**כיתה ט** **פונקציה ריבועית.**

1.

נתונה הפונקציה $f(x) = -6(x+4)^2 + 1$.

איזו מבין הנקודות הבאות היא קדקוד הפרבולה?

א. $(-6, 4)$ ב. $(-4, 6)$

ג. $(-4, 1)$ ד. $(4, 1)$

2.

נתונה פונקציה ריבועית: $g(x) = -3(x-4)^2 + 12$ .

א) באיזה נקודה גרף הפונקציה חותך ציר ה-X ?

בחר תשובה נכונה :

**(2,6)** **(0,2)** **(0,6)** **(6,0)** **(2,0)** **(0,-32)** **(0,12)**

ב) באיזה נקודה גרף הפונקציה חותך ציר ה-Y?

בסעיפים הבאים מתח קו לתשובה מתאימה:

ג) תחום עליה של הפונקציה:

ד) לאלו ערכי X הפונקציה חיובית?

ה) באיזה תחום $g(x) < 0$ ?

| |
|---|
| X<4 |
| x>4 |
| 2<x<6 |
| x>6 או x<2 |
| אף תשובה לא מתאימה |

.3

בכל סעיף נתון מידע על פרבולה ונתונים שלושה ייצוגים אלגבריים.
**אילו מהייצוגים מתאימים למידע הנתון ?**

**(1)** שיעורי הקדקוד $(0\ ,-4)$

א) $y = -2x^2 - 4$

ב) $y = 3x^2 - 4$

ג) $y = 3(x-4)^2$

**(2)** ציר הסימטריה $x = 2$

א) $y = 2x^2$

ב) $y = 2(x-1)^2$

ג) $y = 3(x-2)^2$

**(3)** שיעור ה- x של הקדקוד הוא $-2$

א) $y = 3(x+2)^2$

ב) $y = -(x+2)^2$

ג) $y = (x-2)^2$

**(4)** ציר הסימטריה עובר בנקודה $(-1\ ,\ 3)$

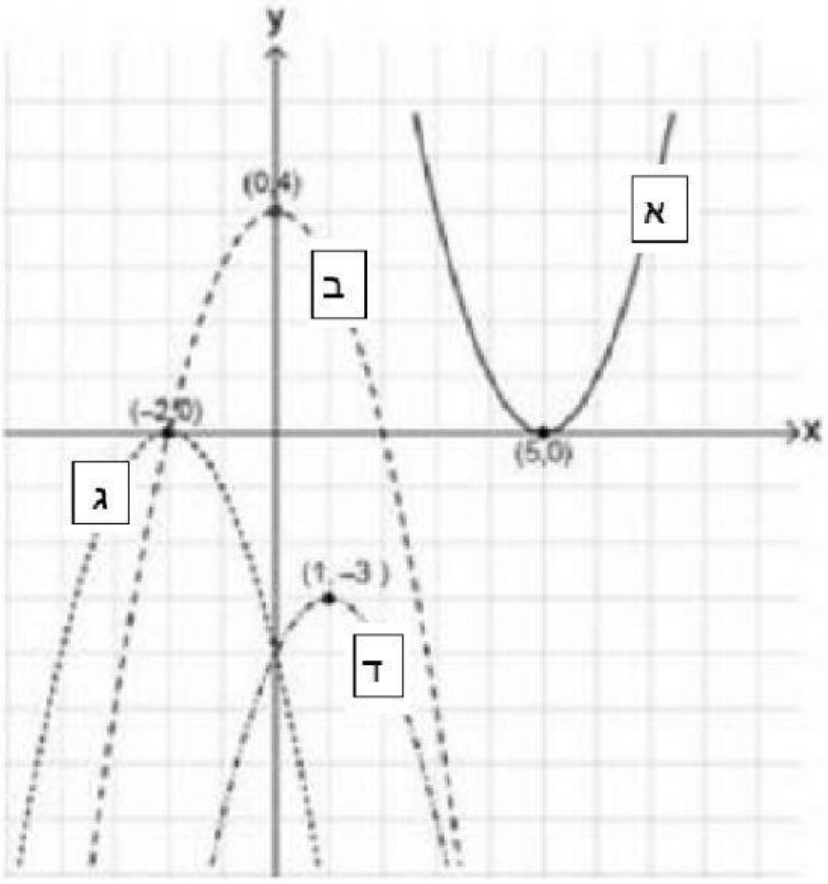
א) $y = 3x^2 - 1$

ב) $y = 2(x+1)^2 + 3$

ג) $y = -x^2 + 3$

.4

במערכת הצירים נתונים גרפים של פונקציות ריבועיות. התאימו בין ייצוג האלגברי לאות המתאימה לגרף.




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

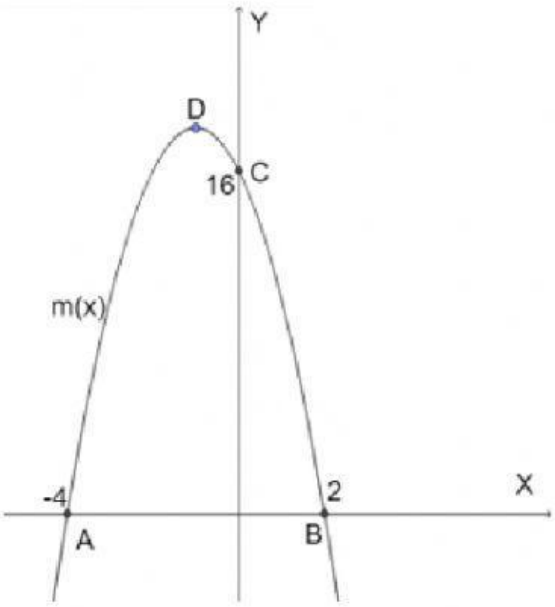
$y = -(x-1)^2 - 3$

$y = x^2 - 10x + 25$

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

.5

נתון גרף של פונקציה $m(x) = ax^2 + bx + c$




א) לפי הנתונים בשרטוט מהו ערך של a ,b ,c ?

ב) חשב שטח של משולש ADB ( D-קדקוד)

ג) מצא משוואת הישר העובר דרך נקודה B ומקביל לישר AC.