

24.11.2012.

**TEORIJA VEROVATNOĆE**  
**I kolokvijum 2012 / 13 - zadaci**  
**I smena - Grupa A**

1. Dati su podaci o vrednostima obeležja X:

X	[0-2]	(2-4]	(4-6]	(6-8]	(8-10]
$f_i$	17	14	40	21	8

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 157 do 421 (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 7?

**(10 poena)**

3. Prema evidenciji o položenim ispitima studenata prve godine Fakulteta organizacionih nauka, ustanovljeno je da je ispit iz Matematike 1 položen u 38% slučajeva, ispit iz Ekonomije u 45% slučajeva, dok su oba ispita položena u 31% slučajeva.

- a. Da li su polaganja ispita na osnovu datih podataka zavisni događaji? **(6 poena)**
- b. Ako je utvrđeno da je student položio ispit iz Matematike 1, kolika je verovatnoća da je položio ispit iz Ekonomije? **(7 poena)**
- c. Kolika je verovatnoća da je student položio bar jedan ispit? **(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)**