

מוזיקה ג – דיאגרמת עמודות - כמה מילים בשיר?

יחידה: תרבות וחברה

מבנה האשכול

1. בעיית הקדמה

2. בעיית מטרה



2.1.1 בעיות מדרגה

2.2.1 בעיית מדרגה

תיאור סיטואציה

קיימים סגנונות שירה רבים, נעסוק בשלושה מהם: ראפ, רוק וקאנטרי.

ראפ

ראפ מתייחס ל"קריאה קצובה או מחורזת של תמליל או מילים". הוא מבוצע בהתאם למקצב מסויים. ראפ הוא גם מחיקה שנועדה על מנת למחות על משהו, ראפ מבוצע עם ליווי של מקצב או מחיקה או ללא ליווי כזה, בסגנון א-קפלה (ויקיפדיה). לפניכם דוגמה לשיר בסגנון הראפ: <https://youtu.be/khMjy6gJlog>

קאנטרי

מחיקת קאנטרי מתבססת על בלדות ומחיקה לריקודי עם תוך שימוש בתבניות פשוטות, שירי עם, והרמוניות, המלווים בעיקר על ידי כלי מיתר כמו בנג'ו, מנדולינה, גיטרה אקוסטית, גיטרה חשמלית וכינורות, ובכלי נשיפה פשוטים כמו המפוחית ומורכבים יותר כמו האבוב. מחיקת הקאנטרי מתאפיינת בעיקר בשירים על אהבה, סבל, אמונה דתית, חיי משפחה, פשע ואהבת המדינה. מקורות תרבותיים: שנות ה-20 המאוחרות של המאה ה-20 במדינות הדרום בארה"ב. לפניכם דוגמה לשיר קאנטרי: https://youtu.be/4_XvKcLxj6I

רוק

מקורות תרבותיים: שנות החמישים השישים של המאה ה-20, בארה"ב ובבריטניה. כלים: גיטרה חשמלית • בס • תופים. במקור, הרוק היווה שילוב בין מחיקה אמריקאית עממית (קנטרי) למחיקה אפרו-אמריקנית קצבית (בלח) למרות העובדה כי מקורו של הרוק בבלח, שיוצרה היו אפרו-אמריקאים, כמעט כל יוצרי הרוק לדורותיהם היו לבנים. "תור הזהב" של הז'אנר הזה בדרך כלל מיוחס לתקופה שמשנות ה-60 של המאה ה-20 עד לשנת 1980. בעידן זה אמנים כגון אלביס פרסלי, בוב דילן, הביטלס, קווין, ניל יאנג, לד זפלין, פינק פלויד, הדלתות, ג'ימי הנדריקס, פרנק זאפה, ג'נסיס ורבים אחרים כבשו את מצעדי הפזמונים ברחבי העולם.

לפניכם דוגמה לשיר בסגנון הרוק: <https://youtu.be/kXeSRsH3ibw>

באשכול זה נלמד באילו מהסגנונות הנ"ל יש יותר מילים בשיר. לשם כך נשתמש בדיאגרמת עמודות.

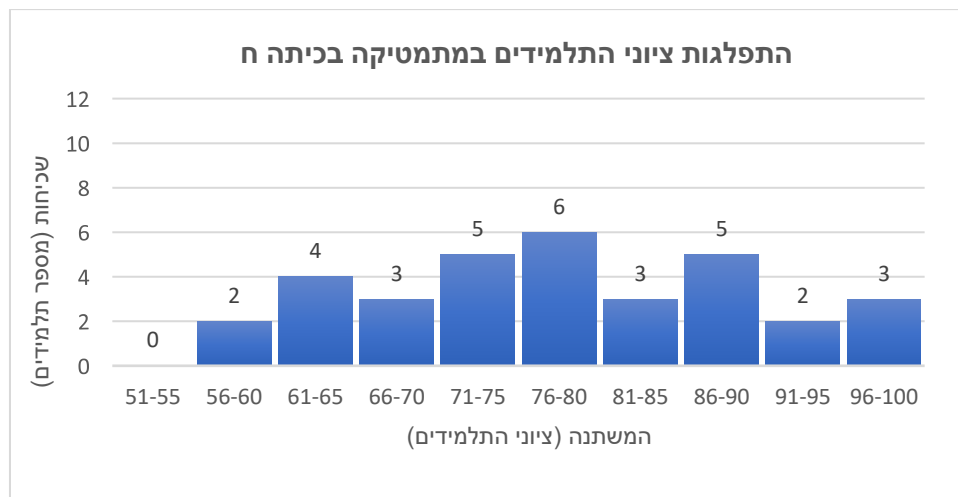
בעיית הקדמה

ארגון נתונים סטטיסטים:

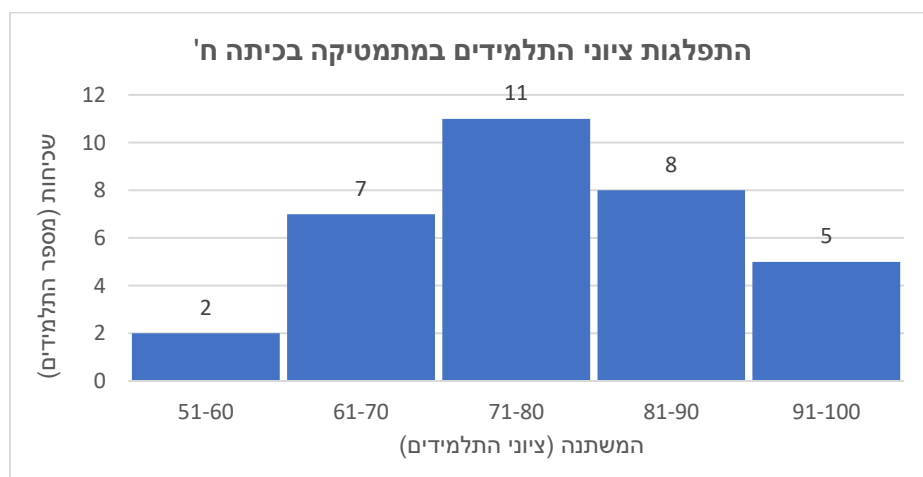
לפניכם תוצאות הבחינה במתמטיקה בכיתה ח' בבית ספר: 85, 85, 87, 88, 88, 88, 90, 94, 94, 96, 99, 100, 56, 60, 65, 65, 65, 65, 67, 67, 67, 71, 71, 72, 72, 72, 75, 75, 75, 75, 79, 80, 82

כדי לנתח את תוצאות הבחינה, החליט המורה לארגן את הציונים בדיאגרמת עמודות. הוא בנה שתי דיאגרמות עמודות, המתארות את התפלגות ציוני התלמידים במתמטיקה בכיתה ח':

דיאגרמת עמודות א



דיאגרמת עמודות ב



א. מי היא קבוצת הציונים השכיחה בכל אחת מהדיאגרמות ומה היא השכיחות של קבוצות אלה?

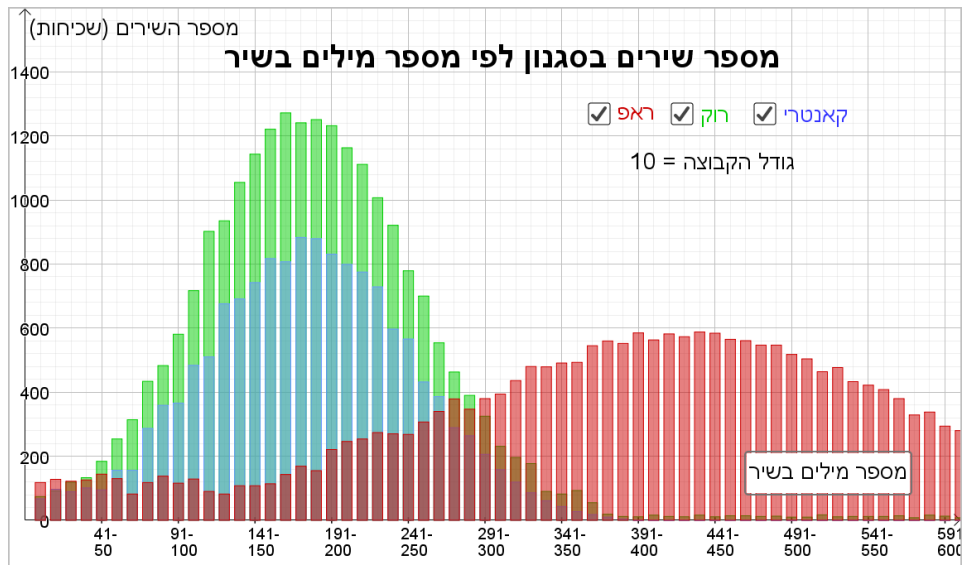
ב. מה הסיבה להבדלים בשכיח בין שתי הדיאגרמות?

בעיית מטרה

לפניכם דיאגרמת עמודות המתארת את מספר השירים לפי מספר המילים בשיר בסגנונות ראפ, רוק וקאנטרי. המשתנה הבלתי תלוי הוא מספר המילים בשיר. השירים חולקו לקבוצות על פי מספר המילים בשיר.

כל עמודה כוללת שירים בעלי מספר מילים בטווח מסוים. בדיאגרמה זו רוחב הטווח (גודל הקבוצה) הוא 10. לדוגמה: העמודה 291-300 כוללת שירים בעלי מספר מילים ברוחב טווח 10 ($300 - 290 = 10$).

(הערה: צבעי הביניים מתקבלים כאשר עמודות הראפ, הרוק והקאנטרי, או חלקן, חופפות...)



(מקור הדיאגרמה)

סעיף א

התבוננו בדיאגרמת העמודות ובחרו בתשובה הנכונה, הסבירו את בחירתכם:

הסבר	תשובות	היגדים
	נכון לא נכון אי אפשר לדעת מדיאגרמת העמודות.	א. יש יותר שירי קאנטרי עם מספר מילים בין 231 ל- 240 (כולל), מאשר שירי ראפ עם מספר מילים בין 231 ל- 240 (כולל).
	נכון לא נכון אי אפשר לדעת מדיאגרמת העמודות.	ב. יש יותר שירי קאנטרי עם 100 מילים בדיוק, מאשר שירי ראפ עם 100 מילים בדיוק.
	נכון לא נכון אי אפשר לדעת מדיאגרמת העמודות.	ג. בדיאגרמת העמודות, בסה"כ, יש יותר שירי רוק משירי קאנטרי.
	נכון לא נכון אי אפשר לדעת מדיאגרמת העמודות.	ד. בדיאגרמת העמודות, בסה"כ, יש יותר שירי רוק משירי ראפ.
	נכון לא נכון אי אפשר לדעת מדיאגרמת העמודות.	ה. שירי ראפ אורכים יותר זמן.

סעיף ב

כיצד משתנה דיאגרמת העמודות, כאשר משנים את גודל הקבוצות של המשתנה (מספר המילים בשיר)? נמקו תשובתכם.

מדרגה 1 לבעיית המטרה

2.1.1 בעיה

היעזרו ביישומון וענו על השאלות הבאות, נמקו את תשובותיכם:
שימו לב:

- היישומון מאפשר שינוי של גודל קבוצות מספר המילים בשיר. עדיין כל הקבוצות תהיינה שוות בגודלן.
- היישומון מאפשר התמקדות בקטע, כך שניתן להתמקד בחלק של דיאגרמת העמודות.
- היישומון מאפשר קריאה של גובה עמודה על ידי הזזת הסמן + לעמודה הרצויה.

- א. בכמה שירי רוק מספר המילים הוא מ-86 מילים ועד 90 מילים (כולל)?
- ב. בכמה שירי רוק מספר המילים הוא מ-87 מילים ועד 90 מילים (כולל)?
- ג. בכמה שירי רוק יש בדיוק 87 מילים?

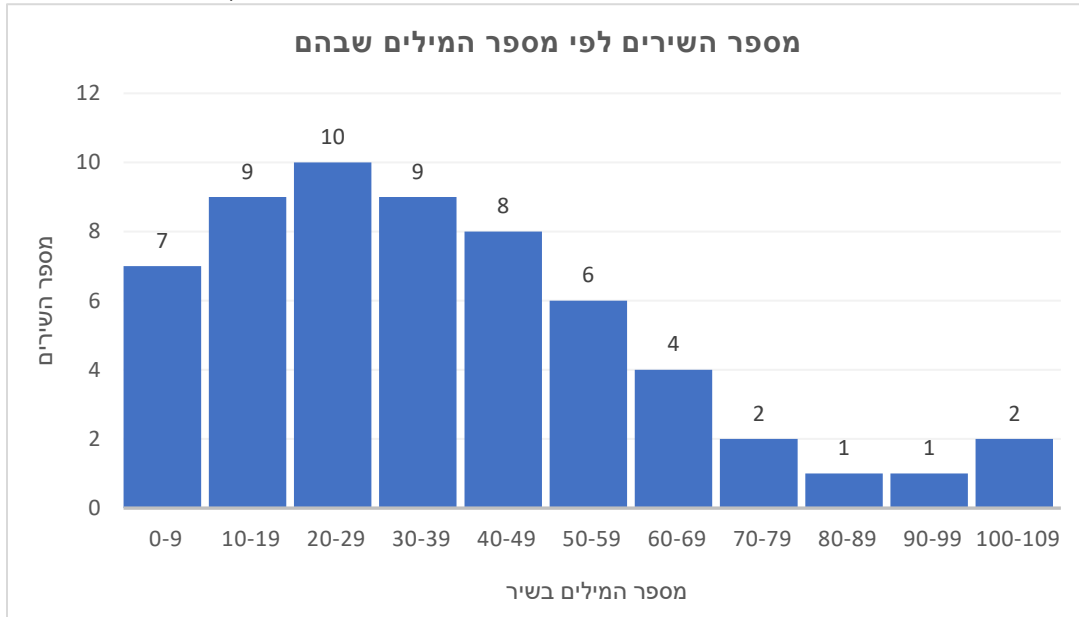
פתרתם את הבעיות במדרגה 1? חזרו לבעיית המטרה או,
בהתאם לצורך, פתרו את הבעיות במדרגה 2.

מדרגה 2 לבעיית מטרה

2.2.1 בעיה

נועם חובב שירי ראפ.

לפניכם דיאגרמת עמודות המתארת את מספר השירים בעלי מספר מילים מסויים, בשירי הראפ שיש לנועם:



על סמך הדיאגרמה הנתונה, ענו על השאלות הבאות:

- א. כמה שירי ראפ עם 10-39 מילים, יש לנועם?
- ב. השלימו:
יש אותה כמות שירים בהם מספר המילים הוא מ _____ עד _____, כמו מספר המילים בשירים עם 10 עד 19 מילים.
- ג. בכמה מהשירים יש לפחות 90 מילים?
- ד. האם תוכלו לקבוע לכמה שירים יש בדיוק 55 מילים? נמקו.
- ה. אם נגדיל את הקבוצות, כך שבקבוצה הראשונה יהיו שירים עם 0-19 מילים, בקבוצה השנייה 20-39 מילים וכן הלאה, כיצד ישתנה גובה העמודות בדיאגרמה? נמקו.

פתרתם את הבעיות במדרגה 2? חזרו לבעיות המטרה.