



אשכול כלכלי פיננסי

כיתה י'

יחידה שנייה: שימוש במודל לינארי

תוכן עניינים

- 2..... חשבונות לתשלום
- 9..... עוד על נקודות חיתוך
- 12..... שיפוע וקצב שינוי
- 18..... תרגילים נוספים

חשבונות לתשלום

1. חשבון חשמל

צריכת החשמל היא כמות האנרגיה החשמלית שמכשיר, או אוסף של מכשירים צורכים בזמן פעולתם. הצריכה נמדדת על ידי מונה ביחידות קילוואט-שעה (קוט"ש).



לפניכם חשבון של משפחה ישראלית:



חשבון דו-חודשי



חשבונית מס/קבלה

עוסק מורשה לעניין מע"מ מס' 520000472
מחוז דרום

לכבוד:

מספר חשבון חוזה:

חשבון לתקופה – ימים

מ – 04/06/2018 עד 31/07/2018

תאריך עריכת החשבון
01/08/2018

לשירותך, 24 שעות ביממה:

אתר האינטרנט של החברה

www.iec.co.il

בו ניתן לשלם את החשבון, למסור
מצב מונה ולקבל מידע בנושאים שונים.

שירות 103

לדיווח על תקלות, לקבלת שירותים
בנושאי חשבונות וצרכנות:

טלפון קווי וסלולרי – 103

פקס 103-200-1800

השיחות למוקד 103 מכל טלפון – חינם.

אין לשלם חשבון זה

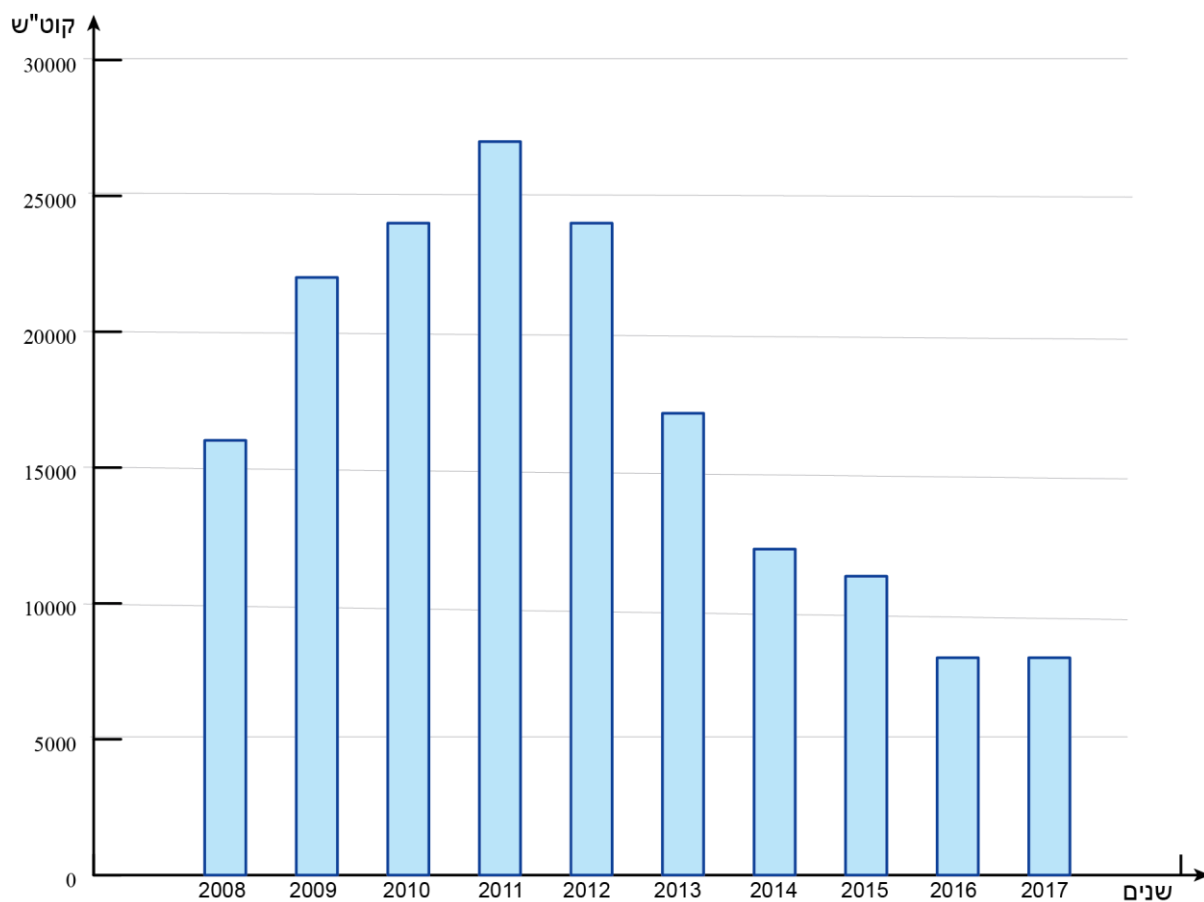
**חשבונוך יחויב בבנק
בתאריך 12/09/2018.**

ריכוז החשבון	
חוב בגין צריכה – סה"כ 1324 קוט"ש	611.56
תשלום קבוע	33.10
חובים וזיכויים שונים	-3.84
מע"מ בגין סכומים החייבים ב- 17.00 % (640.82 ש"ח)	108.94
סך כל החיובים/הזיכויים לתקופת החשבון	749.76
סה"כ לתשלום (ש"ח)	749.76

20180801_180339-00001

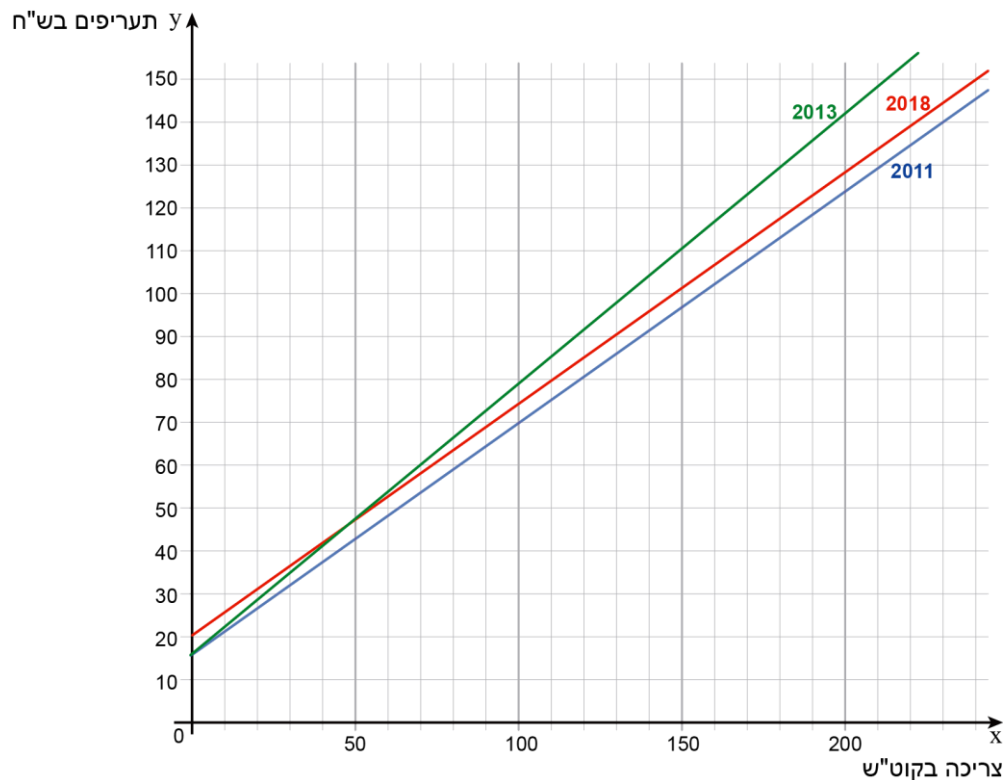
- על כמה ימים נערך חשבון זה?
- מה המחיר של קילוואט שעה (קוט"ש) לפני חישוב המע"מ ולאחר הוספת המע"מ?
- רשמו פונקציה מהצורה $y=ax+b$ לחישוב חשבון חשמל בה y הוא התשלום בש"ח ו- x הוא קוט"ש שנצרכו.

2. בית עסק הצליח להוריד את צריכת החשמל במשך השנים באמצעות שימוש במכשירי חשמל יעילים, בחסכון בשעות שימוש, ובהשקעות בצילונים, חלונות, צבע חיצוני של הבית, וכו'. ההיסטוגרם הבא מתאר את צריכת החשמל שלו במשך השנים.



- א. בין אלו שנים עוקבות הייתה הירידה בצריכת החשמל בבית העסק גדולה ביותר? בכמה קוט"ש שעה בערך?
- ב. באיזו שנה היה הייתה צריכת החשמל בבית העסק גדולה ביותר? ובאיזו שנה נמוכה ביותר?
- ג. מה ההפרש בקוט"ש בין צריכת החשמל הגבוהה ביותר לנמוכה ביותר?
- ד. מהו אחוז החיסכון בשנת 2016 לעומת 2011?
- ה. בכמה אחוזים עלתה צריכת החשמל בשנת 2011 לעומת שנת 2008?

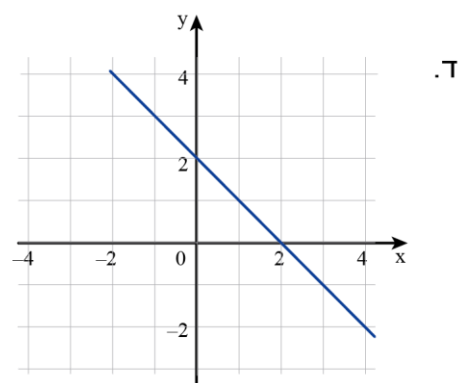
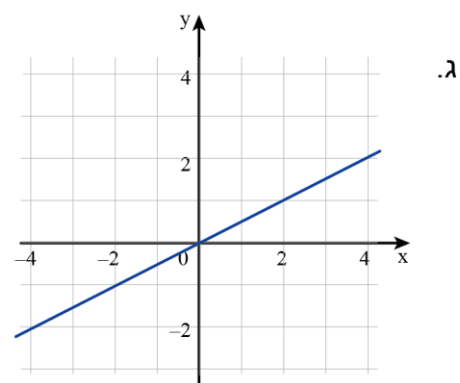
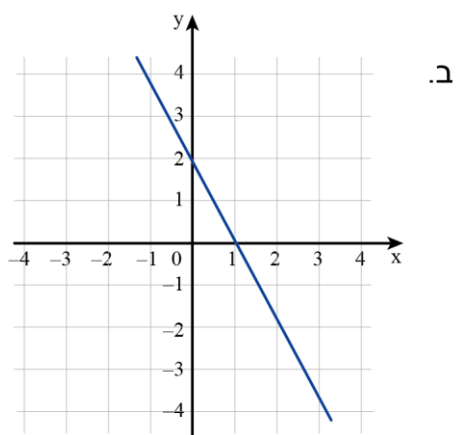
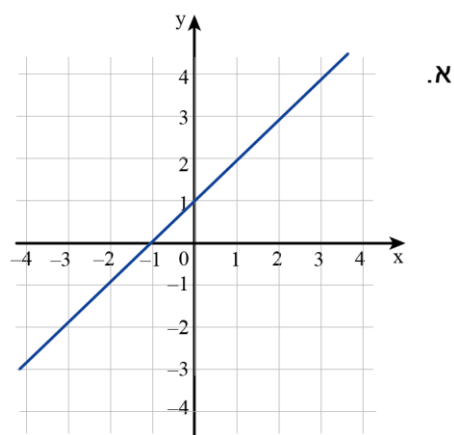
3. הגרפים מתארים את תעריפי החשמל בשנים שונות לפי הצריכה.



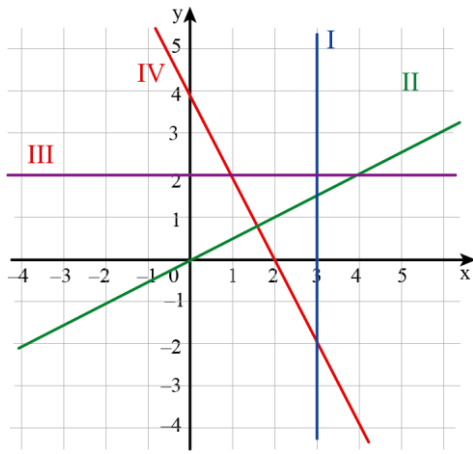
- א. כמה שילם צרכן עבור 200 קילוואט שעה בשנת 2011?
כמה שילם עבור אותה צריכה בשנת 2013?
וכמה שילם בשנת 2018?
- ב. באיזו שנה היה התשלום עבור 300 קילוואט שעה גבוה ביותר? הסבירו.
- ג. באיזו שנה היה התשלום הקבוע גדול ביותר? איך קבעתם?
- ד. באיזו שנה היה התשלום עבור 1 קילוואט שעה גדול ביותר? איך קבעתם?
- ה. הישר האדום והכחול מקבילים. הסבירו מה המשמעות לגבי תעריף החשמל בשנים האלה.
- ו. מיכאל אמר: עבור כל צריכת חשמל שילמו בשנת 2018 ארבעה שקלים יותר מאשר שילמו עבור אותה צריכה בשנת 2011. האם הוא צודק? הסבירו.
- ז. לפניכם המשוואות המתארות את תעריפי החשמל בשנים האלה.
- $$y = 0.54x + 15.81$$
- $$y = 0.63x + 16.02$$
- $$y = 0.54x + 20.30$$
- התאימו לכל משוואה את הגרף המתאים.
- ח. היעזרו במשוואות ומצאו כמה שילם צרכן עבור 200 קילוואט שעה בשנת 2011? כמה שילם עבור אותה צריכה בשנת 2013? וכמה שילם בשנת 2018?
- ט. היעזרו במשוואות ומצאו מהו ההפרש הקבוע בין התשלום בשנת 2018 עבור צריכה מסוימת לבין התשלום בשנת 2011 עבור אותה צריכה. הסבירו.
- י. - מה המשמעות של נקודת החיתוך בין הגרף האדום לירוק?
- מצאו את נקודת החיתוך הזו בעזרת המשוואות.

4. שרטטו ישר העובר דרך הנקודה $(0,3)$ ושיפועו 2.
מה משוואתו?

5. רשמו את משוואות הישרים המשורטטים.



6. א. שרטטו ישר העובר דרך הנקודה $(-1,1)$ ושיפועו 3. היכן הוא חותך את ציר y ?
מהי משוואתו?
ב. שרטטו ישר העובר דרך הנקודה $(-2,-4)$ ושיפועו 0.5. היכן הוא חותך את ציר y ?
מהי משוואתו?



7. פשטו והתאימו כל משוואה לישר המשורטט.

א. $2x + y = 4$

ב. $2y - x = 0$

ג. $2(x+y) - 2y = 6$

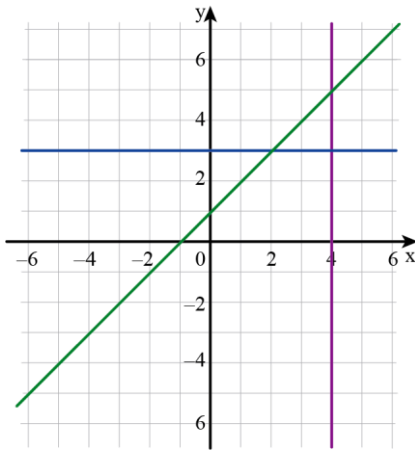
ד. $2(x-y) = 4 - 2x$

תזכורת: משוואה של ישר היא מהצורה:

$y = ax + b$ כאשר a שיפוע הישר, b שיעור y של נקודת החיתוך שלו עם ציר y .

$x = c$ היא משוואת ישר מקביל לציר y ו- c שיעור x של נקודת חיתוכו עם ציר x .

8. רשמו את משוואות הישרים שבשרטוט.



9. לפניכם שרטוט של שני ישרים.

א. מה תוכלו לומר על שיפועי הישרים?

ב. התאימו לכל ישר את המשוואה המתאימה מבין ארבע המשוואות הבאות?

$y = 2x - 2$, $y = 2x + 6$

$y = -2x + 6$, $y = -2x - 2$

ג. הישרים AB , CD ו- GF מקבילים לציר y .

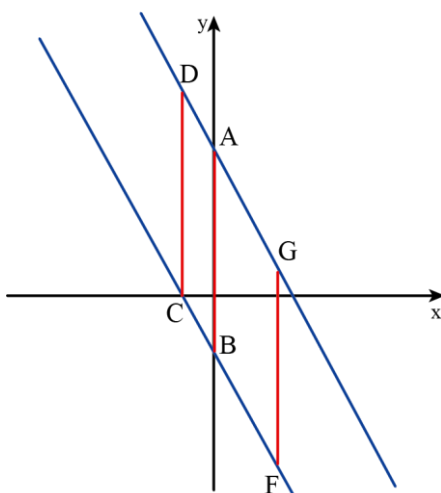
מצאו את שיעורי הנקודות A , B , C ו- D .

ד. אם שיעור x של הנקודה F שווה ל-5 מצאו את שיעורי הנקודות F ו- G .

ה. מצאו את אורכי הקטעים AB , CD ו- FG .

ו. שרטטו קטע מקביל נוסף לציר y שקצותיו על שני הישרים. מה אורכו? הסבירו.

10. חברו משוואת ישר מטור א' עם המשוואה המתאימה מטור ב'.



טור א'

$$X + 2y = 10$$

$$2x + y = 8$$

$$x + 2y = 2y + 4$$

$$x + 2y + 1 = 5x + y - 2$$

טור ב'

$$y = -2x + 8$$

$$y = 4x - 3$$

$$y = -\frac{1}{2}x + 5$$

$$x = 4$$

11. 1 ליטר = 1000 סמ"ק = 10 ס"מ x 10 ס"מ x 10 ס"מ

$$1\text{ מ' } = 100\text{ ס"מ}$$

א. כמה סמ"ק הם 1 מ"ק?

ב. כמה ליטרים הם 1 מ"ק?

12. א. דמיינו מיכל בצורת תיבה שנפחה 8 מטר מעוקב ורשמו מידות אפשריות של המיכל.

ב. מה נפח המיכל הזה בליטרים?

13. התעריף האחיד של צריכת מים ביתית תלוי במספר האנשים הגרים בדירה:

עד צריכה של 7 מ"ק (מטר מעוקב) לנפש במשך חודשיים המחיר הוא 5.595 ₪ למ"ק.

מעל צריכה של 7 מ"ק לנפש במשך החודשיים, המחיר הוא 10.536 ₪ למ"ק.

א. כמה תשלם משפחה בת 5 נפשות שצרכה במשך חודשיים 30 מ"ק?

ב. כמה תשלם משפחה בת 4 נפשות שצרכה במשך חודשיים 30 מ"ק?

ג. בגרף מתוארים תעריפי תשלום של משפחה בת 4 נפשות, ושל משפחה בת 3 נפשות. הסבירו מה

מתאר כל קטע בגרף.

ד. מה מתארת הנקודה A ומה מתארת הנקודה D?

ה. על כמה מ"ק מים תשלם משפחה בת 4

נפשות 200 ₪ לחודשיים?

ו. על כמה מ"ק מים תשלם משפחה בת 3

נפשות 200 ₪ לחודשיים?

ז. באיזה תחום של שימוש ישלמו שתי

המשפחות אותו סכום?

ח. צריכת מים יומית ממוצעת של כל ישראלי היא

לפי השימושים הבאים: למקלחת כ- 45

ליטרים, בשירותים כ- 25 ליטרים, לשימוש

בברז כ- 19 ליטרים, כ- 8 ליטרים למכונת

כביסה, וכ- 4 ליטרים במדיח כלים.

מה הצריכה היומית הממוצעת של משפחה של

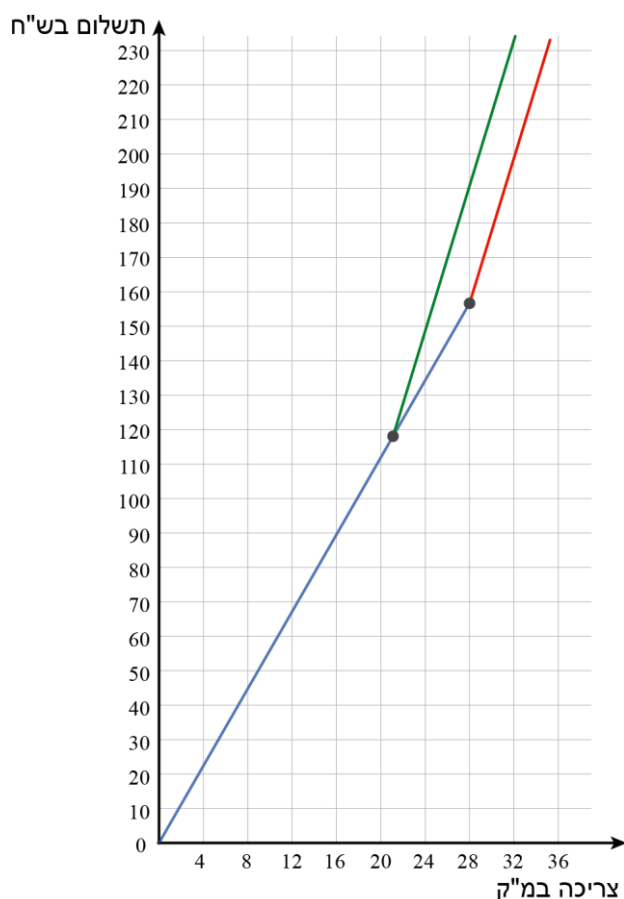
ארבע נפשות?

ט. מה הצריכה הממוצעת שלהם בחודשיים (61

ימים)?

י. מה התשלום הממוצע של משפחה ישראלית

בת ארבע נפשות על צריכת מים בחודשיים?



עוד על נקודות חיתוך

14. נתונים שני ישרים: $y = 2x + 3$ ו- $x + y = 6$

על איזה מהישרים נמצאת כל אחת מהנקודות הבאות?

(1,5) (2,7) (2,4)

שני הישרים נחתכים בנקודה P מה שיעורי P?

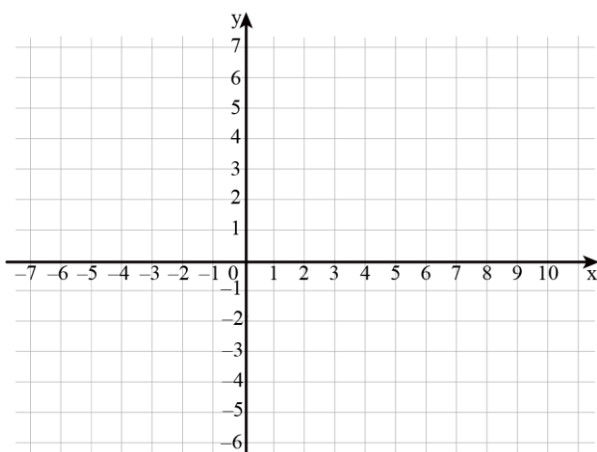
15. שרטטו את הישרים ורשמו את נקודות

החיתוך שלהם אם היא קיימת.

$$y = x + 3$$

$$y = -x + 3$$

$$y = -x$$



16. האם יש או אין נקודת חיתוך לכל אחד מזוגות

הישרים, הסבירו.

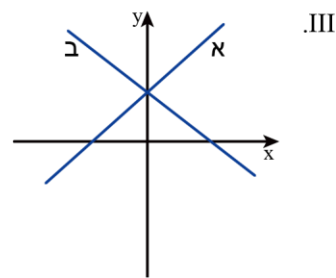
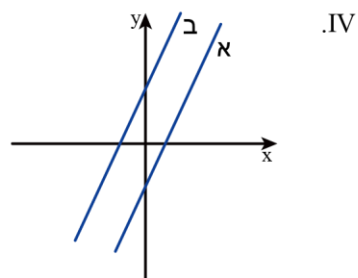
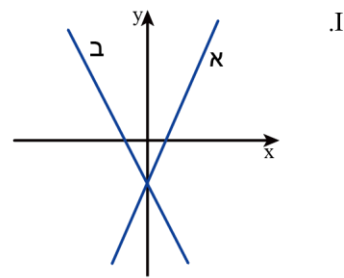
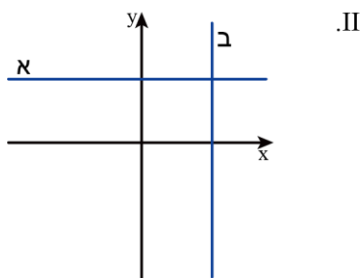
א. $\begin{cases} 2x + y = x - 1 \\ 2(x-3) - x = y \end{cases}$

ב. $\begin{cases} y = 3x - 1 \\ y = -x - 1 \end{cases}$

א. $\begin{cases} y = 2x + 5 \\ y = 2x \end{cases}$

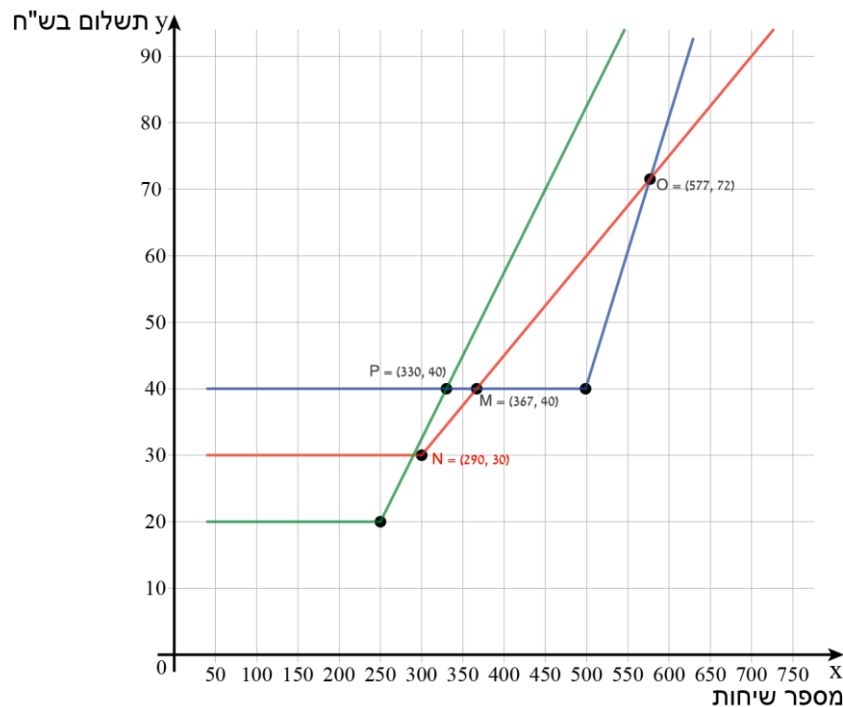
17. א. בכל סעיף, רשמו לכל ישר משוואה.

ב. מצאו את נקודת החיתוך של שני הישרים לפי המשוואות שרשמתם. (אם קיימת נקודת חיתוך.)



18. לפניכם הצעות של שלוש חברות טלפון קווי הניתנות באמצעות גרפים.

כל חברה מציעה תשלום חודשי קבוע עבור מספר מסוים של שיחות בחודש, ותשלום נוסף עבור דקות שיחה שמעבר למספר הדקות המסוים.



- א. מהו התשלום הקבוע ומה מספר השיחות בחודש שיכול מנוי לבצע, לפי כל הצעה?
- ב. למי כדאי לבחור בהצעה הירוקה?
- ג. שולה מדברת מעל 600 שיחות בחודש. באיזו הצעה כדאי לה לבחור? הסבירו.
- ד. בין אילו מהנקודות המסומנות כדאי לבחור בהצעה הכחולה?
- ה. מהו מספר השיחות המתאים לנקודות האלה? הסבירו.
- ו. נראה שלמי שמדבר הרבה כדאי לבחור בהצעה הכחולה. האם זה נכון? הסבירו.
- ז. באיזו הצעה תעריף השיחות, שמעבר לתשלום הקבוע גבוה ביותר?
- ח. באיזו הצעה הוא נמוך ביותר?
- ט. כיצד ניתן לראות זאת מהגרף?
- י. מה התשלום על כל דקת שיחה שמעבר לתשלום הקבוע לפי ההצעה הכחולה?
- יא. מה התשלום על כל דקת שיחה שמעבר לתשלום הקבוע לפי ההצעה האדומה?
- יב. מה התשלום על כל דקת שיחה שמעבר לתשלום הקבוע לפי ההצעה הירוקה?
- יג. אם יוסי שילם 60 ₪, באיזו הצעה הוא בחר?
- יד. כמה ישלם אדם שבחר בהצעה **האדומה**, ודיבר 700 שיחות בחודש מאי?
- יז. כמה ישלם אדם שבחר בהצעה **הכחולה**, ודיבר 700 שיחות בחודש מאי?

19. תזכורת: נתונות משוואות של שני ישרים:

$$\begin{cases} y = -3x + 12 \\ y = 7x + 2 \end{cases}$$

כדי למצוא נקודה הנמצאת על שני הישרים – את נקודת החיתוך שלהם – מחפשים ערך של x עבורו יתקבל אותו ערך של y בשתי המשוואות:

$$3x + 12 = 7x + 2 \quad \text{פתרו.}$$

מהי נקודת החיתוך של שני הישרים הנתונים?

20. בכל סעיף, אם יש נקודת חיתוך לשני הישרים מצאו אותה. אם לא, הסבירו.

ג. $\begin{cases} y = 2x - 10 \\ y = -4x + 8 \end{cases}$

ג.

ב. $\begin{cases} y = -x + 5 \\ y = -2x + 12 \end{cases}$

ב.

א. $\begin{cases} y = -3x + 1 \\ y = 2x + 21 \end{cases}$

א.

ו. $\begin{cases} x = -3 \\ y = 4 \end{cases}$

ו.

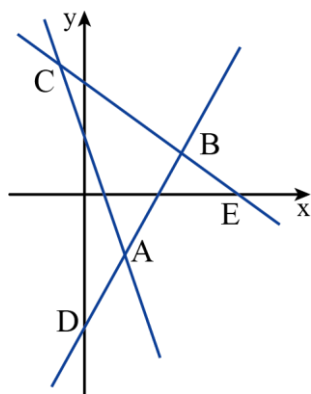
ה. $\begin{cases} x = 5 \\ y = 2x + 7 \end{cases}$

ה.

ד. $\begin{cases} y = 3x - 1 \\ y = 3x - 1 \end{cases}$

ד.

21. התאימו לכל ישר את משוואתו ומצאו את שיעורי הנקודות: E, D, C, B, A.



$$y = 2x - 6$$

$$y = -3x + 4$$

$$y = -x + 6$$

22. איזה מרובע כולאים ארבעת הישרים שמשוואותיהם:

$$y = -2, y = 5, x = -4, x = 1$$

רשמו את השיעורים של קודקודי המרובע.

23. בכל סעיף קבעו האם שלושת הישרים שמשוואותיהם נתונות כולאים משולש?

אם כן, מצאו את שיעורי הקדקודים של המשולש, אם לא, הסבירו.

א. $y = x + 1, y = -x + 3, y = 2x + 3$

ב. $y = 3x + 4, y = x + 1, y = 3x + 1$

24. בכל סעיף, רשמו כל משוואה בצורה $y = ax + b$ ומצאו את נקודת החיתוך של הישרים.

ג. $\begin{cases} 2x - 2y = 12 \\ y = x - 1 \end{cases}$

ג.

ב. $\begin{cases} 2x + y = -1 \\ 0.5x + y = 2 \end{cases}$

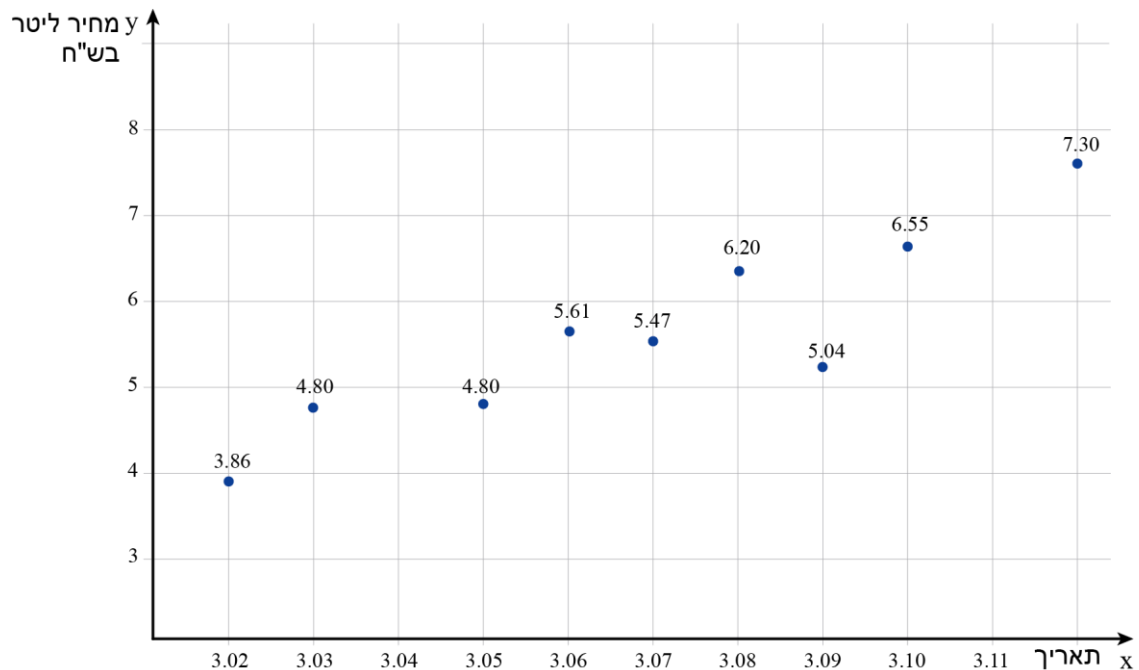
ב.

א. $\begin{cases} y - x = -15 \\ 3x + 2y = 12 \end{cases}$

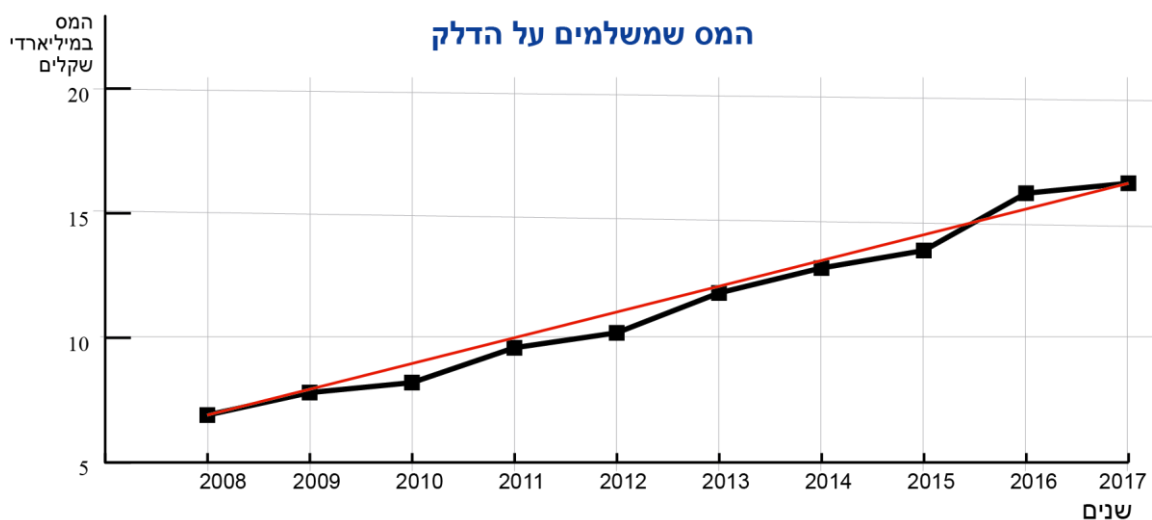
א.

שיפוע וקצב שינוי

25. הגרף מתאר את השתנות מחירי דלק 95 אוקטן נטול עופרת בשרות עצמי, בין השנים 2002 ו-2011.

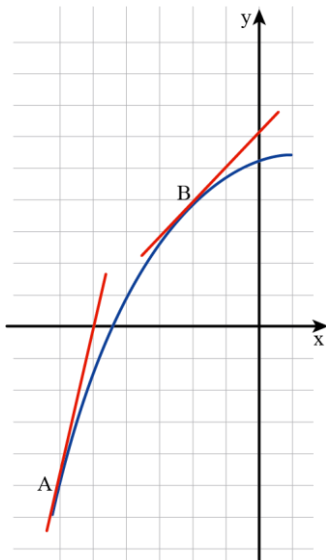


- בין אלו שנים היה **הגידול** במחירי הדלק גבוה ביותר? בכמה שקלים גדל מחיר הדלק?
- בין אלו שנים הייתה ירידה במחירי הדלק? ובין אלו שנים הייתה הירידה הגדולה ביותר? בכמה שקלים הייתה הירידה הזו?
- לעומת מחירי הדלק, המס שמשלמים על הדלק גדל כמעט **בקצב קבוע**. הסבירו באמצעות הגרף הבא.



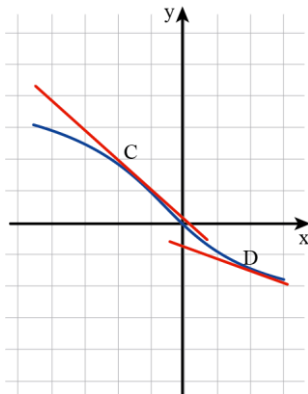
שיפוע הישר: $\frac{8}{7} = 1.14$ כלומר, קצב גידול המס הוא בערך 1.14 מיליארד ₪ לשנה.

26. קשר בין שיפוע ישר וקצב שינוי



- א. קבעו בערך את שיפועי הישרים המשיקים בנקודות A ו-B.
- ב. באיזה משתי הנקודות שיפוע הישר המשיק גדול יותר?
- ג. באיזה משתי הנקודות קצב הגידול של הפונקציה גדול יותר?

ד. קבעו בערך את שיפועי הישרים המשיקים בנקודות C ו-D.



- ה. באיזה משתי הנקודות שיפוע הישר המשיק גדול יותר? (שימו לב! השיפוע שלילי.)
- ו. באיזה משתי הנקודות קצב הירידה של הפונקציה גדול יותר?

שיפוע הישר המשיק מאפיין את קצב השינוי של הפונקציה

27. שלושה גננים הגישו הצעות מחיר לעיצוב גינה. (כל חלק ממטר רבוע משולם ביחס לחלק)

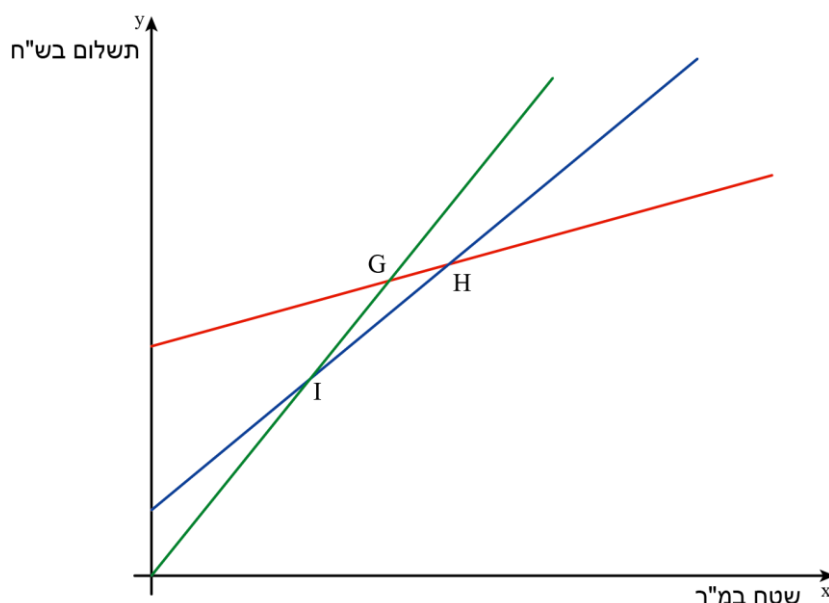
הגן שאול: 700 ₪ לתכנון, ו- 10 ₪ לכל מ"ר של הגינה.

הגן יוסף: 200 ₪ לתכנון, ו- 30 ₪ לכל מ"ר של הגינה.

הגננית שרה: 45 ₪ לכל מ"ר של הגינה והתכנון כלול במחיר.

הגרפים מתארים את הצעותיהם.

א. התאימו גרף לכל גן.



ב. רשמו משוואת ישר המתאימה לכל גן.

ג. מהו שטח הגינה עבורו גובים הגננים שאול ויוסף אותו מחיר?

ד. מהו שטח הגינה עבורו גובים הגננים שרה ויוסף אותו מחיר?

ה. האם יש שטח גינה עבורו שלושת הגננים גובים אותו מחיר? הסבירו.

ו. למשפחת ניר גינה שגודלה 30 מ"ר.

- מי הגן הזול ביותר עבורם?

- מי הגן היקר ביותר עבורם?

ז. בין אילו שטחים ההצעה של יוסף היא הזולה ביותר?

28. חברה מייצרת מוצר אותו היא מוכרת ב- 45 ₪.

עלות הייצור של כל מוצר היא 25 ₪, ועוד 1600 ₪ מחיר קבוע ללא קשר לכמות המוצרים.

א. מה הרווח אם החברה מכרה 150 מוצרים?

מה הרווח אם החברה מכרה 200 מוצרים?

ב. רשמו פונקציה המתארת את הרווח כפונקציה של כמות המוצרים שנמכרו. (כאשר התחום מספרים

טבעיים).

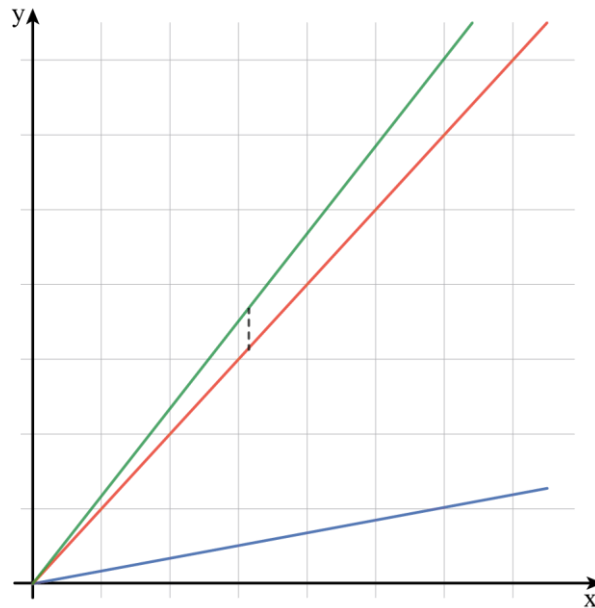
ג. מה כמות המוצרים שעל החברה למכור כדי לא להפסיד?

ד. כמה פריטים מכרה החברה אם הפסידה 600 ₪?

29. מס ערך מוסף בישראל הוא מס שמתווסף לכל מחיר של מוצר או שירות.

גובה המס (נכון ל- 2018) הוא 17%.

לפניכם שלושה גרפים הקשורים לקניה או שרות, ולמע"מ.



א. הסבירו מה מתאר כל אחד מהישרים הצבועים (בכחול, באדום, ובירוק).

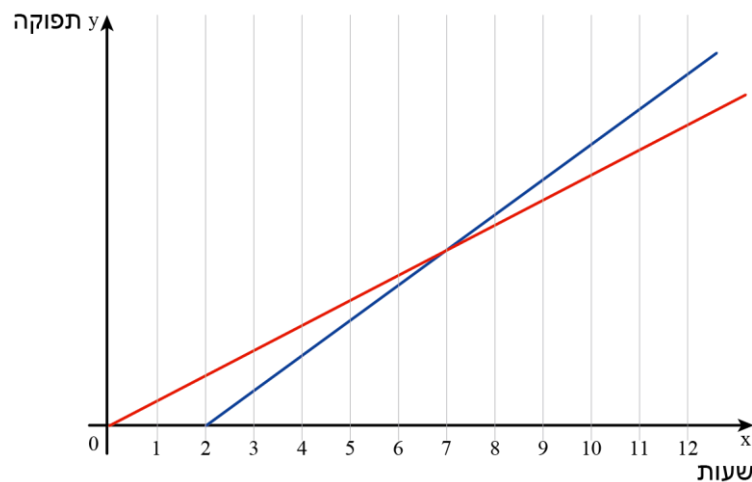
ב. מה מתאר הקטע השחור המקביל לציר y , ומחבר את הגרף האדום והירוק?

30. עירייה צריכה לרכוש משאבת ביוב חדשה.

הגרפים מתארים את התפוקה של שתי משאבות מוצעות

באחת המשאבות יש צורך להכין את המכונה לפני תחילת העבודה.

א. באיזו משאבה יש הכנה לפני תחילת העבודה?



ב. המשאבה מופעלת 9 שעות ביום. איזו מכונה כדאי לעירייה לרכוש?

ג. האם קיצור שעות העבודה יכול להשפיע על החלטת הרכישה?

31. כדי לגבות אגרה בנסיעה בכביש 6 חילקו את

מסלול הכביש לקטעים.

התשלום תלוי במספר הקטעים שהמכונית

נוסעת בכביש 6.

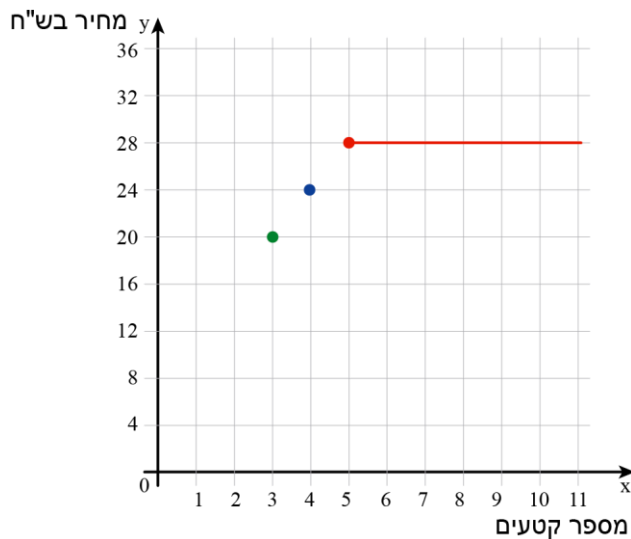
הקטעים בגרף מתארים את התשלום בשנת

2018.

א. כמה ישלם נהג שנוסע 2 קטעים?

ב. כמה ישלם נהג שנוסע 4 קטעים?

ג. כמה ישלם נהג שנוסע 7 קטעים?



מי שהנסיעה שלו כוללת את הקטע הצפוני, שבין **עירון לעין-תות** חייב בתשלום נוסף של 6 ₪. הקטעים

הדרומיים בשנת 2018 הם עדיין ללא חיוב.

לפניהם רשימת הקטעים.



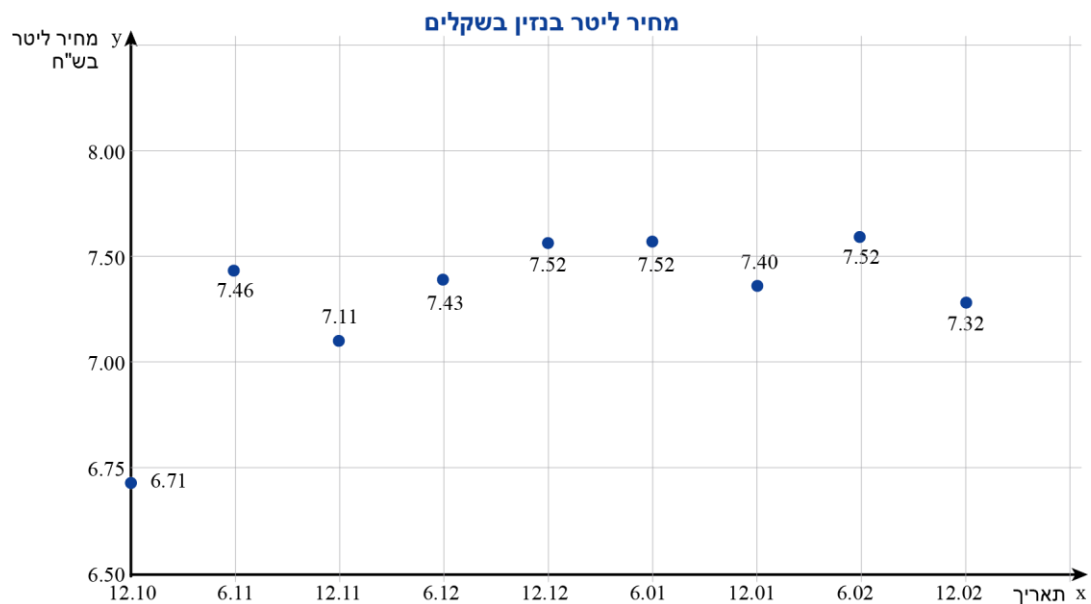
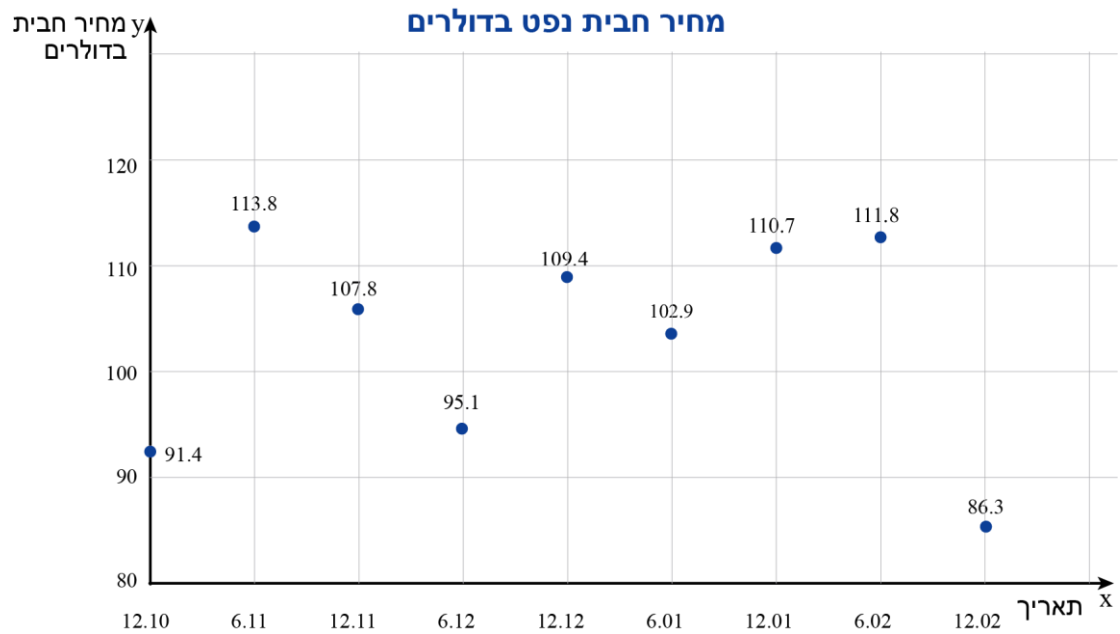
ד. כמה ישלם נהג שנוסע ממחלף קרית-גת ועד מחלף נחשונים?

ה. כמה ישלם נהג שנוסע ממחלף קסם למחלף עין תות?

ו. כמה ישלם נוסע שנסע מנשרים לעין תות.

ז. הוסיפו גרף שיתאר את המחיר שישלם נוסע שנסע 6 קטעים כולל הקטע הצפוני.

35. לפניכם שני גרפים הקשורים לעלייה וירידה במחירי הדלק בעולם ובארץ.



- א. האם בכל מקרה כשהייתה עלייה במחירי הנפט הייתה גם עלייה במחירי הדלק בארץ? הדגימו.
- ב. - באיזו חצי שנה היתה העלייה במחירי הנפט הגדול ביותר?
 - האם באותה חצי שנה היתה גם העלייה במחירי הדלק בארץ גדולה ביותר?
 - בכמה אחוזים גדל מחיר חבית נפט בחצי השנה הזו?
 - בכמה אחוזים גדל מחיר הדלק בחצי השנה הזו?
- ג. האם הירידה במחירי הנפט בחצי השנה שבין ה- 12/11 ל- 6/12 היתה גדולה, או קטנה, מהירידה במחירי הנפט בחצי השנה שבין ה- 06/02 ל- 12/02?
- ד. בכמה אחוזים ירד מחיר הנפט בין ה- 06/02 ל- 12/02? ובכמה אחוזים ירד מחיר הדלק בארץ באותה חצי שנה?

מחיר הבנזין הבינלאומי מהווה רק 35% ממחיר הבנזין הסופי בתחנות הדלק. הרכיב השני הינו מס שנקבע על ידי האוצר הבלו, ששיעורו צמוד למדד מהווה כ-41% ממחיר הבנזין. רכיב נוסף הינו התעריף של תחנות הדלק ועל שלושת רכיבים אלה מוטל המע"מ.

ה. הסבירו בעזרת המידע הזה את הפער בין מחירי הבנזין בארץ למחירי הנפט בעולם.

תרגילים נוספים

1. הגרפים הבאים מתארים השתנות של במחירי הדלק (המחיר בעת מילוי דלק) בתחנת הדלק.

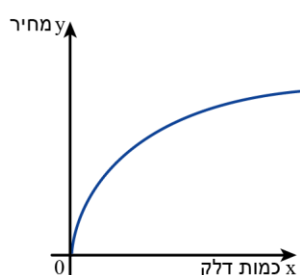
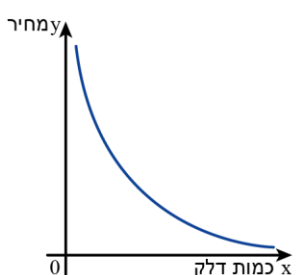
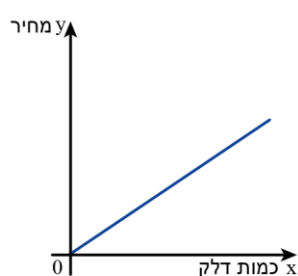
א. איזה גרף מתאר מחיר של שעון מקולקל הפועל לטובת הצרכן?

ב. אילו גרפים אינם מתאימים לתאור מילוי דלק? הסבירו.

ג. אילו מהגרפים מתארים עליה בקצב קבוע?

ד. איזה גרף מתאר עליה בקצב הולך וגדל?

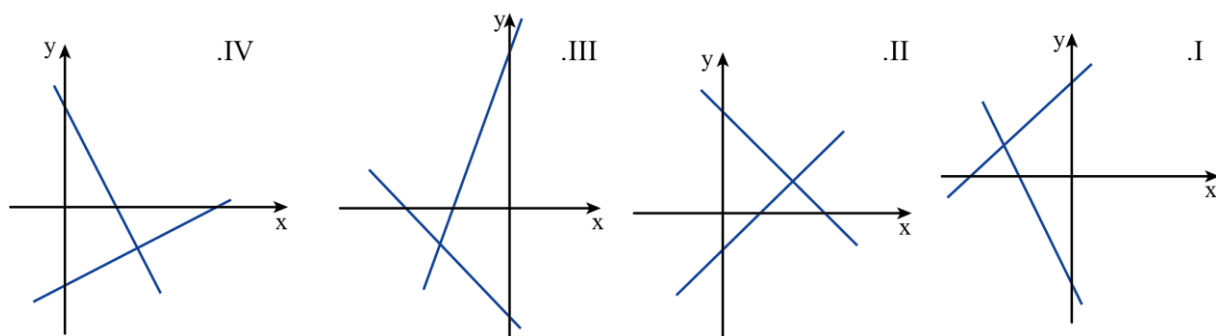
ה. איזה גרף מתאר עליה בקצב הולך וקטן?



2. מצאו את השרטוט המתאים לכל מערכת משוואות.

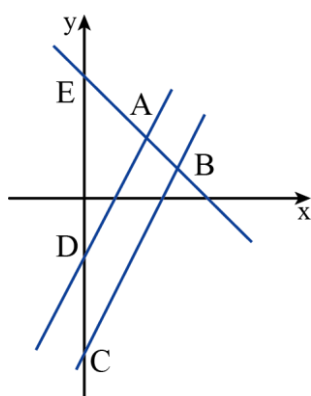
ש. $\begin{cases} x - y = 1 \\ x + y = 3 \end{cases}$ ב. $\begin{cases} y = 3x + 5 \\ x + y = -3 \end{cases}$

ג. $\begin{cases} x - 2y = 4 \\ y + 2x = 3 \end{cases}$ ד. $\begin{cases} x + y = -3 \\ x + y = -3 \end{cases}$



3. א. התאימו לכל ישר בשרטוט, את משוואתו.

ב. מצאו את שיעורי הנקודות: A, B, C, D, E.



$$y = 2x - 6$$

$$y = 2x - 3$$

$$y = -x + 6$$

4. בכל סעיף

- קבעו איזה מרובע כולאים ארבעת הישרים והסבירו.

- מצאו את שיעורי הקדקודים של המרובע.

א. $y = 4x$, $y = 4x - 12$, $y + 2x = 6$, $y + 2x = 0$

ב. $y = 3$, $y = -4$, $y = x + 6$, $y + x = 6$

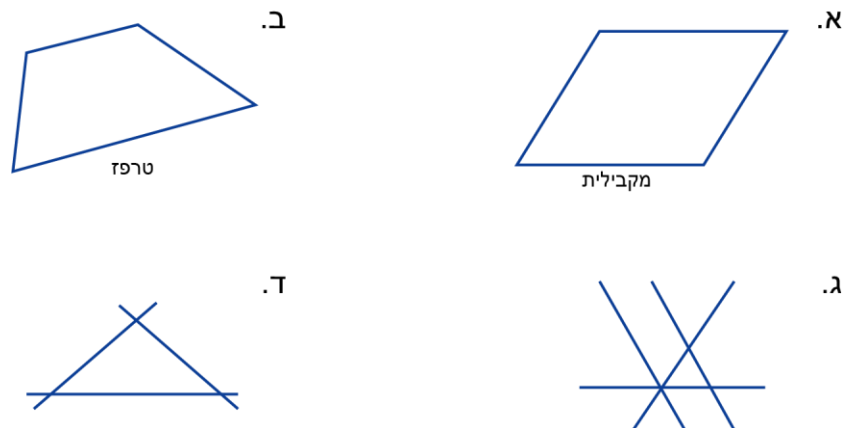
5. בכל סעיף קבעו האם שלושת הישרים שמשוואותיהם נתונות כולאים משולש? אם כן, מצאו את שיעורי

הקדקודים של המשולש, אם לא, הסבירו.

א. $x = 4$, $y = -2$, $y = x - 6$

ב. $x = -3$, $y = -4$, $y = -x$

6. בכל סעיף, רשמו משוואות שיתאימו לשרטוט.



7. בכל סעיף, שרטטו ישרים המדגימים את המצב ההדדי של שלוש המשוואות, ורשמו את מספר נקודות החיתוך.

א. $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ y = 2x + 5 \\ y = 2x + 2 \end{cases}$	ב. $\begin{cases} y = 4x - 3 \\ y = 4x \\ y = -x + 1 \end{cases}$	ג. $\begin{cases} x = 5 \\ y = 3 \\ y = -x + 5 \end{cases}$
ד. $\begin{cases} y = -3x + 1 \\ y = -2x + 1 \\ y = x + 1 \end{cases}$	ה. $\begin{cases} y = x + 4 \\ y = -2x \\ y = x - 5 \end{cases}$	ו. $\begin{cases} y = 5x \\ y = x \\ y = -4x \end{cases}$

8. פתרו את מערכות המשוואות

א. $\begin{cases} y + x = 5 \\ 3y - 2x = 5 \end{cases}$	ב. $\begin{cases} y - x = 8 \\ 2x - 3y = 19 \end{cases}$	ג. $\begin{cases} 3x + y = 21 \\ x - 5y = 7 \end{cases}$
ד. $\begin{cases} 2y - x = 14 \\ 4x + 3y = 21 \end{cases}$	ה. $\begin{cases} y - 2x = 4 \\ 3x - y + 6 = 0 \end{cases}$	ו. $\begin{cases} 2y - x = 2 \\ 3x + 4y = 1 \end{cases}$