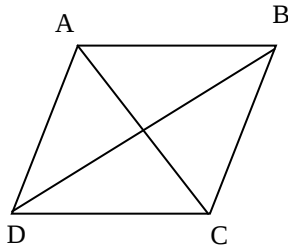


דף עבודה מס' 2 בהנדסה - כיתה ט' (רמה א')



מעוין.

משפטים הפוכים

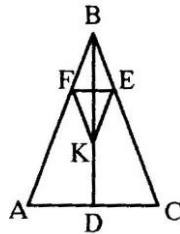
1. לפי הגדרות המעוין: (1) אם במרובע כל צלעותיו שוות זו לזו אז הוא מעוין.
או (2) אם במקבילית שתי צלעות סמוכות שוות אז היא מעוין.

2. משפטים הפוכים:

- (1) אם במקבילית אלכסון אחד חוצה זווית אחת, אז היא מעוין.
(2) אם במקבילית אלכסונים מאונכים זה לזה, אז היא מעוין.

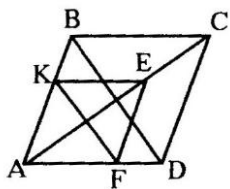
3. תרגילים:

(א)



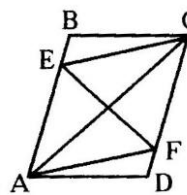
המשולש $\triangle ABC$ הוא שווה שוקיים ($AB = CB$).
BD הוא תיכון לצלע AC, הנקודה K נמצאת על התיכון BD
נתון: $KE \parallel AB$, $KF \parallel BC$.
הוכיחו: $FE \perp BD$.

(ב)



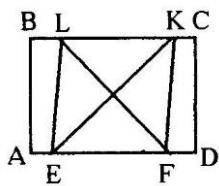
המרובע ABCD הוא מעוין.
הנקודה E נמצאת על האלכסון AC.
נתון: $EK \parallel AD$, $EF \parallel AB$.
הוכיחו: $BD \parallel KF$.

(ג)



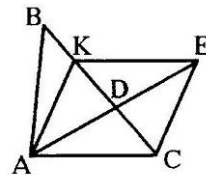
במקבילית ABCD העבירו את הקטע CE,
כך שמתקיים: $CE = AE$.
נתון: $EC \parallel AF$.
הוכיחו: $EF \perp AC$.

(ד)



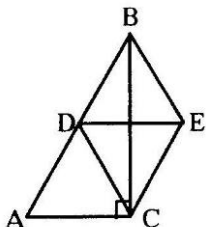
במלבן ABCD נתון:
 $LF \perp EK$, $DF = BL$, $CK = AE$.
הוכיחו: המרובע ELKF הוא מעוין.

(ה)



במשולש $\triangle ABC$ האריכו את הגובה AD עד לנקודה E,
כך שמתקיים: $AD = DE$. נתון: $KE \parallel AC$.
הוכיחו: המרובע AKEC הוא מעוין.

(ו)



המשולש $\triangle ABC$ ישר זווית ($\angle BCA = 90^\circ$).
CD הוא תיכון לצלע AB.
נתון: $CE \parallel AB$, $DE \parallel AC$.
הוכיחו: א. המרובע DBEC הוא מעוין.
ב. $BE = AD$.

עבודה נעימה !