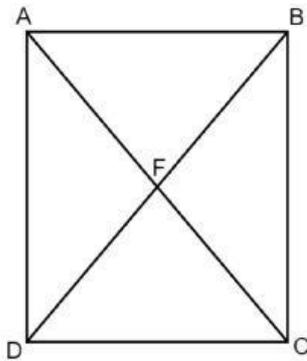


משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

שם התלמיד: _____

מבדק בנושא

מלבן



(1) לפניכם מלבן ABCD.

א. סמנו לצד כל טענה האם היא מתקיימת במלבן או לא. נמקו קביעתכם.

I. AC חוצה זווית C

II. $AD \perp DC$

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

IV. $\angle FBC = \angle FCB$

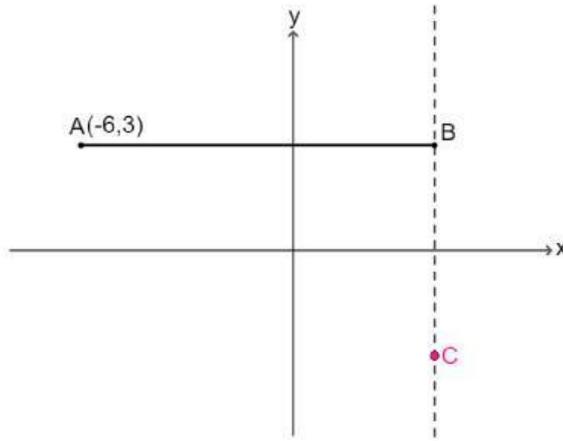
V. $\angle ACD + \angle DAC = 90^\circ$

ב. נתון: $\angle BAC = 50^\circ$.

חשבו את זוויות המשולש BFC.

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

(2) לפניכם סרטוט חלקי של מלבן ABCD במערכת צירים.



נתון:

$$A(-6, 3)$$

קודקוד C נמצא ברביע הרביעי ושיעור x שלו הוא 4.

א. השלימו את שיעורי הקודקוד B.
הסבירו.

ב. השלימו שיעור y אפשרי לקודקוד C.

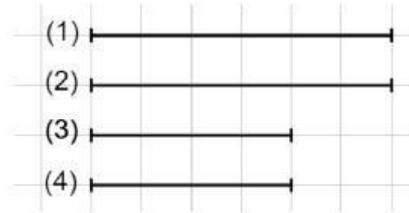
ג. השלימו את שיעורי הקודקוד D (הקודקוד הרביעי של המלבן).

ד. חשבו את שטח המלבן.

ה. חשבו את היקף המלבן.

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

(3) נעמה גזרה 4 קטעים של רצועות נייר:
הקטעים (1) ו-(2) שווים באורכם, והקטעים (3) ו-(4) שווים באורכם.



נעמה מעוניינת ליצור מלבנים שונים מרצועות הנייר.
היא מחברת בין רצועות הנייר באופנים שונים המתוארים בסעיפים א-ד.
בכל סעיף קבעו:

(1) האם המרובע שהתקבל הוא **בהכרח** מלבן?

(2) האם המרובע שהתקבל **בהכרח אינו מלבן**?

א. נעמה יצרה מרובע כך שהצלעות (1) ו-(2) נגדיות, והצלעות (3) ו-(4) נגדיות.

ב. נעמה יצרה מרובע כך שכל 2 צלעות מאונכות זו לזו.

ג. נעמה יצרה מרובע שאלכסוניו הם הקטעים (3) ו-(4) בלבד.

ד. נעמה יצרה מרובע בו קטע (1) וקטע (3) מקבילים, ויש לו זווית ישרה.

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

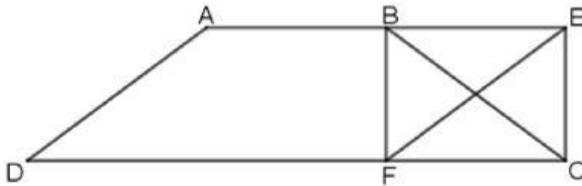
(4) נתון:

מרובע AEFD הוא מקבילית.

$$AD = BC$$

B אמצע AE

$$AE = 2FC$$



א. הוכיחו כי מרובע BECF מלבן.

נתון כי אורך הצלע FC הוא 8 ס"מ ואורך הצלע EC הוא 5 ס"מ.

ב. חשבו את שטח המקבילית AEFD.

