שימו לב:

בשאלה 1 מדובר על \*\*העמסת\*\* 3 פונקציות בעלות שם זהה אך חתימה שונה.

בשאלות 2-3 כל הפרמטרים נשלחים by-ref כלומר נקלטים ערכים אליהם \*\*בתוך הפונקציה\*\* מהמשתמש. האתחול שלהם ב-main יכול להיות ע"י כל מספר הרי הם נדרסים בתוך הפונקציות.

**יש לצרף צילום מסך הפלט אחרי שזימנתם כל אחת מהפונקציות במטלה (אפשר לשלוח אליהן ארגומנטים איך שנוח לכם). כל פונקציה חייבת להיות מזומנת לפחות פעם אחת.**

1. יש להעמיס פונקציה בשם power שמקבלת שני ארגומנטים a ו-b ומחזירה את a בחזקת b.

הפונקציה אמורה לתמוך במקרה של a להיות: מספר שלם, מספר float, מספר double.

בכל מקרה b הינו שלם חיובי. ערך ברירת המחדל של b צריך להיות בכל המקרים 1.

1. יש לבנות פונקציה

int \* createAndInput(int & size)

אשר מייצרת מערך שגודלו נקבע ע"י המשתמש (הערך מושם לתוך size), כמו כן הפונקציה קולטת את איברי המערך מהמשתמש.

הפונקציה תחזיר כ-returned value את המערך שהוקצה (יש לשחררו בסיום השימוש-main) ותחזיר by reference את גודלו (ארגומנט לפונקציה).

1. יש לבנות פונקציה

int \*\* createAndInput(int & rows,int & cols)

אשר מייצרת מטריצה מלבנית שממדיה נקבעים ע"י המשתמש (הערכים מושמים לתוך rows,cols), כמו כן הפונקציה קולטת את איברי המטריצה מהמשתמש.

הפונקציה תחזיר כ-returned value את המטריצה שהוקצתה (יש לשחררה בסיום השימוש-main) ותחזיר by reference את גודלה (ארגומנטים לפונקציה).

1. יש לבנות תכנית ראשית שבה יש לקרוא לפונקציה משאלה 1 ב-3 הוריאציות השונות, לקרוא לפונקציה משאלה 2 ולפונקציה משאלה 3. יש להדפיס את כל התוצאות ולדאוג לשחרר הקצאות דינמיות.