תרגול – חקירת פונקציה מורכבת

חקור את הפונקציות הבאות על-פי הסעיפים הבאים:
א. נקודות קיצון. ב. תחומי עלייה וירידה. ג. נקודות חיתוך עם הצירים.
ד. שרטט סקיצה של גרף הפונקציה.

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

א. <u>נקודות קיצון</u>

נגזור את הפונקציה: $y' =$

נשווה את הנגזרת לאפס: $0 =$

לפנינו מכפלה ששווה ל-0, לכן ניתן

פתרונות המשוואה: $x_1 =$ $x_2 =$ $x_3 =$

נמלא טבלת עלייה וירידה:

	$x <$		$< x <$		$< x <$		$< x$
$f'(x)$		0		0		0	
$f(x)$							

נמצא את שיעורי y של הנקודות ע"י .

תשובה סופית:

ב. <u>תחומי עלייה וירידה</u>

כדי למצוא תחומי עלייה וירידה: .

עלייה:

ירידה:

ג. <u>נקודות חיתוך עם הצירים</u>

1. כדי למצוא נקודות חיתוך עם ציר ה-y .

המשוואה: =

נקודת החיתוך עם ציר ה-y היא:

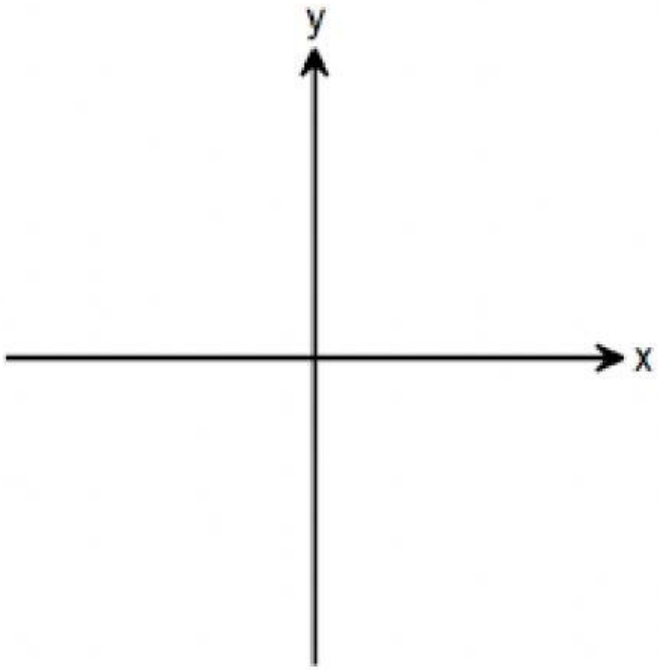
LIVEWORKSHEETS

2. כדי למצוא נקודות חיתוך עם ציר ה-x .

המשוואה: =

נקודות החיתוך עם ציר ה-x הן:

ד. <u>שרטוט</u>



LIVEWORKSHEETS