

Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka

Zadanie № 4. (do 6. czerwca 2023, 23⁵⁰, 6 pkt maksymalnie)

Zmienne losowe X_1, \dots, X_n są niezależne i podlegają temu samemu rozkładowi. Wykres gęstości ma kształt wieloboku wyznaczonego przez punkty $(0, 0)$, $(1, c)$, $(4, c)$, $(6, 0)$. Celem zadania jest obliczenie wartości $f_{(k)}(x)$.

Szczegóły:

1. Rozwiązaniem są wyłącznie pliki **.m**
2. Główny plik to **z4(n,k,x)**, gdzie n – liczba zmiennych losowych, k – k -ta zmienna porządkowa ($X_{(k)}$), x – liczba lub wektor liczb (argumenty, dla których chcemy wyznaczyć wartość gęstości).
3. W prostszej wersji x to liczba (argument).
4. Wszelkie inne funkcje proszę umieścić w innym pliku/plikach.
5. Obliczyć c , wzory na dystrybuantę i gęstość obliczyć “na kartce” i zapisać jako funkcje.
6. Nie przysyłać żadnych plików z opisami.

Witold Karczewski