



## מבחן י' ו י"ל

המבחן מכיל חרגילים מטעם התרגול בכיתה ושיעורי הבית בקשרים:

1. פונקציה זוגית או אי-זוגית

2. הקשר בין גраф הפונקציה לגרף הנגזרת

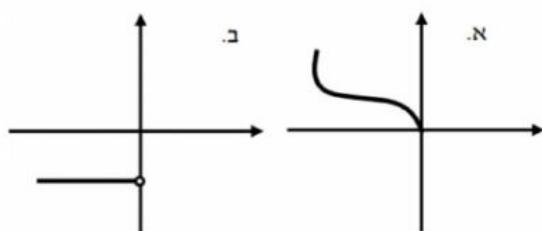
3. תחום הגדרה של פונקציה רצינלית

קראו היטב את הנתונים והשאלות,

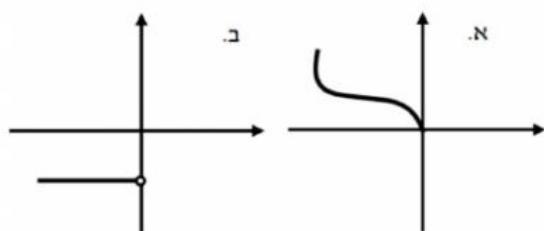
**בהצלחה!**

4. **פונקציה זוגית או אי-זוגית** (3 נק' לסעיף - סה"כ 36 נק')

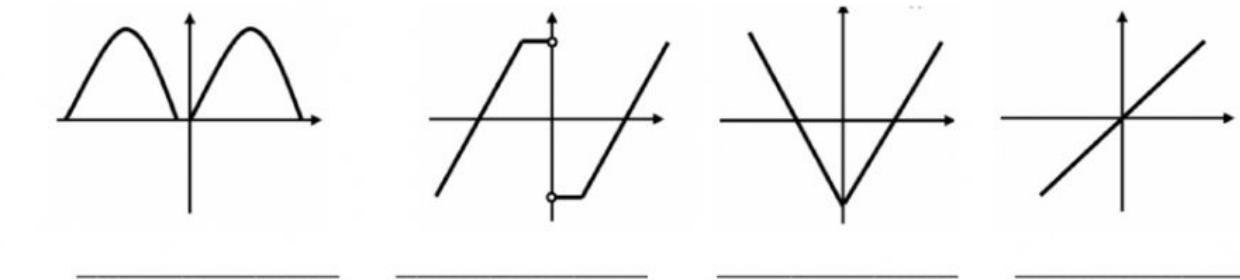
2) השלימו את הגרפים הבאים לפי פונקציה זוגית או אי-זוגית:



4) השלימו את הגרפים הבאים לפי פונקציה זוגית:



3) קבעו לגבי כל גраф האם הוא שיך לפונקציה זוגית / אי-זוגית / ניטרלית = לא ולא



4) קבעו לגבי כל פונקציה האם היא זוגית / אי-זוגית / ניטרלית = לא ולא, נמקו (הצבה/ חזקות)

$$y = x^4 + 5x^2$$

$$y = x^9 + 2x$$

$$y = 4x^4 - x - 2$$

$$y = x^7 + 6x^5 - 3$$



קח

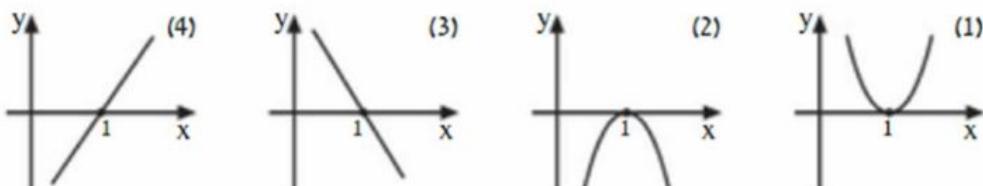
## 2. הקשר בין גרף הפונקציה לגרף הנגזרת (9 נק' לשאלות 1-2 , 10 נק' לשאלת 3 - סה"כ 28 נק' )

4) לפונקציה  $(x)$  יש נקודת מקסימום בנקודת  $x = 1$  זאת נקודת הקיצון היחידה שלה.

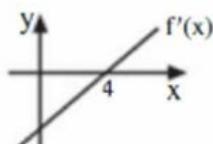
א. מהו שיעור ה- $x$  של הנקודה שבה הנגזרת  $(x)'$  שווה לאפס?

ב. האם הפונקציה הנגזרת  $(x)'$  חיובית או שלילית בתחום  $1 > x ?$  נמק.

ג. איזה מבין הגрафים הבאים יכול לתאר את גרף הנגזרת  $(x)'$  של הפונקציה  $(x)$ ? נמק.



## 2) בציור מתווך גרפ' הנגזרת $(x)'$ של פונקציה $(x)$ .



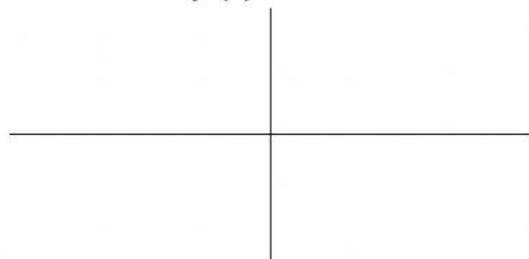
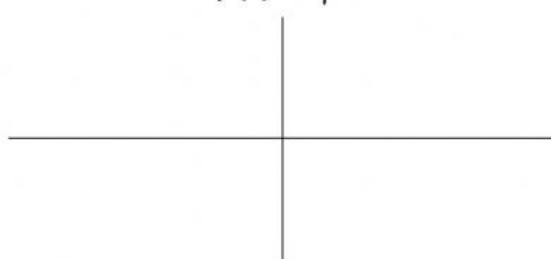
א. מצא את שיעור ה- $x$  של נקודת הקיצון של הפונקציה  $(x)$ .

וקבע את סוגה.

ב. מצא את תחומי העלייה והירידה של הפונקציה  $(x)$ .

עליה: \_\_\_\_\_ ירידה: \_\_\_\_\_

3) נתון כי לפונקציה  $(x)$  יש 2 נקודות קיצון:  $\min(-4, -2) \quad \max(4, 2)$   
شرطו את גרף הפונקציה וגרף הנגזרת שלה:

נגזרת  $(x)'$ פונקציה  $(x)$ 

## 5. תחומי הגדרה של פונקציה רצינלית (4 נק' לשאיפ- סה"כ 36 נק' )

מצאו את תחומי ההגדרה של הפונקציות הבאות:

ת.הגדרה: $y = \frac{x^2 - 7x + 8}{2x}$	ת.הגדרה: $y = \frac{1}{2x - 8}$	ת.הגדרה: $y = \frac{2}{9 - x^2}$
ת.הגדרה: $y = \frac{1}{x - 2} + \frac{7}{6 - x}$	ת.הגדרה: $y = \frac{6}{x^2 - 8x + 16}$	ת.הגדרה: $y = \frac{1}{x^2 - 5x + 6}$
ת.הגדרה: $y = \frac{1}{x^3 - 8}$	ת.הגדרה: $y = \frac{1}{x^2 + 9}$	ת.הגדרה: $y = \frac{1}{x^4 - 10x^2 + 9}$