תרגול רשימות

תרגיל 1

כתוב תוכנית המבצעת את הדברים הבאים:

**בכל סעיף עליך להשתמש בפעולות של רשימה**

1. קבל מהקלט 15 ציוני סטודנטים בקורס פיתון שימושי. שמור את ציוני הסטודנטים ברשימה
2. העתק את רשימת הציונים לרשימה חדשה בשם list\_copy
3. **מיין** את הרשימה list\_copy
4. אנו מעוניינים לדעת מהם שלושת הציונים הגבוהים ביותר ושלושת הציונים הנמוכים ביותר ברשימה. בצע **slicing** מתאים לרשימה list\_copy והדפס את הרשימות שקיבלת
5. אנו מעוניינים לדעת כמה סטודנטים קיבלו את הציון 100. **חפש** את מספר זה ברשימה באמצעות סריקת הרשימה והדפס את מספר המופעים שלו
6. אנו מעוניינים לחשב את ממוצע הציונים של הסטודנטים שנכשלו בקורס. צור רשימה חדשה בשם failed\_list של ציוני הסטודנטים שקיבלו בקורס ציון נמוך מ 55 **באמצעות List Comprehension**. חשב והדפס את ממוצע הציונים ברשימה זו.
7. מרצה הקורס החליט להעניק 5 נקודות לכל ציון נכשל. צור את הרשימה new\_list באמצעות **List** **Comprehension**. הרשימה תכיל את הערכים שברשימה failed\_list עם תוספת של 5 נקודות לכל ציון.
8. צור את הרשימה pass\_list המכיל את ציוני התלמידים שעברו את הקורס באמצעות **List** **Comprehension**.
9. **אחד** את הרשימהnew\_list עם הרשימה pass\_list וצור רשימה חדשה בשם final\_list. הדפס את ערכיה.

תרגיל 2

כתוב פונקציה המקבלת מחרוזת עם שמות של מתכנתי פיתון מופרדים בפסיק. הפונקציה תדפיס בכל שורה את שמות המתכנתים המתחילים באותה אות, ממוין לפי האות.

לדוגמה, עבור הקלט:

Daniel,Batya,Adam,Ana,Baruch,David,Benjemin,Admond,Bob,Dana

יודפס:

Adam,Admond,Ana

Batya,Baruch,Benjemin,Bob

Daniel,David,Dana

תרגיל 3

כתוב פונקציה המקבלת מחרוזת עם שמות של פירות מופרדים ברווח. הפונקציה תדפיס את שמות הפירות מהשם הארוך ביותר ועד השם הקצר ביותר.

לדוגמה, עבור הקלט:

banana apple kiwi fig avocado

יודפס:

avocado

banana

apple

kiwi

fig

בהצלחה !