

## שיעורי בית – פונקציות

1. צרו פונקציה המקבלת לסוגריים ארגומנט אחד שהינו מערך מספרים. על הפונקציה לחשב ולהחזיר את ממוצע ערכי המערך. קיראו לה 3 פעמים, בכל פעם שילחו לה מערך אחר. בכל פעם קבלו את התוצאה והציגו אותה.
2. צרו פונקציה המקבלת לסוגריים ארגומנט אחד שהינו מערך מספרים. על הפונקציה לחשב ולהחזיר את הערך המינימלי שבמערך. קיראו לה 3 פעמים, בכל פעם שילחו לה מערך אחר. בכל פעם קבלו את התוצאה והציגו אותה.
3. צרו פונקציה המקבלת לסוגריים ארגומנט אחד שהינו מערך מחרוזות. על הפונקציה לחשב ולהחזיר את אורך המחרוזת הארוכה ביותר שבמערך (כלומר מחזירה מספר). קיראו לה 3 פעמים, בכל פעם שילחו לה מערך אחר. בכל פעם קבלו את התוצאה והציגו אותה.
4. צרו פונקציה המקבלת לסוגריים ארגומנט אחד שהינו מערך מחרוזות. על הפונקציה לחשב ולהחזיר את המחרוזת הארוכה ביותר שבמערך (כלומר מחזירה מחרוזת). קיראו לה 3 פעמים, בכל פעם שילחו לה מערך אחר. בכל פעם קבלו את התוצאה והציגו אותה.
5. צרו פונקציה המקבלת לסוגריים ארגומנט אחד שהינו מערך מספרים. על הפונקציה לחשב ולהחזיר כמה מספרים גדולים או שווים לממוצע ערכי המערך. קיראו לה 3 פעמים, בכל פעם שילחו מערך אחר. בכל פעם קבלו את התוצאה והציגו אותה.
6. צרו פונקציה המקבלת מערך, מחשבת את האינדקס של המספר המינימלי שבו ומחזירה את האינדקס. אם יש מספר איברים מינימליים זהים – תחזיר את האינדקס הראשון. קיראו לה 3 פעמים, בכל פעם שילחו מערך אחר, בכל פעם קבלו את התוצאה והציגו אותה.
7. צרו פונקציה המקבלת מטריצת מספרים. על הפונקציה לחשב את המספר המקסימלי של המטריצה ולהחזיר אותו. בידקו אותה.
8. צרו פונקציה המקבלת מטריצת מספרים. על הפונקציה לחשב ולהחזיר את ממוצע ערכי המטריצה. בידקו אותה.
9. צרו פונקציה המקבלת מטריצה המכילה את לוח הכפל. על הפונקציה לבדוק אם אכן המטריצה מכילה לוח כפל חוקי. אם כן – תחזיר true, אם לא – תחזיר false. בידקו אותה ע"י שליחת לוח כפל שגוי וע"י שליחת לוח כפל חוקי.
10. צרו פונקציה המקבלת מספר. על הפונקציה להחזיר true אם המספר שקיבלה הינו מספר ראשוני (מתחלק בעצמו וב-1 בלבד) או false אם המספר שקיבלה אינו ראשוני. בידקו אותה.
11. צרו פונקציה המקבלת מערך מספרים. על הפונקציה להחזיר true אם כל המספרים במערך הינם ראשוניים. אם לא – תחזיר false. על הפונקציה להשתמש בפונקציה שכתבתם בסעיף הקודם. בידקו אותה.
12. צרו פונקציה המקבלת לסוגריים שני ארגומנטים: מינימום ומקסימום. על הפונקציה להחזיר מספר רנדומלי בטווח שהתקבל, כולל קצוות. לדוגמה, אם קיבלה 10 ו-20, תגריל מספר רנדומלי בין 10 ל-20 (כולל קצוות) ותחזיר אותו. קיראו לה 3 פעמים, בכל פעם הציגו את המספר המוחזר.
13. אתגר: צרו פונקציה המקבלת לסוגריים ארגומנט אחד שהינו גודל מערך. על הפונקציה לייצר מערך המלא במספרים רנדומליים (כל מספר בין 1 ל-100 כולל קצוות) ולהחזיר את המערך. קיראו לה 3 פעמים, בכל פעם שילחו מספר אחר ובכל פעם הציגו את המערך המוחזר. יש להשתמש לצורך כך בפונקציות נוספות שכתבתם.