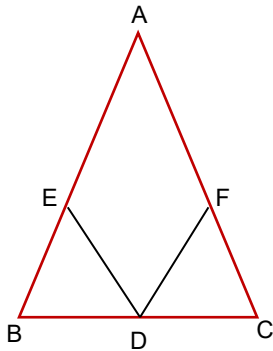


## כיתה ח - דלתון

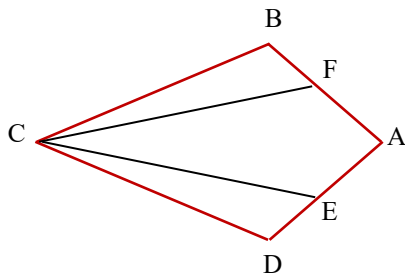
1. קבעו בכל סעיף, העם המרובע דלתון או שלא ניתן לדעת. אם לא שרטטו איור שימחיש את טענתכם

- א. מרובע שבו שתי זוגות של צלעות שוות הוא דלתון
- ב. מרובע שאחד מאלכסוניו חוצה את שתי הזוויות של הקודקודים הוא דלתון
- ג. מעויין הוא דלתון
- ד. מרובע שבו אלכסון חוצה את האלכסון השני וחוצה את אחת הזוויות הוא דלתון

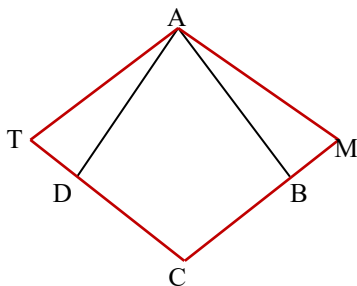
2. נתון משולש ADC משו"ש, EC ו-DB חוצי זווית הבסיס בהתאמה הוכיחו דלתון AEOB



- 3. משולש ABC שווה שוקיים (AC = AB) נקודות על השוקיים, נתון: D אמצע BC  $\angle BED = \angle DFC$  הוכיחו: המרובע AEDF הוא דלתון



- 4. המרובע ABCD הוא דלתון ו- $\angle DCE = \angle BCF$  הוכיחו: דלתון AFCE



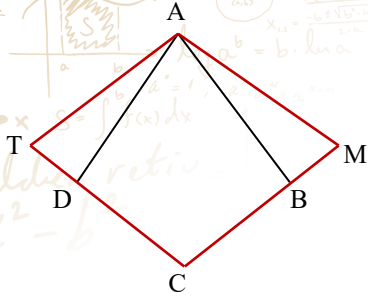
- 5. בדלתון ABCD (BC = CD, AB = AD) האריכו את הקטע BC עד לנקודה M, האריכו את הקטע CD עד לנקודה T כך  $BM = DT$  הוכיחו: דלתון AMCT

1

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

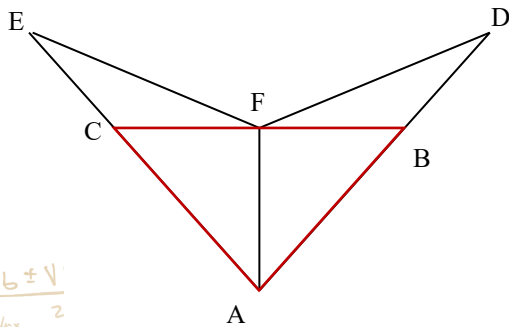
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג

6. בבלתון ABCD (BC = CD, AB = AD) האריכו את הקטע BC עד לנקודה M, האריכו את הקטע CD עד לנקודה T כך ש DT =



הוכיחו: AMCT דלתון

7. נתון משולש ABC שווה שוקים,



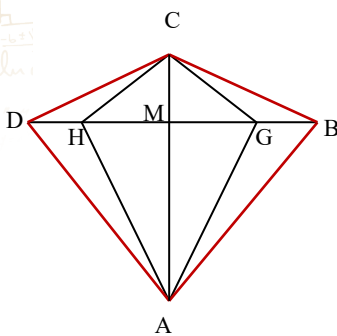
האריכו את השוקיים כך ש:

$$\angle EFA = \angle DFA, DF = FE, BD = CE$$

א. הוכיחו: שהמרובע AEFB דלתון

ב. הוכיחו ש- BE=CE

8. ABCD הוא דלתון. H, G הן נקודות על האלכסון המשני



כך ש-  $BG = HD$

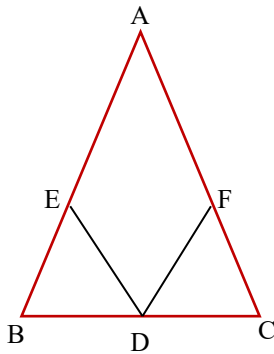
הוכיחו: המרובע AGCH הוא דלתון.

9. משולש ABC שווה שוקיים (AC = AB)

F, E נקודות על השוקיים, נתון: D אמצע BC

$$\angle BED = \angle DFC$$

הוכיחו: המרובע AEDF הוא דלתון



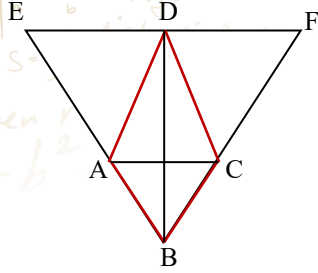
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג

10. מרובע ABCD דלתון. משולש EFB משולש. A, C, D נקודות על הצלעות

BD ⊥ EF. בהתאמה EF, BF, EB

הוכיחו: משולש EBF הוא משולש שווה שוקיים

הוכיחו: משולש EBF הוא משולש שווה שוקיים



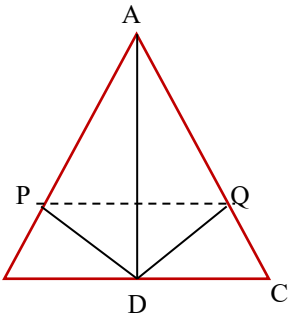
11. נתון במשולש ABC, AD חוצה זווית A, AD ⊥ PQ, P, Q נקודות על הצלעות AB, AC

∠PDC = ∠QDB

הוכיחו:

א. דלתון APDQ

ב. משולש ABC שווה שוקיים

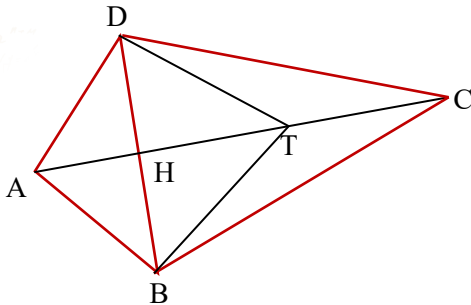


12. נתון במרובע ABCD, AT ⊥ DB, T נקודה על המשך הקטע AC

∠DAT = ∠BAT

הוכיחו: דלתון ABCD

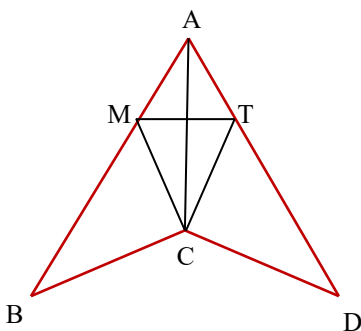
הוכיחו: דלתון ABCD



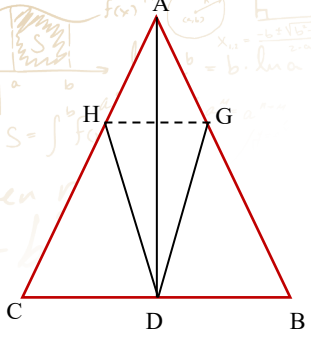
13. נתון: CT=MC, ∠MCA = ∠TCA

א. הוכיחו: דלתון ABCD

ב. נתון: ∠TCD = ∠MCB, הוכיחו: דלתון ABCD



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

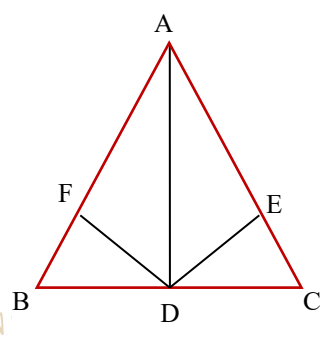


14. במשולש ABC, AD חוצה זווית A.

AD תיכון לצלע CB

G נקודה על AB, H נקודה על AC כך ש  $HC = GB$

הוכיחו:  $AD \perp HG$

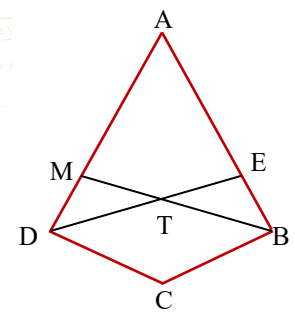


15. במשולש ABC, AD הוא תיכון וחוצה זווית A.

בנוסף נתון שהנקודות E ו-F נמצאות על צלעות המשולש

ABC כך ש:  $DF \perp AB$  ו-  $DE \perp AC$

הוכיחו: מרובע AEDF דלתון

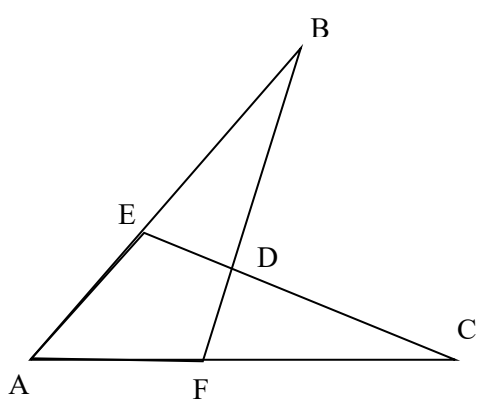


16. ABCD דלתון. BM חוצה זווית B, DE חוצה זווית D.

חוצי הזוויות נפגשים בנקודה T.

מצאו שלושה דלתונים נוספים בשרטוט.

הוכיחו שכל אחד מהם הוא דלתון.



17. המרובע AEFD דלתון, העבירו קטע היוצא מהנקודה

E ונחתך עם ההמשך של הצלע AF בנקודה B

והעבירו קטע היוצא מהנקודה E ונחתך עם ההמשך

של הצלע AF בנקודה C

FB ו-EC נפגשים בנקודה D

הוכיחו: ABDC דלתון

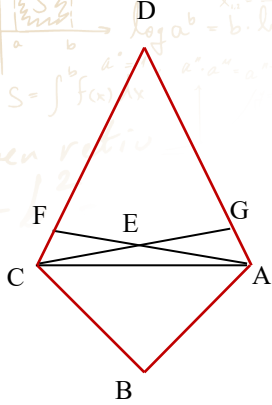
18. נתון ABCD הוא דלתון וש-AF ו-CG הם חוצי זוויות  $\sphericalangle C$ ,  $\sphericalangle A$

בהתאמה

הוכיחו:

א.  $CE=AE$

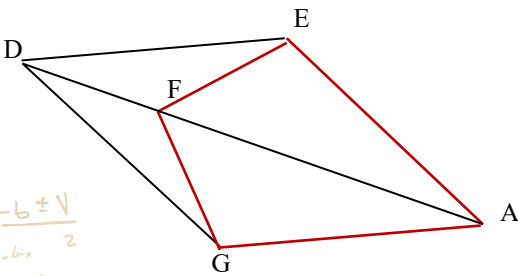
ב. הוכחו שמרובע GEFD הוא דלתון.



19. נתון שהצלעות מרובע AGDE שוות באורכן,

והנקודה F נמצאת על אלכסון DA

הוכיחו שמרובע AGFE הוא דלתון.



20. נתון שהמרובע ABCD דלתון, הנקודות E ו-F נמצאות

על המשך אלכסון AC

הוכיחו: דלתון DEBF

