

Intervali Poverenja

1. U okviru istraživanja životnog ciklusa jedne vrste sisara ispitivao se broj mladunaca iz jednog legla. Prikupljeni podaci o 800 slučajno izabranih legala svrstani su u tabelu:

Broj mladunaca	1	2	3	4	5
Broj legala	145	240	194	126	95

a) Odrediti interval poverenja za srednju vrednost na nivou poverenja 95%.

b) Sa sigurnošću od 95% proceniti ukupan broj mladunaca, ako je posmatrani uzorak uzet na teritoriji regiona na kojoj je procenjeno da postoji dve hiljade legala ove vrste sisara.

2. Prema podacima Zavoda za statistiku, deo uvoza Republike Srbije od januara do oktobra 2006 godine na slučajnom uzorku izgledao je:

Vrednost u milionima \$	Broj uvoznika
[0, 300)	100
[300, 600)	400
[600, 900)	150
[900, 1200]	350

Sa sigurnošću od 99%, proceniti ukupnu vrednost uvoza u ovom periodu, ako se zna da je broj aktivnih uvoznika bio dvadeset hiljada.

3. Fabrika prodaje svoj proizvod preko mreže od 1000 prodavnica. Radi kontrole prodaje, izabrane su 64 prodavnice i registrovana je mesečna prodaja. Podaci su prikazani u tabeli

mesečna prodaja	2	3	4	5	6	7
broj prodavnica	5	15	24	11	6	3

Odrediti interval poverenja za prosečan broj prodatih proizvoda, na nivou 0,95. U kojim granicama će se kretati ukupan broj prodatih proizvoda, na istom novou poverenja?:

4. Na jednoj studijskoj grupi od 2000 studenata 756 prima stipendije. Od 30 slučajno izabranih studenata, 19 studenata je u toku semestra primilo stipendiju (u hiljadama dinara) i to prema sledećoj raspodeli:

Stipendija	Broj studenata
[2, 4)	5
[4, 6)	5
[6,8)	4
[8, 10)	3
[10, 12]	2

Odrediti interval poverenja za prosečnu stipendiju na posmatranoj studijskoj grupi na nivou poverenja 0.9. U kojim granicama će se kretati ukupna masa isplaćenih stipendija ovoj studijskoj grupi sa istim nivoom poverenja?

5. Analitičar kompanije SkyLine Inc. dobio je izveštaj o slučajevima izgubljenog prtljaga u poslednjih deset godina. U tabeli su dati podaci o mesečnom broju izgubljenih prtljaga za 20 slučajno izabranih meseci.

Broj izgubljenih prtljaga	5	4	3	2	1
Broj meseci	1	3	5	6	5

U kojim se granicama, na nivou poverenja 90%, kreće prosečan broj izgubljenih prtljaga u proteklih deset godina?

U kojim se granicama, na nivou poverenja 95%, kreće ukupan broj izgubljenih prtljaga u proteklih deset godina?

6. Ispituje se promet nekretnina u prvom kvartalu (91 dan) 2008. godine u agenciji koja zapošljava 200 agenata prodaje. U tabeli su dati podaci o broju prodatih stanova preko te agencije za slučajno izabrane dane u tom periodu:

Broj prodatih stanova	5	7	6	4	3	2	1
Broj dana	1	2	4	3	5	6	7

U kojim se granicama, na nivou poverenja 0.95, kreće prosečna dnevna prodaja stanova preko te agencije u prvom kvartalu 2008?

U kojim se granicama, na nivou poverenja 0.99, kreće ukupan broj prodatih stanova preko te agencije u prvom kvartalu 2008?

7. Rezultati ispitivanja broja sunčanih dana u februaru 2009. godine na uzorku od 30 gradova jednog regiona su:

Broj sunčanih dana	2-8	8-12	12-18	18-22	22-28
Broj gradova	3	8	11	5	3

U kojim se granicama, na nivou poverenja 0.95, kretao prosečan broja sunčanih dana u celom regionu?