

10

16:13 Tue 14 Sep

1. במערכת הצירים משוטטים שני גרפים של פונקציות ריבועיות.  
 גרף אחד הוא של הפונקציה  $f(x) = x^2 - 4$   
 הגרף השני הוא של הפונקציה  $g(x) = -x^2 + 4$

א. התאימו לכל פונקציה גרף:  
 גרף i מתאים לפונקציה \_\_\_\_\_  
 גרף ii מתאים לפונקציה \_\_\_\_\_

ב. מהם שיעורי נקודת הקדקוד של הפונקציות?  
 C (\_\_\_\_\_)  
 D (\_\_\_\_\_)

ג. מה המרחק בין שתי נקודות הקדקוד?

ד. הנקודות A, B הן נקודות החיתוך של הפונקציות עם ציר x.  
 חשבו את שיעורייהן  
 A (\_\_\_\_\_)  
 B (\_\_\_\_\_)

ה. איזו מבין המשוואות מתאימה לייצג את משוואת הישר BC  
 i.  $y = 2x + 4$     ii.  $y = -2x + 4$     iii.  $y = x + 4$     iv.  $y = -x + 4$

גם סעיף ה' ע"ן אפילו קשה זוכים

ברוך א':

מציאה נק' החיתוך וההטלה איש

אם נסתכל לזכרון ש  $B(2,0)$  ו  $C(0,4)$

בסעיפים הקודמים נראה כמעט כחוק השוויון

הם (למלאים) ה' ישרים שלנו

ii.  $y = -2x + 4$   
 $(2,0)$

$0 = 2(-2) + 4$

$0 = -4 + 4$

$0 = 0 \checkmark$

ה' הישר  
 (כחוק ש"ה יקורה)  
 הפניה

$(0,4)$

$4 = -2 \cdot 0 + 4$

$4 = 4 \checkmark$

הקויה ילנה  
 ה' הישר

↓

BC

i.  $y = 2x + 4$   
 $(2,0)$

$0 = 2 \cdot 2 + 4$

$0 \neq 8$

↓

ה' הישר  
 הפניה

צריך לשניה כדי לקרוא הסיכום :

נחשב טו- הסיכום בנוסחה עם תקופת שליליות

$$M = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2} = \frac{4 - 0}{0 - 2} = \frac{4}{-2} = -2$$

↓  
II

16:42 Tue 14 Sep

משרד החינוך  
המכירות הפדגוגיות - אגף מדעים  
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

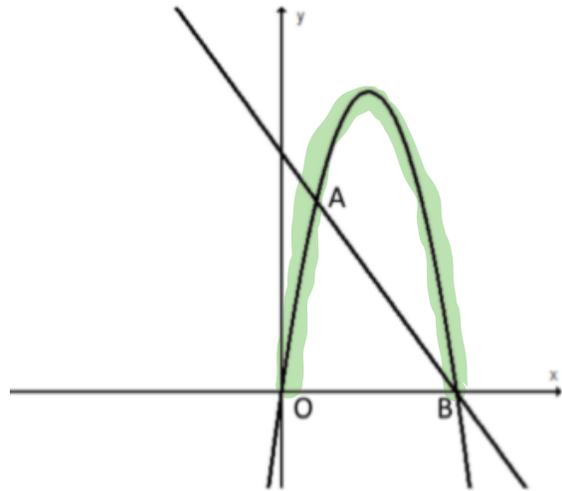
2. לפיכך הגרפים של הפונקציות:  
 $g(x) = -x + 5$ ,  $f(x) = -x^2 + 5x$   
 הפונקציות נחתכות בנקודות A, B  
 א. חשבו את שיעורי הנקודה B  
 B(\_\_\_\_)

ב. חשבו את שיעורי הנקודה A  
 A(\_\_\_\_)

ג. סמנו את התחום בו הפונקציה  $f(x)$  חיובית  
 i.  $0 < x < 5$ . ii.  $x > 0$ . iii.  $x < 0$ . iv.  $x > 5$  או  $x < 0$ .

ד. חשבו את שטח המשולש AOB.

ג. הפונקציה  $f(x)$  היא חיובית  
 והיא מתחילה ב-0  
 ונחתכת ב-5  
 אז  $0 < x < 5$



נכון אז חסום על התחום שבו הוא חיובי הוא  
 הטווח שניצור צריך להיות בין שני נקודות החיתוך

לא הפונקציה כי קינהם הפונקציה חיובית. כלומר  $x < 0$

הפונקציה חיובית אז  $0 < x < 5$  כלומר עולה כשאין 0 או 5

הפונקציה נמצאת חיובית היא חיובית-אין  $0 < x < 5$  היא החיובית

2. נציג את המערכת של המשוואות  
 המוגדרת על ידי  $A$  ו- $B$  על צירי  $x$  ו- $y$

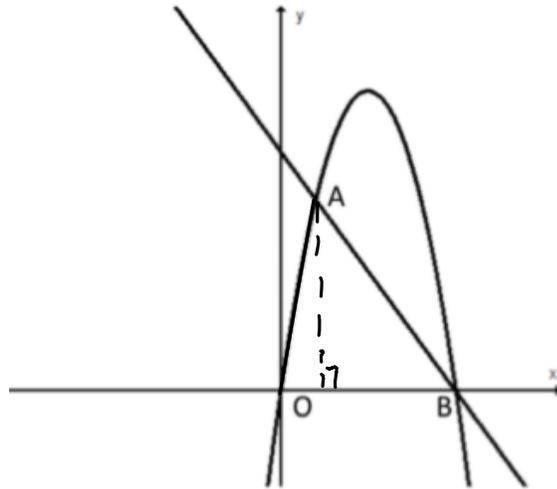
המשוואה  $B$  היא  
 המשוואה של הישר  $BC$   
 שיתחתך עם  $A$  בנקודה  $A$

$$B_0 = 5 - 0 = 5$$

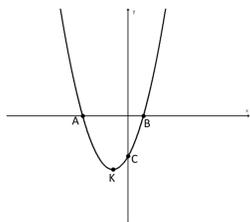
הנקודה  $A$  היא נקודת החיתוך  
 של הישר  $BC$  עם הפרבולה  
 והיא נמצאת ב- $x=4$

המשוואה של הישר  $BC$  היא

$$S = \frac{B_0 \cdot h}{2} = \frac{5 \cdot 4}{2} = 10$$



17:23 Tue 14 Sep



3. לפיכם גרף הפונקציה  $y = x^2 + 2x - 3$   
 הפרבולה חותכת את הצירים בנקודות A, B, C.  
 א. כתבו את שיעורי הנקודות:  
 A( )  
 B( )  
 C( )  
 ב. חשבו את שיעור ה-x של נקודת הקודקוד של הפונקציה המסומנת באות K  
 ג. כתבו את התחום בו הפונקציה עולה.  
 ד. שרטטו גרף של הישר העובר דרך הנקודות A, C, ומצאו את משוואת הישר

משימת הערכה ליתה ט' - רמה ממוצעת - תשע"ז, 2017

3 (94)

מצאנו  $C(0, -3)$   $A(-3, 0)$

נציב קואורנטה השייכים

$$M = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2} = \frac{-3 - 0}{0 - (-3)} = \frac{-3}{3} = -1$$

מצאנו את השייך נקודת ה-A והנקודה C  
 הישר  $M = -1$   $(0, -3)$

$$y - y_1 = M(x - x_1)$$

$$y - -3 = -1(x - 0)$$

$$y + 3 = -x$$

$$y = -x - 3$$