**סוגי התפלגות וטרנספורמציה**

התפלגות סימטרית : הממוצע שווה לחציון , חציון שווה לשכיח.$\overbar{x}=md=mo$

התפלגות א-סימטרית חיובית : הממוצע גדול מהחציון , החציון גדול מהשכיח. $\overbar{x}>md>mo$

התפלגות א-סימטרית שלילית: הממוצע קטן מהחציון , החציון קטן מהשכיח. $\overbar{x}<md<mo$

הדגמה להתפלגות א-סימטרית שלילית , השכיח גדול והחציון והחציון גדול מהממוצע...

בהתפלגות א-סימטרית חיובית הכל יתהפך וההx ו mo יחליפו מקומות.

בשווה כולם יהיו באותו גובה ושווים אחד לשני או במרכז יחד.
בהתפלגות סימטרית שכחות ה x יהיה מדוייק וסמיטרי:

תראה כך

|  |  |
| --- | --- |
| fx | x |
| 10 |  |
| 35 |  |
| 70 |  |
| 35 |  |
| 10 |  |

בהתפלגות סימטרית כאשר ידוע לנו המחלקה הראשונה אנו גם יודעים את המחלקה האחרונה וכן הלאה...

**טרנספורמציה (שינויים)**

שינויים אלא מתבצעים על **כל הנתונים** ולא ניתן להכיל שינויים על חלק מהנתונים בלבד.

הורדת הוספת קבוע = a.

מדדי המרכז ישתנו!

Mr -> mr+a

Mo -> mo+a

X -> x+a

Md -> md+a (כולל כל המאונים)

מדדי הפיזור לא ישתנו!

R -> R

S -> S

MAD MAD ->

כאשר מוסיפים / מחסירים בנוסף להכפלה השינוי ההכפלה תשפיע על כל המדדים ומדדי המרכז יושפעו גם מההוספה / הסרה!

שאלה:

ממוצע : 700$

חציון :650$

שכיח: 600$

סטיית תקן : 50$

א. לאיזה התפלגות מתאימים הנתונים ?

ב. אם **יתווסף** לכל עובד 20$ למשכורת השבועית איך יושפעו הנתונים הנ"ל?

ג. ומה יקרה אם **יוכפל** פי 3 מה יהיו הערכים לאחר השינוי?

תשובה:

א. התפלגות א-סימטרית חיובית.

ב. ממוצע : 720$ , שכיח : 620$ , חציון : 670$ , סטיית תקן : **50$**. (נשאר זהה)

ג. ממוצע : 2100$ , שכיח : 1800$ , חציון : 1950$ , סטיית תקן **150$** (ישתנה)