

Prezime: _____

Ime: _____

br.ind.: _____

1. Za događaje A i B u prostoru verovatnoće (Ω, \mathcal{F}, P) staviti znak $=, \leq, \geq$ u polje \square gde važi, ostaviti prazno ako ništa od toga ne važi.

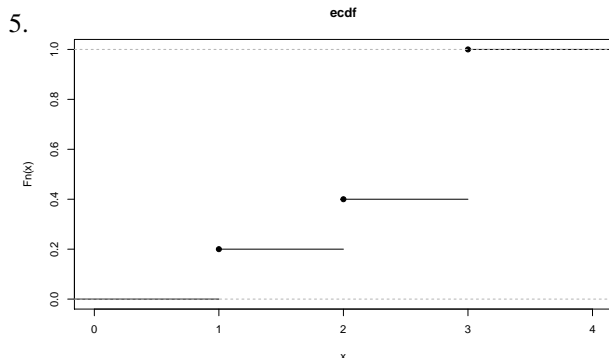
$$P(A) \square P(A \setminus B), \quad P(A \cap B) \square P(A) + P(B) - P(A \cup B), \quad P(AB) \square P(B)P(A|B).$$

2. Nezavisne slučajne promenljive X i Y imaju istu raspodelu $\mathcal{N}(0, 1)$.

Kolika je verovatnoća $P(X^2 + Y^2) < 2$?

3. Za uzorak obeležja sa Binomnom raspodelom $X : \mathcal{B}(10, 0.1)$, koliko je $E(\bar{S}_9^2)$?

4. Neka je za realizovanu vrednost $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)$, dvodimenzionalnog obeležja (X, Y) prava najmanjih kvadrata $\hat{y} = a + bx$, neka su izračunate predikcije $\hat{y}_i = a + bx_i$ i koeficijent korelacije $\rho_{X,Y} = 0.9$. Tada je količnik $\frac{\text{varijansa predikcija } y}{\text{varijansa realizovanih } y} =$



Rekonstruisati uzorak (x_1, \dots, x_5) čija je empirijska funkcija raspodele data levo:

Naći Medijanu uzorka $Me =$

Teorija

Definicija: Za niz slučajnih promenljivih X_1, X_2, \dots važi Centralna granična teorema ako ...

Dati jedan dovoljan skup uslova da za niz slučajnih promenljivih X_1, X_2, \dots važi CGT

Kako glasi Moavr-Laplasova teorema i dokaz preko CGT?