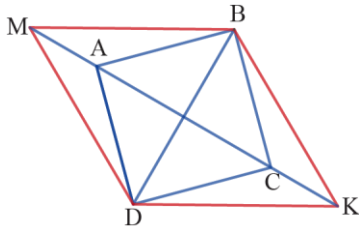


## משימה 2: היכן הטעות?

א. יואב ניסה להוכיח טענה. במסגרת שלפניכם הטענה שניסה יואב להוכיח. אחרי המסגרת תמצאו את ההוכחה של יואב. בדקו את ההוכחה שלו. אם ההוכחה שגויה, ציינו מהי הטעות.



נתון: ריבוע ABCD

ממשיכים את AC לשני הכיוונים, ומסמנים על ההמשך בכיוון אחד את הנקודה M ובכיוון השני את הנקודה K כך ש:  $AM = CK$

מסקנה: מרובע MBKD מעוין

ההוכחה של יואב:

(כי האלכסונים בריבוע מאונכים זה לזה)  $AC \perp DB$

$\Downarrow$

$MK \perp DB$

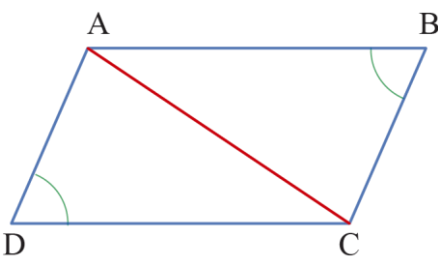
$\Downarrow$

המרובע MBKD הוא מעוין (כי אם האלכסונים מאונכים זה לזה, אז המרובע הוא מעוין).

האם יואב הוכיח שהמרובע הוא מעוין?  כן  לא

אם לא, הטעות היא: \_\_\_\_\_

ב. מיכל ניסתה להוכיח טענה. במסגרת שלפניכם הטענה שניסתה מיכל להוכיח. אחרי המסגרת תמצאו את ההוכחה של מיכל. בדקו את ההוכחה שלה. אם ההוכחה שגויה, ציינו מהי הטעות.



**נתון:** מרובע ABCD

$AB = CD$

$\sphericalangle D = \sphericalangle B$

**מסקנה:** ABCD מקבילית

**ההוכחה של מיכל:**

$AB = CD$  (נתון)

AC צלע משותפת

$\sphericalangle D = \sphericalangle B$  (נתון)

↓

$\triangle ABC \cong \triangle CDA$  (לפי שתי צלעות וזווית)

↓

$AD = CB$  (כי הן צלעות מתאימות במשולשים חופפים)

↓

המרובע ABCD הוא מקבילית (מרובע שבו שני זוגות של צלעות נגדיות שוות באורכן הוא מקבילית)

האם מיכל הוכיחה שהמרובע הוא מקבילית?  כן  לא

אם לא, הטעות היא: