

24.11.2012.

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

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:

- harmonijsku sredinu (3 poena)
 - razmak varijacije (3 poena)
 - kvartilnu devijaciju (3 poena)
 - standardnu devijaciju (3 poena)
 - prvi Pirsonov koeficijent (3 poena)
2. U kutiji se nalaze cedulje na kojima su ispisani prirodni brojevi od 253 do 574 (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 2 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 58% slučajeva, baterija se zamenjuje u 71% slučajeva, dok se oba dela zamenjuju u 30% slučajeva.
- Da li su zamene displeja i baterije kod ovog tipa mobilnih telefona nezavisni događaji? (6 poena)
 - Ako je prilikom servisa utvrđeno da je zamenjena baterija telefona, kolika je verovatnoća da se zameni displej telefona? (7 poena)
 - Kolika je verovatnoća da bude zamenjen bar jedan deo? (7 poena)
4. U prvoj kutiji se nalazi 4 bele i 6 crnih kuglica, a u drugoj 3 bele i 2 crne. Iz prve kutije se nasumice uzimaju dve kuglice, iz druge kutije nasumice 3 kuglice, i sve izvučene kuglice se prebacuju u treću praznu kutiju. Iz treće kutije su zatim izvučene dve kuglice. Naći verovatnoću da su to bile dve bele kuglice. (15 poena)