

פעילות חקר בנושא: זוויות במעגל

בדף עבודה זה נגדיר זוויות היקפית, זווית מרכזית ונבחון את הקשר שבין זוויות היקפיות, זוויות מרכזיות והקשתות והמיתרים הנשענים עליהם.

היעזרו ביישום הדינמי [זוויות היקפיות](#) כדי לענות על השאלות הבאות:

1. זווית BAC היא **זווית היקפית**. הגדירו במילים שלכם מה היא זווית היקפית?
2. הזיזו את קודקוד A ורשמו מה נשאר קבוע ומה השתנה. נסחו משפט מתאים.
3. הציגו את זווית BDC. הזיזו את הנקודה D.
א. רשמו מה נשאר קבוע ומה משתנה?
- ב. שנו את גודל הזווית ההיקפית על ידי הזזת הנקודות B ו-C.
מה הקשר בין הזוויות BAC ו-BDC?
- ג. נסחו משפט מתאים.
4. הזיזו את קודקוד B או C כך המיתר BC יעבור דרך מרכז המעגל (ניתן להיעזר בהצגת הזווית BOC). למה שווה הזווית במקרה זה? למה שווה המיתר? נסחו משפט מתאים.
5. זווית BOC היא **זווית מרכזית**. הגדירו במילים שלכם מה היא זווית מרכזית?
6. מה המשותף לשתי הזוויות BAC ו-BOC? האם לדעתכם יש קשר בגודלן?
שנו את גודל הזווית ההיקפית על ידי הזזת הנקודה A.
בדקו את היחס בין הזוויות BOC ו-BAC.
7. הזיזו את קודקוד B או C כך המיתר BC יעבור דרך מרכז המעגל.
איזה משולש קיבלתם? סמנו את הזווית A ב- α . הביעו את שאר הזוויות באמצעות α למה שווה הזווית BOC?
נסחו משפט מתאים.
8. הוסיפו זווית מרכזית שאינה נשענת על הקשת BC ובדקו את היחס בין הזווית שהוספתם לזוויות BDC ו-BAC. האם היחס שמצאתם בסעיף הקודם נשמר?