

הסתברות וסטטיסטיקה/ תרגיל 4

[שלומי](#)

להגשה עד יום ג' 25.11.25 בחצות באתר המודל.

שאלה 1

יהי $X \sim \text{Bin}(3, 0.5)$. מהו $F_X(1.8)$?

שאלה 2

יהי $X \sim U[0, b]$ כאשר b הוא מספר טבעי (גדול או שווה ל 1) לא ידוע. מצאו פונקציה המתאימה לכל ערך אפשרי שמקבל X פרמטר b שמביא למכסימום את ההסתברות לקבלת ערך זה.

שאלה 3

האם קיים משתנה מקרי שהוא גם בעל התפלגות בינומית וגם בעל התפלגות פואסונית ?

שאלה 4

האם קיים משתנה מקרי שהוא גם בעל התפלגות אחידה בדידה וגם בעל התפלגות הפרגאומטרית ?

שאלה 5

נתון מטבע שבכל הטלה שלו מראה "עץ" בסיכוי 0.4 ומראה "פלי" בסיכוי 0.6 . התוצאות בהטלות שונות שלו הן ב"ת.
מצאו את התפלגות מספר ההטלות (כולל ההטלה הראשונה) עד שהתוצאה שהתקבלה בהטלה הראשונה תופיע שלוש פעמים אחרי ההטלה הראשונה.

שאלה 6

הראו איך ניתן לממש משתנה מקרי של קוביה תקינה, בעזרת סדרת הטלות של מטבע הוגן.
נסו לתאר שתי דרכים שונות למימוש.

אתם מוזמנים להתייעץ איתי, [שלומי](#), בטלפון 058-5582931 שבעה ימים בשבוע.