

# הסתברות וסטטיסטיקה

פרק 1 - סטטיסטיקה תיאורית - טרנספורמציה על סולמות מדידה

תוכן העניינים

1. כללי ..... 1

## סטטיסטיקה תיאורית – טרנספורמציה על סולמות מדידה:

### רקע:

טרנספורמציה הינה מצב שבו עושים שינוי לערכים במשתנה הנחקר. להלן נפרט אילו טרנספורמציות מותרות על כל סולם מדידה:

#### סולם שמי (נומינאלי) –

הטרנספורמציה המותרת היא טרנספורמציה ששומרת על הזהות.

#### סולם סדר (אורדינאלי) –

הטרנספורמציה המותרת היא טרנספורמציה ששומרת על הסדר.

#### סולם רווחים (אינטרוואלי) –

הטרנספורמציה המותרת היא טרנספורמציה לינארית חיובית.

#### סולם מנה/יחס –

הטרנספורמציה המותרת היא הכפלה / חילוק במספר חיובי.

## שאלות:

- (1) ציינו באילו סולמות מדידה מותרות הטרנספורמציות הבאות:
- הכפלה באפס.
  - הכפלה ב-2.
  - הכפלה במינוס 1.
  - הוספה של 3.
  - הפחתה של 3.
- (2) איזו טרנספורמציה שומרת על סולם המשתנה "הטמפרטורה בחדר הסגלגל"?
- טרנספורמציה שומרת סדר.
  - טרנספורמציה לינארית חיובית.
  - טרנספורמציה שומרת יחס.
  - תשובות ב' ו-ג' נכונות.
- (3) באיזה סולם/ות מדידה מותרת החסרה של קבוע מכל מספר?
- בסולם שמי בלבד.
  - בסולמות שמי וסדר בלבד.
  - בסולמות שמי, סדר ורווחים בלבד.
  - בכל ארבעת סולמות המדידה.
- (4) איזו טרנספורמציה שומרת על סולם מספרי האוטובוסים של "אגד"?
- טרנספורמציה שומרת סדר.
  - טרנספורמציה לינארית חיובית.
  - טרנספורמציה שומרת יחס.
  - כל התשובות נכונות.

## תשובות סופיות:

- (1) א. אף סולם.      ב. כל הסולמות.      ג. רק על סולם שמי.      ד. רווחים, סדר, שמי.
- (2) ד'.
- (3) ג'.
- (4) ד'.