

VJEROJATNOST I STATISTIKA

1.	Od 22 poštanska paketa 16 ih je s povratnicom koju služba po isporuci treba vratiti pošiljatelju. Ako poštar na slučajan način dobiva za isporuku 5 paketa, kolika je vjerojatnost: a) da će svi njegovi paketi imati povratnicu? b) da će barem jedan paket biti s povratnicom?														
2.	Za usmeni ispit profesor je pripremio 20 pitanja na listićima. Od 10 studenata dvoje je pripremljeno izvrsno i zna odgovor na sva pitanja, troje je pripremljeno dobro i zna polovicu odgovora, a preostali su pripremljeni loše i znaju odgovor na samo četvrtinu pitanja. Ako je slučajno odabrani student točno odgovorio na sva 3 izvučena pitanja, kolika je vjerojatnost: a) da je on ispit pripremio loše? b) da je on ispit pripremio izvrsno?														
3.	Simetrični novčić baca se sve dok ne padne glava ili četiri pisma zaredom. Neka slučajna varijabla X označava broj bacanja novčića. Odredite razdiobu vjerojatnosti, te očekivani broj bacanja i standardnu devijaciju.														
4.	Mjerenjem kašnjenja vlakova u određenom razdoblju dobiveni su podaci: <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px;"><i>Kašnjenje/min</i></td> <td style="padding: 2px;">0 – 10</td> <td style="padding: 2px;">10 – 20</td> <td style="padding: 2px;">20 – 30</td> <td style="padding: 2px;">30 – 40</td> <td style="padding: 2px;">40 – 50</td> <td style="padding: 2px;">50 - 60</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><i>Br. vlakova</i></td> <td style="padding: 2px;">170</td> <td style="padding: 2px;">100</td> <td style="padding: 2px;">57</td> <td style="padding: 2px;">38</td> <td style="padding: 2px;">24</td> <td style="padding: 2px;">11</td> </tr> </table> <p>Testirajte hipotezu o eksponencijalnoj razdiobi uz nivo signifikantnosti $\alpha = 0,05$.</p>	<i>Kašnjenje/min</i>	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 - 60	<i>Br. vlakova</i>	170	100	57	38	24	11
<i>Kašnjenje/min</i>	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 - 60									
<i>Br. vlakova</i>	170	100	57	38	24	11									

VJEROJATNOST I STATISTIKA

1.	Od 20 poštanska paketa 12 ih je s povratnicom koju služba po isporuci treba vratiti pošiljatelju. Ako poštar na slučajan način dobiva za isporuku 6 paketa, kolika je vjerojatnost: a) da će svi njegovi paketi imati povratnicu? b) da će barem jedan paket biti s povratnicom?														
2.	Za usmeni ispit profesor je pripremio 16 pitanja na listićima. Od 10 studenata dvoje je pripremljeno izvrsno i zna odgovor na sva pitanja, troje je pripremljeno dobro i zna polovicu odgovora, a preostali su pripremljeni loše i znaju odgovor na samo četvrtinu pitanja. Ako je slučajno odabrani student točno odgovorio na sva 3 izvučena pitanja, kolika je vjerojatnost: a) da je on ispit pripremio loše? b) da je on ispit pripremio izvrsno?														
3.	Simetrični novčić baca se sve dok ne padne glava ili pet pisma zaredom. Neka slučajna varijabla X označava broj bacanja novčića. Odredite razdiobu vjerojatnosti, te očekivani broj bacanja i standardnu devijaciju.														
4.	Mjerenjem kašnjenja vlakova u određenom razdoblju dobiveni su podaci: <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px;"><i>Kašnjenje/min</i></td> <td style="padding: 2px;">0 – 10</td> <td style="padding: 2px;">10 – 20</td> <td style="padding: 2px;">20 – 30</td> <td style="padding: 2px;">30 – 40</td> <td style="padding: 2px;">40 – 50</td> <td style="padding: 2px;">50 - 60</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><i>Br. vlakova</i></td> <td style="padding: 2px;">170</td> <td style="padding: 2px;">100</td> <td style="padding: 2px;">57</td> <td style="padding: 2px;">38</td> <td style="padding: 2px;">24</td> <td style="padding: 2px;">11</td> </tr> </table> <p>Testirajte hipotezu o eksponencijalnoj razdiobi uz nivo signifikantnosti $\alpha = 0,05$.</p>	<i>Kašnjenje/min</i>	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 - 60	<i>Br. vlakova</i>	170	100	57	38	24	11
<i>Kašnjenje/min</i>	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 - 60									
<i>Br. vlakova</i>	170	100	57	38	24	11									