

הסתברות וסטטיסטיקה/ תרגיל 1

שלומי

להגשה עד יום ג' 19.10.21 בחצות באתר המודל.

שאלה 1

מעמידים ששה אנשים בשורה, כך שכל הסידורים האפשריים של ששת האנשים הם שווי הסתברות. גלן הודל ואוסבלדו ארדילס הם שניים מששת האנשים.

- א. מהי ההסתברות שגלן הודל ואוסבלדו ארדילס עומדים בשני קצוות השורה?
- ב. מהי ההסתברות שאף אדם לא מפריד בין גלן הודל ואוסבלדו ארדילס?
- ג. מהי ההסתברות ששני אנשים עומדים בין גלן הודל לאוסבלדו ארדילס?

הערה: בכל הסעיפים נסו להשתמש במרחב מדגם שבו פחות מ 30 נקודות. זהו הפתרון המועדף כאן.

שאלה 2

32 קבוצות מתמודדות בטורניר בשיטת גביע. כמה משחקים יערכו בטורניר?
הערה: נסו לתת פתרון שלא משתמש בפעולות חיבור. זהו הפתרון המועדף כאן.

שאלה 3

שחקן צריך להתמודד עם שני יריבים שונים. ידוע שסיכוי לנצח בכל התמודדות הם חצי. האם יש לנו מספיק נתונים כדי לחשב את הסיכויים שהשחקן ינצח בשתי התמודדויות?

שאלה 4

האם קיים מרחב הסתברות שבו בדיוק 7 מאורעות בעלי הסתברות גדולה מ 0.8?

שאלה 5

ארבעה אנשים מסודרים בשורה מימין לשמאל. כעת מסדרים את ארבעת האנשים מחדש כך ש 4! הסידורים האפשריים הם שווי הסתברות.

מהי ההסתברות שבסידור החדש אף אחד מהאנשים לא ימוקם במיקום יותר שמאלי ממיקומו בסידור הראשון?

- א. ענו על השאלה עלי-ידי שימוש בעקרון ההכלה וההפרדה.
 - ב. ענו על השאלה ללא שימוש בעקרון ההכלה וההפרדה.
-

אתם מוזמנים להתייעץ איתי, שלומי, בטלפון 058-5582931 שבעה ימים בשבוע.