

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד

## כיתה ח - יחידה 2 - פונקציה קווית ומשוואת ישר - פונקציות

1. נתונה הפונקציה  $f(x) = 2x + 4$

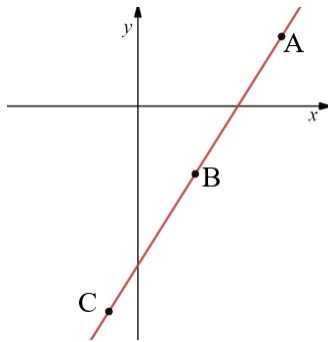
א. מצאו את  $f(0)$

ב. מצאו את  $f(2)$

ג. מצאו  $f(-3)$

ד. קבעו האם הגרף של הפונקציה  $f(x)$  הוא קו ישר, נמקו

ה. רשמו נקודה הנמצאת על הפונקציה  $f(x)$



2. באיור ניתן לראות את הגרף של הפונקציה:  $f(x) = 2x - 7$

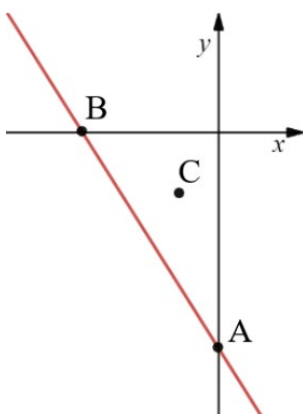
הנקודות A, B ו-C נמצאות על הפונקציה  $f(x)$

א. רשמו שעורים אפשריים לכל אחת מהנקודות A, B ו-C

ב. רשמו פונקציה קווית נוספת שאינה חותכת את הפונקציה

$f(x)$

ג. רשמו פונקציה קווית נוספת שחותכת את הפונקציה  $f(x)$



3. באיור ניתן לראות את הגרף של הפונקציה:  $f(x) = -2x - 7$

עם הצירים  $f(x)$  הן נקודות החיתוך של הפונקציה A, B הנקודות

א. מצאו את הנקודות A ו-B

ב. חשבו את שטח המשולש שנוצר על ידי הישר והצירים

נקודה C אינה נמצאת על הפונקציה  $f(x)$

ג. רשמו שעורי x ו-y אפשריים לנקודה C לפי האיור

ד. נקודה O היא נקודת ראשית הצירים, חשבו את שטח משולש OBC

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ביח"ל  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד

4. נתונה הפונקציה  $f(x) = -x + 5$

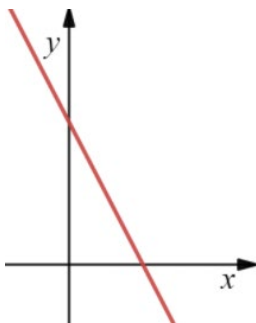
א. מצאו את  $f(-5)$

ב. מצאו ערך של  $x$ , שעבורו  $f(x) = 9$

ג. מצאו ערך של  $x$ , שעבורו  $f(x) = -4$

ד. מצאו 2 נקודות על גרף הפונקציה  $f(x)$

ה. שרטטו את הפונקציה  $f(x)$  במערכת צירים



5. נתון בשירטוט את הגרף של הפונקציה  $f(x) = -3x + 12$

א. רשמו נקודה על הפונקציה  $f(x)$  שבה שיעור  $y$  הוא שלילי

ב. רשמו נקודה על הפונקציה  $f(x)$  שבה שיעור  $y$  הוא חיובי

ג. רשמו את הנקודה על הפונקציה  $f(x)$  שבה שיעור  $y$  הוא אפס

6. נתונה פונקציה קווית  $g(x)$  העוברת בראשית הצירים ומקבילה לישר  $y = 2x + 11$

א. רשמו ביטוי אלגברי לפונקציה  $g(x)$

ב. רשמו שתי נקודות הנמצאות על הפונקציה  $g(x)$

ג. חשבו את הביטויים הבאים:

■  $\frac{g(-2)}{g(2)}$  (3) ,  $g(-2) \cdot g(0)$  (2) ,  $g(2) \cdot g(0)$  (1)

7. נתונה הפונקציה  $f(x) = -x + 7$

א. מצאו את נקודת האפס של הפונקציה (חיתוך עם ציר ה- $x$ )

ב. רשמו נקודה אחת על הפונקציה  $f(x)$  ששיעור ה- $y$  של חיובי ונקודה אחת על הפונקציה  $f(x)$

ששיעור ה- $y$  שלה שלילי

ג. רשמו את ערכי ה- $x$  שעבורם הפונקציה  $f(x)$  חיובית

ד. רשמו את ערכי ה- $x$  שעבורם  $f(x) < 0$

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ביח"ל  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג אוילר

8. נתונות הפונקציות הבאות :

$$f(x) = 2x + 4, \quad g(x) = x - 1, \quad h(x) = 4 + x, \quad t(x) = -2x + 1$$

- רשמו 3 נקודות הנמצאות על הפונקציה  $f(x)$
- סמנו את הנקודות שרשמתם בסעיף הקודם ושרטטו את הפונקציה  $f(x)$  במערכת צירים
- שרטטו את הפונקציות  $g(x)$  במערכת צירים
- שרטטו את הפונקציות  $h(x)$  ו- $t(x)$  במערכת צירים משותפת
- האם הפונקציות  $h(x)$  ו- $t(x)$  נפגשות? אם כן באיזו נקודה?

9. נתונות הפונקציות הבאות :

$$f(x) = 2x - 2, \quad h(x) = 2 + 2x, \quad t(x) = 2x - 3$$

- מה משותף לכל הפונקציות הנתונות?
- שרטטו במערכת צירים משותפת את הגרפים של הפונקציות הנתונות.
- נסחו מסקנה המתקבלת מהסעיפים הקודמים.

10. נתונות הפונקציות הבאות:  $f(x) = -3x + 5$ ,  $g(x) = \frac{1}{2}x - 2$

- שרטטו את הפונקציות במערכת צירים את שתי הפונקציות.
- מהי נקודת החיתוך של הפונקציות.
- מצאו משוואת ישר המקבילה לפונקציה  $f(x)$  וחותכת את ציר ה-y בנקודה ששיעורי ה-y שלה גדולים ב-3 יחידות משעורי ה-y של נקודת החיתוך של  $f(x)$  עם ציר ה-y

11. לפניכם ייצוג של פונקציה  $g$  כטבלת ערכים חלקית: (יש לחזור על כך שאנו מניחים שניתן ללמוד מהטבלה על הפונקציה גם עבור ערכים שאינם בטבלה)

|        |   |   |    |    |    |    |    |
|--------|---|---|----|----|----|----|----|
| $x$    | 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| $g(x)$ | 4 | 7 | 10 | 13 | 16 | 19 | 22 |

- האם פונקציה זו מתארת קצב השתנות אחיד? נמקו את תשובתכם.
- מהו קצב ההשתנות של הפונקציה?
- שרטטו את הגרף של פונקציה זו.
- מהו ערך הפונקציה בנקודות  $x = 3$ ,  $x = -11$  ו- $x = 101$ ?

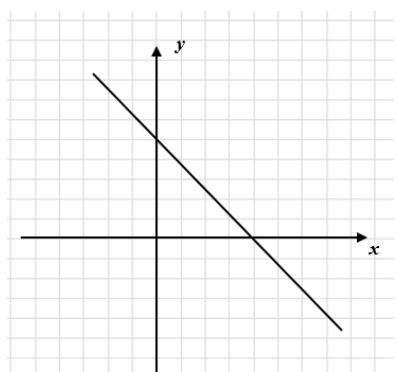
© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ביח"ל  
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד



12. נתונה הפונקציה  $f(x) = 2x + 3$

- א. בנו טבלת ערכים חלקית שבה 5 נקודות.
- ב. שרטטו את הגרף של פונקציה  $f(x)$ .
- ג. מהו קצב ההשתנות (השיפוע) של הפונקציה?
- ד. מהו ערך הפונקציה  $f(x)$  כש-  $x = 0$ ?
- ה. בעבור איזה ערך של  $x$  ערך הפונקציה  $f(x)$  הוא אפס?



13. נתון גרף של פונקציה קווית:

- א. בנו טבלת ערכים חלקית הכוללת 5 נקודות.
- ב. מהו קצב ההשתנות (השיפוע) של הפונקציה?
- ג. מהו ערך הפונקציה כש-  $x = 0$ ?
- ד. מהו הייצוג האלגברי של גרף זה?

14. נתון שגרף של פונקציה קווית עובר דרך הנקודות  $(1, -2)$  ו-  $(3, 2)$ .

- א. שרטטו את גרף הפונקציה.
- ב. מהו קצב השינוי (השיפוע) של הפונקציה?
- ג. מהו הייצוג האלגברי של פונקציה זו?
- ד. מהו ערך הפונקציה כש-  $x = 0$  ומהו ערך הפונקציה בנקודה שבה  $x = 5$ ?

15. מהו הייצוג האלגברי של הפונקציה הקווית העובר דרך הנקודה  $(3, 5)$

ומקביל לישר העובר דרך הנקודות  $(2, 4)$  ו-  $(3, 6.5)$ ?

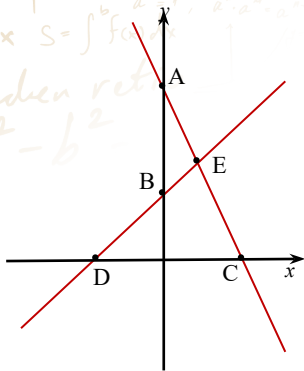
16. נתונות שתי הפונקציות:  $f(x) = 3x + 4$  ו-  $g(x) = -2x - 6$

- א. שרטטו את הגרפים של שתי הפונקציות במערכת צירים משותפת.
- ב. מהם שיעורי נקודת החיתוך של שני הגרפים?
- ג. מהו הערך של  $x$  שעבורו  $f(x) = g(x)$ ?

כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן  
 © כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - **התמחות ביח"ל**  
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג

17. נתונות הפונקציות הבאות:  $f(x) = x + 3$ ,  $g(x) = -2x + 6$ .



- התאימו את ייצוג האלגברי של הפונקציה לישר המתאים לה בציר.
- מצאו את נקודות A, B, C, D, E.
- מצאו את אורך הקטעים EC ו-AB.
- חשבו את שטח משולש EDC.

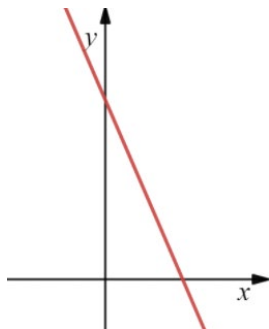
18. נתונות הפונקציות הבאות:  $f(x) = -3x + 7$ ,  $g(x) = 2x - 3$ .

- שרטטו את הגרפים של הפונקציות במערכת צירים.
- מהי נקודת החיתוך של הגרפים של הפונקציות? (הראו חישוב)
- מצאו את נקודת החיתוך של כל פונקציה עם הציר ה-x.
- חשבו את השטח המשולש, הנוצר ע"י שני הישרים וציר ה-y.

19. נתונות הפונקציות הבאות:  $h(x) = -x + 4$ ,  $l(x) = \frac{1}{3}x - 4$ .

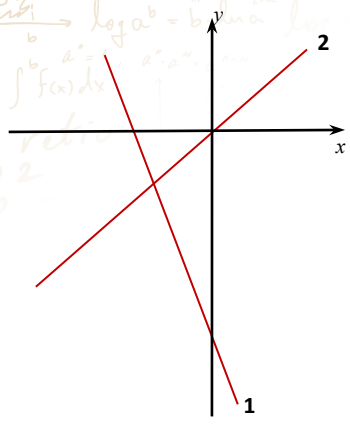
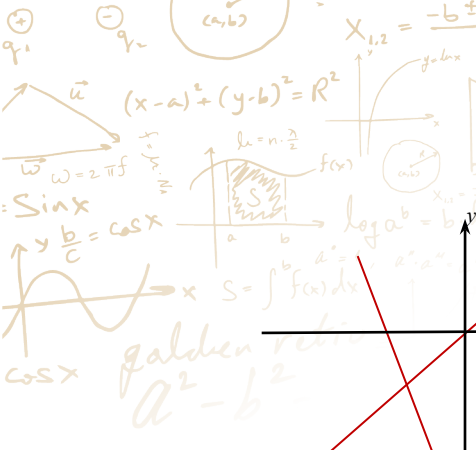
- שרטטו את הפונקציות הבאות במערכת צירים קרטזית.
- מהי נקודת החיתוך של הפונקציות? (הראו חישוב)
- חשבו את השטח המשולש, הנוצר ע"י שני הישרים וציר ה-x.

20. נתונה הפונקציה הבאה:  $f(x) = -2x + 8$ .



- מצאו את משוואת הישר המקביל לישר הנתון ועובר בנקודה (5, -1).
- הוסיפו את הישר שאת משוואתו מצאתם בסעיף הקודם לשרטוט.
- חשבו את השטח הנוצר ע"י שני הישרים והצירים.

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ביח"ל  
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד



21. נתונות הפונקציות הבאות:  $f(x) = -2x - 6$ ,  $g(x) = x$

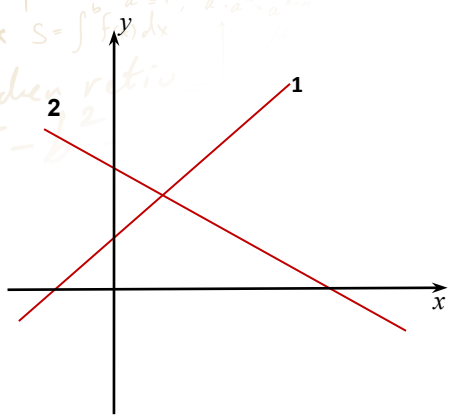
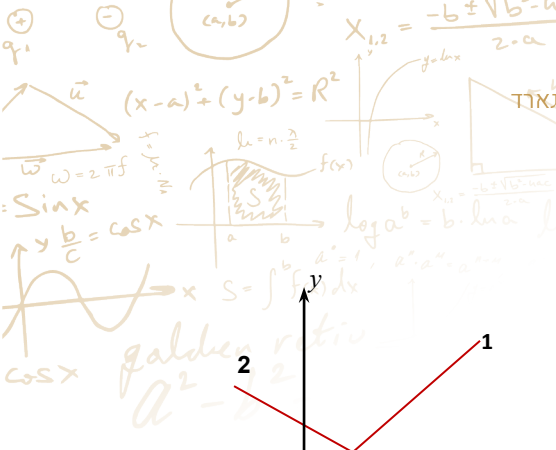
- א. התאימו כל פונקציה לישר שלה.
- ב. מצאו את הנקודה שבה  $f(x) = 0$ .
- ג. מצאו את הנקודה שבה  $f(0)$ .
- ד. מצאו את הנקודה שבה  $g(0)$ .
- ה. מצאו את הנקודה שבה  $g(x) = 0$ .
- ו. מצאו את הנקודה שבה  $f(x) = g(x)$ .

22. נתונים באיורים הבאים גרפים של ישרים, קבעו על פי הנתונים בכל איור את:

- א. נקודת החיתוך של כל ישר עם ציר ה-x.
- ב. ערכי ה-x, שבהם הישרים מקבל ערכים חיוביים (תחום חיובי).
- ג. ערכי ה-x, שבהם הישרים מקבלים ערכים שלילים (תחום שלילי).

|        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| <br>א. | <br>ב. | <br>ג. | <br>ד. |
| <br>ה. | <br>ו. | <br>ז. | <br>ח. |

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות 5 יח"ל  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג אוגוסט קורן

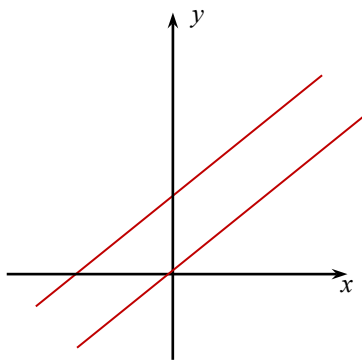


23. נתונות הפונקציות הבאות:  $f(x) = x + 3$ ,  $g(x) = -\frac{1}{2}x + 6$

- התאימו כל פונקציה לישר שלה בציור.
- מצאו את הנקודה שבה  $f(x) = 0$ .
- מצאו את ערכי ה-x שעבורם  $f(x) > 0$ .
- מצאו את הנקודה שבה  $g(x) = 0$ .
- מצאו את ערכי ה-x שעבורם  $g(x) < 0$ .
- מצאו את נקודות שבהן  $g(x) < f(x)$

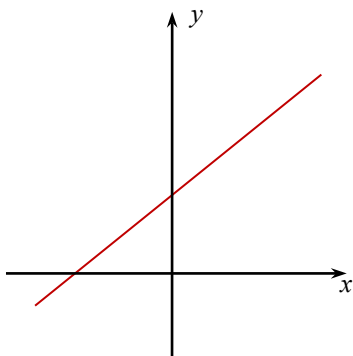
24. נתון בציור הגרפים של הפונקציות:

$$h(x) = \frac{2}{3}x, f(x) = \frac{2}{3}x + 4$$



- מצאו את תחומי החיביות של הפונקציה  $f(x)$
- מצאו את תחומי שליליות של הפונקציה  $g(x)$
- האם קיים ערך שעברו  $g(x) > f(x)$ ? נמקו
- מצאו עבור אליו ערכי x וגם  $f(x) > 0$  וגם  $g(x) > 0$
- מצאו עבור אליו ערכי x וגם  $f(x) > 0$  וגם  $g(x) < 0$

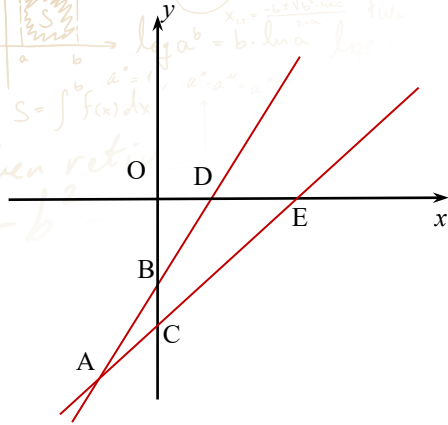
25. בשרטוט ניתן לראות את הגרף של הפונקציה:  $f(x) = \frac{3}{4}x - 3$



- מצאו את הפונקציה הקווית  $g(x)$  העוברת בנקודה החיתוך של הפונקציה  $f(x)$  עם ציר ה-x ומקבילה לציר ה-x
- הוסיפו לשרטוט את הגרף של הפונקציה  $g(x)$
- מצאו את תחומי השליליות של  $f(x)$
- קבעו האם יש תחום שבו הפונקציה  $g(x)$  שלילית, נמקו
- קבעו עבור אילו ערכי x מתקיים  $g(x) > f(x)$

26. בשרטוט נתונות הפונקציות:

$$f(x) = 4x - (2x + 2) \text{ ו- } g(x) = \frac{4(x-3)}{3}$$



- באיזה נקודות עוברת הפונקציה  $g(x)$
- חשבו את אורכי הקטעים:  $BC, DE$  ו-  $EC$
- מצאו את שטח המשולש  $ABC$ , הציגו את דרך החישוב
- חשבו את שטח המרובע  $DECB$

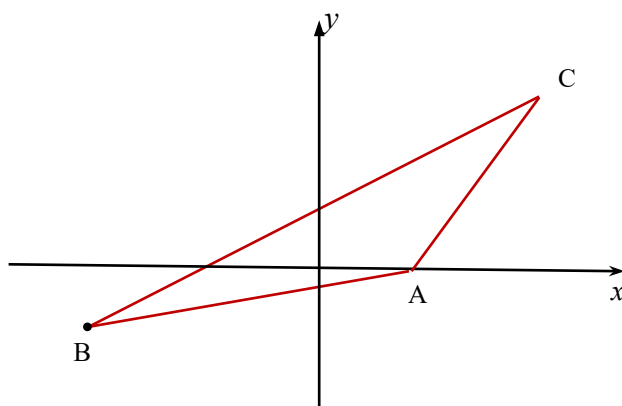
27. נתונות שתי הפונקציות:  $f(x) = \frac{6-6x}{2}$  ו-  $g(x) = 2(x-4) + 1$

- שרטטו את הגרפים של שתי הפונקציות על אותה מערכת צירים.
- מהו תחום הערכים של  $x$  שעבורו  $f(x) < 0$
- מהי הנקודה  $x$  שבה  $f(x) = g(x)$
- מהו תחום הערכים של  $x$  שעבורו  $f(x) < g(x)$

26. באיור משורטטים הגרפים של הישרים הבאים:

$$h(x) = \frac{13}{21}x + 4\frac{3}{7} \text{ ו- } f(x) = \frac{3}{16}x - \frac{3}{4}, \quad g(x) = 2x - 8$$

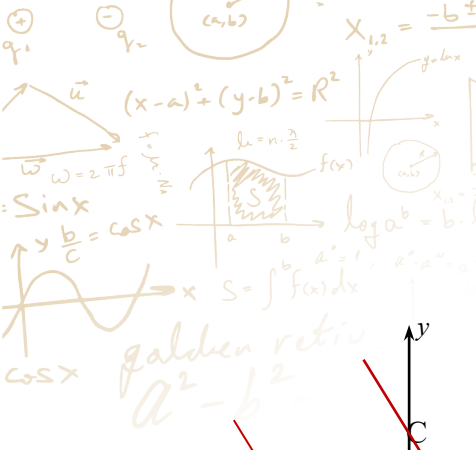
הנקודות  $A, B$  ו-  $C$  הן נקודות החיתוך של גרפים הבאים



- מצאו את הנקודות  $A, B$  ו-  $C$
- חשבו את שטח המשולש  $ABC$
- קבעו בתת הסעיפים הבאים נכון או לא נכון
  - $f(3) > h(3)$  (1)
  - $f(0) < g(0)$  (2)
  - $g(100) > f(100)$  (3)
  - $g(-2) > h(0)$  (4)

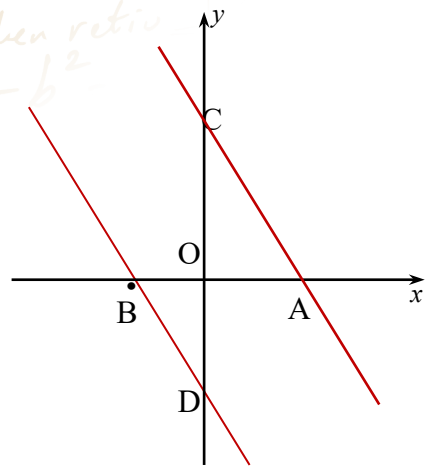


לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - **התמחות ביח"ל**  
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד



27. באיור משורטטים הגרפים של הישרים הבאים:

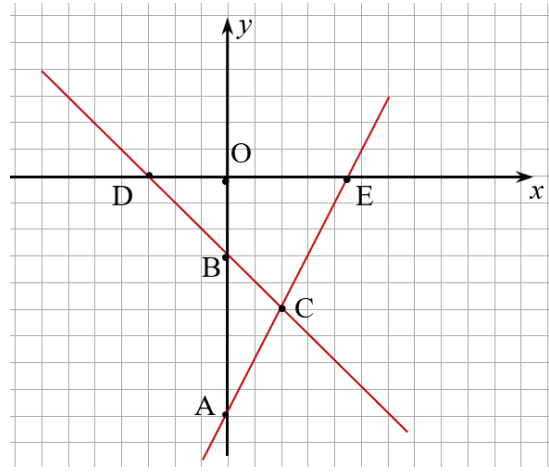
(a פרמטר)  $f(x) = 2(-2 - x) - a$ ,  $g(x) = -4(\frac{1}{2}x - 3)$



- א. קבעו איזה נקודות עוברת  $f(x)$
- ב. האם לפונקציות יש נקודת חיתוך? נמקו.
- יודע שתחום החיוביות של  $f(x)$  הוא  $x < -4$
- ג. מצאו את  $a$
- ד. איזה קטע יותר ארוך AC או BD? נמקו
- ה. קבעו בתת הסעיפים הבאים נכון או לא נכון
  - (1)  $f(-3) > g(3)$
  - (2)  $f(0) = g(0)$
- ו. מצאו את  $k$ ,  $f(x) + k = g(x)$

28. לפניכם מערכת צירים ובה משורטטים הגרפים של הפונקציות הקוויות  $f(x)$  ו- $g(x)$

הפונקציה  $g(x)$  עוברת בנקודות D ו-B והפונקציה  $f(x)$  עוברת בנקודות A ו-E



- א. מה השיפוע של גרף הפונקציה  $g(x)$
- מבין השיפועים הבאים קבעו איזה שיפוע מתאים לפונקציה  $f(x)$
- 3 •      1 •      2 •      -2 •

- ב. רשמו ביטוי אלגברי המתאים לפונקציות  $f(x)$  ו- $g(x)$
- ג. חשבו את שטח המשולש DEC
- ד. חשבו את שטח המרובע OEBC
- ה. חשבו את היקף המרובע OEBC

© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - **התמחות ביח"ל**  
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד

29. נתונות משוואת הישרים הבאות:

$$(1) \quad y = ax + 4 \quad (2) \quad y = -7x + 16 \quad a, \text{ פרמטר}$$

ידוע ששיעור ה- $x$  וה- $y$  בנקודות החיתוך של הפונקציות שווה

א. מצאו את נקודות החיתוך של הפונקציות

ב. מצאו את הפרמטר  $a$

ג. מצאו משוואת ישר של ישר ששיפוע זהה לשיפוע של ישר (1) ועובר בנקודת החיתוך של

ישר (2) עם ציר ה- $x$

30. נתונות הפונקציות הבאות:

$$(1) \quad f(x) = ax + b \quad (2) \quad g(x) = (a + 5)x$$

ידוע ששיפועי הישרים מנוגדים

א. מצאו את הפרמטר  $a$

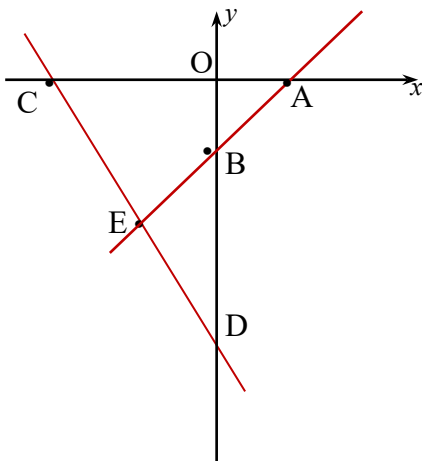
הפונקציות נפגשות בנקודה שבה שיעור ה- $x$  הוא -5

ב. מצאו את הפרמטר  $b$

ג. מצאו את ערכי ה- $x$  שבהן  $f(x) > g(x)$

ד. מה התחום ששני הפונקציות מקבלות ערכים שלילים?

31. בשרטוט מתאורים 2 ישרים.



נתון ששיעור ה- $y$  של הנקודה B הוא -2 וש-

$$AO = OB$$

א. מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות A ו-

B

ידוע שהישרים עוברים בנקודה E ששיעור ה- $y$

שלה הוא -4 וידוע ששטח משולש BED הוא 6

ב. מצאו את משוואת הישר השני העובר

בנקודות E ו-D

© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ביח"ל  
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג אוילר

32. נתונות הפונקציות הבאות:  $f(x) = 2kx + 4$  ו-  $g(x) = (k - 1)x + 1$

- רשמו ערך של  $k$  שלפונקציות יהיה שיפוע זהה
- רשמו ערך של  $k$  שלפונקציות יהיה שיפוע נגדי
- מצאו ערך של  $k$  אם ידוע שהשיפוע של  $f(x)$  גדול ב-3 מהשיפוע של  $g(x)$

33. נתונה הפונקציה הבאה:  $f(x) = (1 - b)x - 3$

- רשמו מהם הערכים של הפרמטר  $b$  כך שלפונקציה  $f(x)$  יהיה שיפוע שלילי
- רשמו מה הערך של  $b$  שעבורו הפונקציה  $f(x)$  הנתונה תקביל לישר  $y = -2x$
- רשמו ערך של  $b$  שעבורו הפונקציה  $f(x)$  תקביל לציר ה- $x$
- רשמו את הערך של  $b$  שעבורו הפונקציה  $f(x)$  תחתוך את ציר ה- $x$  בנקודה  $(6,0)$

34. נתונה הפונקציה:  $f(x) = \frac{3a+1}{2}x$ ,  $a$  הוא פרמטר

א. האם הפונקציה עוברת בראשית הצירים? נמקו

נתון שהפונקציה מקבילה לישר  $y = 5x + 4$

ב. מה ערכו של  $a$

הפונקציה, הישר הנתון, ציר ה- $y$  והישר  $x=2$  יוצרים מרובע

ג. קבעו איזה מרובע

ד. חשבו את שטחו

35. נתונה שהפונקציה  $f(x) = ax + 8$  (פרמטר  $a$ )

עוברת בנקודת החיתוך של שני הישרים:  $y = -2x + 7$  ו-  $y = 3x - 3$

א. מצאו את הפרמטר  $a$

נתונה הפונקציה  $g(x)$  המקיימת  $g(x) = f(x) - 3$

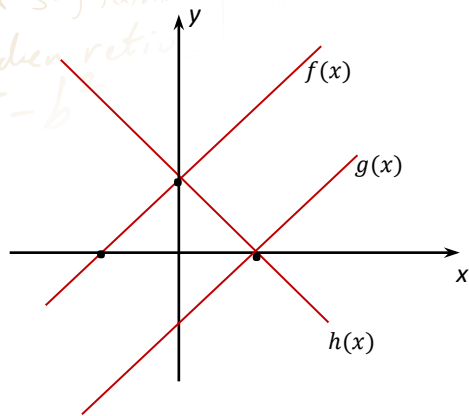
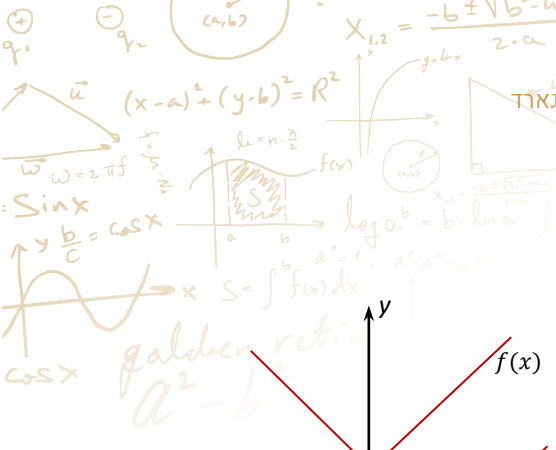
ב. (1) קבעו האם הפונקציות נפגשות

(2) רשמו ערך אחד שבו  $g(x) < 0$  ו-  $f(x) > 0$

36. הישר  $y = ax + 3$  עובר בנקודה  $(1,0)$

א. האם הישר עולה או יורד?

ב. רשמו ישר המקביל לישר הנתון ועובר בראשית הצירים



37. באיור משורטטים הגרפים של 3 פונקציות

א. השלימו את הפונקציה המתאימה לכל גרף:

(1)  $\underline{\hspace{2cm}} = x + 4$

(2)  $\underline{\hspace{2cm}} = -x + 4$

(3)  $\underline{\hspace{2cm}} = x - 4$

ב. קבעו עבור אילו ערכי  $f(x) > h(x)$

ג. קבעו בכל סעיף נכון או לא נכון

$f(4) > h(4)$  (2)                       $f(0) > g(0)$  (1)

$g(4) > h(4)$  (4)                       $f(1) > f(-1)$  (3)

38. באיור משורטטים הגרפים של 3 פונקציות ונתונות

נקודות השיפוע של גרף  $f(x)$  הוא 1

א. רשמו ייצוג אלגברי לכל פונקציה:

$f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$  (1)

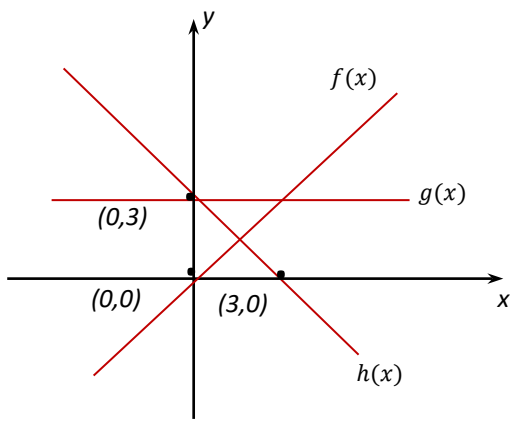
$g(x) = \underline{\hspace{2cm}}$  (2)

$h(x) = \underline{\hspace{2cm}}$  (3)

ב. קבעו עבור אילו ערכי  $f(x) > h(x)$

ג. קבעו עבור אילו ערכי  $f(x) > g(x)$

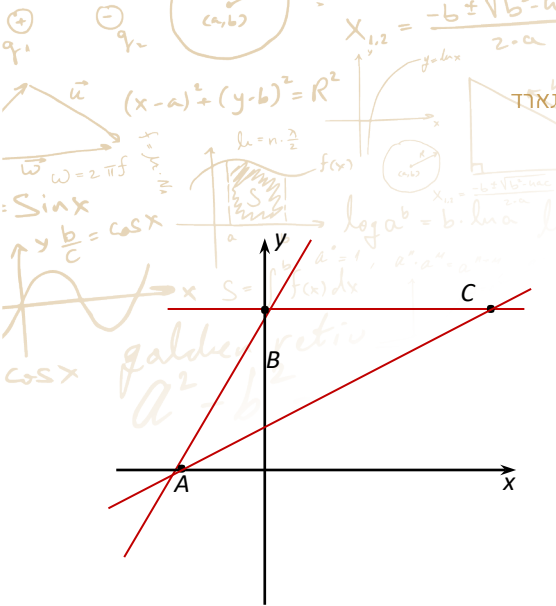
ד. קבעו בכל סעיף נכון או לא נכון



$g(-1) = h(-1)$  (3)                       $g(4) > f(4)$  (2)                       $g(0) = h(0)$  (1)

39. באיור משורטטים הגרפים של 3 פונקציות:

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - **התמחות ביח"ל**  
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג אוטר



$f(x) = 2x + 6$  ו- $g(x)$  הנפגשות בנקודות A, B ו-C  
 נתון שהגרף של- $g(x)$  מקביל לציר ה-x ושיעור ה-x של נקודה C הוא 9

- א. מצאו את הייצוג האלגברי של הפונקציות  $g(x)$  ו- $h(x)$
- ב. קבעו עבור אילו ערכי x,  $f(x) > g(x)$
- ג. השלימו את החסר בכל סעיף
  - $g(0) = h(\underline{\quad})$  (1)
  - $f(0) = h(\underline{\quad})$  (2)
  - $h(4) = f(\underline{\quad})$  (3)

ד. חשבו את שטח משולש ABC  
 40. נתונות הפונקציות הבאות:

$$g(x) = -1\frac{2}{5}x - 4\frac{3}{5} \quad f(x) = 1\frac{1}{2}x + 7 \quad h(x) = -\frac{4}{7}x + 5\frac{3}{7}$$

הנקודות A, B ו-C הן נקודות החיתוך של גרפים הבאים

- א. מצאו את הנקודות A, B ו-C
- ב. שרטטו את המשולש ABC וחשבו את שטחו
- ג. האם יש תחום ש- $g(x) < 0$  וגם  $f(x) < 0$  וגם  $h(x) < 0$