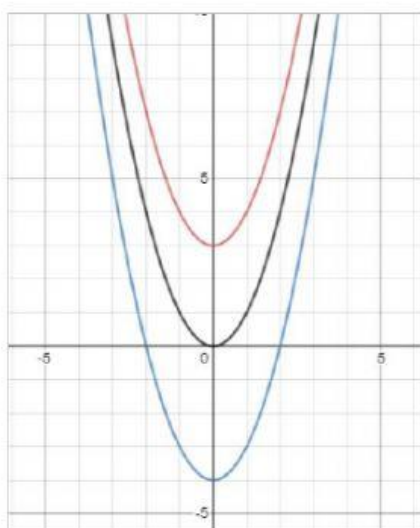


דף עבודה " הזזה אנכית "

1.

בשרטוט הפרבולות המתאימות לפונקציות:
א. התאימו גרף לפונקציה ותרשמו קדקוד.



$$(\quad , \quad) \quad y = x^2 + 3$$

$$(\quad , \quad) \quad y = x^2 - 4$$

$$(\quad , \quad) \quad y = x^2$$

ב. אילו מבין התכונות הבאות נשמרות לכל הפונקציות האלה?

- ציר הסימטריה $x = 0$.
- הפונקציה יורדת עבור $x < 0$ ועולה עבור $x > 0$.
- קדקוד הפרבולה הוא $(0, 0)$.
- הפונקציה חיובית בכל התחום.

2.

כיצד הייתם מתארים את קבלת גרף הפונקציה

$$g(x) = x^2 + 3 \text{ באמצעות גרף הפונקציה } f(x) = x^2 ?$$

(ציינו את התשובה הנכונה.)

(1) על-ידי הזזה אנכית של גרף הפונקציה $f(x) = x^2$ ב- 3 יחידות כלפי מטה.

(2) על-ידי הזזה אנכית של גרף הפונקציה $f(x) = x^2$ ב- 3 יחידות כלפי מעלה.

3.

כיצד הייתם מתארים את קבלת גרף הפונקציה $h(x) = x^2 - 4$ באמצעות גרף הפונקציה

$f(x) = x^2$? (ציינו את התשובה הנכונה.)

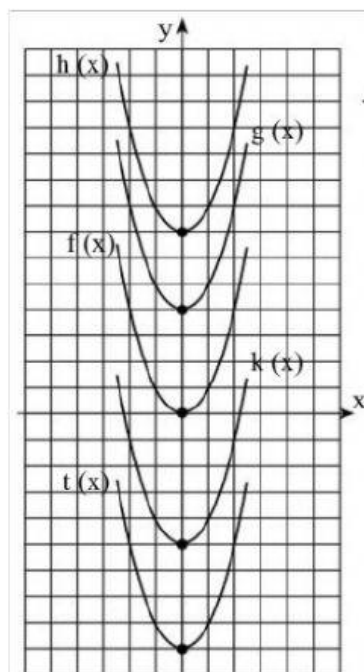
(1) על-ידי הזזה אנכית של גרף הפונקציה $f(x) = x^2$ ב- 4 יחידות כלפי מטה.

(2) על-ידי הזזה אנכית של גרף הפונקציה $f(x) = x^2$ ב- 4 יחידות כלפי מעלה.

3.

לפניכם גרפים של חמש פונקציות ריבועיות.

באמצעות חיצים התאימו לכל פונקציה את הייצוג האלגברי שלה



$f(x)$ • $x^2 + 4$

$g(x)$ • $x^2 - 9$

$k(x)$ • $x^2 - 5$

$h(x)$ • x^2

$t(x)$ • $x^2 + 7$

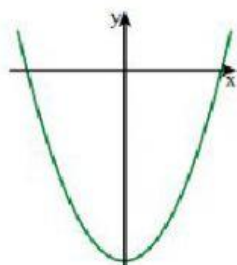
4.

יש או אין נקודות חיתוך עם ציר x	שיעורי נקודת הקדקוד	ציר הסימטריה	ייצוג אלגברי של הפונקציה	
			$y = x^2 - 3$	א.
			$y = x^2 + 2$	ב.
			$y = x^2 + 5$	ג.
			$y = x^2 - 6$	ד.

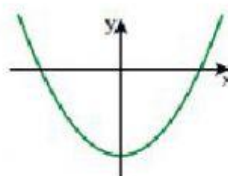
5.

בכל סעיף מצאו את שיעורי נקודות האפס (נקודות החיתוך עם ציר x) של הפונקציה.
רשמו את המספרים במקומות המתאימים על הציר.

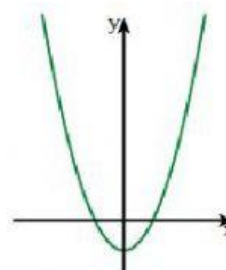
א. $y = x^2 - 100$



ב. $y = x^2 - 64$

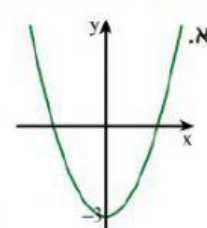
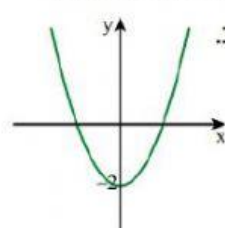
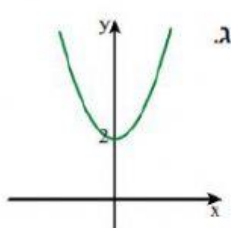
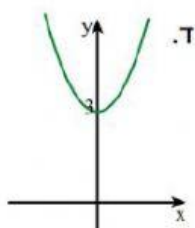


א. $y = x^2 - 1$



6.

רשמו ייצוג אלגברי מתאים לכל פרבולה.



ד. $y = x^2 +$

א. $y = x^2 +$

ב. $y = x^2 +$

א. $y = x^2 +$

7.

בכל סעיף רשמו מספר מתאים במקום הריק.

א. לפונקציה מהצורה $y = x^2 +$ אין נקודות חיתוך עם ציר x.

ב. לפונקציה מהצורה $y = x^2 +$ יש נקודת חיתוך אחת עם ציר x.

ג. לפונקציה מהצורה $y = x^2 +$ יש שתי נקודות חיתוך עם ציר x.

תבחרו מספרים בין -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5