



# אשכול כלכלי פיננסי

כיתה י'

יחידה שלישית: קנייה ומכירה, שכר, רווח והפסד

1. יוסי קנה בחודש שעבר 1000 דולר לפי שער של 3.349 ₪ לדולר.

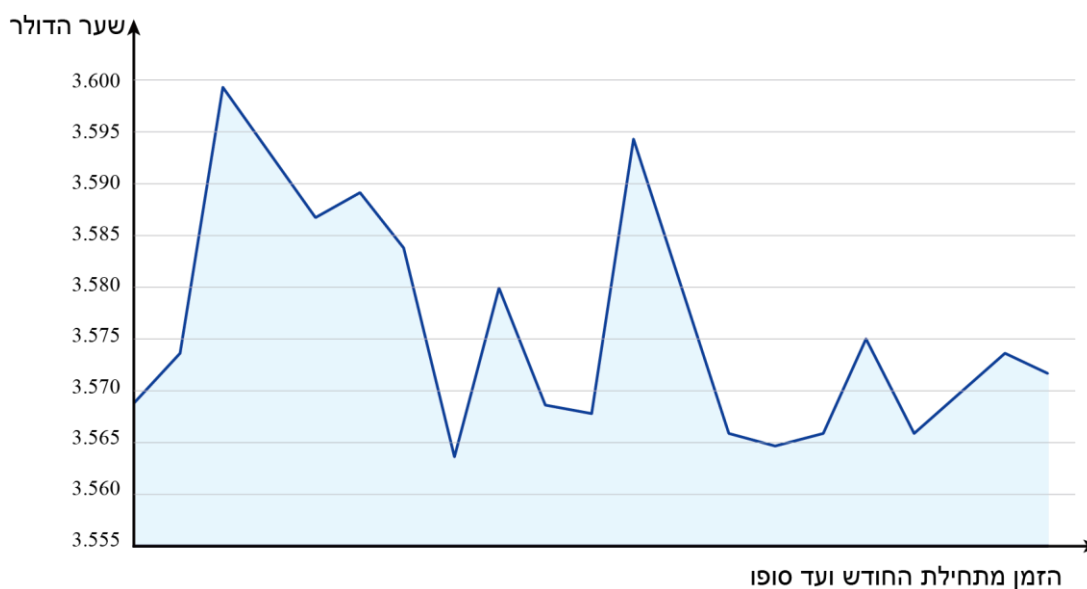
א. כמה שילם?

כעבור חודש שער הדולר עלה ל- 3.457 ₪ לדולר.

ב. כמה שקלים היה מקבל אם היה ממיר את הדולרים בחזרה לשקלים?

ג. בכמה אחוזים עלה ערך כספו?

2. א. הגרף מתאר את ערך הדולר בשקלים בחודש מאי 2018.



- מה היה השער הגבוה ביותר של הדולר בתקופה הזו?

- מה היה השער הנמוך ביותר של הדולר בתקופה הזו?

- בכמה אחוזים בערך, ירד ערך הדולר מערכו הגבוה ביותר לערכו הנמוך ביותר?

ד. בדקו את נכונות כל אחד מההיגדים הבאים והסבירו.

- הירידה התלולה ביותר בשער הדולר הייתה בשליש הראשון של החודש.

- התנודתיות בשער הדולר משבוע לשבוע הייתה קטנה מ- 1%.

ג. הגרף מתאר את ערך היורו בשקלים בחודש מאי 2018.



בכמה אחוזים בערך ירד ערך היורו מה- 14 במאי ועד ל-29 במאי?

### אתגר

- ד. מצאו מה היה שער היורו בשקלים ב- 4 ביוני ומה היה שער הדולר בשקלים בתחילת מאי וחשבו מה היה אז שער היורו בדולרים. (כלומר, מה היה ערכו של יורו אחד בדולרים בתחילת מאי).  
ה. תארו במילים את ההבדלים בין שני הגרפים.

3. יובל מתלבט איזה רכב לקנות. הוא מתכוון לנסוע בעוד שנה לעבוד בחו"ל. ולכן, ימכור את הרכב בעוד שנה.

לפניך טבלה של שני רכבים שבין קנייתם מתלבט יובל.

א. השלימו את הטבלה.

רכב יקר בקנייה	רכב זול בקנייה	
150,000 ₪	120,000 ₪	מחיר בקנייה
15%	20%	ירידת ערך המכונית בשנה ראשונה
		ירידת הערך בש"ח בשנה ראשונה
14 ק"מ לליטר	9 ק"מ לליטר	צריכת דלק
		מחיר דלק בנסיעה של 25,000 ק"מ בשנה לפי 6.7 ₪ לליטר
		סה"כ ירידת הערך ותשלום על דלק

ב. איזה משתי המכוניות כדאי ליובל לקנות? הסבירו.

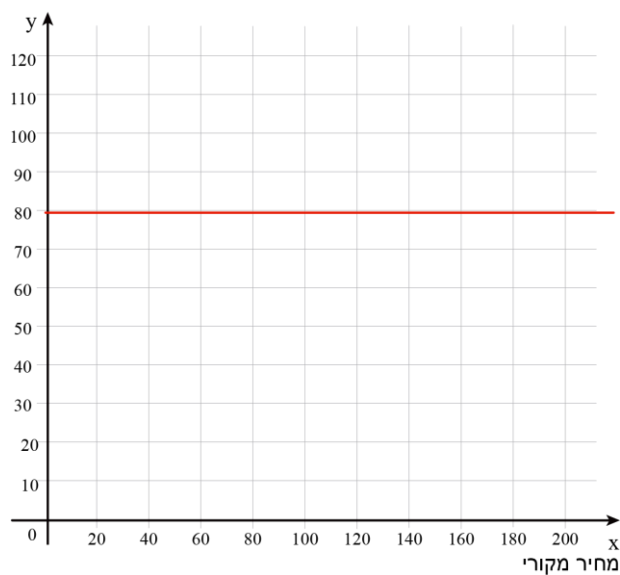
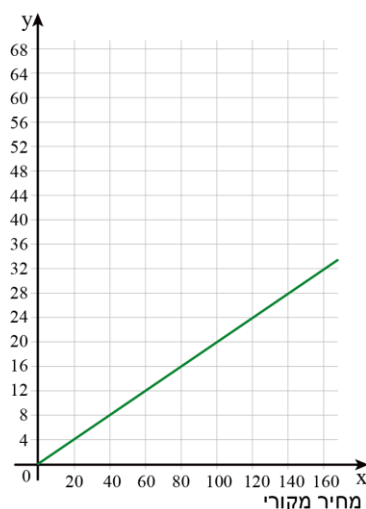
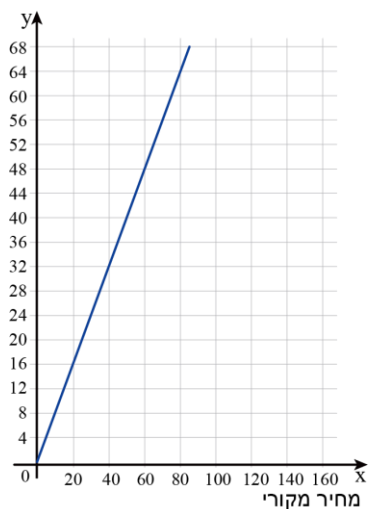
4. חנות מפרסמת הנחה של 20% על כל מוצר.

א. השלימו את הטבלה.

מחיר המקורי	ההנחה בש"ח	המחיר החדש	מחיר חדש מקורי	מחיר מקורי פחות מחיר חדש
10 ₪				
20 ₪				
30 ₪				
40 ₪				
50 ₪				

ב. הסבירו מדוע באחד הטורים כל הערכים זהים.

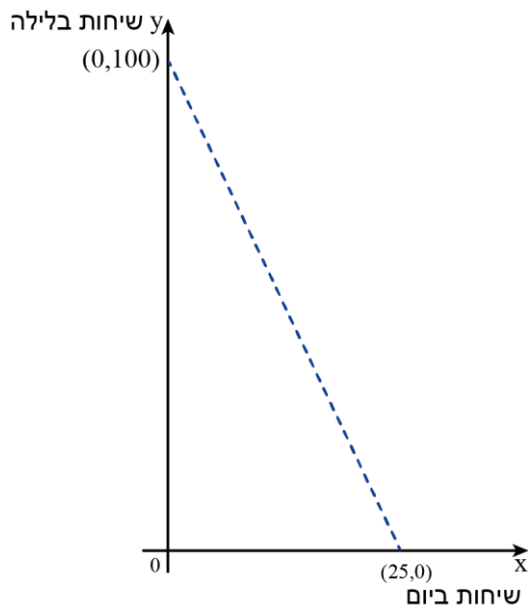
ג. לפניכם 3 גרפים קבעו מה מתאר כל גרף, רשמו מה מתאר הציר האנכי והסבירו.



ד. רשמו את משוואות שלושת הישרים.

ה. כמה יעלה מוצר שמחירו המקורי 60 ₪ לאחר ההנחה? סמנו נקודה על הגרף המתאים.

ו. דליה שילמה 96 ₪ על מוצר שקנתה מה היה מחירו המקורי של המוצר?



5. רינה מקבלת תקציב שבועי לשיחות בטלפון בחברת אלפון. התעריף של החברה 8 אגורות לדקת שיחה ביום ו-2 אגורות לדקת שיחה בלילה.
- הישר מתאר את האפשרויות של מספר השיחות ביום ובלילה אם רינה מנצלת את כל התקציב שמוקצב לה.
- א. הסבירו כיצד ניתן למצוא מה התקציב של רינה.
- ב. רשמו את משוואת הישר. מה הוא מייצג?
- ג. צבעו את חלק המישור הכולל את כל המקרים שבהם רינה אינה חורגת מתקציבה.
- ד. שרטטו במערכת הצירים את הישר  $y = x$  מה מתאר הישר הזה?
- ה. מה מתארת נקודת החיתוך של שני הישרים?

6. נועה נמצאת בסופרמרקט. בכל סעיף קבעו אילו אריזות כדאי לה לקנות, והסבירו.
- א. 8 חבילות של 4 גלילים של נייר טואלט ב-3.5 ₪ החבילה, או חבילה של 32 גלילים תמורת 26 ₪.
- ב. חבילה של ק"ג 1 של עוגיות ב-20.12 ₪, או 4 חבילות של 250 גרם עוגיות מאותו סוג ב-5.03 ₪ לחבילה.
- ג. ליטר אחד של שוקו ב-8.45 ₪ או 4 שקיות של 250 מיליליטר שוקו ב-1.85 ₪ לשקית.
- ד. 250 גרם פסטה ב-3.20 ₪, או 400 גרם פסטה ב-5.50 ₪.
- ה. עוגת שוקולד שמשקלה 250 גרם ב-12.5 ₪, או עוגת שוקולד שמשקלה 300 גרם ב-15 ש"ח.

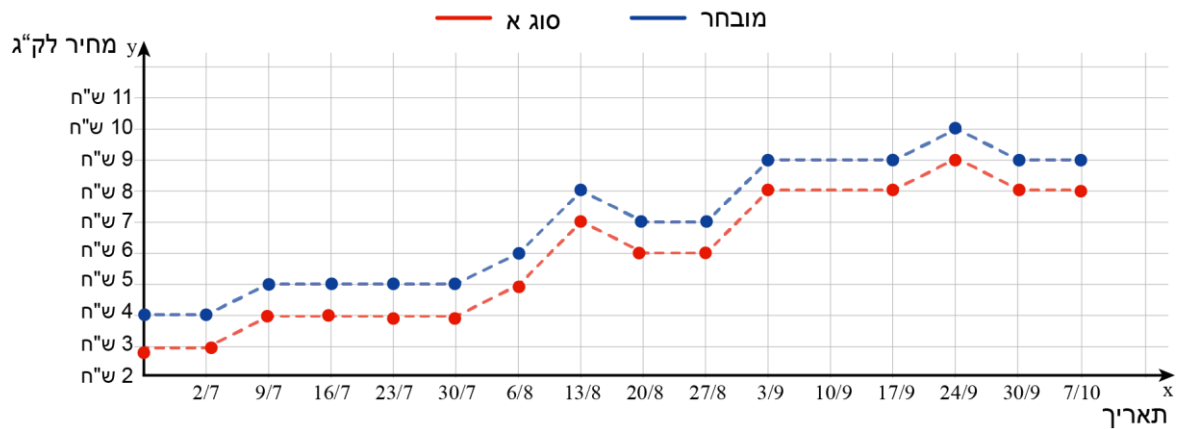
7. שלושה תלמידים קנו בחנות למכשירי כתיבה:
- דנה קנתה 2 עפרונות ו-4 מחברות, ושילמה 20 ₪.
- נדב קנה 3 עפרונות ו-6 מחברות, ושילם 30 ₪.
- גליה קנתה עיפרון אחד ו-2 מחברות ושילמה 12 ₪.
- התלמידים טענו שהמוכר טעה באחד החישובים,
- א. האם הם צודקים? הסבירו.
- ב. רשמו משוואות, פתרו ובדקו את תשובתכם בסעיף א.
- ג. האם תוכלו למצוא מחיר של עיפרון ומחיר של מחברת? הסבירו.
- ד. אריאל קנה באותה חנות 4 עפרונות ו-2 מחברות ושילם 16 ₪.
- האם כעת ניתן למצוא מחיר של מחברת ומחיר של עיפרון? אם כן, מצאו אם לא, הסבירו.

8. בחברת המטייל ניתן לשכור אוטובוס במחיר 400 ₪ ליום, וטיולית במחיר 200 ₪ ליום. באוטובוס יש 50 מקומות ובטיולית 20 מקומות. הנהלת ביה"ס הזמינה ליום סיור של 190 תלמידים, אוטובוסים וטיוליות במחיר 1600 ₪.
- אם לא נשאר מקום פנוי באף אחד מכלי הרכב, כמה הוזמנו מכל סוג?
  - אם אפשר להשאיר מקומות פנויים האם יש אפשרות אחרת לשכור את כלי הרכב בתנאים הנ"ל?
  - אם כן, רשמו אפשרות כזו.
  - עליכם להזמין כלי רכב מחברה זו עבור 260 תלמידים ליום סיור. בדקו אפשרויות שונות ובחרו את זו עם העלות הנמוכה ביותר, הסבירו את בחירתכם.

9. בחנות בגדים הכריזו על הנחה של 18% על כל בגד. בקופת החנות מוסיפים מע"מ של 18% למחיר של המוצר לאחר ההנחה. יעל ביקשה שיוסיפו את המע"מ לפני שיורידו את ההנחה.
- למה לדעתכם היא בקשה זאת?
  - בדקו את שני המקרים (רמז: היעזרו באלגברה).
  - מה תוכלו לומר כעת על בקשתה של יעל.

10. מוצר א' נמכר בהנחה של 45% ממחירו. מוצר ב' נמכר ב- 45% ממחירו.
- לאיזה מהמוצרים ניתנה הנחה גדולה יותר?
  - לאחר הורדת המחירים נמכר כל אחד משני המוצרים האלה ב- 495 ₪. מצאו מה היה מחיר כל אחד מהם לפני ההנחה.

11. הגרפים שלפניכם מתארים את השתנות מחירי עגבניות משני סוגים מיולי 2017 ועד ל- ספטמבר 2017.

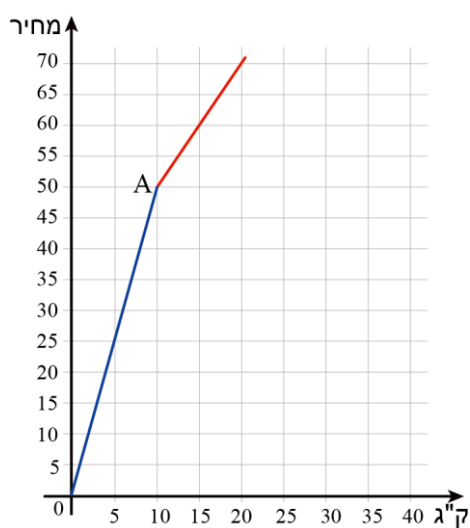


- א. מה היה פער המחירים בין שני הסוגים, במשך התקופה הזו?
- ב. בכמה שקלים עלה מחיר ק"ג עגבניות מסוג מובחר, ובכמה אחוזים עלה המחיר, מתחילת התקופה (יולי 2017) ועד לסופה (ספטמבר 2017)?
- ג. הגרפים "מקבילים" כיצד ניתן לפרש זאת?
- ד. באיזו תקופה נרשמה העלייה הגדולה ביותר ומהי?

12. במסעדה מקבלים 20% הנחה ונהוג לתת טיפ של 15% למלצר.

- א. מה עדיף למלצר, לקבל את הטיפ לפני או אחרי ההנחה, או שזה לא משנה?
- ב. מה עדיף לסועד לתת את הטיפ לפני או אחרי ההנחה, או שזה לא משנה?

13. שוק הסיטונאי למכירת ירקות מורידים מחירים על כל ק"ג של קנייה מעל 10 ק"ג עגבניות. לפניהם גרף המתאר את מחירי העגבניות.



- א. כמה ק"ג עגבניות אפשר לקנות ב- 25 ₪?
- ב. כמה ק"ג עגבניות אפשר לקנות ב- 60 ₪?
- ג. מה מחיר ק"ג עגבניות אם קונים פחות מ- 10 ק"ג?
- ד. מה מחיר ק"ג עגבניות אם קונים יותר מ- 10 ק"ג?
- ה. רשמו את משוואת הקטע הכחול.
- ו. רשמו את משוואת הקטע האדום.
- ז. פתרו את מערכת המשוואות המתקבלת משני הסעיפים הקודמים. מה מתאר הפתרון?
- ח. מה אחוז ההנחה בקניה של 60 ק"ג מה אחוז ההנחה בקנייה של 100 ק"ג?



1. בחלון ראווה של חנות "כמעט חנים" התפרסמה המודעה הבאה:

20% הנחה על כל מוצר

כמובן, שמשלמים מע"מ בגובה של 18% על כל קנייה.

א. השלימו את הטבלה:

המחיר המקורי (ללא מע"מ)	המחיר לאחר הנחה	המחיר כולל מע"מ
100		
230		
500		
720		

ב. a מייצג את המחיר המקורי של מוצר.

אילו מהתבניות הבאות מתאימות למחיר לאחר ההנחה?

(i)  $a - \frac{a * 20}{100}$  (ii)  $\frac{a * 20}{100}$  (iii)  $a - \frac{a * 80}{100}$  (iv) 0.8-a

ג. a מייצג את המחיר המקורי של מוצר.

אילו מהתבניות הבאות מתאימות למחיר לאחר תוספת מע"מ (ללא הנחה)?

(i)  $a + \frac{a * 18}{100}$  (ii)  $\frac{a * 18}{100}$  (iii)  $a + \frac{a * 18}{100}$  (iv) 1.18 \* a

ד. a מייצג את המחיר המקורי של מוצר.

אילו מהתבניות הבאות מתאימות למחיר לאחר ההנחה ותוספת מע"מ?

(i)  $\frac{a * 80 * 1.18}{100}$  (ii)  $a - \frac{a * 20}{100} + \frac{a * 18}{100}$  (iii) a \* 0.8 \* 1.18

דונו בביטוי המופיע בסעיף ד (ii)



2. הטענות הבאות אינן נכונות.

הציגו דוגמה נגדית לכל טענה ותקנו אותה.

א. אם יש הנחה של 20% על מוצר, אז יש הנחה של 40% על שני מוצרים כאלה.

ב. אם מוצר מתייקר ב- 20% ואז מתייקר שוב ב- 20% אז מחירו יהיה כמו התייקרות ב- 40%.

ג. אם מוצר מתייקר ב- 20% ואחר-כך מוזל ב- 20% אז מחירו לא משתנה.

דיון: מדוע כל אחת מהטענות הנ"ל אינה נכונה?



3. חנות לבגדי נשים הודיעה שהיא סופגת את המע"מ והקונה לא תצטרך לשלם אותו (המע"מ בשנת 2018 הוא 18%).

- א. אורית נכנסה לחנות וטענה שההנחה איננה בגובה של 18%. האם היא צודקת? הסבירו.  
ב. נניח שהיא רצתה לקנות שמלה שמחירה ללא מע"מ 150 ₪. מה המחיר כולל מע"מ?  
ג. מה אחוז ההנחה שתקבל אורית מהמחיר שהייתה צריכה לשלם (כולל מע"מ)?  
ד. בדקו את תשובתכם לסעיף א.

4. מר ישראלי קונה בכל חודש בולי דואר ומעטפות, בסכום כולל של 55 שקלים. מחיר בול אחד 3 שקלים ומחיר מעטפה אחת 2 שקלים.

- א. בחודש תשרי קנה מר ישראלי 15 בולים. כמה מעטפות הוא קנה?  
ב. בחודש חשוון קנה מר ישראלי 8 מעטפות. כמה בולים הוא קנה?  
ג. האם ייתכן שמר ישראלי קנה בחודש אחד 20 בולים? הסבירו.  
ד. האם ייתכן שמר ישראלי קנה בחודש אחד מספר שווה של בולים ומעטפות? הסבירו.

5. מחיר כרטיס כניסה למוזיאון עבור ילדים קטן ממחיר הכניסה עבור מבוגרים.

- א. במשפחת גולן 2 מבוגרים ו-7 ילדים. המשפחה שילמה עבור הכניסה למוזיאון 275 שקלים. במשפחת לוי 2 מבוגרים ו-5 ילדים. המשפחה שילמה עבור הכניסה למוזיאון 225 שקלים. מה מחיר כרטיס למבוגר? ומה מחיר כרטיס לילד?  
ב. כמה תשלם עבור כניסה למוזיאון, קבוצה שבה 5 מבוגרים ו-3 ילדים?

6. א. מצאו שני זוגות של מספרים שלמים שהם פתרון של המשוואה:  $2x + 3y = 18$ .  
ב. חפשו זוגות נוספים של מספרים שלמים שהם פתרון של המשוואה.

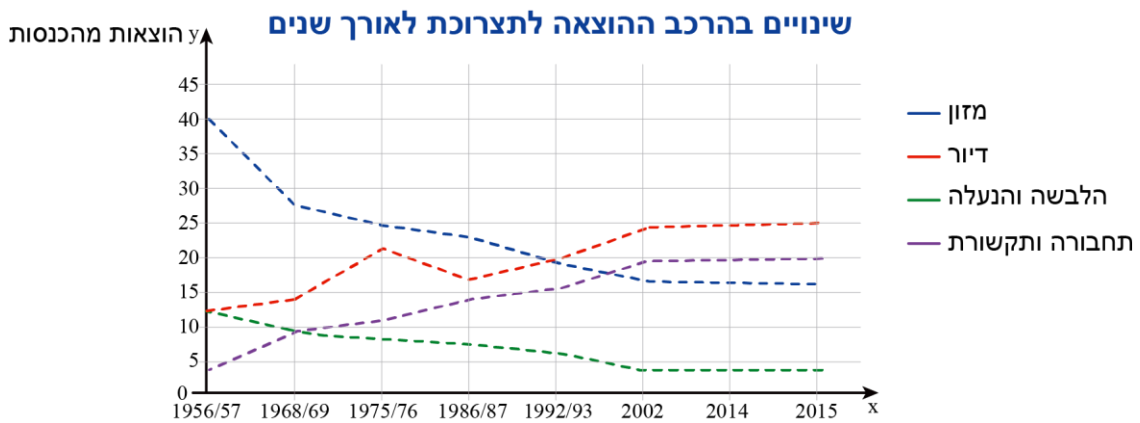
7. פתרו את מערכות המשוואות.

$$\begin{array}{ll} \text{א.} & \begin{cases} 3x - y = 5 \\ x + y + 3 = 0 \end{cases} \\ \text{ב.} & \begin{cases} 2x + 5y = \\ 3x + 2y = 12 \end{cases} \\ \text{ג.} & \begin{cases} x + y = 8 \\ x - 2y = 5 \end{cases} \\ \text{ד.} & \begin{cases} x + 2y = 4 \\ x - y = 1 \end{cases} \end{array}$$

8. קבוצה של 40 מבוגרים וילדים יצאה לטיול.

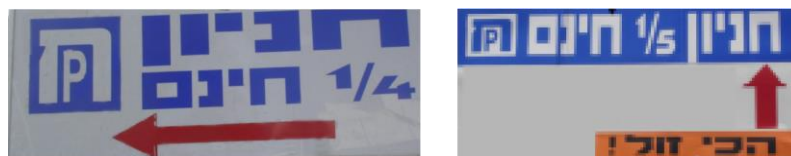
- מחיר הטיול למבוגר 150 שקלים, ומחיר הטיול לילד 90 שקלים.  
מחיר הטיול לכל המבוגרים היה שווה למחיר הטיול לכל הילדים.  
כמה מבוגרים היו בקבוצה, וכמה ילדים היו בקבוצה?

9. הגרפים מתארים את השתנות אחוז ההוצאות מההכנסות של משפחה על מזון, על דיור, על הלבשה והנעלה, ועל תחבורה ותקשורת.



- א. איזה אחוז מההכנסה הוצא על מזון בשנים 1956/57? ואיזה אחוז מההכנסה הוצא על מזון בשנת 2015?
- ב. איזה אחוז מההכנסה הוצא על תחבורה ותקשורת בשנים 1956/57? ואיזה אחוז מההכנסה הוצא על תחבורה ותקשורת בשנת 2015?
- ג. באילו מההוצאות המתוארות הייתה עלייה, ובאילו מההוצאות המתוארות הייתה ירידה משנת 1956/57 ועד 2015? הסבירו מדוע.
- ד. בכמה אחוזים מההכנסה הייתה עלייה בהוצאה על דיור משנת 1956/57 ועד 2015?
- ה. בכמה אחוזים מההכנסה הייתה עלייה בהוצאה על תחבורה ותקשורת משנת 1956/57 ועד 2015?
- ו. באילו הוצאות לא היה שינוי (באחוזים מההכנסה) משנת 2002 ועד שנת 2015?
- ז. מצאו בערך כמה אחוזים הוצאו בשנת 1956/57 על ארבעת התחומים הנזכרים יחד, והסבירו מדוע הסכום אינו 100%.
- ח. ההכנסות של משפחת ירושלמי בשנת 2015 היו 8000 ₪ לחודש. (ונניח שאחוז ההוצאות מההכנסות של המשפחה מתאים למתואר בגרף). חשבו מהו בערך הסכום שהוציאו על מזון, מה הסכום על דיור, מה הסכום על הלבשה והנעלה, ומה הסכום על תחבורה ותקשורת.

10. לפניכם מודעות של שני חניונים:



- א. הסבירו למה הכוונה בשלטים האלה.
- ב. באיזה חניון ההנחה גדולה יותר?
- ג. האם יתכן שההנחה תהיה זהה בשני החניונים? הסבירו.