

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

שם התלמיד: _____

מבדק בנושא
ייצוג אלגברי של ישר

$$y = mx + b$$

(1) לפניכם 4 ביטויים אלגבריים של פונקציות.
סמנו את כל הביטויים המתארים פונקציה קווית:

$$y = 4 - x \quad y = x^2 + x \quad y = \frac{2x}{3} \quad y = 3x - 1$$

(2) בטבלה שלפניכם נתונות פונקציות קוויות או פרמטרים של פונקציות קוויות.
השלימו את הטבלה.

b	m	משוואת הישר
		$y = 2x - 3$
		$y = -4$
		$y + 7x = 2$
- 5	3	

(3) לפניכם 4 ייצוגים של פונקציה קווית.
א. סמנו את הביטוי המתאר פונקציה **יורדת**:

$$y = 6x + 5$$

$$y - 6x = 5$$

$$y = 5 - 6x$$

$$y = 6x - 5$$

ב. מהי נקודת החיתוך של הפונקציה שסימנתם עם ציר y ? _____

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

(4) לפניכם ביטוי אלגברי של פונקציה קווית

$$y = 2(3 - x) + 4(x + \frac{1}{2})$$

א. פשטו את הביטוי ורשמו את ערכי המקדמים m ו- b :

$$m = \quad \quad \quad b =$$

ב. האם הפונקציה עולה או יורדת?

(5) לפניכם 4 פונקציות קוויות:

$$f(x) = 4x$$

$$g(x) = -4$$

$$h(x) = x - 4$$

$$m(x) = -4x + 1$$

לפניכם רשימה של תכונות.

רשמו לצד כל תכונה את פונקציה קווית המתאימה.

א. פונקציה עולה החותכת את ציר Y בחלקו השלילי _____

ב. פונקציה העוברת בראשית הצירים _____

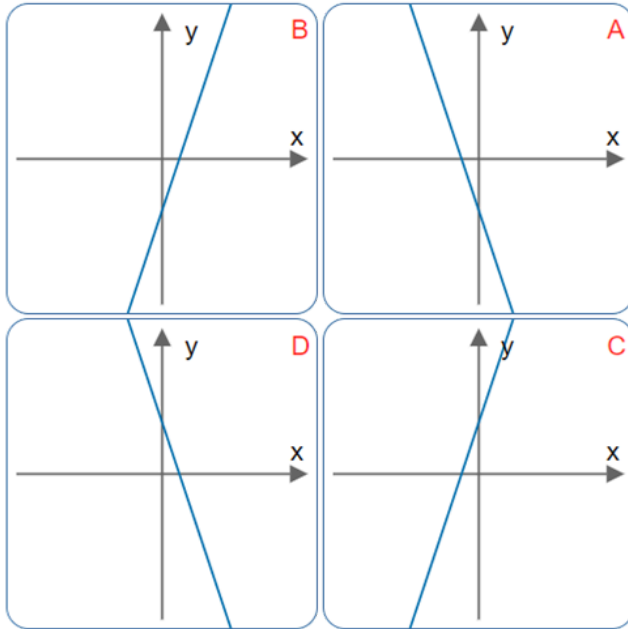
ג. שיפוע הפונקציה הוא 0 _____

ד. פונקציה יורדת _____

(6) רשמו ביטוי לפונקציה קווית החותכת את ציר Y בנקודה $(0, 5)$

משרד החינוך
 המזכירות הפדגוגית
 אגף מדעים
 הפיקוח על הוראת המתמטיקה

(7) לפניכם ארבעה גרפים וארבעה ייצוגים אלגבריים של פונקציה קווית.



$$y = 3x + 4$$

$$y = -3x - 4$$

$$y = 3x - 4$$

$$y = -3x + 4$$

התאימו לכל ייצוג אלגברי את הגרף המתאים.

(8) תשלום לספריה מורכב מתשלום קבוע עבור המנוי ותשלום נוסף לכל שאילה של ספר. נתונה הפונקציה $y = 20 + 5x$.

הפונקציה מתארת את סך התשלום (y) עבור שאילה של x ספרים.

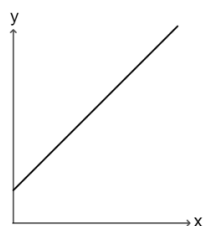
א. מה התשלום לשאילה של כל ספר? ש"ח _____

ב. מהו התשלום הקבוע עבור המנוי? ש"ח _____

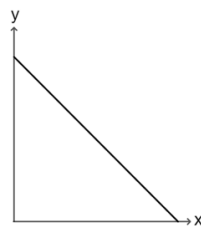
ג. לפניכם שלושה גרפים.

סמנו את הגרף המתאים לתיאור הפונקציה.

גרף ג



גרף ב



גרף א

