

**מקבץ שאלות לסיכום שנות הלימודים בחט"ב (לקוח מספרי הלימוד) –
סטטיסטיקה**

א.

מפעל מייצר ארבעה סוגי מוצרים.

בחדש מסוים ייצר המפעל את הכמויות הבאות:

מוצר א' - 500 מוצרים.

מוצר ב' - 250 מוצרים.

מוצר ג' - 150 מוצרים.

מוצר ד' - 100 מוצרים.

א. העתיקו למחברתכם את טבלת ההתפלגות של ייצור המוצרים והשלימו אותה.

שם המוצר	כמות המוצרים	כמות המוצרים באחוזים
מוצר א'		
מוצר ב'		
מוצר ג'		
מוצר ד'		
סך-הכול		

ב. בנו דיאגרמת מקלות המייצגת את ההתפלגות של ייצור המוצרים.

ג. בנו דיאגרמת עוגה המייצגת את ההתפלגות של ייצור המוצרים.

(שלו ועוזרי, ח' – חלק א', 184 / 5)

ב.

100 , 85 , 85 , 90 , 80 , 85 , 60 , 65 , 70

לפניכם תשעה ציונים:

א. מה הציון הממוצע? מה הציון השכיח? מה טווח הציונים?

ב. הוסיפו ציון כך שהממוצע לא ישתנה.

ג. הוסיפו ציון כך שהשכיח לא ישתנה.

ד. הוסיפו ציון כך שהשכיח לא ישתנה והטווח יגדל.

("אפשר גם אחרת", כיתה ח', 158 / 13)

ג.

(א) נתונה סדרת המספרים: 9 , 23 , 15 , 37 , 45 , 40 .

חשב את הממוצע של סדרת המספרים.

(ב) נתונה סדרת המספרים: 2009 , 2023 , 2015 , 2037 , 2045 , 2040 .

היעזר בסעיף (א) וחשב את הממוצע של סדרת המספרים.

("משבצת" כיתה ח', 296 / 2)

ד.

לפניכם ציונים במבחן במתמטיקה של תשעה תלמידים.

70 , 65 , 65 , 65 , 60 , 50 , 45 , 40 , 40

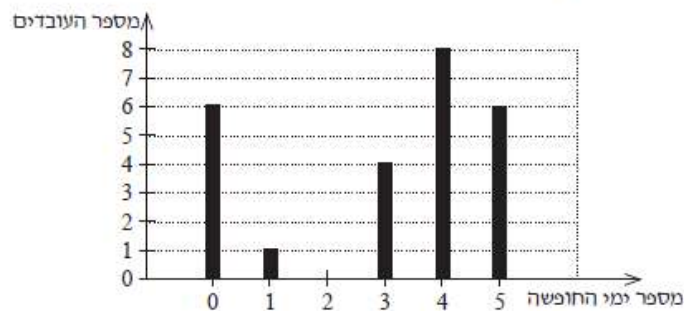
- מהו הציון השכיח?
- מהו החציון?
- חשבו את הממוצע.
- התברר שהמבחן היה קשה מדי, הוחלט להוסיף לכל ציון 15 נקודות.
 - רשמו את רשימת הציונים המתוקנת.
 - מצאו את השכיח, ואת החציון, וחשבו את הממוצע ברשימה זו.
 - תארו במילים, כיצד השפיעה התוספת על כל אחד מהמדדים.

(מתמטיקה משולבת, כיתה ח חלק ב, מסלול ירוק, עמוד 113)

ה.

בחברה בדקו כמה ימי חופשה לקח כל עובד במשך שנה.

את הנתונים ריכזו בדיאגרמה הבאה.



א. השלימו את הטבלה הבאה לפי הדיאגרמה.

מספר ימי החופשה	0	1	2	3	4	5
מספר העובדים						

- מהו מספר ימי החופשה השכיח בחברה?
- מהו מספר העובדים בחברה?
- מהו הממוצע של ימי החופשה לעובד בחברה?
- מהי השכיחות היחסית של ממוצע ימי החופשה לעובד בחברה?
- מהו אחוז העובדים, שמספר ימי החופשה שלקחו הוא השכיח?
- נבחר עובד באופן אקראי. מה ההסתברות שמספר ימי החופשה שלקח יהיה זהה לממוצע?

(שלו ועוזרי, ח' – חלק א', 202 / 28)

1.

בסופר "טוב לך" סוף עונה!!!
הנחות במשך חמישה ימים בלבד!

בפרסומת בעיתון רשום:
לפניכם נתונים על מספר המבקרים בחנות במשך
חמשת הימים של המבצע.

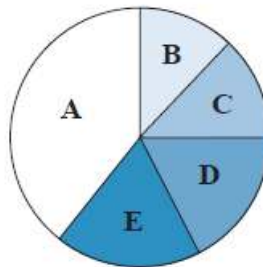
יום	ראשון	שני	שלישי	רביעי	חמישי
מספר מבקרים	480	350	520	450	1,200

א מהו המספר הממוצע של המבקרים במהלך המבצע?

ב מהו אחוז המבקרים שהגיעו ביום חמישי?

ג לפניכם דיאגרמת עוגה המייצגת את התפלגות המבקרים, אך לא רשומים בה הימים.
התאימו לכל אות יום.

מספר מבקרים



("עשר בריבוע" / למדא, כיתה ח')

2.

7	6	5	4	3	2	מספר האותיות בשם
2	4		9	8	5	מספר תלמידים

לפניכם טבלה המתארת כמה אותיות יש בשמות הפרטיים של התלמידים השונים בכיתה מסוימת. מספר

האותיות הממוצע הוא 4. לכמה תלמידים יש 5 אותיות בשמם הפרטי?

("שבילים" – כיתה ח' חלק 2, 100 / 13)

ח.

שאלו קבוצת ילדים כמה פעמים בחודש הם רואים סרט בקולנוע.
להלן תוצאות המשאל:

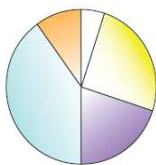
סה"כ	0	1	2	3	4	מספר הסרטים בחודש
	10	20	40	25	5	מספר הילדים
						שכיחות יחסית

- (א) בקרב כמה ילדים בסה"כ נערך המשאל?
 (ב) השלם את שורת השכיחות היחסית בטבלה בייצוג של שבר פשוט.
 (ג) האם נכון לומר כי 40% מהנשאלים רואים 2 סרטים בחודש בקולנוע?
 הסבר תשובתך.
 ("משבצת" כיתה ח', 3 / 287)

ט.

בכיתה ח' לומדים 40 תלמידים.
 כל תלמיד מהכיתה בוחר חוג אחד בלבד מבין חמישה חוגים.
 תוצאות הבחירה רשומות בטבלה.

מוסיקה	שחמט	מדעים	מחשבים	דרמה
5%	25%	20%	40%	10%

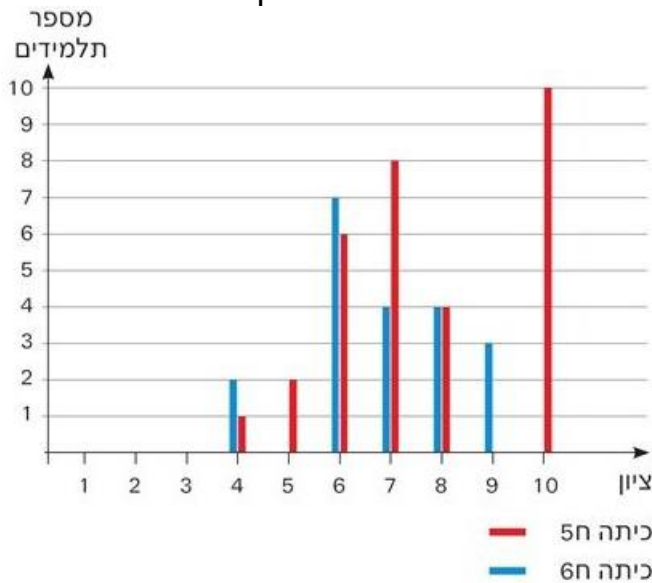


- א. לאיזה חוג נרשמו מספר תלמידים גבוה ביותר? הסבירו.
 ב. לאיזה חוג נרשמו מספר תלמידים קטן ביותר? הסבירו.
 ג. בעיגול התפלגות התלמידים לחוגים.
 רשמו בכל חלק של העיגול את החוג ואת האחוז המתאים.
 ד. השלימו בטבלה את מספר התלמידים שנרשמו לכל חוג.

החוג	דרמה	מחשבים	מדעים	שחמט	מוסיקה
מספר תלמידים (שכיחות)					

- ה. שרטטו דיאגרמת עמודות.
 ו. מהו החוג השכיח? מהי שכיחותו?
 ז. מהו המספר הממוצע של תלמידים בכל חוג?
 ח. במהלך השנה עברו 5 תלמידים מחוג מחשבים לחוג מדעים.
 • האם המעבר השפיע על הממוצע? הסבירו.
 • האם המעבר השפיע על השכיח? הסבירו.
 (מתמטיקה משולבת – מסלול ירוק, כיתה ח', חלק ב, עמוד 115)

לפניכם טבלה ודיאגרמת עמודות המתארות את התפלגות הציונים בלשון בשתי כיתות ח.



מספר תלמידים		ציון
6ח	5ח	
2	1	4
0	2	5
7	6	6
4	8	7
4	4	8
3	0	9
0	10	10

- ענו על כל שאלה בעזרת הייצוג הנוח לכם.
- כמה תלמידים נבחנו בכל אחת מן הכיתות?
 - מהו ממוצע הציונים של כל כיתה?
 - מהו ממוצע הציונים של תלמידי שתי הכיתות יחד?
 - מהו הציון השכיח בכל כיתה?
 - איזה ציון שכיחותו זהה בשתי הכיתות? האם גם שכיחותו היחסית זהה? אם לא, באיזו כיתה השכיחות היחסית שלו גדולה יותר?
 - המורה של כיתה 5ח גילתה כי טענה בחישוב הציונים של שלושת התלמידים שקיבלו את הציונים הנמוכים ביותר בכיתה. לאחר החישוב החוזר הם קיבלו את הציון 7. חשבו את ממוצע הציונים של הכיתה לאחר התיקון.
 - המורה של כיתה 6ח גילה כי המבחן היה קשה מדי והחליט לתת לכל תלמידי הכיתה תוספת אחידה בציון. הממוצע החדש של הכיתה היה 7.35. בכמה העלה המורה את הציונים של תלמידי הכיתה?

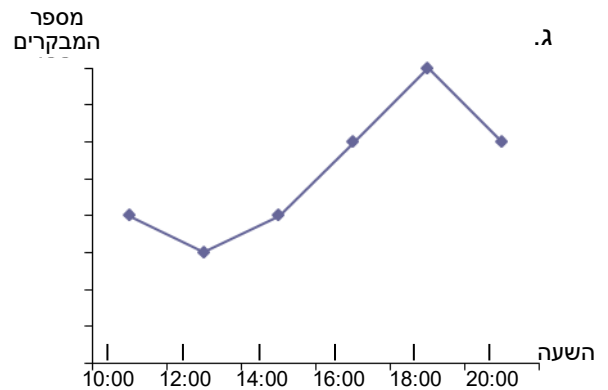
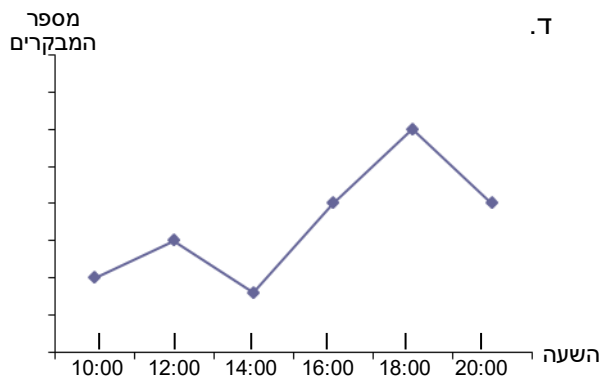
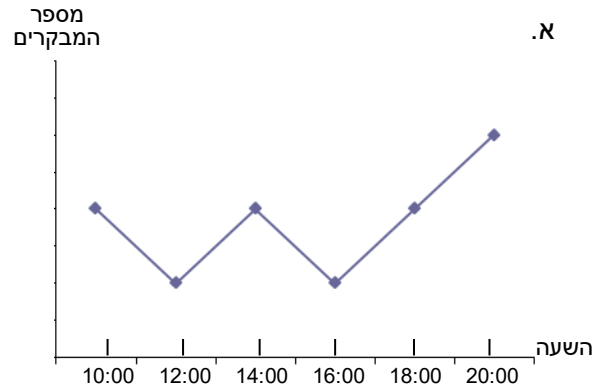
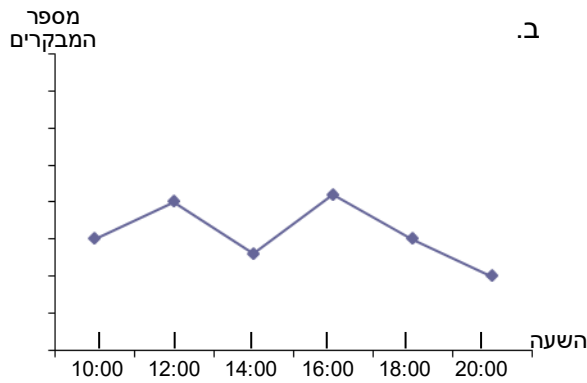
("שבילים" – כיתה ח' חלק 2, 102 / 17)

בטבלה שלפניכם מידע על מספר המבקרים בפארק בשעות שונות של היום במשך יום מסוים.

יא.

20:00	18:00	16:00	14:00	12:00	10:00	השעה
200	300	200	80	150	100	מספר המבקרים

איזה מבין הגרפים הבאים יכול להיות גרף המתאר את המידע שבטבלה.



("אפשר גם אחרת", כיתה ח' 211 / 1)