

הסתברות וסטטיסטיקה/ תרגיל 9

[שלומי](#)

להגשה עד יום ג' 07.01.25 באתר המודל.

[קבלות קהל](#)

שאלה 1

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

א. חשבו את $V(X)$ לפי הגדרת השונות.

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

שאלה 2

הסתכלו על תרגיל בית 8 שאלה 5. איזה יתרון יש לאומד של סעיף ג' עם $n = 2$ על פני האומד של סעיף ב'?

שאלה 3

נתונים ארבע מאורעות A, B, C, D . נניח שמתקיים $P(A) = 0.2$, $P(B) = 0.3$, $P(C) = 0.4$, $P(D) = 0.5$.

יהי X - משתנה מקרי שסופר את מספר המאורעות מבין A, B, C שיתרחשו.

יהי Y - משתנה מקרי שסופר את מספר המאורעות מבין A, B, D שיתרחשו.

א. האם ניתן לחשב את $E(X)$ ללא הנחת אי תלות בין שלושת המאורעות A, B, C ?

ב. האם יתכן שיתקיים $Var(Y) = 0$?

ג. האם יתכן שיתקיים $Var(X) = 0$?

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