

## מבוא למדעי המחשב

### מעבדות 3

1. כתוב תוכנית שמקבלת סדרת מספרים טבעיים שמסתיימת בזקיף 1- ומדפיסה  
א. המספר הגדול ביותר (מקסימום).  
ב. שני מספרים הגדולים ביותר.
2. כתוב תוכנית שמקבלת סדרת מספרים שלמים שמסתיימת בזקיף 1- .  
התוכנית מחשבת ומדפיסה את ההפרש הגדול ביותר בין שני איברים עוקבים  
( $a_{i+1}-a_i$ ). אפשר להניח שבסדרה יש לפחות 2 אברים (לא כולל 1-).  
לדוגמא: עבור קלט 1, -2, 6, 22, 23, 18, 10, 5-  
התוכנית מדפיסה: 16 ( $22-6=16$ )
3. כתוב תוכנית/פונקציה שמקבלת מספר טבעי  $n$  ומדפיסה/מחזירה איבר  $n$  - י  
של סדרת פיבונצ'י (Fibonacci).
4. כתוב תוכנית/פונקציה המקבלת סדרה בינארית (ערכים 0 או 1) המייצגת  
מספר טבעי בבסיס 2 ומדפיסה/מחזירה אותו מספר בבסיס 10.  
לדוגמא: עבור סדרה  
1 1 0 1 1 0 1 1 0  
על התוכנית להדפיס/להחזיר 438.  
תתייחס לשתי אפשרויות:  
א. התוכנית מקבל סדרה מימין לשמאל  
ב.\*. התוכנית מקבל סדרה משמאל לימין