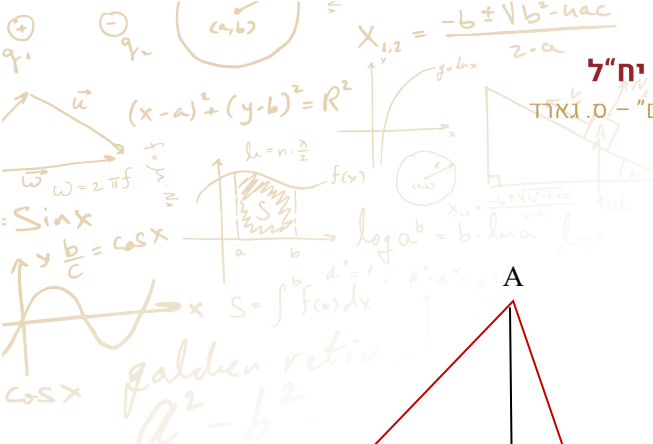
הצלעות CB ו-AC בנקודות P ו-T בהתאמה כך ש- $PT \perp BC$

. PC=PB

כמו כן נתון: PC = 9 ס"מ, TC = 13 ס"מ, AB = 12 ס"מ

חשבו את $\frac{S_{TBC}}{S_{ATPB}}$





48. בתוך משולש ABCD חסמו את מלבן DEFG כפי

שניתן לראות באיור נתון שזווית B היא 45 מעלות

וזווית C היא 70 מעלות

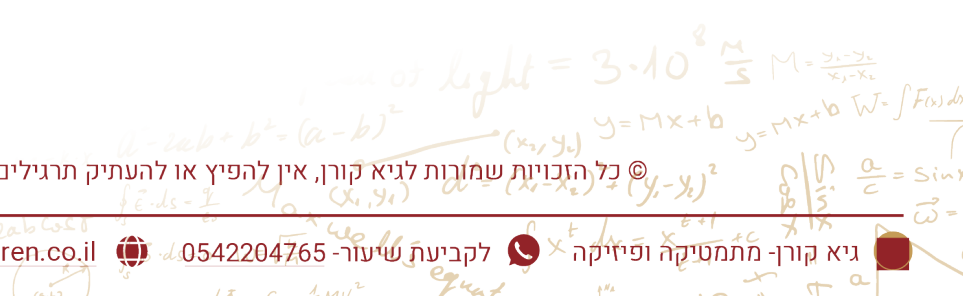
א. מצאו את גודל זוויות:

$\sphericalangle A = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sphericalangle AED = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sphericalangle ADE = \underline{\hspace{2cm}}$

ב. רשמו 2 זוגות של משולשים דומים



פתרונות:

1. א. $x = 9, y = 5.5$.ב. $x = 5, y = 7.2$.ג. $x = 12, y = 11.25$.ד. $x = 9, y = 12$.
2. א. $x = \frac{a}{2}, y = \frac{a}{2} + 3$.ב. $x = 3a, y = 1.8a$.ג. $x = 2.5a, y = 9.6$.ד. $x = 8.4a, y = 12$.
3. א. $\sphericalangle D = \sphericalangle B = 120^\circ$.ב. $\sphericalangle F = \sphericalangle C = 35^\circ, \sphericalangle E = \sphericalangle A = 25^\circ$.
4. א. הוכחה, ב.
5. א. הוכחה, ב. $AD = 4\frac{2}{3}$
6. א. הוכחה, ב. $ML = 4$
7. א. הוכחה, ב. $AE = 2$
8. $AD = 3.6$
9. $AB = 6.4, AD = 2$
- 10.
11. $CD = 6$
12. היקף המרובע $P = 32$
13. $AC = \sqrt{52}$
14. המשולשים דומים מכיוון שישנם שני זוגות של זוויות מתאימות בין ישרים מקבילים, ועוד זווית אחת משותפת לשני המשולשים.

15. $PL = 3, TK = 10$
16. גובה הדקל $= 9.6$
17. היקפי המשולשים - 12, 16
18. א. הוכחה, ב. יחס הדמיון $\frac{11}{18}$
19. א. ABE, FGE, FAC, BGD .ב. אורך צלע הריבוע - 8 ס"מ
20. א. $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$.ב. APQ, PBR .ג. $\frac{2}{5}$
21. $AT = 2\frac{1}{3}$
22. א. $\frac{3}{5}$.ב. $\frac{9}{25}$.ג. 75 סמ"ר
23. א. $\frac{2}{3}$.ב. $\frac{4}{9}$.ג. 24 סמ"ר
24. א. $\frac{2}{5}$.ב. 24 סמ"ר
25. א. $\frac{3}{4}$.ב. 21 ס"מ
26. א. $AB = 8$.ב. 75 סמ"ר
27. 24 סמ"ר
28. $\frac{4}{5}$
29. 72 סמ"ר

30. א. $AP = \sqrt{54}$.ב. $\frac{4}{9}$.ג. $\frac{2}{3}$
31. $S = 10.4$

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

$$AD = 3\frac{1}{3}.32$$

$$EC = 4.33$$

$$.34 \text{ א. } \frac{9}{16}, \text{ ב. } \frac{81}{400}$$

$$.35 \text{ א. } ABC, EDC, EBG, ADG, \text{ ב. } 1:9$$

$$.36 \text{ 1:3}$$

$$.37 \frac{9}{16}$$

$$.38 \frac{4}{25}$$

$$.39 81:121$$

$$.40 \text{ פי } 8.21$$

$$.41 \text{ פתרון}$$

$$.42 \text{ פתרון}$$