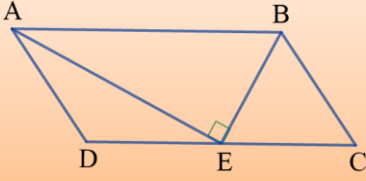


דף הפעילות: מוסיפים בניית עזר – חלק ב'

1. לפניכם הבעיה ממשימה 2.



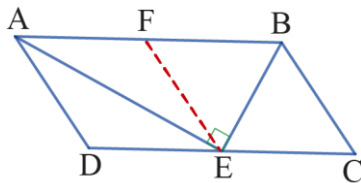
נתון: מקבילית ABCD
E אמצע DC
 $AE \perp BE$
צריך להוכיח: $BC = \frac{1}{2} \cdot AB$

- א. במהלך פתרון הבעיה אפרת ומעין הציעו את בניית העזר הבאות:
אפרת הציעה: נוסף תיכון EF לצלע AB במשולש ABC, שהוא גם חוצה את זווית AEB.
מעין הציע: נוריד מנקודה E אנך לצלע AB כך שהוא חוצה את AB.
שרטטו דוגמה של מקבילית שבה התיכון שאפרת מציעה להוסיף, לא חוצה את זווית AEB.

שרטטו דוגמה של מקבילית שבה האנך שמעין מציע לשרטט, לא חוצה את צלע AB.

ב. נועם הציע את בניית העזר הבאה:

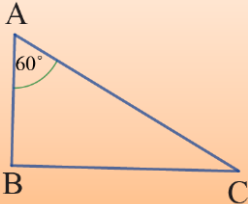
נסמן את אמצע AB באות F נשרטט קטע EF מקביל ל-BC.
המקביל EF יוצר שתי מקביליות, ובעזרת המשפט בדבר התיכון ליתר נוכיח את הטענה.



מיכל אמרה: ניתן לבנות את בניית העזר שהציע נועם.
האם מיכל צודקת?

אם כן, הוכיחו את הבעיה שבמסגרת.
אם לא, נמקו.

2. בשיעור גיאומטריה תלמידים קיבלו את הבעיה הבאה:



נתון: $\triangle ABC$

$$AB = \frac{1}{2} \cdot AC$$
$$\angle A = 60^\circ$$

צריך להוכיח: $\angle B = 90^\circ$

עמוס הציע לשרטט תיכון BD לצלע AC ששווה באורכו לצלע AB.

א. שרטטו תיכון לצלע AC, והוכיחו שהוא שווה באורכו לצלע AB.

ב. הוכיחו: $\angle B = 90^\circ$.