

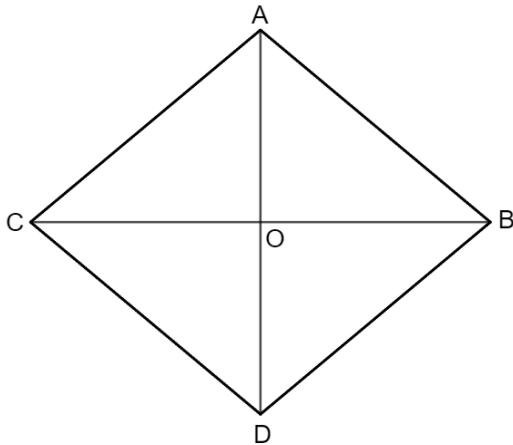
משרד החינוך
 המזכירות הפדגוגית
 אגף מדעים
 הפיקוח על הוראת המתמטיקה

שם התלמיד: _____

מבדק בנושא

מעוין

1. לפניכם מעוין ABCD.



א. סמנו לצד כל טענה האם היא בהכרח נכונה או לא בהכרח נכונה. נמקו קביעתכם.

I. AC חוצה זווית C

II. $AD \perp DC$

III. $\angle AOB = 90^\circ$

IV. $\angle ABC = \angle ADC$

V. $AC = DB$

ב. נתון: $\angle BAC = 50^\circ$.

חשבו את זוויות המעוין.

2. בסרטוט שלפניכם נתון:

$$EC = BE$$

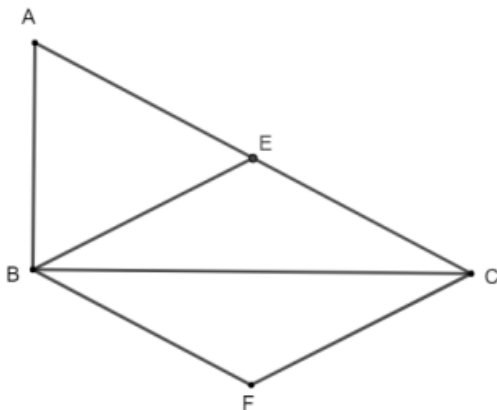
הקטע BF מקביל לצלע AC

$$\angle EBF = 2\angle BCF$$

א. הוכיחו שמרובע BECF מעוין.

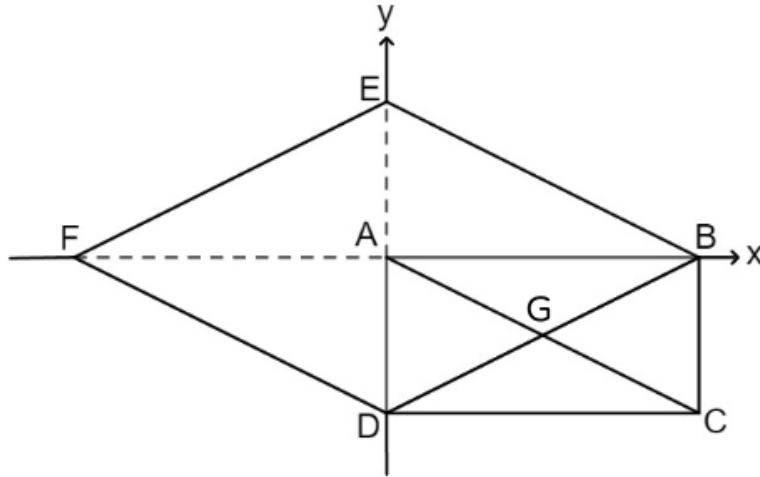
ב. נתון: $S_{\triangle AEB} = S$ ו- $AB \perp BC$

הביעו באמצעות S את שטחו של המרובע ABFC.



משרד החינוך
 המזכירות הפדגוגית
 אגף מדעים
 הפיקוח על הוראת המתמטיקה

3. במערכת צירים נתון מרובע FEBD שאלכסונו נחצים בראשית הצירים (הנקודה A).



א. נמקו מדוע המרובע FEBD הוא מעויין.

ב. נתון: $FB = 2ED$ ונסמן $EA = a$

י. הביעו באמצעות a את שיעורי קודקודי המעויין FEBD.

ii. לפניכם 4 ביטויים. סמנו את הביטוי המתאר את היקף המעויין.

$4a\sqrt{3}$ $4a\sqrt{5}$ $a\sqrt{5}$ $20a$

מנקודה D העבירו מקביל לציר ה-X ומהנקודה B הורידו אנך לציר X.

שני הישרים נחתכים בנקודה C כך שנוצר המרובע ABCD.

ג. מהו סוג המרובע ABCD? נמקו.

אלכסוני המרובע ABCD נחתכים בנקודה G.

ד. פי כמה גדול שטח המחומש EBCDF משטח המשולש ABG.

ה. הוכיחו כי המרובע AEBC מקבילית.

