

24.11.2012.

TEORIJA VEROVATNOĆE
I kolokvijum 2012 / 13 - zadaci
II smena - Grupa E

1. Dati su podaci o vrednostima obeležja X:

X	[0-2]	(2-4]	(4-6]	(6-8]	(8-10]
f_i	14	17	40	20	9

Odrediti:

- a. aritmetičku sredinu **(3 poena)**
- b. modus **(3 poena)**
- c. medijanu **(3 poena)**
- d. koeficijent varijacije **(3 poena)**
- e. prvi Pirsonov koeficijent **(3 poena)**

2. U kutiji se nalaze cedulje na kojima su ispisani prirodni brojevi od 231 do 530 (ne postoje prazne cedulje i ne postoje cedulje na kojima su napisani isti brojevi). Izvlačimo jednu cedulju. Kolika je verovatnoća da je broj koji se nalazi na cedulji deljiv sa 3 ili sa 11?

(10 poena)

3. Prema evidenciji o potražnji rezervih delova za jedan tip mobilnog telefona ustanovljeno je da se displej mobilnog telefona zamenjuje u 54% slučajeva, baterija se zamenjuje u 62% slučajeva, dok se oba dela zamenjuju u 40% slučajeva.

- a. Da li su zamene displeja i baterije kod ovog tipa mobilnih telefona nezavisni događaji? **(6 poena)**
- b. Ako je prilikom servisa utvrđeno da je zamenjen displej telefona, kolika je verovatnoća da se zameni baterija? **(7 poena)**
- c. Kolika je verovatnoća da bude zamenjen bar jedan deo? **(7 poena)**

4. U jednom skupu studenata ima a odličnih, b prosečnih i c slabih studenata. Odličan student na predstojećem ispitu može dobiti samo odličnu ocenu; prosečan student sa jednakim verovatnoćama dobija odličnu ili dobru ocenu, a slab student sa jednakim verovatnoćama dobija dobru, zadovoljavajuću ili slabu ocenu.

- a. Na ispitu se na slučajan način proziva jedan student. Naći verovatnoću da student dobije dobru ili odličnu ocenu.
- b. Na ispitu se na slučajan način prozivaju dva studenta. Naći verovatnoću da jedan dobije dobru, a jedan zadovoljavajuću ocenu.

(15 poena)