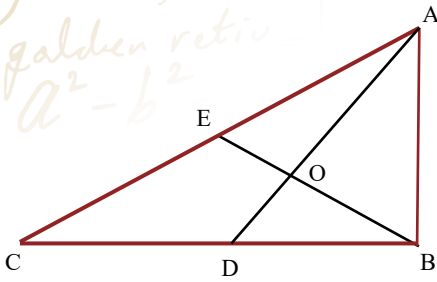
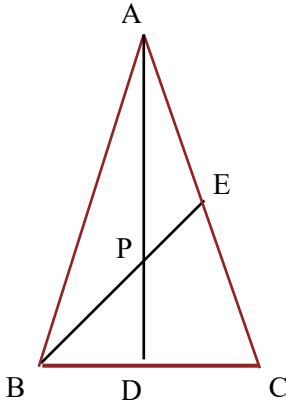


לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב5 יח"ל
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאון

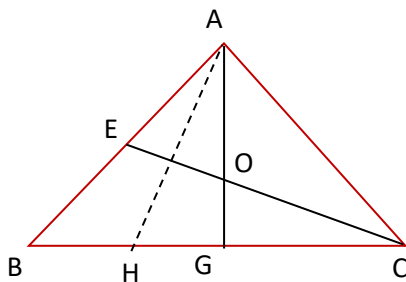
גיאומטריה - מצולעים



- נתון משולש ישר זוויות ABC ($\sphericalangle B = 90^\circ$).
 AD ו-BE הם תיכונים הנפגשים בנקודה O.
 בנוסף ידוע ש: $AB = 12$ ס"מ $DB = 9$ ס"מ
 א. חשבו את היקף משולש AOB
 ב. חשבו את שטח מרובע EODC



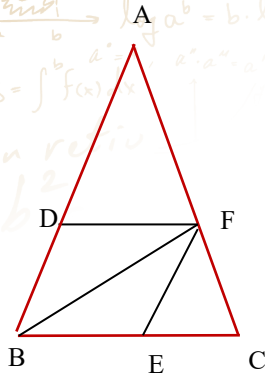
- נתון במשולש שווה שוקיים ABC ($AC=AB$) ש-AD הוא גובה ותיכון ו-BE הוא תיכון הנחתכים בנקודה P כך ש: $\sphericalangle EBC = 45^\circ$
 בנוסף ידוע ש: $DC = 6$ ס"מ
 א. חשבו את אורך הקטע AP
 ב. מצאו את אורך הקטע ED
 ג. מה יחס בין שטח משולש AEP לשטח משולש EPD



- נתון: $AO=AE$ ו- $GO = 2$ ס"מ ($AC=AB$) הנפגשים בנקודה O.
 ABC שווה שוקיים
 א. חשבו את אורך הקטע EO
 העבירו את חוצה זווית EAO, AH, החותך את התיכון EC בנקודה F
 ב. מצאו את היחס $\frac{EF}{FC}$

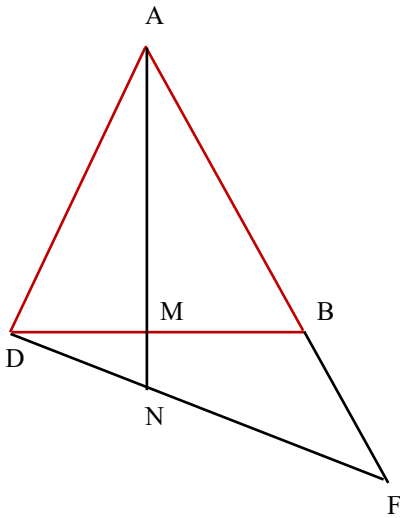
© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן

4. נתון משולש שווה שוקיים ABC שבו חסום מעוין DFEB.
 אורך צלע המעוין 5 ס"מ ואורך הקטע EC הוא 3 ס"מ.



- א. חשבו את אורך הקטע FC
- ב. חשבו את היקף המשולש ABC
- ג. מצאו את היחס $\frac{S_{\Delta FEC}}{S_{\Delta ADF}}$

5. נתון במשולש ADB שנקודה M היא אמצע הצלע DM.
 מקודקוד D העבירו קטע הפוגש את המשך השוק AB בנקודה F.



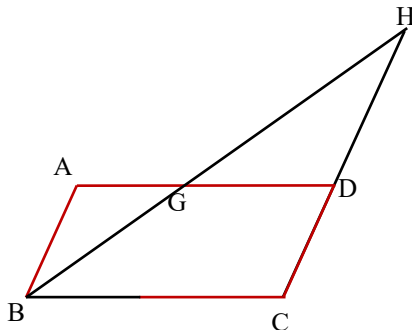
המשך AM מאונך לצלע DB וחותך את DF בנקודה N.
 נתון: $AB = 8$ ס"מ, $DN = 4$ ס"מ ו- $FN = 7$ ס"מ.
 א. חשבו את BF

מנקודה N העבירו קטע המקביל ל-DB וחותך את הקטע BF בנקודה H

- ב. חשבו את אורך הקטע HF

6. נתונה מקבילית ABCD.

נקודה G נמצאת על הצלע AD כך ש- $\frac{AG}{GD} = \frac{2}{3}$



- א. חשבו את $\frac{S_{\Delta AGB}}{S_{DGBC}}$

- ב. חשבו את $\frac{S_{\Delta HGD}}{S_{AGB}}$

7. נתון משולש ABC.

ED מקביל לצלע BC והקטע BD חוצה זווית B.

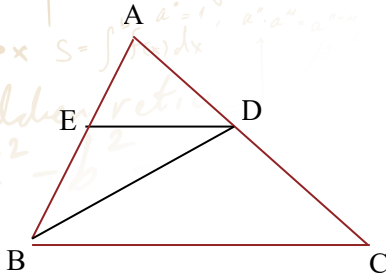
א. הוכיחו: $\frac{AE}{BE} = \frac{AB}{BC}$

נתון בנוסף: $\frac{ED}{BC} = \frac{2}{5}$

ב. מצאו את היחס $\frac{BE}{BC}$

העבירו את הקטע EC החותך את BD בנקודה P

ג. מצאו את היחס $\frac{EP}{PC}$



8. נתון משולש ABC.

הנקודה E נמצאת על AC כך ש-PA הוא גובה במשולש ABE

והמשכו חותך את BC בנקודה H.

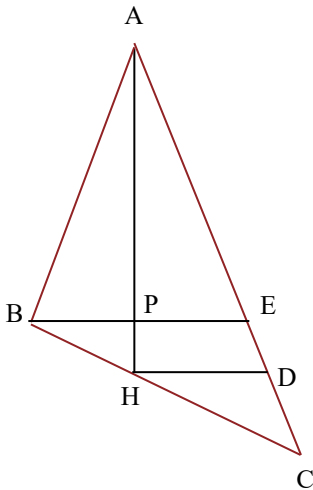
נתון: $PB = PE$ ו- $HD \perp AH$

א. הוכיחו ש- $\frac{CD}{ED} = \frac{AC}{AB}$

נתון בנוסף: $\frac{HC}{BH} = \frac{8}{5}$ ו-120 ס"מ $AC =$

ב. מצאו את: $\frac{HD}{PE}$

ג. מצאו את האורך של DC



9. נתון משולש ABC.

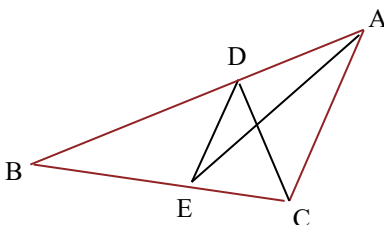
הנקודה D נמצאת על AB כך ש-CD הוא חוצה זווית.

נתון: $\frac{BC}{AC} = \frac{BE}{EC}$

א. הוכיחו ש- $DE \parallel AC$

נתון בנוסף: $\frac{EC}{AC} = \frac{3}{5}$

ב. מצאו את: $\frac{BE}{DE}$



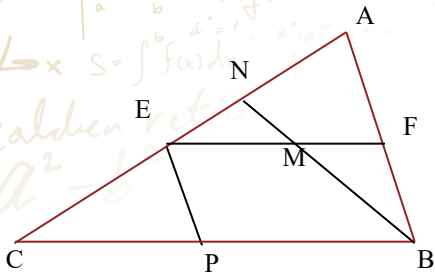
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד

10. נתון שמרובע BFEP חסום במשולש ABC.

נתון: $PE=FB$, $\frac{PC}{BP} = \frac{2}{3}$ וגם $\frac{PE}{AF} = \frac{2}{3}$

א. הוכיחו ש- $PE \parallel AB$

ב. הוכיחו שמרובע BFEP מקבילית



חוצה זווית B חותך את EF בנקודה M ואת AC בנקודה N
 N כך ש- $MF=EM$

ג. מצאו את: $\frac{AN}{NC}$

11. נתון מעוין ABCD.

אלכסוני המעוין נפגשים בנקודה H.

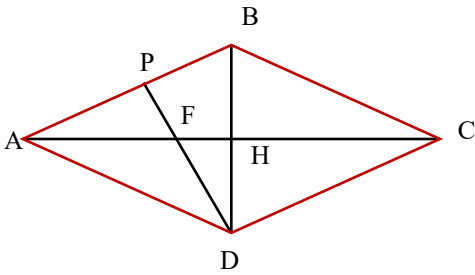
חוצה זווית ADB חותך את אלכסון AC בנקודה F

ואת AD בנקודה P.

אורכי האלכסונים הם: 10 ס"מ DB ו-24 ס"מ AC

א. מצאו את אורך הקטע FA

ב. מצאו את אורך הקטע PB



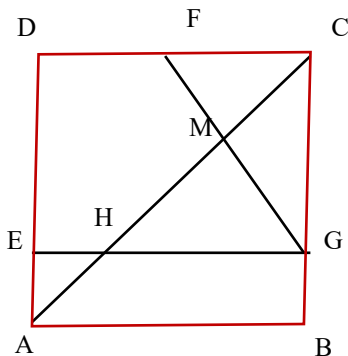
12. נתון ריבוע ABCD.

הנקודות G ו-F נמצאות על צלעות הריבוע כך ש:

$CG=2GB$ ו-F היא אמצע הצלע DC.

דרך נקודה G העבירו ישר המקביל ל-CD וחותך את

אלכסון AC בנקודה H ואת צלע AD בנקודה E.



מצאו את היחס בין AH ל-MC.

13. נתון משולש ABC.

BD הוא חוצה זווית B ו- $\angle ABD = \angle ACB$

נתון ש-AD = 4 ס"מ ו-DC = 12 ס"מ

א. מצאו את אורך של AB

ב. מצאו את אורך של CB

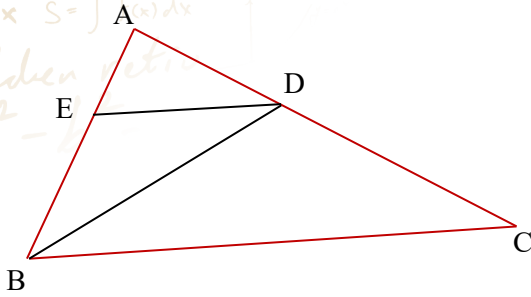
ED מקביל ל-BC

ג. מצאו את האורך של AE

נתון ששטח המרובע EDBC 90 סמ"ר

ד. חשבו את שטח משולש AED

ה. מצאו את שטח משולש EDB



14. נתון משולש ABC.

BD הוא חוצה זווית B, $DE \parallel BC$ ו- $\angle ABD = \angle ACB$

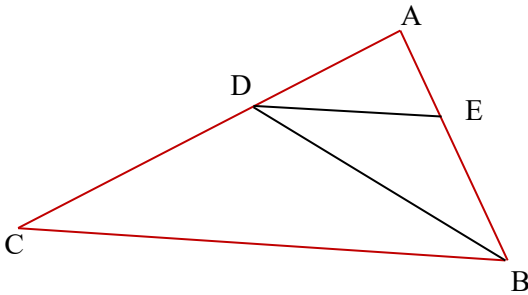
א. הוכיחו ש- $\triangle ADE \sim \triangle ABC$

ב. מצאו את שטח משולש DEB

נתון $\frac{AD}{DC} = \frac{1}{3}$ וששטח משולש ADE הוא 7

ג. מצאו את שטח מרובע DEBC

ד. מצאו את היחס בין EB ל-CB



העבירו את הקטע CE שאורכו 16 ס"מ הוא חותך את DB בנקודה P

ה. חשבו את אורך הקטע CP

15. נתון משולש ABC.

הנקודות E ו-H נמצאות על AC והנקודה D כך ש-

1 ס"מ EH = 3 ס"מ AE, 2 ס"מ AD = 4 ס"מ DB

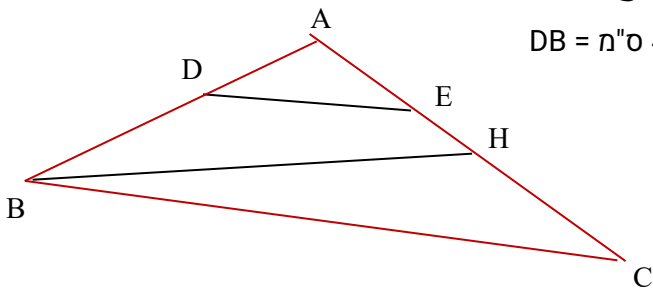
א. הוכיחו ש- $\triangle ADE \sim \triangle AHB$

נתון ש-DE מקביל ל-BC וש-DE = 5 ס"מ

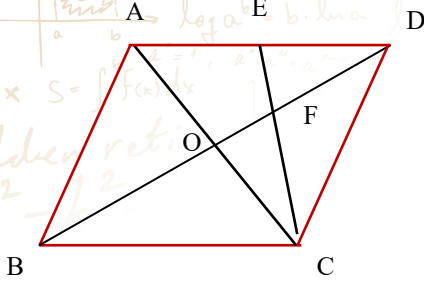
ב. מצאו את ארכו של BC

ג. מצאו את האורך של CH

ד. האם BH הוא חוצה זווית?



13. נתונה מקבילית ABCD.



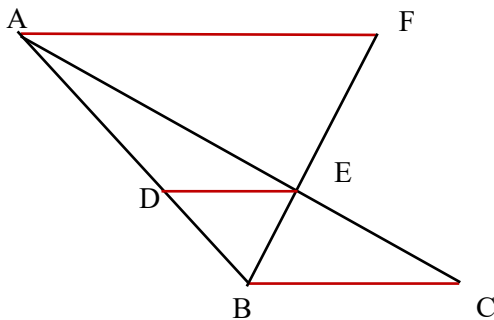
אלכסוני המקבילית נפגשים בנקודה O ונקודה E

נמצאת על הצלע AD כש-ED=AE

א. הוכיחו ש- $S_{\Delta CFD} = S_{\Delta OFE}$

ב. חשבו את $\frac{S_{\Delta EFD}}{S_{ABCD}}$

14. נתון: $AC \perp BF, DE \parallel BC \parallel AF$.



10 ס"מ = AF ו-4 ס"מ = DE

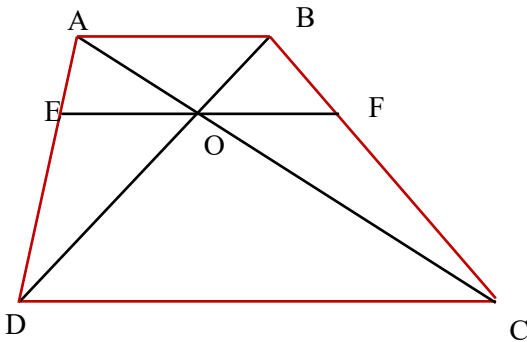
א. חשבו את BC

נתון 3 ס"מ = BE

ב. חשבו את EC

ג. חשבו את שטח משולש EDB

15. נתון טרפז ABCD ($AB \parallel DC$).



דרך מפגש האלכסונים העבירו את הקטע EF החותך

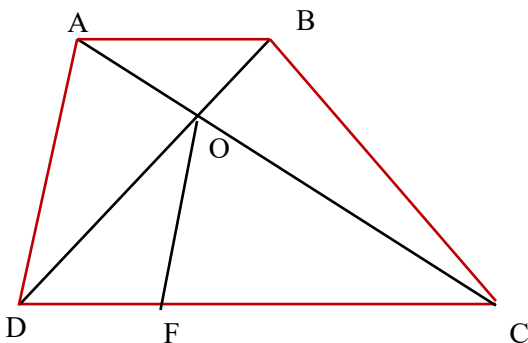
את השוקיים AD ו-BC בנקודות E ו-F בהתאמה

א. הוכיחו ש-OF=EO

נתון שהיחס בין AB ל-DC הוא 2:5

ב. מצאו את יחס השטחים $\frac{S_{\Delta AFO}}{S_{\Delta DOC}}$

16. נתון טרפז ABCD ($AB \parallel DC$).



דרך מפגש האלכסונים העבירו את הקטע OF החותך

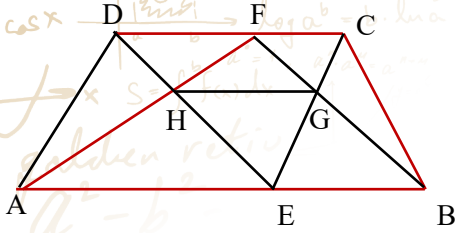
את בסיס הטרפז בנקודה F כך ש- $OF \parallel AD$.

בנוסף נתון: 12 ס"מ = DC ו-6 ס"מ = AB

א. מצאו את אורך הקטע DF

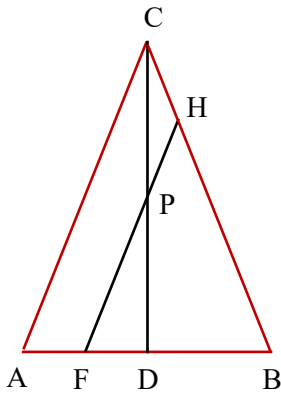
ב. חשבו את היחס $\frac{S_{\Delta DFO}}{S_{\Delta ABO}}$

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



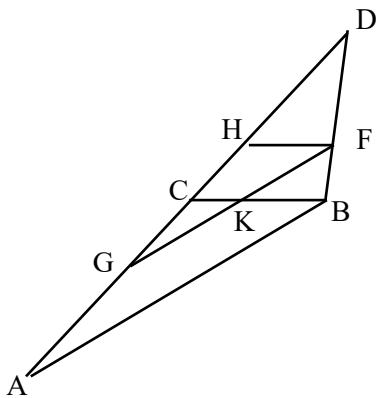
17. נתון טרפז $ABCD$ ($AB \parallel DC$).

הנקודות F - E נמצאות על בסיסי הטרפז כך ש:
 $\frac{DF}{FC} = \frac{AE}{EB}$
 הקטע AF נפגש עם הקטע DE בנקודה H והקטע EC נפגש עם הקטע FB בנקודה G .
 הוכיחו שהקטע HG מקביל לבסיסי הטרפז.



18. נתון משולש שווה שוקיים ABC ($BC=AC$).

הנקודות H - F נמצאות על השוק CB והבסיס AB בהתאמה כשהקטע HF חותך את הגובה CD בנקודה P ומקביל לשוק AC .
 נתון בנוסף ש- F היא אמצע הקטע AD ו- 30 ס"מ $CB=$
 מצאו את אורך הקטע PH

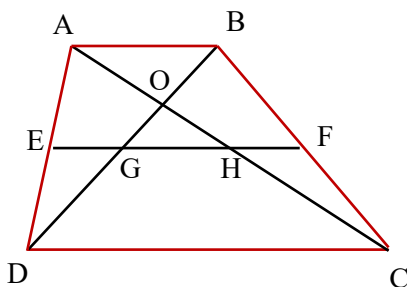


19. הנקודות H, C, G, F נמצאות על הקטעים AD ו- BD כך ש-

$$HF \parallel CB \text{ ו- } FG \parallel AB$$

נתון בנוסף ש- $AG = 2CH$, $DF = 10$ ס"מ, $FB = 4$ ס"מ

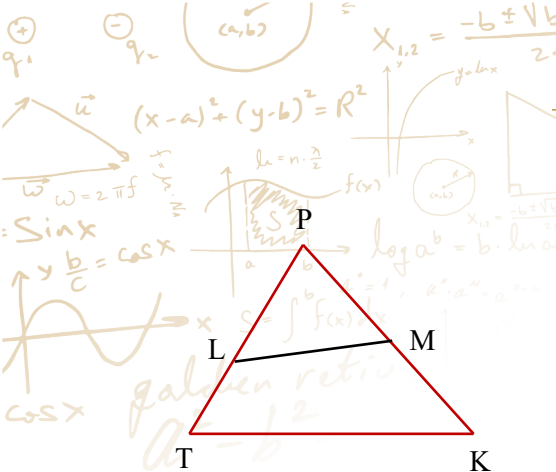
- מצאו את היחס שבין CK ל- HF .
- מה היחס בין BK ל- HF .



20. נתון טרפז $ABCD$ ($AB \parallel DC$).

העבירו את קטע אמצעים EF החותך את השוקיים AD ו- BC בנקודות E ו- F בהתאמה ואת אלכסוני הטרפז AC ו- BD בנקודות G ו- H בהתאמה
 $AB = 8$ ס"מ, $DC = 24$ ס"מ
 א. חשבו את אורך הקטע GH
 נתון גובה הטרפז הוא 12 ס"מ

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. גאון



ב. מצאו את שטח מרובע AOGE

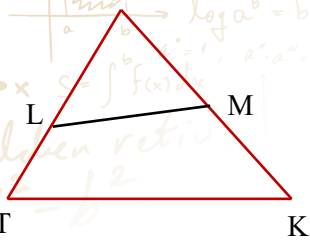
21. נתון במשולש PTK, נקודות L ו-M נמצאות על הצלעות PT ו-PK בהתאמה כך שקטע כך ש- $\angle PLM = \angle K$, כמתואר בציור.

כמו כן נתון: $PL = 6$ ס"מ, $PM = 8$ ס"מ, $LM = 4$ ס"מ ו- $KM = 6$ ס"מ

א. חשבו את היקף המרובע LMKT

נתון ששטח משולש PKM הוא 4 סמ"ר

ב. מצאו את שטח משולש TMK



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

נתון: $\angle A + \angle ADB = 180$.

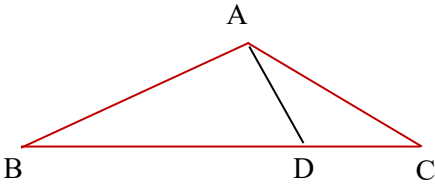
כמו כן נתון: $BD = 9$ ס"מ, $DC = 4$ ס"מ

א. חשבו את אורך הצלע AC

נתון ש-AD מאונך ל-BD ואורכו 5 ס"מ.

העבירו את חוצה זווית A החותך את הצלע BC בנקודה K

ב. מצאו את אורכו של הקטע KD

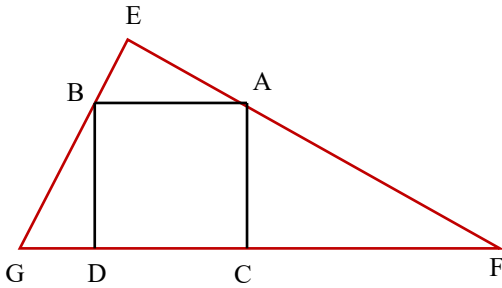


23. באיור שלפניכם מתואר ריבוע ABCD החסום במשולש

EFG ישר זווית

נתון: $GD = 4$ ס"מ, $CF = 16$ ס"מ

חשבו את שטח משולש EGF



24. נתון משולש ABC.

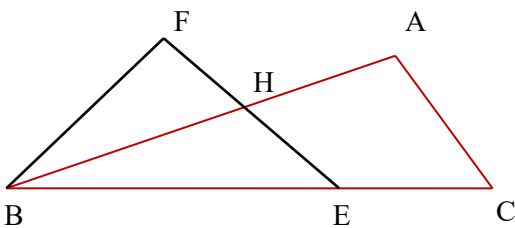
מקודקוד B העבירו את קטע AF כך ש-AB חוצה את

זווית B ומנקודה F העבירו את הקטע FE החותך את

הצלע AB בנקודה H ואת הצלע CB בנקודה E כך ש:

$$BE = 2 \cdot EC \text{ ו- } \angle C = \angle AHE$$

מצאו את היחס בין AF ל-AC



© 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"ל
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאון

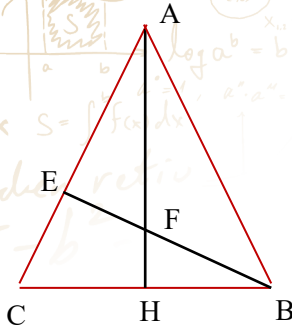
25. נתון משולש שווה שוקיים $(AC=AB)$ ABC

מקודקוד B העבירו גובה לצלע AC ומקודקוד A הורידו גובה לבסיס BC כך שהגבהים נפגשים בנקודה F.

נתון: $AF = 5 \cdot FH$ ו- $FE = 3 \cdot FH$

א. מצאו את היחס בין EB ל-BC

ב. קבעו האם הקטע EH מקביל לצלע AB

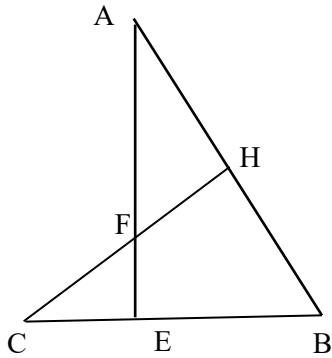


26. נתון: $AE \perp CB$ ו- $AB \perp CH$

הקטעים AE ו-CH נחתכים בנקודה F כך ש- $\frac{EF}{AF} = \frac{7}{25}$

הנקודה H נמצאת על אמצע הצלע AB

מצאו את היחס שבין HF ל-CF



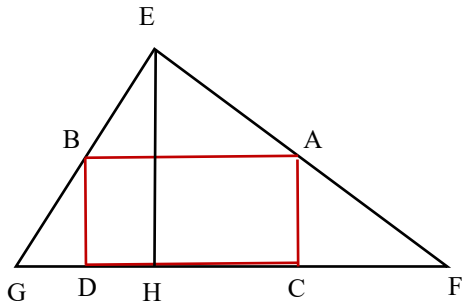
27. באיור שלפניכם מתואר מלבן ABCD החסום במשולש.

הגובה EH חותך את צלע המשולש בנקודה H כך ש- $DH=GD$

א. הוכיחו שהנקודה C היא אמצע הקטע HF.

ב. פי כמה גדול שטח משולש GEF משטח המלבן

■ ABCD



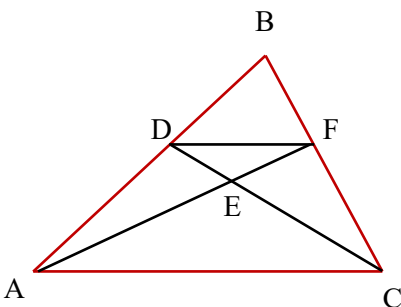
28. נתון משולש ABC.

הנקודות D ו-F נמצאות על צלעות המשולש AB ו-BC בהתאמה

כך ש: $DF \parallel AC$ ו- $AF \perp FC$

$EC = 2 \cdot m$ ו- $AC = m$, $DF = 3 \cdot m$

מצאו את היחס בין שטח המשולש DFE ולשטח משולש BDF



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

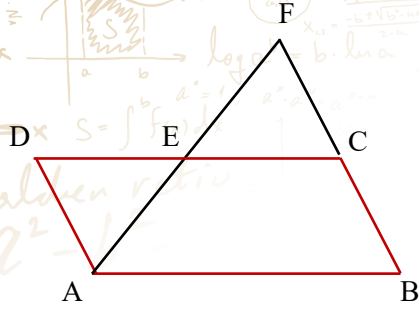
29. נתונה מקבילית ABCD.

הנקודה F נמצאת על המשך הצלע BC כך שהקטע AF

חותך את הצלע DC בנקודה E.

$$\frac{S_{EFC}}{S_{ECAB}} = \frac{9}{16}$$

מצאו את היחס EC:DE



30. נתון ריבוע ABCD.

הנקודה G נמצאת על אמצע צלע AD והנקודה P

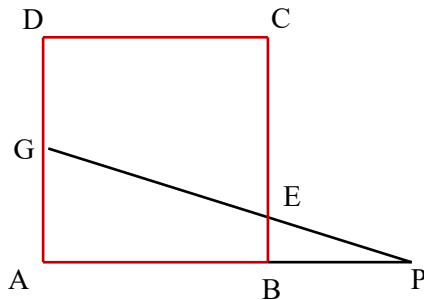
נמצאת על המשך הצלע AB כך שהקטע GP חותך

את הצלע CB בנקודה E.

נתון: שטח משולש EBP הוא 3 סמ"ר

שטח מרובע EBAG הוא 24 סמ"ר

מצאו את שטח המרובע DGEC

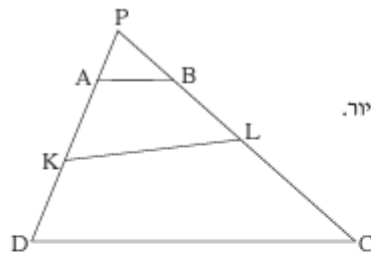


לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד

תרגילי בגרות



4. ABC הוא משולש שווה שוקיים ($AB = BC$).
 AK ו-CL הם תיכונים במשולש, החותכים זה את זה בנקודה D.
 נתון: $AK \perp CL$.
 א. הוכח: $BD = AC$.
 ב. חשב את היחס $\frac{S_{BLDK}}{S_{\Delta ABC}}$.
 ג. באיזה יחס מחלק חוצה הזווית A את הצלע LC?

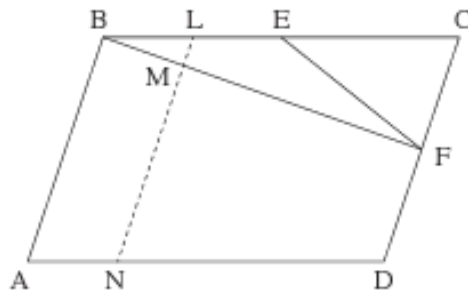


4. נתון משולש PDC.
 הנקודות B ו-L מונחות על הצלע PC.
 הנקודות A ו-K מונחות על הצלע PD, כמתואר בציור.
 נתון $\angle BAK + \angle BLK = 180^\circ$
 $\angle DKL + \angle C = 180^\circ$
 א. הוכח: $AB \parallel DC$.

נתון: $PA = 3$ ס"מ, $PB = 4$ ס"מ,
 שטח המשולש ABP הוא S סמ"ר,
 שטח המרובע ABCD הוא 24S סמ"ר.

- ב. האם $\angle BAK + \angle C = 180^\circ$?
 ג. מצא את אורך הצלע PD.
 ד. נתון גם: $BL = 5$ ס"מ.

היעזר בדמיון משולשים והבע באמצעות S את שטח המרובע KLCD.



4. המרובע ABCD הוא מקבילית.
 הזווית A היא זווית חדה.
 הנקודה E היא אמצע הצלע BC
 והנקודה F היא אמצע הצלע CD.
 (ראה ציור).

א. שטח המשולש ECF הוא S.
 הבע את שטח המקבילית ABCD
 באמצעות S. נמק את תשובתך.

- ב. הנקודה L היא אמצע הקטע BE.
 דרך הנקודה L העבירו ישר המקביל ל-AB וחותך את BF ואת AD
 בנקודות M ו-N בהתאמה.

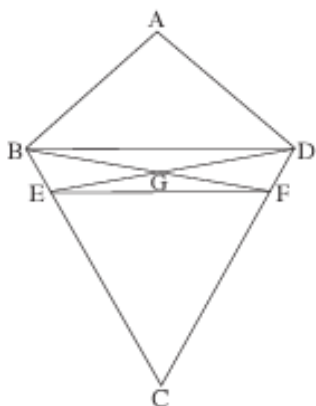
חשב את היחס $\frac{LM}{MN}$.

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

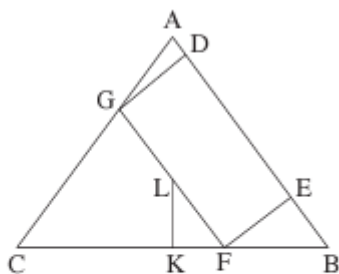
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ביח"ל
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאון

Handwritten notes and diagrams:

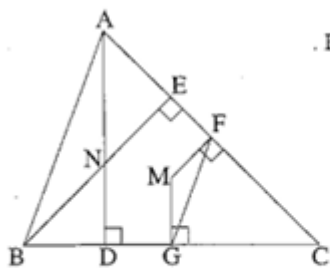
- $(x-a)^2 + (y-b)^2 = R^2$
- $X_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
- $\omega = 2\pi f$
- $y = \frac{b}{c} = \cos x$
- $S = \int f(x) dx$
- $a^2 - b^2$
- Golden ratio
- Diagrams of a circle, a sine wave, and a triangle.



5. ABCD הוא דלתון שבו $AB = AD$ ו- $BC = DC$.
 E נקודה על הצלע BC, ו- F נקודה על הצלע DC
 כך ש- DE חוצה את הזווית ADC,
 ו- BF חוצה את הזווית ABC.
 BF ו- DE נפגשים בנקודה G (ראה ציור).
 א. הוכח:
 (1) $GB = GD$
 (2) $\Delta BGE \cong \Delta DGF$
 ב. הוכח כי המרובע DBEF הוא טרפז שווה-שוקיים.



4. במשולש שווה-שוקיים ABC ($AC = AB$)
 חסום מלבן GFED כך שהקדקודים D ו- E מונחים על הצלע AB, והקדקודים F ו- G מונחים על הצלעות BC ו- CA בהתאמה.
 נקודה L, הנמצאת על צלע המלבן GF, היא מפגש התיכונים במשולש ABC.
 דרך הנקודה L העבירו אנך לצלע BC, החותך את BC בנקודה K (ראה ציור).
 א. הוכח כי $\Delta KAB \sim \Delta KLF \sim \Delta EFB$.
 אם $AB = 15$ ס"מ, $BC = 18$ ס"מ, חשב:
 ב. את אורך הקטע KF. נמק.
 ג. את אורך הקטע FE. נמק.

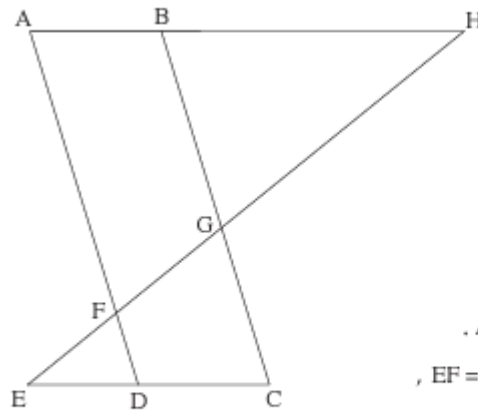
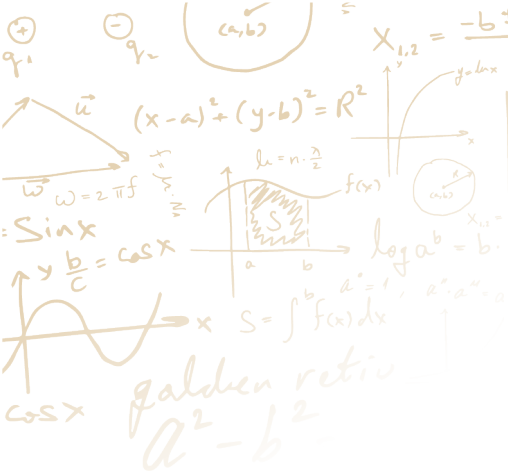


4. נתון משולש ABC חד-זוויות.
 BE הוא גובה לצלע AC, ו- AD הוא גובה לצלע BC.
 הגבהים נפגשים בנקודה N.
 FM הוא אנך אמצעי לצלע AC, ו- GM הוא אנך אמצעי לצלע BC (ראה ציור).
 א. הוכח:
 (1) $\angle BAC = \angle GFC$
 (2) $\angle ABN = \angle MFG$
 (3) $\Delta ANB \sim \Delta GMF$
 ב. מצא את היחס $\frac{BN}{FM}$. נמק.

Handwritten notes and diagrams at the bottom of the page:

- $light = 3 \cdot 10^8 \frac{m}{s}$
- $M = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2}$
- $y = mx + b$
- $W = \int F(x) dx$
- $\frac{a}{c} = \sin x$
- $\vec{\omega} = \vec{v}$
- Diagrams of a triangle and a coordinate system.

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. גאון



5. נתונה מקבילית ABCD.

H ו- E הן נקודות על

המשכי הצלעות AB ו- CD בהתאמה.

EH חותך את AD ואת BC

בנקודות F ו- G בהתאמה (ראה ציור).

נתון: ED = EF.

א. הוכח כי HG = HB.

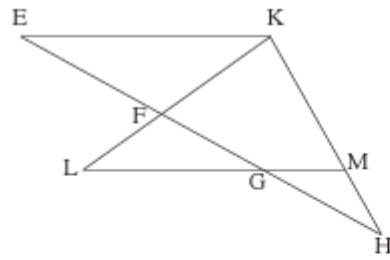
(2) הוכח כי $\triangle AGH \cong \triangle FBH$.

ב. נתון גם: FD = 2 ס"מ, EF = 3 ס"מ,

AB = 4 ס"מ, BG = 7 ס"מ.

(1) מצא את האורך של BH.

(2) מצא את היחס $\frac{AF}{GC}$.



4. נתון משולש KHE. נקודות M ו- G נמצאות

על הצלעות KH ו- EH בהתאמה

כך ש- $GM \parallel EK$.

נקודה F נמצאת על הצלע EH.

המשכי הקטעים GM ו- FK נפגשים

בנקודה L (ראה ציור).

נתון: $\angle KML = \angle KFH$.

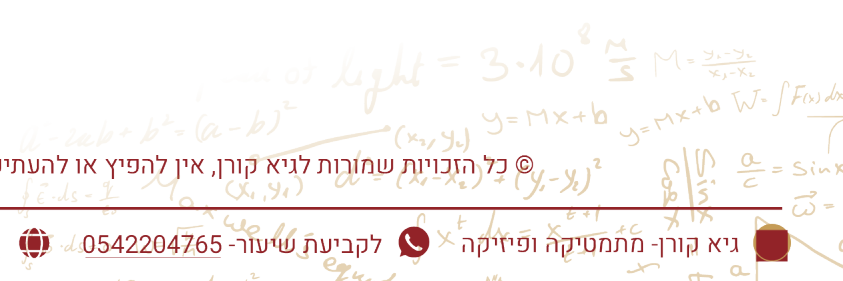
א. הוכח כי $\triangle KHE \sim \triangle FLG$.

ב. נתון גם: $\frac{EF}{GE} = \frac{3}{5}$, EH = 12.5 ס"מ, LG = 5 ס"מ.

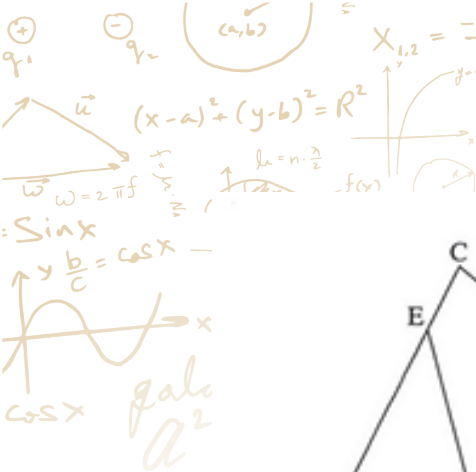
(1) מצא את האורך של EK.

(2) מצא את היחס $\frac{MH}{KH}$.

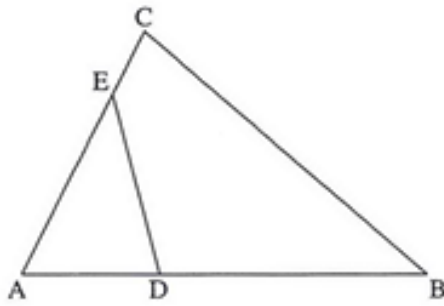
המשך בעמוד 4



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. גאורד



4. במרובע BDEC המשכי הצלעות CE ו- BD



נפגשים בנקודה A, כמתואר בציור.

נתון: $\angle C + \angle EDB = 180$

א. הוכח כי $\triangle ADE \sim \triangle ACB$.

נתון: שטח המשולש ACB גדול פי 4

משטח המשולש ADE.

נקודה F נמצאת על הצלע ED

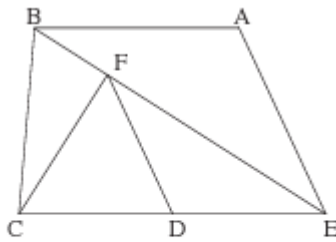
כך ש- $\angle EAF = \angle DAF$.

המשך AF חותך את BC בנקודה G.

ב. (1) הוכח כי $\triangle AEF \sim \triangle ABG$.

(2) מצא את היחס $\frac{EF}{BG}$.

ג. הוכח כי $\frac{GC}{BG} = \frac{AD}{AE}$.



4. נתון טרפז ABCE ($AB \parallel EC$)

הנקודה F נמצאת על האלכסון BE

כך ש- $CF \perp BE$.

הנקודה D היא אמצע הבסיס CE (ראה ציור).

נתון: $\angle CEB = \angle AEB$

$ED = 3a$, $EA = 4a$

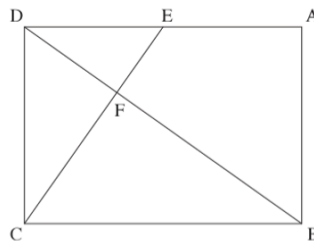
א. הוכח כי $\triangle EAB \sim \triangle EDF$.

ב. נתון כי שטח המשולש EAB הוא S.

הבע באמצעות S את שטח המשולש CEF.

ג. המשך DF חותך את AB בנקודה G.

הבע באמצעות S את שטח המשולש BFG.



4. במלבן ABCD, הנקודה E נמצאת על הצלע AD.

הקטע CE חותך את האלכסון BD בנקודה F.

נתון: $EF \perp DB$

א. הוכיחו: $\triangle DAB \sim \triangle BFC$.

נתון: $DE = EA$.

ב. חשבו את היחס $\frac{EF}{FC}$.

נסמן את שטח המשולש DEF ב- S.

ג. הביעו את שטחי המשולשים DFC ו- BFC באמצעות S.

ד. חשבו את יחס הדמיון בין המשולש DAB ובין המשולש BFC.

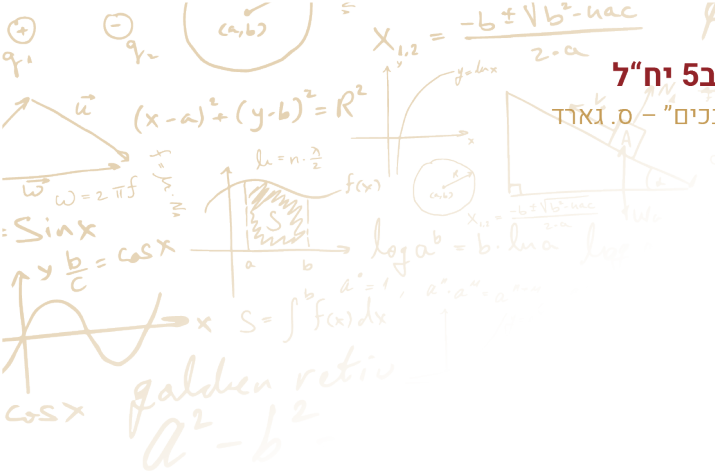
נסמן: $DE = a$.

ה. (1) הביעו את אורך האלכסון BD באמצעות a.

(2) הביעו את EB בעזרת a

© 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"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג



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