# **Higher-Order Functions**

1. צרו מערך מספרים בגודל 20, הכניסו אליו 20 מספרים שלמים רנדומליים, כל מספר בין 1 ל-100.

ע"י פונקציות השייכות לאובייקט המערך (כגון forEach, filter, find, map, reduce וכדומה) הציגו את הדברים הבאים:

1. את המערך עצמו – כל פריט בשורה נפרדת.
2. את המספר הזוגי הראשון.
3. את המספר הראשון שגדול מ-50.
4. את כל המספרים האי-זוגיים.
5. את כל המספרים הגדולים מ-50.
6. את האינדקס של המספר הראשון הגדול מ-50.
7. עבור כל מספר להציג האם הוא זוגי או אי-זוגי.
8. את המספר המינימלי.
9. את המספר המקסימלי.
10. צרו מערך ריק. ע"י לולאה הכניסו אליו 20 אובייקטים כאשר כל אובייקט מתאר נקודה במרחב המכילה x ו-y (מיקום הנקודה על ציר x וציר y).  
    את הערכים יש להגריל בצורה רנדומלית, כל ערך של x או y הינו מספר רנדומלי בין 0 ל-100 כולל קצוות.

ע"י פונקציות השייכות לאובייקט המערך (כגון forEach, filter, find, map, reduce וכדומה) הציגו את הדברים הבאים:

1. את המערך עצמו – הצגה של x ו-y – כל זוג בשורה משלו.
2. את האובייקט הראשון שבו x גדול מ-y.
3. את האובייקט הראשון שעבורו y גדול מ-50.
4. את כל האובייקטים שעבורם x הוא אי-זוגי.
5. את כל האובייקטים שעבורם y גדול מ-50.
6. את האינדקס של האובייקט הראשון בעל x הגדול מ-50.
7. עבור כל נקודה – את המרחק מראשית הצירים.
8. את ה-x המינימלי.
9. את אובייקט הנקודה בעלת ה-x המינימלי.
10. צרו מערך ריק. ע"י לולאה הכניסו אליו 20 אובייקטים כאשר כל אובייקט מתאר פיצה המכילה:

Diameter (קוטר בס"מ), slices (מספר משולשים), toppings (מספר תוספות), price (מחיר).  
את הערכים יש להגריל בצורה רנדומלית כאשר כל ערך צריך להיות הגיוני (לדוגמה 50 תוספות אינו הגיוני).

ע"י פונקציות השייכות לאובייקט המערך (כגון forEach, filter, find, map, reduce וכדומה) הציגו את הדברים הבאים:

1. את המערך עצמו – כל אובייקט בשורה נפרדת.
2. את הפיצה הראשונה ללא תוספות.
3. את הפיצה הראשונה בעלת מחיר זול מ-30.
4. את כל הפיצות האישיות (קוטר קטן או שווה ל-20).
5. את כל הפיצות היקרות (מחיר גדול מ-80).
6. את כל הפיצות ללא תוספות.
7. את האינדקס של הפיצה הראשונה בעלת 6 משולשים.
8. את הרדיוסים של כל הפיצות (רדיוס = קוטר חלקי 2).
9. עבור כל פיצה – אובייקט חדש המכיל: price (מחיר מקורי) vat (ערך המע"מ של המחיר כאשר המחיר המקורי הוא מחיר כולל מע"מ).
10. את סכום כל מחירי הפיצות.
11. את המחיר היקר ביותר.
12. את אובייקט הפיצה בעלת המחיר היקר ביותר.

בהצלחה ☺