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.

© כל הזכויות שמורות לברק קנדל

שאלות:

1) ציינו באילו סולמות מדידה מותרות הטרנספורמציות הבאות:

א. הכפלה באפס.

ב. הכפלה ב-2.

ג. הכפלה במינוס 1.

ד. הוספה של 3.

ה. הפחתה של 3.

2) איזו טרנספורמציה שומרת על סולם המשתנה "הטמפרטורה בחדר הסגלגל"?

א. טרנספורמציה שומרת סדר.

ב. טרנספורמציה לינארית חיובית.

ג. טרנספורמציה שומרת יחס.

ד. תשובות ב' ו-ג' נכונות.

3) באיזה סולם/ות מדידה מותרת החסרה של קבוע מכל מספר?

א. בסולם שמי בלבד.

ב. בסולמות שמי וסדר בלבד.

ג. בסולמות שמי, סדר ורווחים בלבד.

ד. בכל ארבעת סולמות המדידה.

4) איזו טרנספורמציה שומרת על סולם מספרי האוטובוסים של "אגד"?

א. טרנספורמציה שומרת סדר.

ב. טרנספורמציה לינארית חיובית.

ג. טרנספורמציה שומרת יחס.

ד. כל התשובות נכונות.

תשובות סופיות:

1) א. אף סולם. ב. כל הסולמות. ג. רק על סולם שמי.
ד. רווחים, סדר, שמי. ה. רווחים, סדר, שמי.

2) ד'.

3) ג'.

4) ד'.

© כל הזכויות שמורות לברק קנדל