

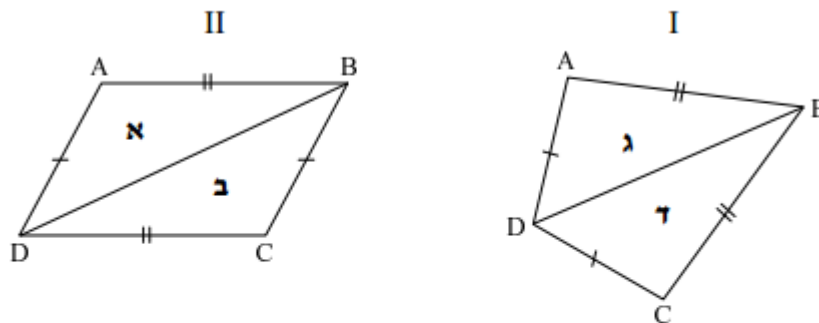
דף עבודה – שלוש משפטי החפיפה

שלבי פתרון:

- יש להעתיק את השרטוט כולל נתונים.
- סמנו את הנתונים על השרטוט בצבעים.
- בחרו את המשולשים שברצונכם לחפוף ע"פ משפט החפיפה המתאים.
- לאחר החפיפה רשמו מה נובע מהחפיפה.
- הקפידו לנמק כל שלב בפתרון.

שאלה 1

התבוננו בשרטוטים I ו-II, וענו על הסעיפים הבאים.

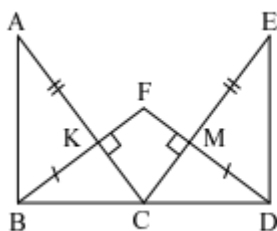


(א) השלימו:

- בשרטוט I, משולש ג חופף למשולש ד, לפי משפט החפיפה _____.
- בשרטוט II, משולש א חופף למשולש ב, לפי משפט החפיפה _____.
- (ב) רשמו את החפיפה בהתאמה, בכל אחד מהשרטוטים.
- (ג) רשמו "נכון" / "לא נכון" ונמקו.

- (i) בשני השרטוטים I ו-II, $\angle A = \angle C$.
- (ii) בשני השרטוטים I ו-II, $\angle ABD = \angle BDC$.
- (iii) בשני השרטוטים I ו-II, DB היא צלע משותפת לשני המשולשים.
- (iv) בשרטוט II, $\angle ADB = \angle BDC$.

שאלה 2

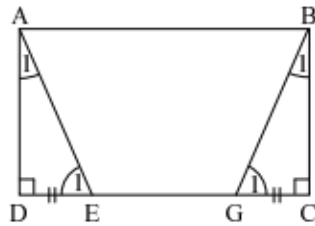


(א) התבוננו בשרטוט ורשמו נתונים לפי המסומן.

(ב) הוכיחו כי $\triangle AKB \cong \triangle EMD$.

(ג) האם מרובע KFMC הוא בוודאות מלבן? נמקו.

שאלה 3



מרובע ABCD הוא מלבן.

נתון: $DE = CG$.

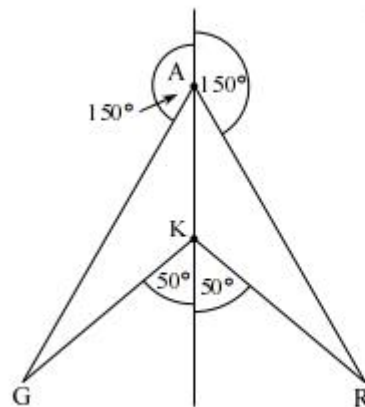
(א) הוכיחו כי $\triangle ADE \cong \triangle BCG$.

(ב) רשמו את שלושת השוויונות הנובעים מהחפיפה.

(ג) $DE = 2$ ס"מ, $AE = 5$ ס"מ, $EG = 4$ ס"מ.

חשבו את היקף המרובע ABGE. הסבירו תשובתכם.

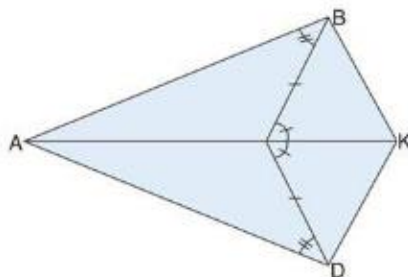
שאלה 4



(א) התבוננו בסרטוט ורשמו נתונים.

(ב) הוכיחו: $\triangle AGK \cong \triangle ARK$.

שאלה 5



הנקודה C נמצאת על הקטע AK.

נמקו את הטענות:

א. $\triangle DCK \cong \triangle BCK$.

ב. $AB = AD$.

ג. AK חוצה את הזוויות $\angle BAD$ ו- $\angle BKD$.

תרגלת = הצלחת