

[הודעות חדשות לתלמידי הקורס](#) [קבלות קהל קרובות](#)

[פתרונות כתובים לבחינות](#) [פתרונות מוקלטים לבחינות](#)
[פתרונות בחדו"א](#) [פתרונות באלגוריתמים](#)

הסתברות וסטטיסטיקה/ תרגיל 9

[שלומי](#)

להגשה עד יום ג' 30.12.25 בחצות באתר המודל.

שאלה 1

יהי $X \sim U(0,2)$ (אחיד רציף) מהו $E(X^3)$?

שאלה 2

יהי X משתנה מקרי המקיים: $P(X = 2) = \frac{1}{2}$, $P(X = 1) = \frac{1}{3}$, $P(X = -2) = \frac{1}{6}$.

א. חשבו את $V(X)$ לפי הגדרת השונות.

ב. חשבו את $V(X)$ לפי הנוסחא לחישוב שונות.

שאלה 3

הסתכלו על תרגיל בית 8 שאלה 3.

איזה יתרון יש לאומד של סעיף ג' עם $n = 2$ על פני האומד של סעיף ב' ?

שאלה 4

עבור משתנה מקרי בדיד X מגדירים שכיח שלו כערך שמתקבל בהסתברות גבוהה לפחות כמו כל ערך אחר.

א. נניח ש $Y \sim U[1,6]$. האם קיים ל Y שכיח יחיד ?

ב. נניח ש $Z \sim P(2)$. כמה ערכים שכיחים יש ל Z ?

ג. תנו דוגמא למשתנה מקרי X בעל שכיח יחיד שערכו גדול מהתוחלת של X .

שאלה 5

בכד יש מאה כדורים שמתוכם X כדורים הם כחולים. X הוא משתנה מקרי. מוציאים מהכד ללא החזרה שני כדורים. נניח שידועות התוחלת והשונות של X , אך לא ידועה ההתפלגות של X . הראו איך ניתן לחשב את ההסתברות ששני הכדורים המוצאים הם כחולים.

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