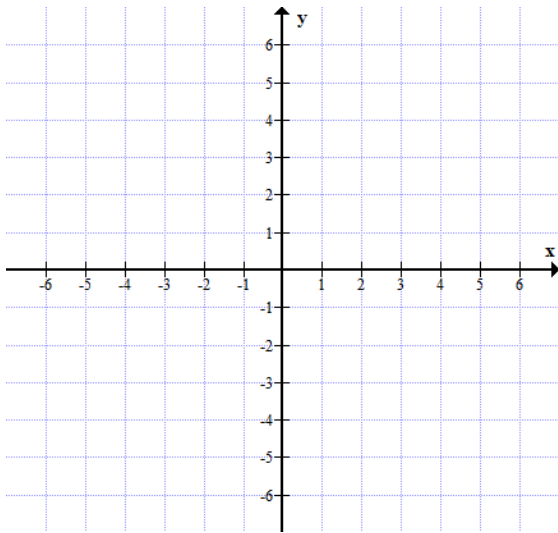


משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

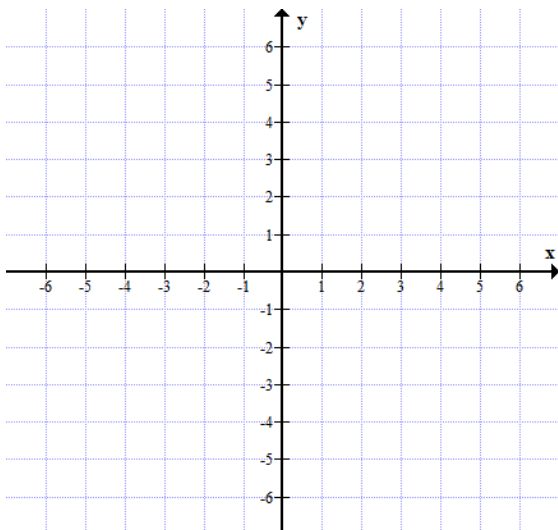
שם התלמיד: _____

מבדק בנושא
מתכונות לגרף של פונקציה

1. שרטטו את גרף הפונקציה המקיימת את התכונות הבאות:



א. הנקודה $(-2, 3)$ נקודת מקסימום ו- $(3, 2)$ נקודת מינימום, הן נקודות הקיצון היחידות של הפונקציה.

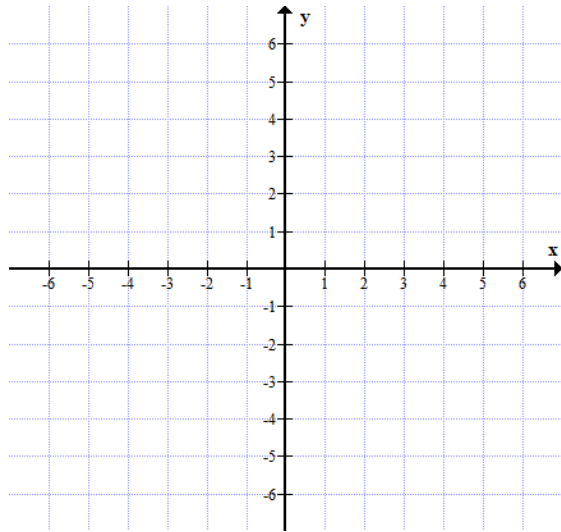


ב. הנקודה $(-2, 8)$ נקודת מקסימום ו- $(4, 2)$ נקודת מינימום, הן נקודות הקיצון היחידות של הפונקציה.

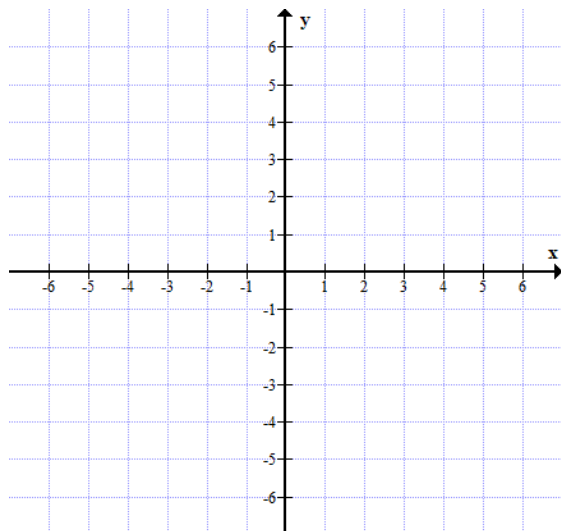
נקודת חיתוך עם ציר ה- x $(-10, 0)$

נקודת חיתוך עם ציר ה- y $(0, 7)$

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה



ג. אין נקודת חיתוך אחת עם ציר ה- x
נקודת חיתוך עם ציר ה- y $(0, 2)$
אין נקודות קיצון

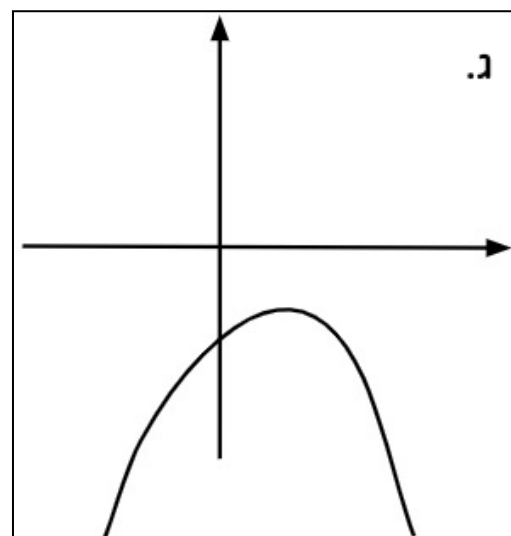
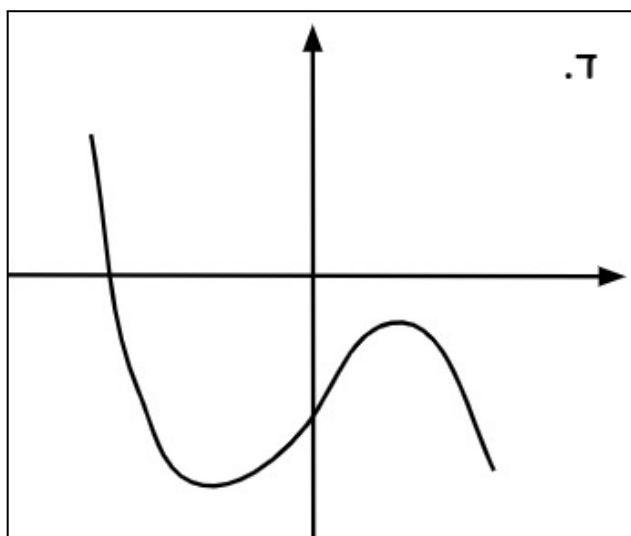
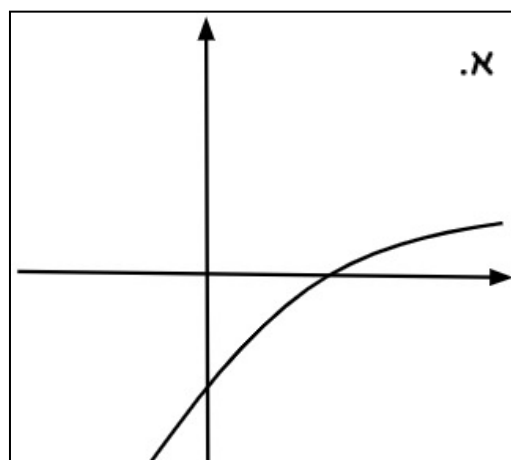
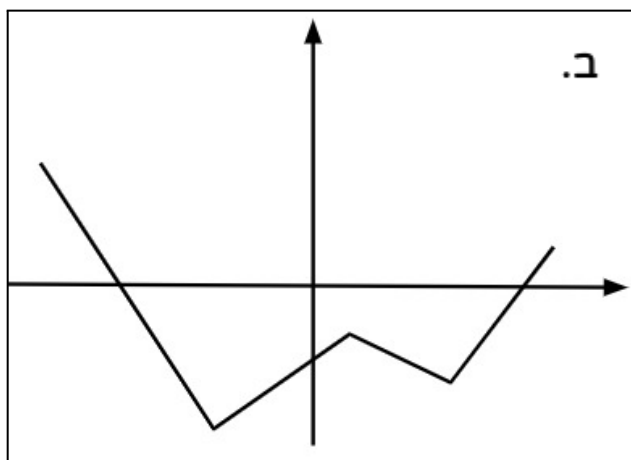


ד. נקודות חיתוך אחת עם ציר ה- x $(7, 0)$, $(15, 0)$
נקודת חיתוך עם ציר ה- y $(0, 5)$
נקודת המקסימום $(4, 8)$
נקודות המינימום $(-5, 3)$, $(10, -4)$
לפונקציה אין נקודות קיצון נוספות פרט לנתונות.

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

2. נתונות התכונות של מספר פונקציות והגרפים שלהן. התאימו בין התכונות לגרף המתאים

פונקציה	נקודות מקסימום	נקודות מינימום	חיתוך עם ציר ה-x	חיתוך עם ציר ה-y
$f(x)$	$(1, -1)$	$(3, -2)$ $(-2, -3)$	$(-4, 0)$ $(4, 0)$	$(0, -2)$
$g(x)$	$(1, -1)$	אין	אין	$(0, -2)$
$h(x)$	$(1, -1)$	$(-2, -3)$	$(-4, 0)$	$(0, -2)$
$m(x)$	אין	אין	$(2, 0)$	$(0, -2)$



משרד החינוך
 המזכירות הפדגוגית
 אגף מדעים
 הפיקוח על הוראת המתמטיקה

3. נתונה פונקציה $f(x)$ שיש לה נקודת קיצון אחת בלבד $A(-3, 5)$.
 הנקודה $(0, 3)$ נמצאת על גרף הפונקציה.
 סמנו נכון, לא נכון, או אי אפשר לדעת על סמך הנתונים. נמקו.

נימוק	טענה	נכון/ לא נכון/ אי אפשר לדעת
	הנקודה A נקודת מקסימום	
	הנקודה A נקודת מינימום	
	לפונקציה $f(x)$ שתי נקודות אפס	
	הפונקציה $f(x)$ עולה בתחום $x > -3$ ויורדת בתחום $x < -3$	
	הפונקציה $f(x)$ אינה חותכת את ציר ה-y	
	הנקודה $(-2, 4)$ נמצאת על גרף הפונקציה	
	הנקודה $(-1, 2)$ נמצאת על גרף הפונקציה	
	הפונקציה $f(x)$ שלילית בכל תחום הגדרתה	

