

תאריך: _____

שם: _____

כיתה ח'

בוחן מס' 2 – פונקציה קווית $F(x) = mx + b$

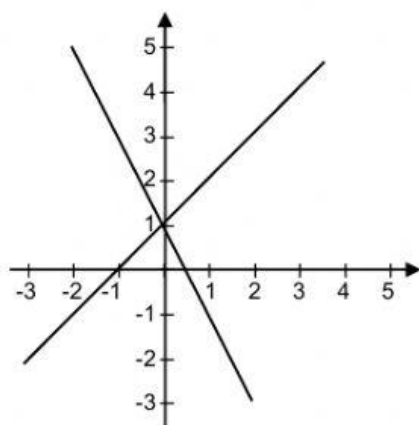
עמ' 24 – 39

1. לפניכם שש משוואות של פונקציות קוויות.
 לכל פונקציה רשמו מה ערכו של m ומה ערכו של b .
 זכרו: את המשוואה האחרונה צריך להביא לצורה המקובלת.

- | | | |
|------------------------|-------|-------|
| 1) $y = 6x + 8$ | $m =$ | $b =$ |
| 2) $y = -6x + 1$ | $m =$ | $b =$ |
| 3) $y = 15 - 3x$ | $m =$ | $b =$ |
| 4) $y = -3 + 4x$ | $m =$ | $b =$ |
| 5) $y = 8x$ | $m =$ | $b =$ |
| 6) $y = 9x + 4(5 - x)$ | $m =$ | $b =$ |

2. נתונה הפונקציה $y = -2x + 4$

- א. נקודה נמצאת על גרף הפונקציה ושעור ה- x שלה הוא 3 מה יהיה שיעור ה- y שלה?
- ב. סמני את הנקודות הנמצאות על גרף הפונקציה.
 $(1, -2)$ $(1, 2)$ $(2, 8)$ $(2, 0)$
- ג. מהי נקודת החיתוך של גרף הפונקציה עם הציר האנכי?
- ד. מהי נקודת החיתוך עם ציר ה- x ?



3. לפניכם ייצוגים אלגבריים של 2 פונקציות. במערכת הצירים מסורטטים הגרפים של 2 הפונקציות. גררו ליד כל גרף את הייצוג האלגברי שלו.

א. $f(x) = x + 1$

ב. $f(x) = -2x + 1$

הסבירו:

4. כתבו את הייצוג האלגברי של הפונקציה הקווית שהגרף שלה:
 א. חותך את הציר האנכי בנקודה $(0, 2)$ והשיפוע שלו הוא (-2) .
 ב. שהשיפוע של הגרף הוא 5 והוא עובר בנקודה $(0, -3)$.
 ג. עובר בנקודות $(-2, -8)$ ו $(0, 4)$.

5. הנקודות $(7, 6)$; $(6, 5)$; $(5, 4)$; $(4, 3)$; $(3, 2)$; $(2, 1)$ נמצאות על גרף של אותה פונקציה.

א. האם הפונקציה קווית? הסבירו.

ב. אם כן, איזה מהייצוגים הבאים הוא הייצוג האלגברי של הפונקציה? הסבירו.

$f(x) = x - 1$

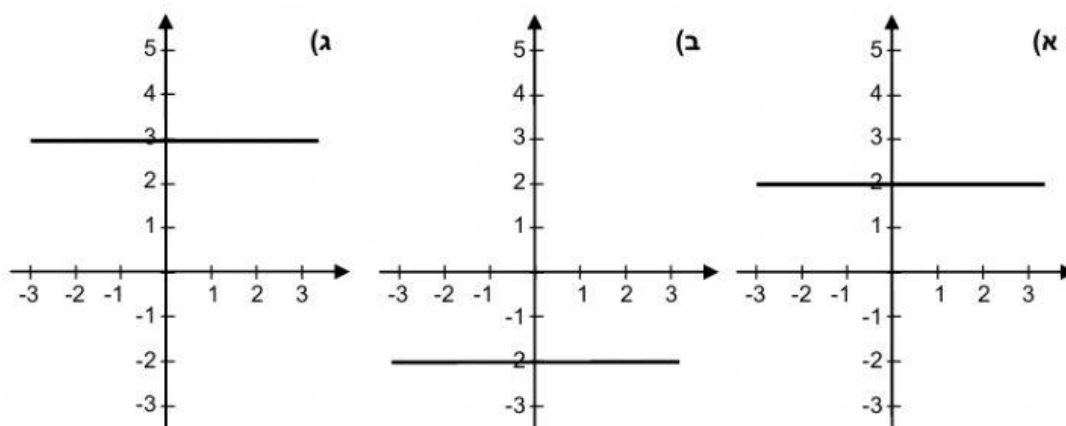
$f(x) = x + 1$

$f(x) = 1 - x$

6. תמר קיבלה 48 שאלות אותן עליה לפתור במהלך החופשה.
 בכל יום היא פותרת 6 שאלות.
 הפונקציה $f(x) = 48 - 6x$ מתארת את מספר השאלות שנותרו לה כפונקציה של מספר הימים שחלפו.
 א. האם הפונקציה עולה או יורדת?
 ב. בכמה ימים תסיים תמר את כל השאלות?

בונוס: הסבירי במילים מה מתארת הנקודה $(8, 0)$

7. בכל אחת ממערכות הצירים שלפניכם מסורטט גרף של פונקציה קווית קבועה.
 כתבו לכל גרף את הייצוג האלגברי שלו.



בהצלחה!