

Zadaci za vežbu (mere centralne tendencije i intervali poverenja)

1. Na jednoj studentskoj grupi na slučajan način izabrano je 100 studenata i popisano je koliko oni nedeljno troše kredita na mobilnom telefonu. Podaci su sledeći:

Nedeljna potrošnja kredita	[0,100)	[100,160)	[160,260)	[260,400)	[400,800]
Broj studenata	25	40	15	12	8

- a) U kojim se granicama, na nivou poverenja 0.95, može očekivati prosečna potrošnja kredita za mobilni telefon jednog studenta za nedelju dana?
- b) Ako imamo podatak da na toj studentskoj grupi imamo 1000 studenata, u kojim se granicama nalazi ukupan novac koji studenti potroše na kredit za nedelju dana, na nivou poverenja 0.99?
- c) Odrediti mere centralne tendencije datog obeležja.
2. U tabeli su dati podaci o broju cvetova koje su muškarci iz jednog grada kupili u jednoj cvečari 8. marta. Podaci su sledeći:

Broj kupljenih cvetova	11	7	5	1	3
Broj muškaraca	2	2	5	8	5

- a) U kojim se granicama, na nivou poverenja 0.95, može očekivati prosečan broj cvetova koji je muškarac kupio u toj cvečari 8. marta?
- b) Ako imamo podatak da je u toj cvečari 1200 muškaraca kupilo cveće 8. marta, u kojim se granicama nalazi ukupan broj prodatih cvetova tog dana, na nivou poverenja 0.99?
- c) Odrediti mere centralne tendencije datog obeležja.
3. U velikom marketu od slučajno odabranih kupaca koji su kupili sok u limenci izbrojan je broj komada limenki koje su kupci kupili odjednom. Podaci su sledeći:

Broj kupaca	2	8	15	4	3
Broj limenki	10	7	6	8	9

- a) U kojim se granicama, na nivou poverenja 0.95, može očekivati prosečan broj limenki koji je kupac kupio?
- b) Ako imamo podatak da je tog dana 1000 osoba kupilo sok u limenci, u kojim se granicama nalazi broj prodatih limenki tog dana, na nivou poverenja 0.99?
- c) Odrediti mere centralne tendencije datog obeležja.
4. Na slučajan način u jednoj firmi odabrana je grupa ljudi i postavljeno im je pitanje koliko su telefonskih razgovora obavili prethodnog dana. Rezultati su dati u tabeli:

Broj osoba	11	7	5	6	3
Broj telefonskih razgovora	10	14	17	16	15

- a) U kojim se granicama, na nivou poverenja 0.95, može očekivati prosečan broj obavljenih razgovora osobe u toku dana?
- b) Ako imamo podatak da je u toj kompaniji zaposleno 1500 ljudi, u kojim se granicama nalazi ukupan broj telefonskih razgovora koji zaposleni obave u toku jednog dana?
- c) Odrediti mere centralne tendencije ovog obeležja.

5. Na jednoj farmi na slučajan način izabrano je 100 krava i popisana je dnevna mlečnost u litrama. Podaci su sledeći:

Dnevna mlečnost u litrama	[9,11)	[11,13)	[13,15)	[15,18)	[18,20]
Broj krava	25	40	15	12	8

- a) U kojim se granicama, na nivou poverenja 0.9, može očekivati prosečna mlečnost krava na farmi?
- b) Ako imamo podatak da se na toj farmi nalazi 1000 krava, u kojim se granicama nalazi ukupna dnevna količina mleka na farmi, na nivou poverenja 0.99?
- c) Odrediti mere centralne tendencije datog obeležja.

6. U tabeli su dati podaci o broju pari cipela koje su žene iz jednog grada kupile u poslednjih godinu dana. Podaci su sledeći:

Broj kupljenih pari cipela	1	5	6	10	11
Broj žena	2	2	5	8	5

- a) U kojim se granicama, na nivou poverenja 0.9, može očekivati prosečan broj prodatih cipela u tom gradu?
- b) Ako imamo podatak da u tom gradu ima 1200 žena, u kojim se granicama nalazi ukupan broj prodatih cipela u tom gradu, na nivou poverenja 0.99?
- c) Odrediti mere centralne tendencije datog obeležja.