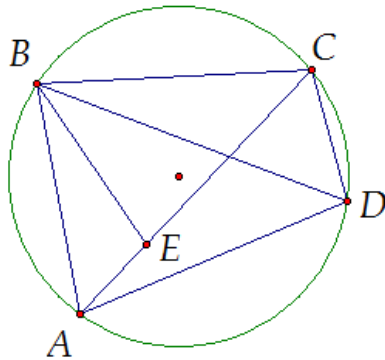


משפט תלמי

בעיית המטרה



ענו על השאלות הבאות:

שאלה 1:

משפט תלמי:

הוכיחו: במרובע חסום במעגל, מכפלת האורכים של אלכסונו שווה לסכום המכפלות של אורכי הצלעות הנגדיות שלו.

הדרכה:

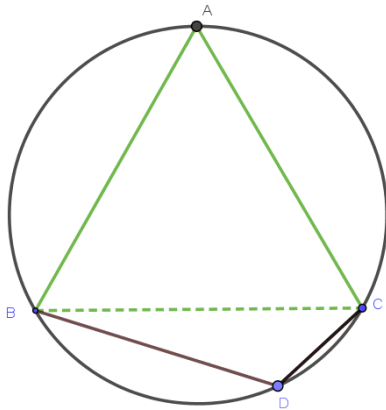
בניית עזר: העבירו קטע BE כך ש: $\sphericalangle CBD = \sphericalangle ABE$

שאלה 2:

משולש ABC חסום במעגל, ונתון כי: $AB = AC = BC$

הנקודה D נמצאת על הקשת הקטנה BC .

בטאו את שטח המרובע $ABDC$ בעזרת AD .



במידת הצורך פתרו את הבעיות במדרגה 1

מדרגה 1

ענו על השאלה הבאה:

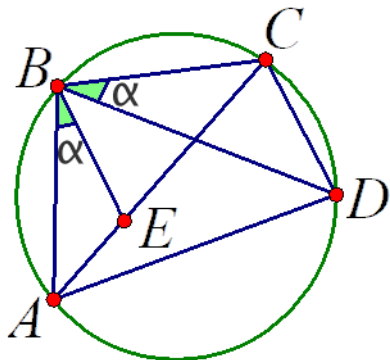
נתון כי מרובע $ABCD$ חסום במעגל

1- $\sphericalangle CBD = \sphericalangle ABE$

1.1 מצאו משולשים דומים בסרטוט.

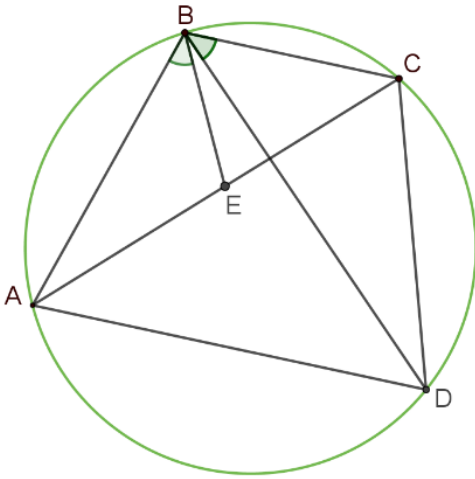
1.2 הוכיחו כי: $AD \cdot BC = DB \cdot EC$

תוכלו להיעזר ביישומון המצורף.



פתרתם את הבעיות במדרגה 1? חזרו לבעיית המטרה, או,

במידת הצורך, פתרו את הבעיות במדרגה 2

מדרגה 2


ענו על השאלה הבאה:

$ABCD$ הוא טרפז ($AD \parallel BC$) שווה שוקיים ($AB = DC$) החסום במעגל,

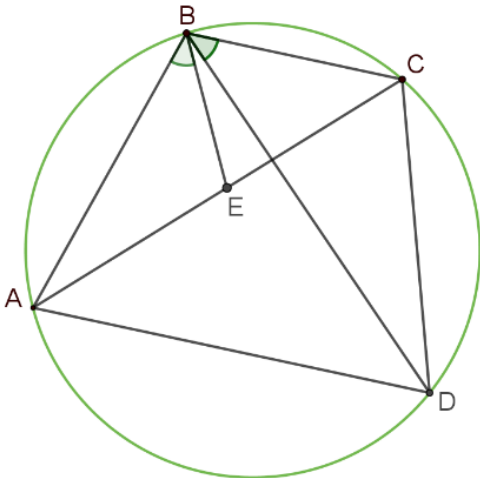
ונתון כי: $\angle CBD = \angle ABE$.

2.1 הוכיחו כי: $\angle CEB = \angle DAB$

2.2 הוכיחו כי: $AD \cdot CB + AB \cdot DC = DB \cdot AC$

תוכלו להיעזר ביישומון המצורף

אחרי שפתרתם את הבעיות במדרגה 2, פתרו את בעיית המטרה, או, במידת הצורך, פתרו את הבעיות במדרגה 3

מדרגה 3


ענו על השאלה הבאה:

$ABCD$ הוא טרפז ($AD \parallel BC$) שווה שוקיים ($AB = DC$) החסום במעגל,

ונתון כי: $\angle CBD = \angle ABE$.

הוכיחו: $AB^2 = AE \times BD$

תוכלו להיעזר ביישומון המצורף.

אחרי שפתרתם את הבעיות במדרגה 3 פתרו את בעיית המטרה