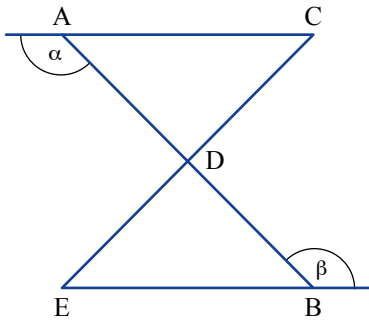


חפיפת משולשים 3

1. נתון: $\alpha = \beta$

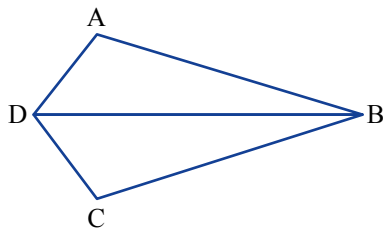
$$AD = DB$$

הסבירו מדוע $\triangle DAC \cong \triangle DBE$



2. BD חוצה את $\angle ADC$ ואת $\angle ABC$.

הסבירו מדוע שני המשולשים הנוצרים חופפים.



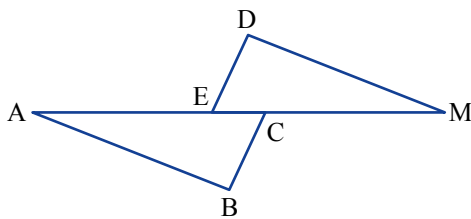
3. נתון: $AE = CM$

$$AB = DM$$

$$BC = DE$$

א. הוכיחו: $AC = EM$ (אין צורך בחפיפה).

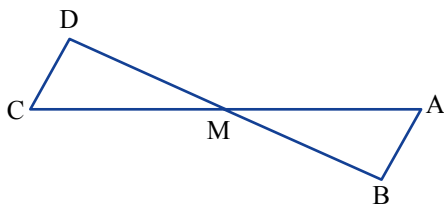
ב. הוכיחו: $\triangle ABC \cong \triangle MDE$



4. נתון: $AB = CD$

$$AB \parallel CD$$

הוכיחו: $\triangle DCM \cong \triangle ABM$



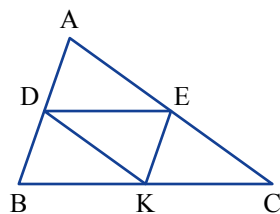
5. נתון: $DE \parallel BC$

$$DK \parallel AC$$

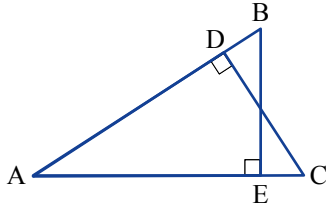
$$EK \parallel AB$$

א. הוכיחו כי 4 המשולשים הקטנים חופפים.

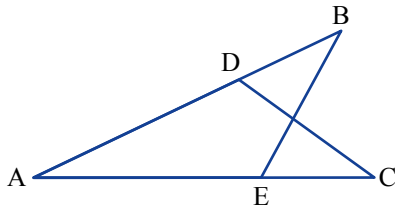
ב. מה אפשר להסיק לגבי מיקומן של הנקודות D, E, K?



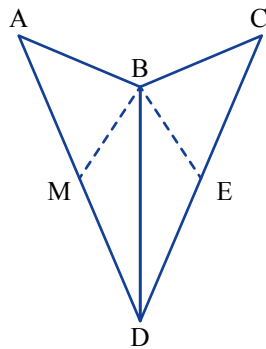
6. נתון: $BE \perp AC$, $CD \perp AB$.
האם אפשר להסיק כי $\triangle AEB \cong \triangle ADC$? הסבירו.



7. נתון: $AC = AB$
 $\angle B = \angle C$
הסבירו מדוע $DC = EB$



8. נתון: $\triangle ABD \cong \triangle CBD$
BE ו-BM הם תיכונים לצלעות CD ו-AD בהתאמה.



- א. מצאו בשרטוט זוגות נוספים של משולשים חופפים, והוכיחו.
ב. מצאו בשרטוט זוגות של משולשים השווים בשטחם. הסבירו.

9. נתון: CD הוא תיכון במשולש ABC.
CB הוא תיכון במשולש CDE.
 $CD = CB$
הוכיחו כי $\angle A = \angle E$

