

Ime, prezime i broj indeksa:

zadatak	1	2	3	4	5	6	7	Σ	d
poeni									

Drugi kolokvijum iz predmeta Verovatnoća i statistika u biologiji

10.06.2017.

1. (4) Šta je populacija?
2. (4) Navesti definiciju statistike.
3. (4) Navesti primere bar tri nepristane ocene parametara raspodela.
4. (4) Kada je statistika $\hat{\theta}$ stabilna (postojana) ocena parametra θ ?
5. (4) Kada u procesu testiranja hipoteza dolazi do greške prve, a kada do greške druge vrste?
6. Dat je slučajan uzorak broja zrna u klasu jedne sorte pšenice

br. zrna u klasu	8-12	13-17	18-22	23-27	28-32
br. klasova	3	6	8	6	2

- (a) (3) Nacrtati poligon relativnih učestanosti broja zrna u klasu pšenice.
 - (b) (5) Odrediti 99-oprocentne intervale poverenja disperzije broja zrna u klasu pšenice.
 - (c) (5) Da li se sa pragom značajnosti 0.05 može tvrditi da je prosečan broj zrna u klasu pšenice manji od 22?
7. Posmatrano je sedam miševa i merena njihova težina i dužina od nosa do repa. Dobljeni su rezultati dati u tabeli

težina	1	4	3	4	8	9	8
dužina	2	5	8	12	14	19	22

- (a) (3) Nacrtati dijagram rasturanja težine miševa u zavisnosti od njihove dužine.
 - (b) (7) Odrediti i nacrtati pravu linearne regresije težine miševa u zavisnosti od njihove dužine.
 - (c) (2) Proceniti težinu miša koji je dugačak 20 jedinica mere.
- d. U tabeli su dati prinosi pšenice sa dve parcele u tonama u poslednjih nekoliko godina

parcela 1	10	11	10	9	8	11	13	10
parcela 2	8	9	9	9	10	7		

Sa pragom značajnosti 0.05 ispitati da li postoji razlika u očekivanim prinosima pšenice sa ove dve parcele.