

1. U prvoj kutiji su 4 kuglice sa brojevima 1, 2, 3, 4. U drugoj kutiji su 4 kuglice sa brojevima 3, 4, 5, 6. Izvlači se kuglica iz prve kutije i ako postoji kuglica sa tim brojem u drugoj kutiji, ona se izbacuje. Zatim se iz druge kutije izvlači kuglica.

(a) Napisati skup svih ishoda Ω i događaje $A = \text{"zbir izvučenih brojeva je veći od 7"}$ i $B = \text{"bar jedan od izvučenih brojeva je neparan"}$.

(b) Ako se zna da je zbir izvučenih brojeva veći od 7, kolika je verovatnoća da je bar jedan od izvučenih brojeva neparan?

2. Slučajna promenljiva ima raspodelu $X : \mathcal{U}(0, 1)$. Naći gustinu raspodele slučajne promenljive $Y = 1 - X^2$. Naći $E(Y)$.

3. 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 11 kg više od devojčice?

1. Za uzorak (x_1, x_2, \dots, x_N) metodom maksimalne verodostojnosti nači ocenu parametra p obeležja sa Binomnom raspodelom $\mathcal{B}(n, p)$.

2. "Da li verujete u ljubav na prvi pogled?" Broj odgovora i pol ispitanika su dati u tabeli desno.

	DA	NE
M	30	13
Ž	48	9

Testirati hipotezu o nezavisnosti obeležja Pol i Odgovor sa pragom značajnosti $\alpha = 0.10$.

[illegible]