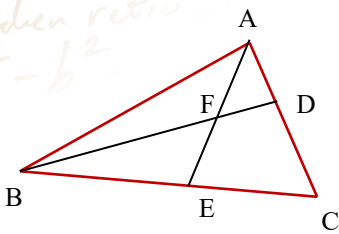
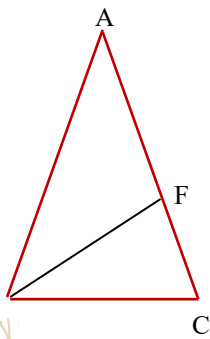


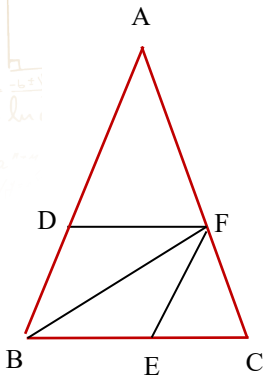
### יחידה 7: משפט חוזה זווית



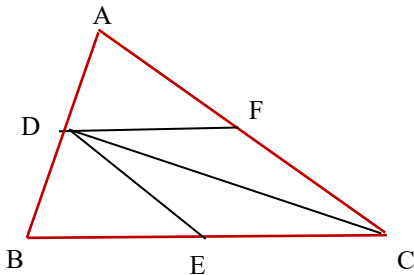
1. נתון במשולש ABC שהקטעים BD ו-AE הם חוצי זווית הנפגשים בנקודה F. בנוסף:  $AB = 10$  ס"מ,  $AC = 6$  ס"מ,  $BC = 12$  ס"מ.
  - א. חשבו את אורך DE
  - ב. נתון  $10$  ס"מ  $BD = m$  חשבו את אורך FD



2. נתון שמשולש ABC שווה שוקיים ( $AC = AB$ ) בנוסף הקטע BF מחלק את זווית כך ש- $\angle B_1 = \angle B_2$ , אורך השוק AB הוא  $12$  ס"מ ואורך הבסיס BC הוא  $6$  ס"מ.
  - א. חשבו את אורך הקטע FC
  - ב. נתון BF שווה באורכו לבסיס CB, חשבו את זווית A

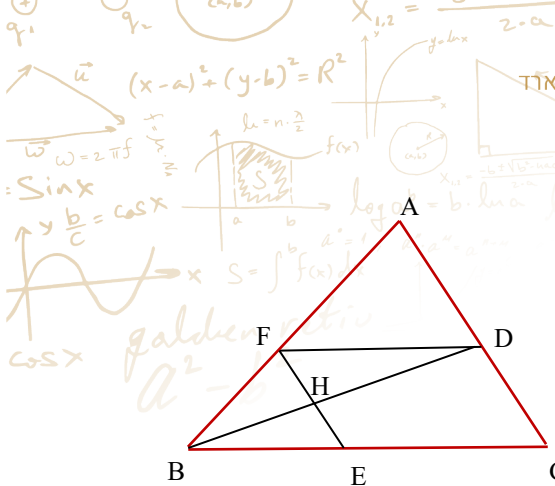


3. נתון משולש שווה שוקיים ABC שבו חסום מעויין DFEB. אורך צלע המעויין  $5$  ס"מ ואורך הקטע EC  $3$  ס"מ.
  - א. חשבו את אורך הקטע FC
  - ב. חשבו את היקף המשולש ABC



4. נתון במשולש ABC שהנקודות D, F, E נמצאות על הצלעות AB, AC ו-BC בהתאמה כך ש-DF מקביל ל-BC ו-DE מקביל ל-AC. כמו כן ידוע ש-DC חוצה זווית C.
  - א. הוכיחו שמרובע FDEC מעויין
  - ב. נתון:  $DF = 8$  ס"מ,  $AF = 6$  ס"מ, חשבו את אורך הקטע BE

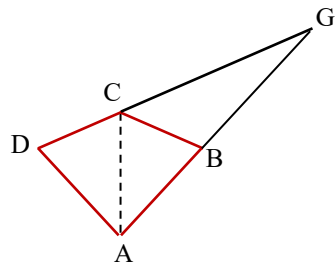
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ביח"ל  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג



5. נתון במשולש ABC שהקטע BD חוצה את זווית B, כמו כן נתון  
FDCE מקבילית החסומה במשולש, הקטע EF חוצה את זווית  
BFD. נתון:  $10 \text{ ס"מ} = FD$ ,  $3.75 \text{ ס"מ} = FE$ ,  $5 \text{ ס"מ} = AD$  ו- $8\frac{4}{7} \text{ ס"מ} = BF$

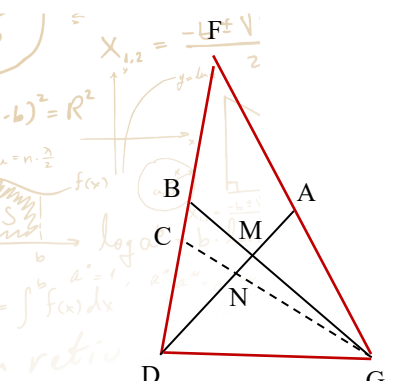
א. חשבו את אורך BE

ב. חשבו את אורך FH



6. נתון דלתון ABCD המשכי הצלעות AB ו-CD נפגשים בנקודה G. ידוע:  
 $3AB = 5BC$  ו- $2GB = 3AD$

חשבו את היחס בין CD ל-DG



7. העבירו במשולש DFG תיכונים לצלעות DF ו-GF החותכים בנקודות A ו-B בהתאמה ונפגשים בנקודה M. GC הוא חוצה זווית G וחותר את התיכון DA בנקודה N.  
נתון:  $9 \text{ ס"מ} = GD$ ,  $15 \text{ ס"מ} = GF$ ,  $6 \text{ ס"מ} = DA$

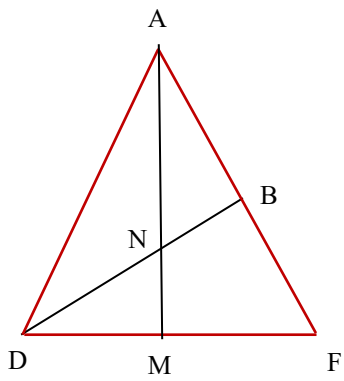
חשבו את אורך הקטע NM

8. נתון משולש שווה שוקיים ADF, DB חוצה זווית D ו-AM גובה לצלע DF.

נתון:  $10 \text{ ס"מ} = AB$ ,  $12 \text{ ס"מ} = BF$

א. חשבו את AN

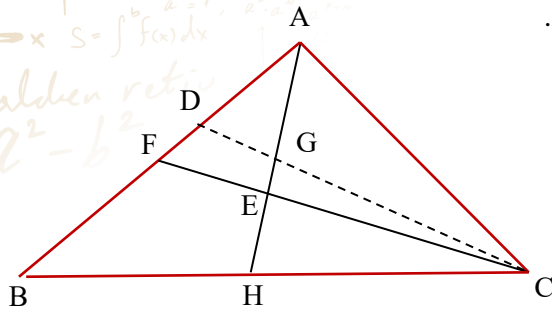
ב. חשבו את NB



9. CD חוצה זווית C, AH ו-CF הם תיכונים במשולש ABC.

נתון: AH=12.75, AC=12, BC=26.

חשב את אורך GE.



10. נתון במשולש שווה שוקיים ADB ש-AM חוצה זווית.

מקודקוד D העבירו קטע הפוגש את המשך השוק AB

בנקודה F.

המשך החוצה זווית AM חותך את DF בנקודה N.

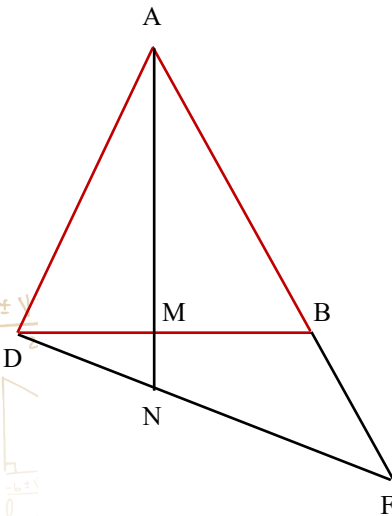
נתון: 8 ס"מ AB, 4 ס"מ DN ו-7 ס"מ FN.

א. חשבו את BF.

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

בנקודה H.

ב. חשבו את אורך הקטע HF.



11. נתונים שני משולשים ADB ו-BND.

AG הוא חוצה את זווית A במשולש ADB.

NH הוא חוצה את זווית N במשולש BND.

$$\frac{AD}{AB} = \frac{3}{4} \text{ ו-} \frac{BN}{ND} = \frac{3}{10} \text{ כמו כן נתון ש:}$$

חשבו את היחס GH:DB.

