

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

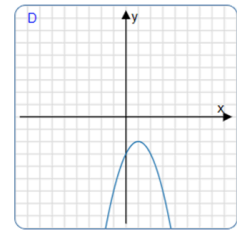
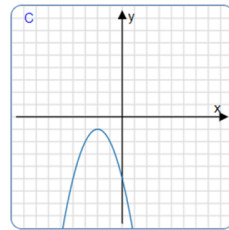
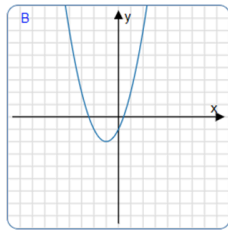
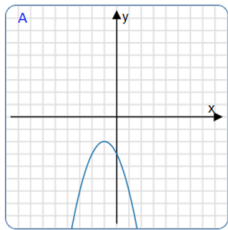
שם התלמיד: _____

מבדק בנושא

הזזה אנכית ואופקית של פונקציה ריבועית

(1) נתונה פונקציה ריבועית שנקודת הקיצון שלה בנקודה $(-1, -2)$ והיא נקודת מקסימום.

א. לפניכם ארבעה גרפים



סמנו את הגרף המתאר את הפונקציה הנתונה.

ב. לפניכם ארבעה ייצוגים אלגבריים של פונקציות ריבועיות.

סמנו את הייצוג המתאים לגרף הפונקציה:

$$y = (x - 1)^2 - 2$$

$$y = (x + 1)^2 - 2$$

$$y = -(x + 1)^2 - 2$$

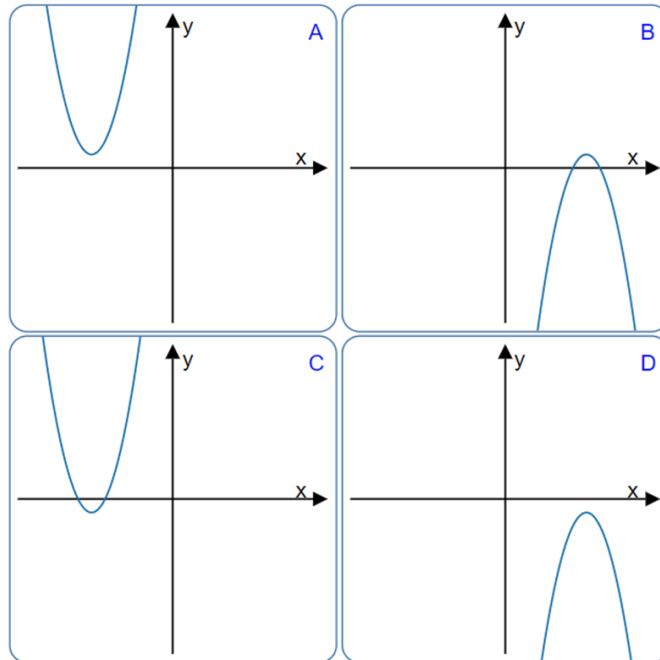
$$y = -(x + 1)^2 + 2$$

ד. נתונה פונקציה $g(x) = f(x) + 5$

רשמו את שיעורי נקודת הקודקוד של הפונקציה $g(x)$ (,)

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

(2) לפניכם ארבעה גרפים של פונקציות ריבועיות.



נתונים ארבעה ייצוגים אלגבריים של פונקציות ריבועיות. התאימו לכל ייצוג את הגרף המתאים.

הגרף המתאים לפונקציה

_____ הוא $y = -(x - 6)^2 - 1$

הגרף המתאים לפונקציה

_____ הוא $y = (x + 6)^2 - 1$

הגרף המתאים לפונקציה

_____ הוא $y = -(x - 6)^2 + 1$

הגרף המתאים לפונקציה

_____ הוא $y = (x + 6)^2 + 1$

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

(3) נתונה הפונקציה הריבועית $f(x) = (x + 8)^2 + 2.6$

א. כמה נקודות חיתוך יש לגרף הפונקציה עם ציר X? הסבירו.

ב. נתונה הפונקציה הריבועית $g(x) = (x + 8)^2 + 1$

1. כמה נקודות חיתוך יש לגרף הפונקציה עם הישר $y = 1.5$? נמקו.

2. כמה פתרונות יש למשוואה $(x + 8)^2 + 1 = 2$? נמקו וחשבו את הפתרונות.

