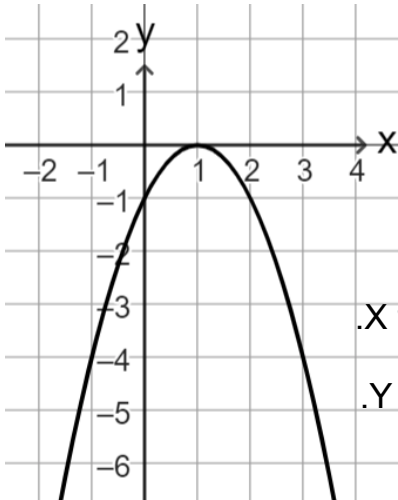


שם התלמיד: \_\_\_\_\_

מבדק בנושא  
**הזזה אופקית של פונקציה ריבועית**

(1) בשרטוט נתון גרף הפונקציה הריבועית  $f(x)$ ,



היעזרו בנתונים בגרף וענו:

א. רשמו את שיעורי נקודת הקיצון של הפונקציה.

ב. מהו סוג נקודת הקיצון?

ג. רשמו את שיעורי נקודות החיתוך של גרף הפונקציה עם ציר X.

ד. רשמו את שיעורי נקודת החיתוך של גרף הפונקציה עם ציר Y.

ה. נתונה הפונקציה  $g(x) = f(x - 2)$

רשמו את שיעורי נקודת הקיצון של  $g(x)$  ואת תחום העלייה שלה.

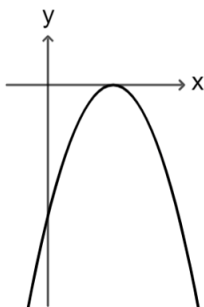
(2) לפניכם ארבעה גרפים וארבעה ייצוגים אלגבריים של פונקציות ריבועיות:

$$g(x) = -(x - 2)^2$$

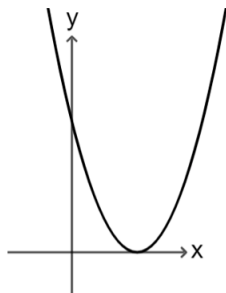
$$f(x) = (x - 2)^2$$

$$k(x) = (x + 2)^2$$

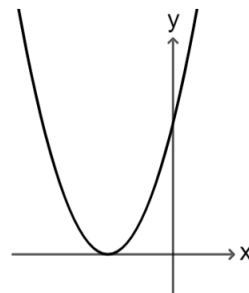
$$h(x) = -(x + 2)^2$$



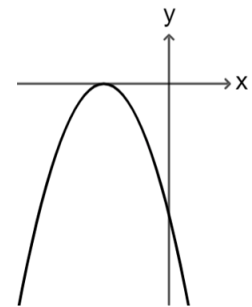
IV



III



II



I

התאימו לכל גרף את הייצוג האלגברי שלו.

משרד החינוך  
המזכירות הפדגוגית  
אגף מדעים  
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

(3) נתונה הפונקציה הריבועית  $f(x) = x^2$

$g(x)$  היא הזזה של הפונקציה  $f(x)$  כך שלפונקציה  $g(x)$  יש נקודת אפס אחת ושיעור ה  $x$  בה שלילי.

א. סמנו את הביטוי האלגברי האפשרי לפונקציה  $g(x)$ :

$$g(x) = x^2 - 5$$

$$g(x) = -x^2 - 5$$

$$g(x) = (x + 5)^2$$

$$g(x) = (x - 5)^2$$

ב. מה המרחק בין נקודת הקיצון של הפונקציה  $f(x)$  לבין נקודת הקיצון של הפונקציה  $g(x)$ ?

ג. לפניכם טענות המתייחסות לגרפים של  $f(x)$  ושל  $g(x)$ .  
סמנו לצד כל טענה האם היא נכונה או לא נכונה:

- |  |                |
|--|----------------|
| א. לשני הגרפים יש תחום עליה זהה              | נכון / לא נכון |
| ב. לשני הגרפים יש אותו ערך מינימלי           | נכון / לא נכון |
| ג. לשני הגרפים יש תחום שליליות זהה           | נכון / לא נכון |
| ד. לשני הגרפים יש תחום חיוביות זהה           | נכון / לא נכון |
| ה. הגרפים של שתי הפונקציות נחתכים ברביע השני | נכון / לא נכון |

