



בתרגיל זה נממש בעיה ידועה מאוד בהנדסת תוכנה – מיון מערך



1. יש לכתוב פונקציה בשם `readArray`:

- לא מקבלת פרמטרים, ומחזירה מערך של מספרים שלמים
- הפונקציה קולטת מספר מהמשתמש, המייצג את מספר האיברים במערך
- הפונקציה קולטת (כמספר הקודם) מספרים שלמים למילוי המערך, ומחזירה אותו



2. יש לכתוב פונקציה בשם `printArray`:

- הפונקציה מקבלת כפרמטר מערך מספרים שלמים, ולא מחזירה כלום
- הפונקציה תדפיס את כל האיברים במערך



## 3. יש לכתוב פונקציה בשם bubbleSort:

- הפונקציה מקבלת כפרמטר מערך מספרים שלמים, ומחזירה מערך של מספרים שלמים
- הפונקציה משתמשת באלגוריתם מיון בועות בשביל למיין את המערך
- יש לשים לב: אין לשנות את המערך שהתקבל כפרמטר ויש למיין במערך חדש



## 4. יש לכתוב פונקציה בשם mergeSort:

- הפונקציה מקבלת כפרמטר מערך מספרים שלמים, ומחזירה מערך של מספרים שלמים
- הפונקציה משתמשת באלגוריתם מיון מיזוג בשביל למיין את המערך
- יש לשים לב: אין לשנות את המערך שהתקבל כפרמטר ויש למיין במערך חדש
- הפונקציה צריכה להיות רקורסיבית
- מותר להשתמש בפונקציית עזר (חייבת להיות פרטית)



# מיון מערכים



5. יש לכתוב פונקציה ראשית main:

- הפונקציה תקלוט מערך מהמשתמש
- הפונקציה תמיון אותו בכל שיטה ולאחר המיון תדפיס אותו

