
ESTADÍSTIKA I. Irakaslea: Josemari Sarasola

Data: 2011ko ekainaren 3a. Ordua: 9:00

I ebazkizuna

Trenbide konpainia batek Donostia-Baiona ibilbidea 2 aldiz egiten du egunean zehar. Hainbat egunetan zehar aldi bakoitzeko bidaiari-kopurua jaso du:

08:00: 46-23-46-56-43-38-62-87-52-54-55-61-48-54-29-65-42-53-58

12:00: 32-35-36-44-38-54-28-32-33-34-37-38-42-46-50

Ordu bakoitzeko kaxa-diagrama eratu ezazu. Hiru kaxa-diagramak interpretatu batezbesteko eta sakabanatzeari buruz. Gainera, galdera hauek *zehatz eta mehatz* erantzun diagrama horietan oinarrituz:

- Zenbateko aldea dago orohar bidaiari kopuruari buruz goizeko 8etatik eguerdiko 12etara?
- Zein da bidaiari kopuru sakabanatuena duen ordua? Zehaztu ezazu kaxa-diagramari dagokion sakabanatze-neurria.

II ebazkizuna

Bi urtetan zehar enpresa bateko salmentak bere saltzaileen artean nola banatzen diren adieratzen da ondoren:

2009: 54-36-36-34-28-24-16-12-8-60

2010: 64-58-52-46-36-30-22-18-38-46

- Lorenzen kurbak marraz itzazu urte bakoitzeko eta, ahal baduzu, adierazi zein urtetan izan diren salmentak kontzentratuen saltzaileen artean.
- Giniren indizea kalkulatu eta interpreta ezazu.

III ebazkizuna

Izozki-denda batean eguneko tenperatura maximoa, Celsius gradutan, eta salmentak jaso dira egun batzuetan:

Online/denda	Zenbatekoa
26	123
30	180
22	102
24	111
20	98
28	145
34	202
30	190

1. Puntu-hodeia marraztu eta hori aztertuz interpreta ezazu bi aldagaien arteko korrelazioa.
2. Pearsonen korrelazio-koefizientea kalkulatu eta interpreta ezazu.

IV ebazkizuna

Bost jogurt marka alderatu dira zenbait ezaugarri kontuan hartuz eta distantzia hauek kalkulatu dira:

AB:44-AC:46-AD:18-AE:26-BC:25-BD:40-BE:30-CD:48-DE:24

Lotura sinplea nahiz lotura osoa erabiliz, dendrogramak osatu eta interpreta itzazu. Zein metodorekin azaltzen dira taldeak bereiziago?