**TRAVNIK, 02.04.2012.**

**PRVI TEST IZ PREDMETA**

**STATISTIKA GRUPA B**

1. Na jednoj površini zasađeno je 265 ha kukuruza. Prinos je varirao po hektaru. Podaci su dati u grupnim intervalima pa je potrebno proglasiti razrednu sredinu, kao predstavnike razreda.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Xi | Fi | Xsi | Xsifi | (Xsi - Ẋ)²fi | Fk+ |
| 200 – 225 | 7 | 212,5 | 1487,5 | 33375,3 | 7 |
| 225 – 250 | 9 | 237,5 | 2137,5 | 17463,62 | 16 |
| 250 – 275 | 11 | 262,5 | 2887,5 | 3991,92 | 27 |
| 275 – 300 | 13 | 287,5 | 3737,5 | 460,24 | 40 |
| 300 – 325 | 8 | 312,5 | 2500 | 7663,22 | 48 |
| 325 – 350 | 5 | 337,5 | 1687,5 | 15652,01 | 53 |
| 350 – 375 | 6 | 362,5 | 2175 | 39317,41 | 59 |
| ∑ |  |  | 16612 | 117923,71 |  |

1. Pojavu predstaviti pomoću histograma.
2. Izračunati I objasniti modus I medijanu?
3. Izračunati I objasniti koeficjent varijacije?

Mo = 282,14

Me = 279,80

Ẋ = 281,559

𝛿 = 44,70

K.V. = = 0,1587 ili 15,87%

1. Odrediti pokazatelje kišnih dana u mjesecu junu ako je vjerovatnoća kišnih dana 15%.
2. Odrediti matematsko očekivanje?
3. Odrediti vjerovatnoću da kišnih dana u junu bude 5?
4. E(X) = nxp

E(X) = 4,5

1. P (x = k) = x pʶ x qⁿ-ʶ

P (x = 5) = 131544 x 0,000075937 x 0,0171979

P5 = 0,1717 ili 17,17%

1. Slučajno je odabrano 250 učenika, na bazi tog uzorka prosječna ocjena iznosila je 3,1 sa varijansom 1,2. Sa vjrovatnoćom 95% ocjeniti prosječnu ocjenu učenika?

3,1 – 1,96x0,075894 < X < 3,1 + 1,96x0,075894

2,951246 < X < 3,24875224 ( ἀ = 5%)

1. Šta su pozicione vrijednosti I nabrojte koje poznajete?
2. Na koji način se izračunava matematsko očekivanje I varijansa?
3. Šta predstavlja koeficjent varijacije?