

הסתברות וסטטיסטיקה/ פתרון תרגיל 13

שלומי

שאלה 1

צפו בפתרון מוקלט [כאן](#).

נפריך את הטענה באמצעות מתן דוגמא נגדית.
הדוגמא תהיה של סדרת משתנים בלתי תלויים שווי התפלגות שכל אחד מהם מקבל את הערך 2 בסיכוי

$$\frac{1}{\sqrt{2}} \text{ ואת הערך } 0 \text{ בסיכוי המשלים של } 1 - \frac{1}{\sqrt{2}}.$$

התוחלת של כל אחד מהמשתנים היא $\sqrt{2}$. מכיון שזו סדרה של משתנים ב"ת שווי התפלגות ובעלי שונות סופית, אז חל על הסדרה החוק החלש. לפי החוק החלש, ההסתברות שהממוצע רחוק ביותר מ $\varepsilon > 0$ קבוע מהתוחלת שואפת לאפס כאשר מספר הנסיונות שואף לאין סוף.

שאלה 2

צפו בפתרון מוקלט [כאן](#).

שאלה 3

צפו בפתרון מוקלט [כאן](#).

שלומי

[פתרונות כתובים לבחינות](#) [פתרונות מוקלטים לשאלות מבחינות](#)