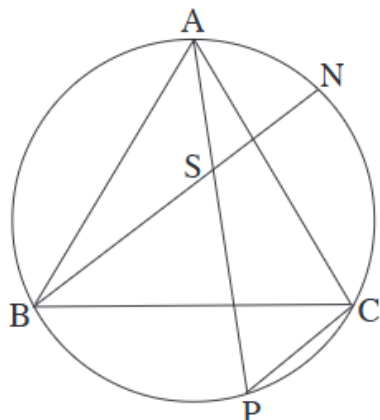


גיאומטריה במישור – מעגל – תרגילים נוספים

1. ABC הוא משולש שווה-צלעות החסום במעגל.



N ו- P הן נקודות על המעגל.

BN ו- AP נפגשים בנקודה S (ראה ציור).

נתון: $PC \parallel BN$.

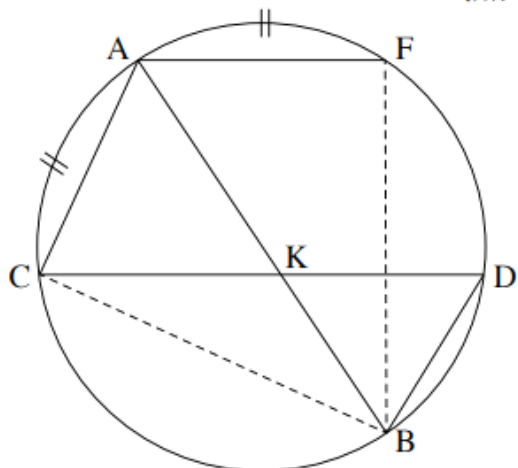
הוכח כי:

א. המשולש BSP הוא שווה-צלעות.

ב. המרובע $SPCN$ הוא מקבילית.

ג. $AN = PC$.

2. AB הוא קוטר במעגל. CD ו- AF הם שני מיתרים במעגל המקבילים זה לזה.



AB ו- CD נחתכים בנקודה K (ראה ציור).

נתון כי $\widehat{CA} = \widehat{AF}$ (הקשתות המסומנות בציור).

א. (1) הוכח כי $\angle FAB = \angle CAB$.

(2) הוכח כי $BK = BD$.

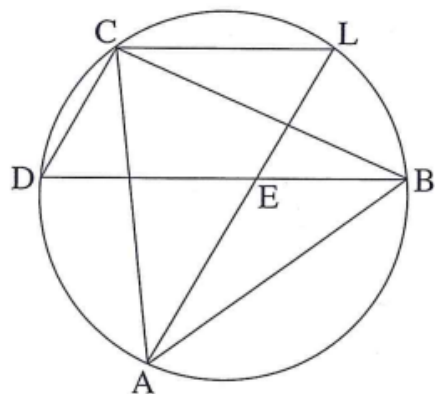
ב. הוכח כי המרובע $AFKC$ הוא מעוין.

ג. נתון גם כי $BD \cdot AB = CD \cdot AC$.

(1) הוכח כי $\triangle BDC \sim \triangle CAB$.

(2) הוכח כי CD הוא קוטר במעגל.

3. משולש שווה-צלעות ABC חסום במעגל.



נקודות D ו- L נמצאות על המעגל כך ש- $BD \parallel LC$.

המיתרים BD ו- AL נחתכים בנקודה E (ראה ציור).

א. הוכח כי המרובע $LEDC$ הוא מקבילית.

ב. (1) הוכח כי $\triangle ADE$ הוא משולש שווה-צלעות.

(2) הוכח כי $LC + LB = LA$.

