

## מבור לחישוביות וקוגניציה -עבודה 1

מגשים : יאיר להד ונריה מזרחי

שאלה 1: סעיפים א'+ב'

כנדרש, יצרנו את האוכלוסיה ההתחלתית והרצנו סימולציה לפיה גודל האוכלוסיה משתנה (בצורה

רנדומלית עבור כל הרצה) לפי שיעורי התמותה והילודה

של הזברות. כפלט הגדרנו את החלק היחסי של כל סוג

זברות באוכלוסיה. בהמשך יצרנו וקטורים וחישבנו את

הממוצע והשגיאה התקנית עבור כל סוג זברות כמוצג

בגרפים (גרף ורוד – ממוצע הזברות באוכלוסיה, גרף

טורכיז – שגיאת התקן של הממוצע עבור כל סוג).

עבור הגרפים המוצגים כאן מספרי הזברות :

סוג 1 : 5717 זברות בממוצע

סוג 2 : 3993 זברות בממוצע

סוג ג 3 : 3294 זברות בממוצע

• יעילות הפונקציה שלנו מתבטאת בזמן הריצה

הקצר – במחשב של יאיר כ-20 שניות, במחשב

של נריה כ-40 שניות, זאת עבור ההרצה של

סעיף 1ב ופלט הגרפים.

שאלה 2 :

כתבנו פונקציה המבטאת את מציאת השורש של

הפונקציה שהוצגה בשאלה.

• יעילות הפונקציה שלנו מתבטאת בתנאים שהצבנו בתוך הלולאה המביאים לקוד מתומצת.

