

1. (6 poena) U nekom gradu 40% stanovnika ima plavu kosu, 25% ima plave oči, a 15% ima i plavu kosu i plave oči. Biramo nasumice jednog stanovnika tog grada. a) Ako on ima plavu kosu kolika je verovatnoća da će imati i plave oči? b) Ako on ima plave oči, kolika je verovatnoća da neće imati plavu kosu? c) Kolika je verovatnoća da neće imati ni plavu kosu ni plave oči?
2. (7 poena) Baca se kocka za igru „Ne ljuti se čoveče“. Slučajna promenljiva  $X$  predstavlja ostatak pri deljenju sa 5 palog broja. a) Naći zakon raspodele slučajne promenljive  $X$ ; b) Funkciju raspodele slučajne promenljive  $X$  i skicirati njen grafik; c)  $E(2X - 3)$  i  $D(5X + 10)$ ; d)  $P\{X \geq 3\}$ .
3. (5 poena) Učestalost pušača u populaciji je 35%. Izračunati verovatnoću da će na slučajnom uzorku veličine 15 biti: a) bar 6 osoba; b) tačno 11 osoba; c) više od 1 i manje od 5 osoba koje puše.
4. (6 poena) Urna sadrži tri novčića za koje znamo da su verovatnoće pojavljivanja grba 0,25; 0,5 i 0,7 respektivno. Iz urne se na slučajan način izvlači jedan novčić i baca se 9 puta. a) Odrediti verovatnoću da je prilikom tih bacanja 3 puta pao grb; b) Ako je prilikom bacanja 3 puta pao grb, koja je verovatnoća da je izvučen ispravan novčić?
5. (6 poena) Iz špila od 52 karte nasumice se izvlači 7 karata. Naći verovatnoće da među izvučenim kartama bude: a) ne manje od 2 kralja; b) tačno 1 trojka; c) bar 2 keca i tačno 3 šestice.