

Probabilități și statistică 6.2.2020

I)1) Dintr-o urnă cu 2 bile albe și i bile negre se extrag fără revenire 2 bile dintre care cel puțin una e albă. Care e probabilitatea ca și cealaltă bilă să fie albă?

2) Se aruncă 2 zaruri corecte de 100 de ori. Care e probabilitatea să obținem exact i duble?

3) Fie $X \sim N(m, \sigma^2)$ cu $m = 3$ și $\sigma^2 = i$. Aflați $P(X < 1)$.

II) Fie $x_1 = 1, x_2 = 2, x_3 = 3, x_4 = i + 3$.

4) Dacă datele provin dintr-o populație $X \sim N(m, \sigma^2)$ cu $\sigma^2 = 3$, aflați intervalul de 99% încredere pentru m .

5) Dacă datele provin dintr-o populație $X \sim N(m, \sigma^2)$, aflați intervalul de 95% încredere pentru σ^2 cu ambele margini finite.

6) Dacă $y_k = k, k = \overline{1, 4}$ și $E(Y) = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2$, aflați estimările prin metoda celor mai mici pătrate pentru β_0, β_1 și β_2 .