

Seria 6. Łańcuchy Markowa

1. Pokaż, że proces odnowienia $V_+(n)$ jest powracalny.
2. Pokaż, że z każdego łańcucha Harris powracalnego można zrobić powracający łańcuch na $\mathcal{X} \subset N$, gdzie N jest zbiorem przeliczalnym, który nie jest Harris powracający na rozszerzonej przestrzeni.
3. Wykaż w błądzeniu na \mathbb{Z} , że jeśli średnia w rozkładzie Γ jest większa od zera to łańcuch jest przechodni.
4. Pokaż, że dla błądzenia na \mathbb{R} , że jeśli średnia w rozkładzie Γ jest 0 a drugi moment skończony to W jest nie znikający.
5. Pokaż, że jeśli średnia w błądzeniu na \mathbb{R} jest dodatnia wtedy X jest przechodni.