

## שיעורי בית Collections

- כל תרגיל בפרויקט נפרד.

1. צרו מחלקה בשם Product המכילה שם ומחיר.  
 הוסיפו לה משתנה סטטי final בשם VAT (קיצור של Value Added Tax – מע"מ) המכיל את המספר 0.17.  
 הוסיפו Getters/Setters, ctor, ריק, ctor, מלא ופונקציית display להצגת הפרטים.  
 הוסיפו פונקציה בשם getPriceIncludingVat המחשבת ומחזירה (ע"י return) את המחיר כולל המע"מ.  
 צרו ב-Main אובייקט Product עם ערכים, הציגו את המידע, הציגו את המחיר המלא ע"י קריאה ל-  
 getPriceIncludingVat

2. צרו מחלקת שירות המכילה את הפונקציות הבאות:

```
public static double getAverage (int a, int b, int c)
public static int getRandomNumber (int min, int max)
public static boolean isEven (int num)
public static boolean isOdd (int num)
```

בידקו כל אחת מהפונקציות הללו ב-main.

3. צרו מחלקה בשם Book המתארת ספר ומכילה:

- שם ספר (String)
- סופר (String)
- מחיר (Double)
- מספר עמודים (int)
- עטיפה (משתנה מטיפוס Generic, כי עטיפה יכולה להיות מסוגים שונים – מחרוזת, תמונה וכו')

הוסיפו Getters/Setters, ctor, ריק, ctor, מלא ופונקציית display להצגת הפרטים.

צרו ב-main שני אובייקטים מסוג Book בעלי ערכים שונים. העטיפה של האובייקט הראשון הינה מחרוזת והיא מכילה את הערך "harry potter and the philosopher's stone, by J.K. Rowling" והעטיפה של האובייקט השני הינה מסוג Integer והיא מכילה את הערך 1984.

הציגו את כל הפרטים של שני האובייקטים.

4. צרו אובייקט מסוג ArrayList<String>, הכניסו אליו 5 מחרוזות מהמשתמש.

הציגו את אורך המחרוזת הארוכה ביותר.

הציגו את המחרוזות הארוכות ביותר. אם יש יותר מאחת יש להציג את כולם.  
 יש לחלק לפונקציות מתאימות.

יש לרוץ על האוסף ע"י לולאת foreach היכן שניתן.