

## תרגיל 8 – מבחן חי בריבוע

תרגיל 1:

חצילים יכולים להופיע בצורות שונות. שמואל החקלאי רצה לדעת האם התפלגות צורת החצילים בשדה שלו תואמת להתפלגות הצורה בעולם, על פי איגוד מגדלי החצילים הבין-לאומי במדגם בן 1120 חצילים קיבל: 620 חצילים מאורכים, 220 חצילים עגולים, 200 חצילים ננסיים, ו-80 חצילים ללא צורה מוגדרת לפי איגוד מגדלי החצילים, ההתפלגות בעולם היא 9:3:3:1 בהתאמה כך ש-9 מתייחס לחצילים מאורכים וכן הלאה בדקו האם המדגם של שמואל מתפלג לפי התפלגות החצילים העולמית

1. נסח את ההשערות המתאימות.
2. בנה טבלת Expected.
3. מה תהיה המסקנה עבור  $\alpha = 0.05, \alpha = 0.1$ .
4. מהו החי בריבוע הסטטיסטי והקריטי עבור כל אחד מהמקרים שבחנת בסעיף הקודם.

תרגיל 2:

מעוניינים לבדוק האם קיים קשר בין מצב משפחתי לבין צורת הבילוי ביום העצמאות. לצורך הבדיקה דגמו מקרית 200 איש והתקבלה טבלת השכיחות הבאה:

טבלת ה-Observed

סה"כ	פיקניק $C1$	טיול $C1$	בית $C1$	צורת בילוי מצב משפחתי
60	10	40	10	$R1$ רווק
80	20	30	30	$R2$ נשוי
60	20	30	10	$R3$ גרוש
$N=200$	50	100	50	סה"כ

1. נסח את ההשערות המתאימות.
2. בנה טבלת Expected .
3. מה תהיה המסקנה עבור  $\alpha = 0.05, \alpha = 0.1$ .
4. מהו החי בריבוע הסטטיסטי והקריטי עבור כל אחד מהמקרים שבחנת בסעיף הקודם.