

Integralni zadatak

priprema za kolokvijum

Istraživače je zanimala razlika između muškaraca (Y) i žena (X) po pitanju političke zainteresovanosti u Crnoj Gori. U uzorku se našlo po 9 pripadnika oba pola. Za svaki od polova istraživači su izmjerili nivo političke zainteresovanosti, mjeren na skali od 1 do 10. Dobijene su sljedeće vrijednosti:

<u>X</u>	<u>Y</u>
3	4
4	6
6	8
2	2
5	6
5	8
6	7
8	9
6	8

1. Izračunaj prosjek, medijanu i modus za oba pola. *Interpretiraj dobijeni rezultat.*
2. Izračunaj standardnu devijaciju i standardnu grešku. *Interpretiraj dobijeni rezultat.*
3. Kreiraj interval povjerenja u kojem će se naći prosječni nivo političke zainteresovanosti pripadnika oba pola u populaciji, sa 90% pouzdanosti. *Interpretiraj dobijeni rezultat.*
4. Da li možemo reći da su, u prosjeku, muškarci zainteresovaniji za politiku od žena?
5. Testiraj hipotezu da je prosječni nivo političke zainteresovanosti među muškarcima i ženama drugačiji u odnosu na stanje iz 2012. godine kada je iznosilo 6.06, sa 95% pouzdanosti. *Interpretiraj dobijeni rezultat.*
6. Koristeći linearnu korelaciju, ispitaaj kakav je odnos (smjer i snaga) između političke zainteresovanosti muškaraca i političke zainteresovanosti žena. *Interpretiraj dobijeni rezultat.*



University of Montenegro

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$\frac{n+1}{2}$$

$$X_{\max} - X_{\min}$$

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$V = \left(\frac{S}{\bar{X}} \right) \cdot 100\%$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \mu)^2}{N}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \mu)^2}{N}}$$

$$\sigma_{\bar{X}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

$$\bar{X} \pm Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

$$\bar{X} \pm t_{n-1} \frac{S}{\sqrt{n}}$$

$$s.s. = n - 1$$

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

$$t_{n-1} = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$