

Prezime: _____

Ime: _____

br.ind.: _____

1. Ako je $P(A) = 0.3$, $P(B) = 0.4$ i ako su A i B nezavisni događaji, izračunati

$$P(A\bar{B}) = \quad, P(A \cup B) = \quad, P(A|B) = \quad.$$

2. Ako su X i Y nezavisne slučajne promenljive, X ima Normalnu $X : \mathcal{N}(0, 1)$ i Y ima Pirsonovu raspodelu $Y : \chi^2_3$, koju raspodelu ima slučajna promenljiva $Z = X^2 + Y$?

3. Ako je 95% kvantil Studentove raspodele t_4 jednak 2.132, naći 90% interval poverenja za srednju vrednost uzorka obeležja koje ima normalnu raspodelu: (5.2, 6.6, 4.8, 5.6, 6.0).

4. Vršiti se testiranje nezavisnosti diskretnih obeležja X i Y tabelom kontigencije sa $\alpha = 0.05$.

Realizovana vrednost statistike $\chi^2 = \sum_{\text{sve čeli je}} \frac{(\text{ostvareno} - \text{očekivano})^2}{\text{očekivano}}$ sa 6 stepeni slobode iznosi $\chi^2 = 12$.

Dat je deo tabele kvantila Pirsonove χ^2 raspodele

$n \backslash F$.9000	.9500	.9750	.9900	.9950
...					
6	10.6	12.6	14.4	16.8	18.5
...					

Da li su obeležja X i Y nezavisna?

DA

NE

Nekad DA, nekad NE

☐☐☐

5. Za uzorak (1, 1, 2, 3, 5) nacrtati Empirijsku funkciju raspodele.

Teorija: Pirsonova, Studentova i Fišerova raspodela (χ^2 , t i f)