

Poslovna statistika, Deo 1, raditi na papiru

1. (bodova 20) Poznato je da 80% žena i 75% muškaraca veruje u zagrobni život. U grupi ima 51% muškaraca i 49% žena.

Ako izabrana osoba veruje u zagrobni život, kolika je verovatnoća da je muško?

2. (bodova 20) U kutiji se nalazi 6 kuglica sa brojem 1 i 5 kuglica sa brojem 2. Na slučajan način se izvlači dve kuglice. Slučajna promenljiva X predstavlja zbir izvučenih brojeva.

Naći zakon raspodele i očekivanje slučajne promenljive X .

Poslovna statistika, Deo 2, raditi na papiru

3. (bodova 30) Anketirano je 10 osoba za masu u kg pre i posle Uskršnjih praznika:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
pre	73.4	77.6	72.4	74.5	79.3	73.9	74.7	71.0	74.6	71.7
posle	75.2	79.8	73.2	76.5	78.1	77.3	74.5	72.8	77.4	71.5

Testirati hipotezu da su se ljudi ugojili tokom praznika sa pragom značajnosti $\alpha = 0.05$.

Naziv testa koji se koristi, Nultu i Alternativnu hipotezu, vrednost statistike i zaključek.

4. (bodova 10) Anketirani su kupci o vremenu u godinama do prvog kvara na bojleru

I_i	[0, 1]	(1, 2]	(2, 3]	(3, 5]	(5, 10]	(10, 20]
f_i	20	15	12	13	11	9

Za vreme do prvog kvara izračunati: srednju vrednost, medijanu, varijansu i standardnu devijaciju.

Nacrtati histogram atributa vreme do prvog kvara bojlera.

Poslovna statistika, Test, raditi ovde

1. (bodova 2) Zaokružiti nazive mera rasutosti od srednje vrednosti:

Kovarijansa

Varijansa

Prag značajnosti

Standardna devijacija

2. (bodova 2) U inferencijalnoj statistici prihvatanje netačne Nulte hipoteze je _____

3. (bodova 2) Ako je p-vrednost veća od praga značajnosti, Nulta hipoteza se _____

4. (bodova 2) Meren je prosečan dnevni nivo šećera u krvi pre i posle sedmodnevne dijeta kod 30 pacijenata. Kojim testom se proverava uspešnost dijeta na snižavanje nivoa šećera u krvi?

5. (bodova 2) Nezavisne slučajne promenljive X i Y imaju istu Normalnu $\mathcal{N}(0, 1)$ raspodelu. Koju raspodelu ima slučajna promenljiva $Z = X^2 + Y^2$?