

1. U šeširu se nalaze 4 iste bele kuglice. Tri puta se na slučajan način izvlači jedna kuglica i zameni crnom kuglicom. Potom je na slučajan način izvučena kuglica i videlo se da je bela. Kolika je verovatnoća da u šeširu ima dve crne kuglice?
2. X se na slučajan način bira iz intervala $(0, 1)$. Potom se Y bira na slučajan način iz intervala $(X, 1)$. Naći gustinu raspodele za (X, Y) , i gustinu slučajne promenljive Y .
3. Nezavisne slučajne promenljive X i Y imaju raspodele date funkcijama raspodele:

Naći raspodelu slučajne prom. $Z = \max\{X, Y\}$ i izračunati verovatnoću $P(\frac{1}{4} < Z < \frac{3}{4})$.

1. U jednoj školi težina dečaka [kg] ima raspodelu: $X : \mathcal{N}(50, 4)$, a devojčica: $Y : \mathcal{N}(45, 3)$. Na slučajan način je odabran dečak i, nezavisno, devojčica. Kolika je verovatnoća da će dečak imati barem 12 kg više od devojčice?
2. Posmatrano obeležje ima uniformnu raspodelu $X : \mathcal{U}(0, a)$. Za uzorak (X_1, X_2, \dots, X_n) date su ocene nepoznatog parametra a : $\bar{a} = 2\bar{X}_n$ i $\hat{a} = nX_1 - X_2 - X_3 - \dots - X_n$. Ispitati centriranost datih ocena utvrditi koja je efikasnija.

[illegible]