

5. [5 poena] Pretpostavimo da u proseku 75% vozača vezuje pojas. Neka slučajna promenljiva X predstavlja broj vozača koje je kontrolisala policija, a koji nisu imali vezan pojas.
- [2 poena] Kolika je verovatnoća da će više od 40 vozača biti kažnjeno zbog nevezivanja pojasa, ukoliko je kontrolisano njih 200?
 - [3 poena] Koliko vozača treba kontrolisati da bi prihod od kazni sa verovatnoćom 0.9 premašio 100.000 dinara ukoliko je kazna za nevezivanje pojasa 2.000 dinara? (dovoljno je postaviti jednačinu iz koje se izračunava traženi broj)
6. [2 poena]
- [1 poen] Veza Binomne i Poasonove raspodele (bez dokaza)
 - [1 poen] Veza Binomne i Normalne raspodele (bez dokaza)
7. [4 poen] Ukoliko nezavisne slučajne promenljive X i Y imaju Poasonovu raspodelu $\mathcal{P}(\lambda)$
- [1 poena] naći zakon raspodele dvodimenzionalne slučajne promenljive (X, Y) ,
 - [3 poena] izračunati $P(X = 0, Y = 3)$, $P(X > 1, Y = 1)$ i $F_{XY}(0, 0)$, gde je F_{XY} funkcija raspodele dvodimenzionalne slučajne promenljive (X, Y) .
8. [3 poena]
- [1 poen] Ako je koeficijent korelacije $\rho_{XY} = 1$, to znači da su slučajne promenljive X i Y
 - [1 poen] Ako su X i Y nezavisne slučajne promenljive, tada je koeficijent korelacije $\rho_{XY} = \dots$. Dokazati.
 - [1 poen] Ako je $\rho_{XY} = 0$, tada su slučajne promenljive X i Y