

24.11.2011.

TEORIJA VEROVATNOĆE
I kolokvijum 2011 / 12 - zadaci
II smena - Grupa F

1. Dati su podaci o broju škartova koji nastaju tokom nekog procesa.

Broj škartova	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
f_i	13	13	21	19	15	10	9

Odrediti

- a. harmonijsku sredinu
- b. kvartilnu devijaciju
- c. koeficijent asimetrije
- d. koeficijent varijacije

(20 poena)

2. Na stolu se nalaze tri kutije koje sadrže svaka po 10 proizvoda. U prvoj kutiji ima 4 neispravna proizvoda, u drugoj 2, a u trećoj 5. Iz slučajno izabrane kutije se uzima uzorak od tri proizvoda. Ako dobijeni uzorak sadrži 2 neispravna proizvoda, odrediti verovatnoću da je uzorak uzet iz treće kutije.

(20 poena)

3. U sezoni 2010/2011 su praćene sve utakmice ragbi prvenstva na Novom Zelandu. Liga ima 18 ekipa i svaki tim igra sa svakim po dvokružnom sistemu, jedan put kao domaćin i jedan put kao gost. Na utakmicama su praćeni meteorološki podaci: visina temperature i vlažnost vazduha. Dobijeni su sledeći podaci: na 102 odigrane utakmice je temperatura bila veća od 25 C, na 156 odigrane utakmice je vlažnost vazduha bila najmanje 65%, dok je na 54 utakmice temperatura bila veća od 25 C i vlažnost vazduha je bila bar 65%. Odrediti verovatnoću da je na utakmici:

- a. temperatura bila najviše 25 C i vlažnost vazduha najmanje 65%
- b. temperatura bila više od 25 C i vlažnost vazduha manja od 65%
- c. temperatura bila najviše 25 C i vlažnost vazduha manja od 65%

(20 poena)