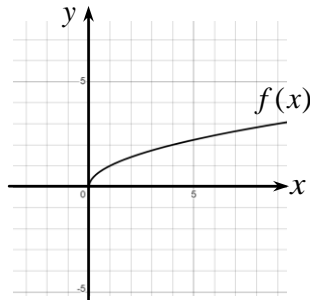


מתיחה אנכית / כיווץ אנכי $y = a f(x)$ ($1 \neq a > 0$)

(תוספת לעמוד 57 בספר)



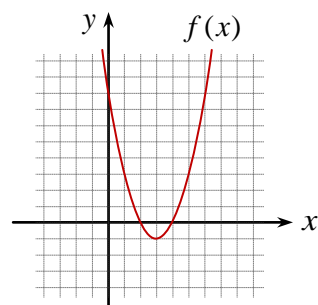
(1) בסרטוט נתון גרף הפונקציה $f(x) = \sqrt{x}$.

סרטטו באותה מערכת צירים את הגרפים

של הפונקציות:

(א) $g(x) = 3 f(x)$

(ב) $h(x) = \frac{1}{2} f(x)$



(2) בסרטוט נתון גרף הפונקציה $f(x) = x^2 - 6x + 8$.

(א) סרטטו באותה מערכת צירים את הגרפים

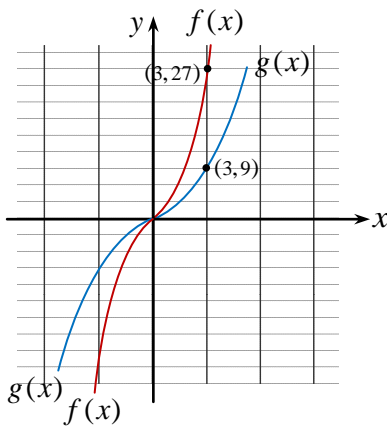
של הפונקציות:

(i) $g(x) = 2 f(x)$

(ii) $h(x) = \frac{1}{2} x^2 - 3x + 4$

(ב) רשמו את שיעורי הקדקוד של כל אחת

מהפרבולות של הפונקציות $g(x)$ ו- $h(x)$.



(3) בסרטוט שלפניכם מתוארים הגרפים של

הפונקציות $f(x)$ ו- $g(x) = a f(x)$.

מצאו את ערכו של a .

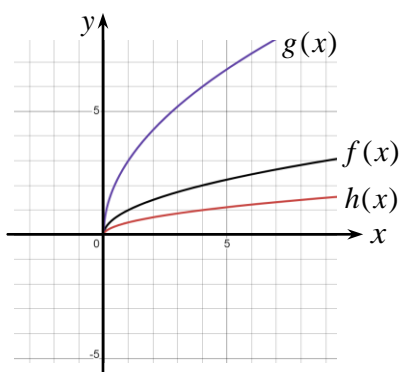
(4) נתונות הפונקציות $f(x) = -x^2 - 2x + 3$ ו- $g(x) = 2 f(x)$.

השלימו את הטבלה הבאה:

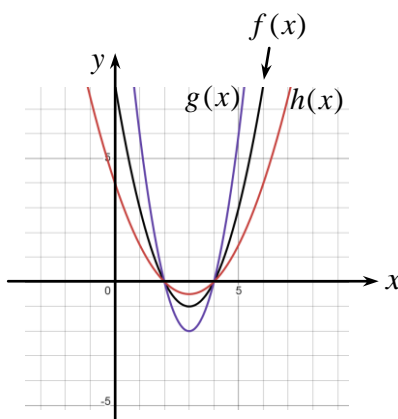
$g(x)$	$f(x)$	תכונות
		שיעורי נקודת החיתוך עם ציר ה- y
		שיעורי נקודות החיתוך עם ציר ה- x
		תחום עלייה
		תחום ירידה
		שיעורי נקודת הקיצון וסוג הקיצון

תשובות סופיות:

(1) (א) + (ב)



(2) (א) + (ii)



(ב) שיעורי קדקוד הפרבולה של $g(x)$ הם $(3, -2)$.
 שיעורי קדקוד הפרבולה של $h(x)$ הם $(3, -\frac{1}{2})$.

(3) $a = \frac{1}{3}$

(4)

$g(x)$	$f(x)$	תכונות
$(0, 6)$	$(0, 3)$	שיעורי נקודת החיתוך עם ציר ה- y
$(-3, 0), (1, 0)$	$(-3, 0), (1, 0)$	שיעורי נקודות החיתוך עם ציר ה- x
$x < -1$	$x < -1$	תחום עלייה
$x > -1$	$x > -1$	תחום ירידה
$\max(-1, 8)$	$\max(-1, 4)$	שיעורי נקודת הקיצון וסוג הקיצון