

הסתברות וסטטיסטיקה/ תרגיל 13

שלומי

התרגיל אינו להגשה.

קבלות קהל

שאלה 1

תהי $\{X_n\}_{n=1}^{\infty}$ סדרת משתנים מקריים ב"ת. נניח שכל משתנה במקום אי זוגי בסדרה מתפלג $Bin(5,0.5)$, וכל משתנה במקום זוגי בסדרה מתפלג $G(0.5)$.
האם החוק החלש חל על סדרת המשתנים $\{X_n\}_{n=1}^{\infty}$?
האם החוק החזק חל על סדרת המשתנים $\{X_n\}_{n=1}^{\infty}$?

שאלה 2

נתונה סדרת משתנים מקריים $\{X_n\}_{n=1}^{\infty}$ שעליה חל החוק החזק.
האם החוק החזק בהכרח חל גם על סדרת המשתנים המקריים $\{X_{2n}\}_{n=1}^{\infty}$?

שאלה 3

מבצעים הילוך מקרי על הישר. מתחילים בראשית ובכל שלב עושים צעד אחד ימינה בסיכוי 0.6 או צעד שמאלה בסיכוי 0.4.
הראו באמצעות החוק החזק שבהסתברות 1 החל מאיזשהו שלב סופי נמצאים תמיד מימין לראשית.

אתם מוזמנים להתייעץ איתי, שלומי, בטלפון 058-5582931 שבעה ימים בשבוע.