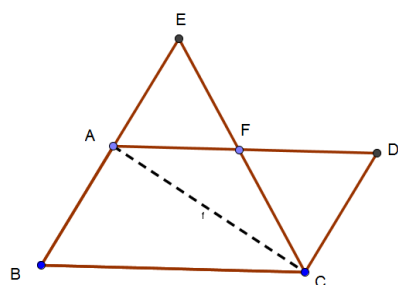


שאלות בגאומטריה – מרובעים – קובץ I



1. המרובע ABCD הוא מקבילית, והמשולש $\triangle FDC$ הוא שווה צלעות.

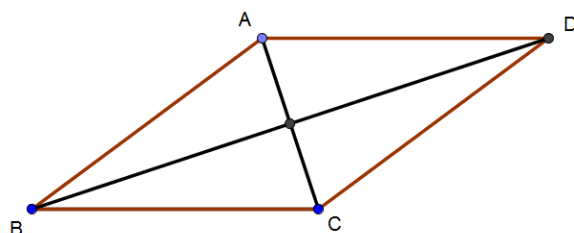
א. הוכיחו כי המשולשים $\triangle EBC$, ו- $\triangle EAF$ הם שווים צלעות.

ב. נתון: AC מאונך ל- BE.

הוכיחו כי משולש $\triangle AFC$ הוא שווה שוקיים.

2. טענה: מרובע בו זוג זוויות נגדיות שוות וזוג צלעות נגדיות מקבילות, הוא מקבילית.

האם הטענה נכונה? אם כן, הוכיחו. אם לא, שרטטו דוגמה נגדית.



3. נתון: ABCD מקבילית.

BD חוצה זווית D.

הוכיחו:

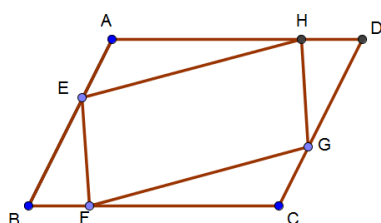
א. BD חוצה את זווית B

ב. $AB = AD$

ג. האלכסונים AC ו- BD מאונכים

ד. AC חוצה זווית A

מאיזה סוג המקבילית ABCD?



4. המרובע ABCD הוא מקבילית.

הנקודות E, F, G ו- H נמצאות על הצלעות AB, BC, CD ו- AD בהתאמה.

קבעו אם הטענות הבאות נכונות.

אם הטענה נכונה, הוכיחו אותה.

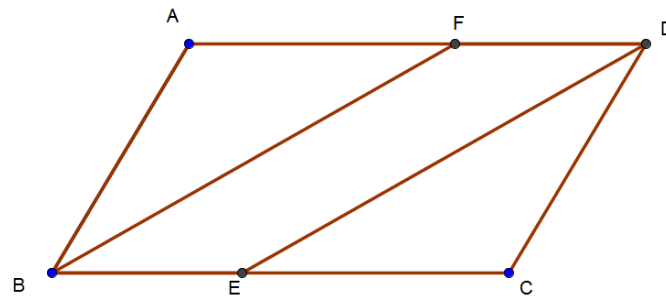
אם אינה נכונה, הסבירו או שרטטו דוגמה נגדית.

א. אם $HD = AE$, אז המרובע EFGH הוא מקבילית.

ב. אם $HD = BF$, אז המרובע EFGH הוא מקבילית.

ג. אם $HD = BF$ וגם $DG = BE$, אז המרובע EFGH הוא מקבילית.

5. נתון: במרובע ABCD, הנקודות E ו-F נמצאות הצלעות BC ו-AD בהתאמה



בכל סעיף, קבעו האם הנתונים מספיקים כדי לקבוע כי FBED מקבילית.

אם התנאים מספיקים, הוכיחו את הטענה, אם לא, שרטטו דוגמה נגדית.

א. המרובע ABCD הוא מקבילית, BF חוצה זווית B ו-ED חוצה זווית D

ב. BF מקביל ל-ED

ג. המרובע ABCD הוא מקבילית, BF מקביל ל-ED

ד. המרובע ABCD הוא מקבילית ו- $AF = EC$