

הסתברות וסטטיסטיקה / תרגיל 10

שלומי

להגשה עד יום ג' 02.01.18 בשעה 14:00 באתר המודל.

שאלה 1

גלן הודל, [אוסבלדו ארדילס](#) ועוד שלושה אנשים מסתדרים בשורה כך שכל 5! הסידורים האפשריים הם שווי הסתברות. מהי תוחלת ומהי שונות מספר האנשים שממוקמים בין גלן הודל לאוסבלדו ארדילס? (אם למשל גלן הודל ואוסבלדו ארדילס ממוקמים בשני הקצוות, אז יש שלושה אנשים ביניהם).

שאלה 2

יהיו X_1, X_2, X_3, X_4 משתנים מקריים. נניח ש $X_1 \sim U[1,6]$. נניח שארבעת המשתנים הם שווי התפלגות וגם שלכל זוג מהמשתנים יש אותה התפלגות משותפת. האם תוכלו לחשב את $V(X_1 + X_2 + X_3 - X_4)$ ללא מידע על השונויות המשותפות שבין זוגות של משתנים?

שאלה 3

X, Y הם אורכי צלעות סמוכות של מלבן. X, Y הם זוג משתנים ב"ת שווי התפלגות. כל אחד מהם מתפלג אחיד רציף בקטע $(0,2)$. נסמן ב S את שטח המלבן. מהו $E(S)$? מהו $V(S)$?

תוכלו למצוא הרבה שאלות עם פתרונות כתובים וגם פתרונות מוקלטים [כאן](#) [וכאן](#).