

מכינה במתמטיקה להנדסאי תוכנה

פרק 16 - 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 (אינטרוולי) –

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'.