

Domaći zadatak 3

1. U uzorku od 400 birača prve opštine njih 54% se izjasnilo za partiju A, a od 625 birača druge opštine njih 48% se izjasnilo za tu istu partiju. Uz prag značajnosti $\alpha = 0.08$, testirajte hipotezu da ne postoji razlika u raspoloženju birača prema stranki A.
2. Sadržaj titana u čeliku određivan je atomsko-apsorpcionom spektrometrijom u dvije laboratorije. Dobijeni su sljedeći rezultati:

Lab 1: 0,529; 0,490; 0,489; 0,521; 0,486; 0,502

Lab 2: 0,470; 0,448; 0,463; 0,449; 0,482; 0,454; 0,477; 0,409.

Da li postoji statistički značajna razlika u preciznosti u radu između ove dvije laboratorije? Uputstvo: Koristiti F-test s pragom značajnosti $\alpha = 0.05$.

3. Od hiljadu ispitanika u Nikšiću, 25% je izjavilo da redovno vježba, dok je od 2000 ispitanika u Podgorici 28% izjavilo da redovno vježba. Možemo li, sa pragom značajnosti $\alpha = 0.05$, zaključiti da u Podgorici više ljudi redovno vježba nego u Nikšiću?
4. U jednom slučajnom uzorku u prodavnici, od 100 kupaca, 43 su platili Master karticom. U drugom slučajnom uzorku, od 100 kupaca, 58 su platili Visa karticom. Možemo li, sa pragom značajnosti $\alpha = 0.05$, zaključiti da više kupaca koristi Visa karticu?
5. U tabeli su dati podaci o proizvodnji nekog proizvoda:

1. Smjena	112	78	69	197	109	123	95	111	92	95	116	92	91	96	98	
2. Smjena	46	78	102	100	92	43	103	55	111	108	112	94	93	117	117	116

Može li se prihvatiti pretpostavka da je varijansa proizvodnje druge smjene veća od varijanse prve smjene, uz prag značajnosti $\alpha = 0.05$?