

תוכן העניינים:

2 סטטיסטיקה והסתברות
2 מדדים מרכזיים - השכיח
2 שאלות :
2 שאלות חישוב יסודיות :
3 שאלות כלליות :
5 תשובות סופיות :

סטטיסטיקה והסתברות

מדדים מרכזיים - השכיח

שאלות:

שאלות חישוב יסודיות:

(1) מצא מהו המספר השכיח ברשימת המספרים הבאה : 3, 4, 4, 5, 8.

(2) מצא מהו הציון השכיח ברשימת הציונים הבאה :
22, 46, 61, 87, 22, 87, 67, 23, 87, 5.

(3) סדר את המספרים הבאים בטבלת שכיחויות ומצא את השכיח :
5, 6, 4, 3, 3, 8, 5, 6, 4, 7, 5, 6, 8, 5, 7, 3.

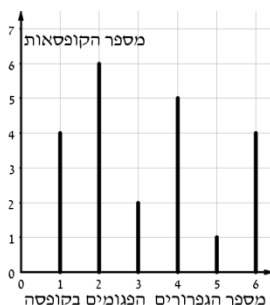
(4) מצא את הציון השכיח בטבלה הבאה :

9	8	7	6	5	4	ציון
1	4	2	7	8	3	שכיחות

(5) מצא את הציון השכיח בטבלה הבאה :

9	8	7	6	5	4	ציון
1	2	5	4	3	5	שכיחות

(6) דיאגרמת המקלות שלפניך מתארת את התפלגות הגפרורים הפגומים בקופסה.
מצא את מספר הגפרורים הפגומים השכיח.



7) במפעל מסוים בדקו את השכר היומי של הפועלים.
את התוצאות ריכזו בטבלה הבאה:

150	140	130	120	110	100	השכר
25	5	10	20	15	5	מספר הפועלים

- א. סרטט דיאגרמת מקלות של התפלגות השכר במפעל.
ב. מצא את השכר השכיח במפעל.

שאלות כלליות:

8) לפניך ציונים שקיבלו במבחן במתמטיקה:
40, 50, 70, 80, 50, 80, 80, 60, 100, 40, 70, 80, 40, 60.
א. השלם את הטבלה הבאה:

100	80	70	60	50	40	ציון
						שכיחות
						שכיחות יחסית

- ב. מהו טווח הנתונים?
ג. כמה תלמידים עשו את המבחן?
ד. מהו הציון השכיח במבחן?
ה. מהי השכיחות היחסית של התלמידים שקיבלו ציון 80?
ו. ידוע כי ציון הנמוך מ-60 הוא נכשל (לא כולל 60).
מהי השכיחות היחסית של התלמידים שנכשלו במבחן?
ז. סרטט דיאגרמת מקלות מתאימה.

9) דיאגרמת העוגה הבאה מתארת את התפלגות הבוחרים
לרשות מקומית של 4 מועמדים:
מועמד א', מועמד ב', מועמד ג' ומועמד ד'.



- א. מי הוא המועמד השכיח בקרב הבוחרים?
האם ניתן לומר כי מועמד זה זכה בבחירות?
ב. עקב תקלה בהנהלת הקלפי, התברר כי 10%
מהבוחרים של מועמד א' שייכים למעשה למועמד ג'.
האם השינוי ישפיע על המועמד השכיח?

10 במבחן מסוים התקבלה התפלגות ציונים כלשהי.
דנה טוענת כי הציון השכיח חייב להיות אחד מהציונים של ההתפלגות.
רמי טוען כי הציון השכיח לא חייב בהכרח להיות אחד מהציונים שהתקבלו.
מי לדעתך צודק? נמק.

11 האם ניתן לאפיין סקר שמכיל תוצאות שמיות גם באמצעות השכיח?
אם כן – תן דוגמא מתאימה שתמחיש את טענך.
אם לא – נמק מדוע.

תשובות סופיות:

4 (1)

87 (2)

(3) להלן סידור בטבלת שכיחויות: השכיח הוא : 87.

87	67	61	46	23	22	5	מספר
3	1	1	1	1	2	1	שכיחות

5 (4)

4-7 (5)

(6) 2 גפרורים פגומים.

(7) א. עיין בסרטון לפתרון מלא. ב. 150 ש.

(8) א. הטבלה המלאה מופיעה בסוף הסעיפים. ב. 60.

ג. 14 תלמידים. ד. 80. ה. $\frac{2}{7}$. ו. עיין בסרטון לפתרון מלא.

100	80	70	60	50	40	ציון
1	4	2	2	2	3	שכיחות
$\frac{1}{14}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{3}{14}$	שכיחות יחסית

(9) א. מועמד א'. כן – הוא זכה בבחירות.

ב. לא, מכיוון שלמועמד א' יהיו 40% מהקולות והוא עדיין יחזיק ברוב.

(10) הציון השכיח הוא הנפוץ ביותר ולכן חייב להיות אחד מהערכים המתקבלים.

(11) כן. לדוגמאות לסקרים עם ערכים שמיים צפה בסרטון הוידאו.