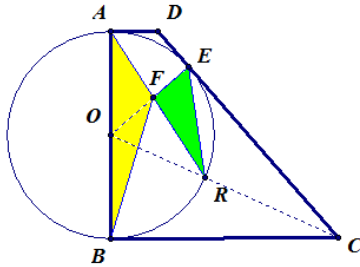


שני משולשים במרובע ומעגל

בעיית המטרה



נתון: $ABCD$ טרפז ($AD \parallel BC$).

AD, DC ו- BC משיקים למעגל שמרכזו O בנקודות A, E, B .

R - נקודת חיתוך של OC עם המעגל.

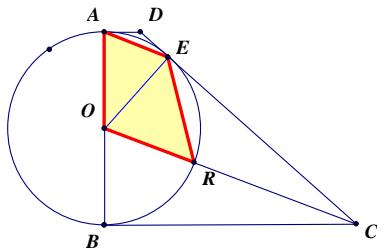
F - נקודת חיתוך OE ו- AR .

הוכיחו: שטח משולש AFB גדול פי 2 משטח משולש EFR .

היעזרו ביישומון.

במידת הצורך פתרו את הבעיות במדרגה 1

מדרגה 1



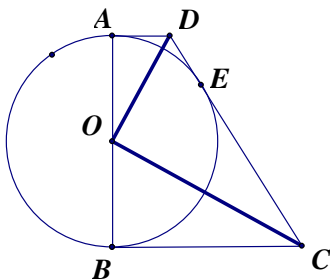
בחנו את המרובע: $AERO$.

מה הוא סוג המרובע? הוכיחו.

היעזרו ביישומון.

פתרתם את הבעיות במדרגה 1? חזרו לבעיית המטרה, או, במידת הצורך, פתרו את הבעיות במדרגה 2

מדרגה 2



2.1 נתון: $ABCD$ טרפז ($AD \parallel BC$)

AD, DC ו- BC משיקים למעגל שמרכזו O בנקודות A, E, B .

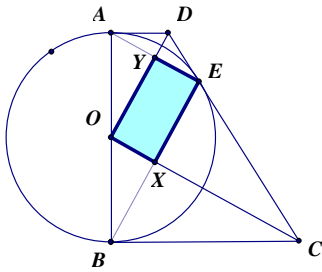
הוכיחו: $\angle DOC = 90^\circ$.

מצאו לפחות 3 דרכים שונות להוכחה.

היעזרו ביישומון.

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

מדרגה 3



3.1 נתון: $ABCD$ טרפז ($AD \parallel BC$)

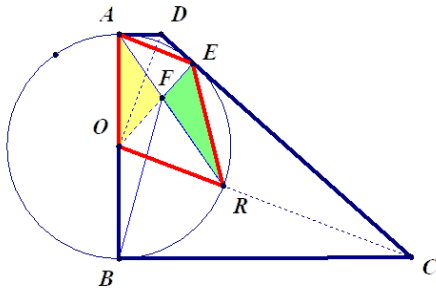
AD, DC ו- BC משיקים למעגל שמרכזו O בנקודות A, E, B

X - נקודת חיתוך של BE ו- OC

Y - נקודת חיתוך של AE ו- OD

הוכיחו: $OYEX$ - מלבן (מצאו לפחות 3 דרכים שונות)

היעזרו ביישומון.



3.2 נתון: גם: R - נקודת חיתוך של OC עם המעגל.

המרובע $AERO$ הוא טרפז ($AE \parallel OR$).


F - נקודת חיתוך OE ו- AR .

הוכיחו: שטח משולש AFO שווה לשטח משולש EFR .

תוכלו להיעזר ביישומון.

אחרי שפתרתם את הבעיות במדרגה 3 פתרו את בעיית המטרה

הנחיות לשימוש ביישומונים בפעילות זו:

- גרירת נקודות A או E , מציגה מרובע ומשולשים שונים, תוך שמירה על הנתונים.
- כדי ל"נקות" את היישומון ולהתחיל מחדש ניתן להיעזר בחיצי האתחול  שבפינה הימנית העליונה.