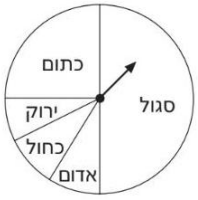
סטטיסטיקה - איסוף וארגון נתונים בטבלה, ברשימה, מגוון דיאגרמות ודרכים ויזואליות נוספות.
שכיחות של נתונים.
דוגמאות מתוכנית הלימודים – כיתה ז

הדוגמאות נמצאות בתוכנית הלימודים של כיתה ז. בשנה"ל תשפ"ז הנושאים יילמדו בשכבת ח.

1. גלגל המשחק שלפניכם הוא משחקו החדש ל סער. מתוך 600 סיבובים, כמה פעמים בערך יש לצפות לכך שהמחוג ייעצר בגזרה האדומה?



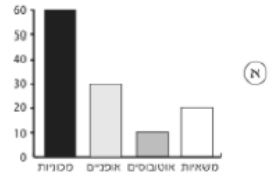
I. 30 II. 40 III. 50 IV. 60

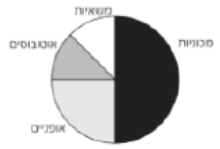
2. ארבעה תלמידים צפו במשך שעה בתנועת כלי-הרכב שעברו ליד בית ספרם. הטבלה הבאה מציגה את תוצאות התצפית:

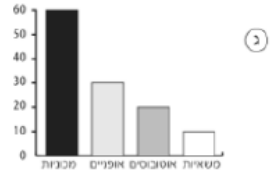
סוג כלי-הרכב	מספר
מכוניות	60
אופניים	30
אוטובוסים	10
משאיות	20

כל אחד מהתלמידים סרטט תרשים להצגת התוצאות.
איזה מבין התרשימים מציג את התוצאות בצורה נכונה?

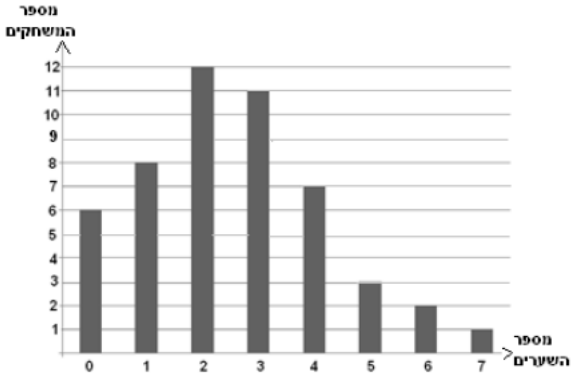








3. בעונת המשחקים נערכו מספר משחקי כדורגל.
לפניכם דיאגרמת עמודות המתארת את תוצאות המשחקים:

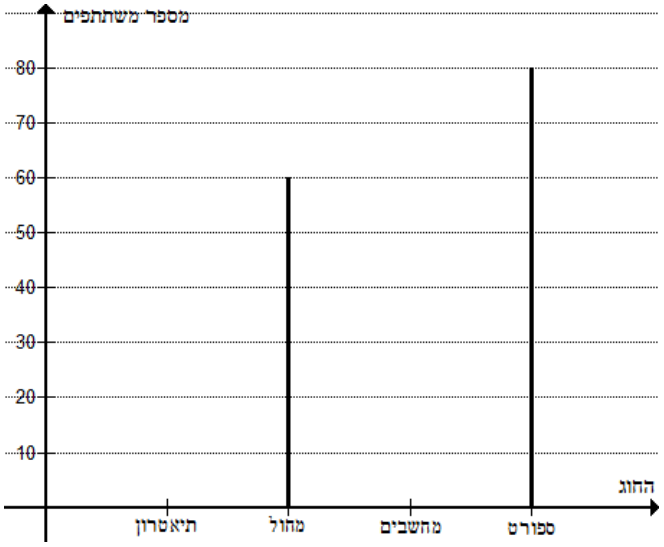


תארו את הנתונים בדיאגרמת העמודות באמצעות טבלת שכיחויות.

4. לתלמידי כיתות ח מוצעים ארבעה חוגים: תיאטרון, מחול, מחשבים וספורט.
כל אחד מהתלמידים משתתף בחוג אחד בלבד.
אלעד וחן הציגו את התפלגות המשתתפים בחוגים בדרכים שונות.
חן הציגה נכון את התפלגות המשתתפים באחוזים באמצעות הטבלה הבאה, והשמיטה בטעות את אחוז המשתתפים בחוג מחול

החוג	תיאטרון	מחול	מחשבים	ספורט
אחוז המשתתפים מתוך כלל המשתתפים	10%		20%	40%

אלעד הציג נכון את מספר המשתתפים בחוגים באמצעות דיאגרמת המקלות הבאה, והשמיט בטעות את מספר המשתתפים בחוגים תיאטרון ומחשבים:

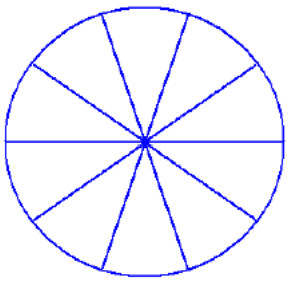


א. הַשלימו את התא הריק בטבלה של חן.

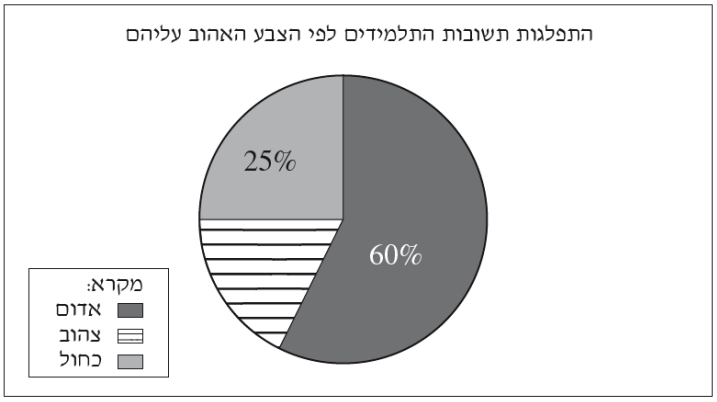
ב. סַרטטו בדיאגרמת המקלות של אלעד את המקלות החסרים.

ג. כמה תלמידים יש בשכבת כיתות ח?

5. בני משפחת כהן החליטו לספור במשך חודש כל חיוג לחברת טלפונים "חברת קשר" ולרשום את התגובה. מתברר שב- 250 חיוגים נוצר קשר תקין והתקיימה שיחה, ב- 100 חיוגים לא הייתה תשובה, ב- 125 חיוגים הקו היה מקולקל, וב- 25 חיוגים הקו היה תפוס.
   א. סדרו את הנתונים בטבלה שמייצגת שכיחות של כל תגובה.
   ב. לפניכם דיאגרמת עיגול, המחולקת ל- 10 חלקים שווים.
   היעזרו בחלוקה הזו וייצגו
   את התגובות בדיאגרמת עיגול זו.



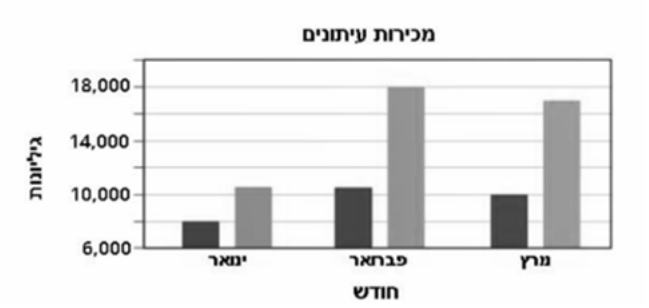
6. בשכבת כיתות ח בבית הספר "נופים" ערכו סקר, ובו ביקשו מהתלמידים לבחור את הצבע האהוב עליהם מבין שלושת הצבעים האלה: צהוב, כחול ואדום. הדיאגרמה הבאה מתארת את התפלגות התשובות של התלמידים (באחוזים).



א. מה אחוז תלמידי השכבה שאוהבים צבע צהוב?

ב. מספר התלמידים בשכבת כיתות ח' בבית הספר "נופים" שבחרו בצבע כחול הוא 75. כמה תלמידים יש בשכבת כיתות ח' בבית הספר "נופים"?

7. הדיאגרמה שלפניכם מציגה את נתוני המכירות של שני עיתונים במדינה במשך שלושה חודשים.



שרון טענה שבכל חודש נמכרים יותר מפי שניים גיליונות של "חדשות היום" מאשר גיליונות של "הערב הזה".

הסבירו מדוע הטענה של שרון **אינה נכונה**.

8. הדיאגרמה שלפניכם מציגה את סוג תוכנית הטלוויזיה המועדפת על 240 תלמידים.

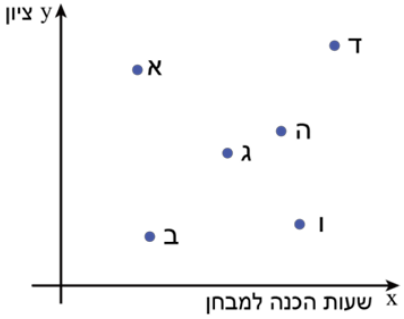
מהו מספר התלמידים שבחרו "היסטוריה"?

I. 20 II. 30 III. 40 IV. 60



9. תלמידי שכבת ז' בבית הספר "אופק" החליטו להוביל מיזם ירוק לאיסוף בקבוקי פלסטיק למחזור. המטרה היא להפחית את כמות הפסולת הנשלחת להטמנה ולגייס כספים לשיפור חצר בית הספר. בכל יום במהלך שבוע המבצע, "נאמני הסביבה" של השכבה ספרו את כמות הבקבוקים שנאספו במיכל המרכזי.
להלן הנתונים שנאספו:
יום ראשון: 45 בקבוקים
יום שני: 60 בקבוקים
יום שלישי: 30 בקבוקים
יום רביעי: 75 בקבוקים
יום חמישי: 50 בקבוקים
   א. ארגנו את הנתונים בטבלת שכיחויות מסודרת.
   ב. בנו דיאגרמת עמודות (מקלות) המתארת את כמות הבקבוקים שנאספו בכל יום.
   ג. לדעתכם, מה מייצג יותר טוב את הנתונים: טבלה או דיאגרמת עמודות?

10. מכון וייצמן
הגרף הבא מתאר את נתוני שעות הכנה למבחן במתמטיקה של שישה תלמידים והציונים שהם קיבלו בו.

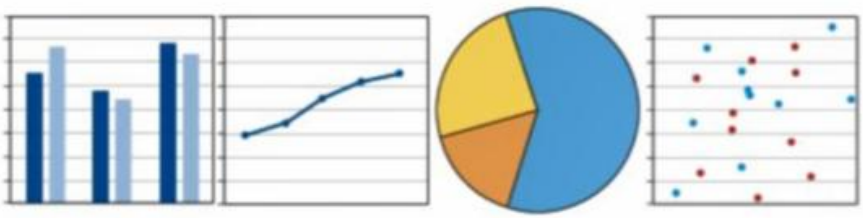


   א. איזה תלמיד למד הכי הרבה שעות?
   ב. איזה תלמיד קיבל את הציון הכי נמוך?
   ג. לאיזה מהתלמידים הכי מתאימה האמירה: "למרות כל מה שהשקעתי, לא על כך הצלחתי"?
   ד. לאיזה מהתלמידים הכי מתאימה הטענה: "הצלחתי מבלי ללמוד הרבה"?
   ה. על מי יהיה נכון להגיד "ככל שלמדו יותר למבחן זה, כך הצליחו יותר"? הסבירו כיצד ניתן לראות זאת בגרף.

(לקוח מ- TIMSS)

11. לירן רוצה ליצור שלושה תרשימים המציגים מידע על העיר שלו.
כותרות התרשימים מוצגות בטבלה.

אוכלוסיית העיר לאורך זמן	מספר הבנות והבנים שנולדו בעיר בכל שנה	סוגי העיסוקים של עובדים בעיר



איזה סוג תרשים הוא המתאים ביותר לכל כותרת?