

תוכן העניינים :

2 ..... סטטיסטיקה תיאורית – שאלות אמריקאיות

2.....: שאלות

8.....: תשובות סופיות

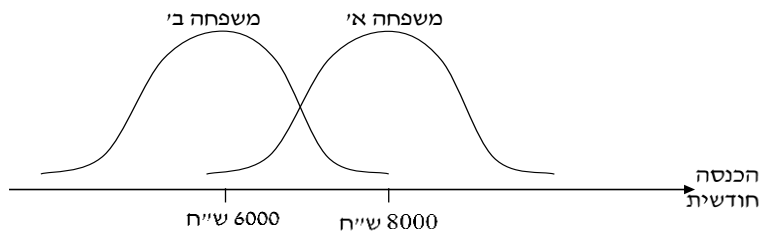
**לתשומת לבך, יש ללמוד לפי הסרטונים באתר. ייתכנו שאלות בספר הפרק אשר אינן חלק מחומר הלימוד שלך.**

# סטטיסטיקה תיאורית – שאלות אמריקאיות

## שאלות:

### שאלות 1-3 מתייחסות לקטע הבא:

להלן שתי עקומות המתארות את התפלגות ההכנסות החודשיות של שתי משפחות שנבחרו באקראי:



- 1) לאיזו משפחה הכנסה שכיחה גבוהה יותר?
  - א. משפחה א׳.
  - ב. משפחה ב׳.
  - ג. לשתיהן אותה הכנסה שכיחה.
  - ד. לא ניתן לדעת – אין מספיק נתונים.
  
- 2) באיזו משפחה ההכנסה החציונית שווה להכנסה הממוצעת?
  - א. משפחה א׳.
  - ב. משפחה ב׳.
  - ג. בשתיהן ההכנסה החציונית שווה להכנסה הממוצעת.
  - ד. לא ניתן לדעת – אין מספיק נתונים.
  
- 3) באיזו משפחה סטית התקן של ההכנסה החודשית גבוהה יותר?
  - א. משפחה א׳.
  - ב. משפחה ב׳.
  - ג. לשתיהן אותה סטית תקן.
  - ד. לא ניתן לדעת – אין מספיק נתונים.

**הנתונים הבאים מתייחסים לשאלות 4-6:**

להלן נתונים חלקיים של טבלת שכיחויות:

כמו כן, נתון כי הממוצע הוא 1.66.

$F(x)$	$x$
?	0
10	1
6	2
15	3
?	4
50	סה"כ

(4) השכיח של הנתונים הוא:

א. 0

ב. 15

ג. ישנם שני שכיחים: 0 ו-3.

ד. על סמך הנתונים החלקיים אי אפשר לקבוע מה יהיה ערכו של השכיח.

(5) חציון הנתונים הוא:

א. 2

ב. 1.5

ג. 25.5

ד. על סמך הנתונים החלקיים אי אפשר לקבוע מה יהיה ערכו של החציון.

(6) הטווח של הנתונים:

א. 11

ב. 3

ג. 4

ד. על סמך הנתונים החלקיים אי אפשר לקבוע מה יהיה ערכו של החציון.

(7) בהתפלגות אסימטרית ימנית של משתנה כמותי רציף, הערך המתאים למאון

ה-30, ציון התקן שלו הוא בהכרח:

א. שלילי

ב. חיובי

ג. אפס

ד. לא ניתן לדעת ללא הנתונים.

(8) סדרת נתונים סטטיסטיים מונה 10 תצפיות. נתון כי סדרת הנתונים סימטרית

סביב הממוצע. ממוצע הסדרה-40 ושונות הסדרה-100. בשלב מאוחר יותר

נוספו שתי תצפיות נוספות לסדרה: 50 ו-30. השונות של 12 התצפיות:

א. תקטן

ב. תגדל

ג. לא תשתנה.

ד. לא ניתן לחשב את השונות ללא ידיעת התצפיות.

**הנתונים הבאים מתייחסים לשאלות 9-10**

בחברת "טיק" המשכורת הממוצעת היא ₪4,600 וסטיית התקן של משכורת זו הינה ₪200. לאחר מו"מ עם ועד עובדי ההנהלה סוכם כי המשכורת תוכפל פי 1.5.

**9) מהי המשכורת הממוצעת החדשה (ב-₪)?**

א. 2,300

ב. 6,900

ג. 4,650

ד. 4,600

ה. חסרים נתונים כדי לדעת

**10) מהי סטיית התקן של המשכורת לאחר יישום המו"מ לגבי השכר (ב-₪)?**

א. 200

ב. 300

ג. 675

ד. לא ניתן לדעת.

**11) הוספת גודל קבוע לכל תצפיות סדרת נתונים:**

א. תגדיל את סטיית התקן.

ב. תקטין את סטיית התקן.

ג. לא תשנה את סטיית התקן.

ד. לא ניתן לדעת.

**הנתונים הבאים מתייחסים לשאלות 12-14:**

להלן נתונים על ציוני תלמידים שנבחנו במועדים שונים בסטטיסטיקה:

שם התלמיד	ציון	ממוצע הציונים במועד בו נבחן	סטיית התקן של הציונים במועד בו נבחן
צבי	50	50	12
סטף	82	80	5
שרית	65	60	15
לובה	60	63	1.5
מיטב	70	70	10

**12** התלמיד הטוב ביותר ביחס לנבחנים באותו מועד בו נבחן הוא:

- א. מיטב
- ב. צבי
- ג. לובה
- ד. שרית
- ה. סטף

**13** פנינה נבחנה עם סטף וציון התקן שלה שווה לציון התקן של שרית לכן ציונה הוא:

- א. 80.55
- ב. 65
- ג. 80
- ד. 81.66

**14** איזו כיתה היא ההומוגנית ביותר. הכיתה של:

- א. מיטב
- ב. צבי
- ג. לובה
- ד. שרית
- ה. סטף

**הנתונים הבאים מתייחסים לשאלות 15-18:**

בבדיקת פתע של משרד הבריאות במפעל שוקולד, נמצא ש:

7	6	5	4	3	2	1	0	שוקולד פגום
8	10	11	13	12	48	63	35	מס' קופסאות

**15** מהו החציון של מספר הפגומים בקופסא:

- א. 1
- ב. 2
- ג. 4
- ד. לא ניתן לדעת.

16) מהו הרבעון התחתון של מספר הפגומים בקופסא?

- א. 1
- ב. 2
- ג. 3
- ד. 4
- ה. לא ניתן לדעת.

17) מספר הפגומים בקופסא הוא משתנה:

- א. סדר
- ב. שמי
- ג. כמותי בדיד.
- ד. כמותי רציף.

18) השכיח של מספר הפגומים בקופסא:

- א. 63
- ב. 1
- ג. 200
- ד. לא ניתן לדעת.

19) ביחס לציר המספרים, רוב הערכים בהתפלגות א-סימטרית ימנית נמצאים:

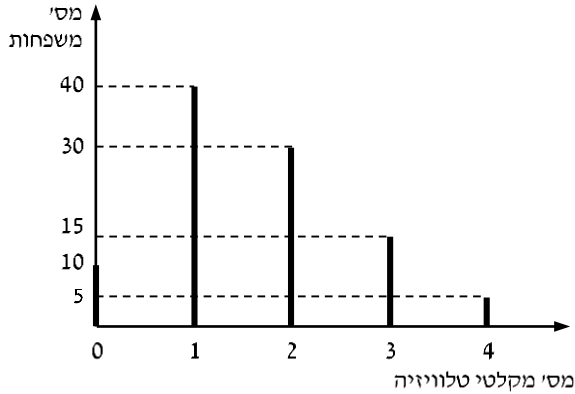
- א. בערכים הגבוהים.
- ב. בחלוקה זהה בין הערכים הגבוהים והנמוכים.
- ג. בערכים הנמוכים.
- ד. לא ניתן לדעת.
- ה. אף לא תשובה מהנ"ל נכונה.

20) בוצע מחקר על מספר העובדים בחברות מזון לעומת חברות תקשורת.

- החציון והממוצע בשתיהן שווה 8.
- איזה מהטענות הבאות היא הנכונה והמלאה ביותר:
  - א. השכיחות ב-2 החברות זהה אך שונה מ-8.
  - ב. השכיח ב-2 החברות זהה אך לא ניתן לדעת מהו.
  - ג. השכיח בשתי חברות הינו בהכרח 8.
  - ד. שכיח בחברה אחת שונה מ-8 ובשנייה הוא 8.
  - ה. אף תשובה אינה נכונה.

**הנתונים הבאים מתייחסים לשאלות 21 עד 25:**

נערך סקר על מספר מקלטי הטלוויזיה הנמצאים בבית.  
תוצאות הסקר נתונות בדיאגרמת מקלות הבאה:



**21** המשתנה הנחקר כאן הוא:

- א. משתנה שמי.
- ב. משתנה מסולם סדר.
- ג. משתנה כמותי בדיד.
- ד. משתנה כמותי רציף.

**22** הטווח של ההתפלגות הוא:

- א. 35
- ב. 4
- ג. 3
- ד. 2

**23** ממוצע מספר מקלטי הטלוויזיה למשפחה הוא:

- א. 1.65
- ב. 1.5
- ג. 1
- ד. 2

**24** השכיח של התפלגות זו היא:

- א. 40
- ב. 1.5
- ג. 1
- ד. 2

**25** מסתבר שיש בין 2 ל-5 משפחות נוספות שאין להם מקלטי טלוויזיה ויש לצרף את המשפחות הללו להתפלגות. כיצד הנתון זה ישפיע על סטיית התקן?

- א. יקטין אותו.
- ב. יגדיל אותו.
- ג. לא ישנה אותו.
- ד. אין לדעת

**תשובות סופיות:**

שאלה	תשובה	שאלה	תשובה
14	ג	1	א
15	ב	2	ג
16	א	3	ג
17	ג	4	ג
18	ב	5	ב
19	ג	6	ג
20	ה	7	א
21	ג	8	ג
22	ב	9	ב
23	א	10	ב
24	ג	11	ג
25	ב	12	ה
		13	ד