

שיעורי בית

1. רשימות בסיס-

- a. ייצר רשימה ריקה והכנס לתוכה את המספרים 80-99 בלולאת for באמצעות append
- b. הדפס את האיבר הראשון ברשימה שייצרת (רמז אינדקס 0)
- c. הדפס את האיבר האחרון ברשימה שייצרת (רמז אינדקס -1)
- d. הדפס כמה איברים יש ברשימה
- e. הדפס את האיברים באינדקס 3 עד 12 כולל (רמז השתמש בנקודותיים)
- f. הדפס את האיברים מאינדקס 3 ועד לסוף הרשימה (רמז השתמש בנקודותיים חצי ריק)
- g. הדפס את האיברים מתחילת הרשימה ועד אינדקס 9 (רמז השתמש בנקודותיים)
- h. הכנס את המספר 999 **במרכז** הרשימה (רמז insert)
- i. הדפס את הרשימה בסדר הפוך (רמז פעמיים נקודותיים עם -1)
- j. הדפס את איברי הרשימה רק באינדקסים האי-זוגיים (רמז פעם נקודותיים ואז הדילוג)

2. רשימות רמה ב'-

- a. ייצר רשימה ריקה של מספרים עשרוניים של טמפרטורות
- b. קלוט מהמשתמש טמפרטורות עד אשר ייקלט המספר מינוס 999. כל טמפרטורה שנקלטה הוסף לרשימה. לא נוסף טמפרטורה גדולה מ 50 או קטנה ממנוס 50
- c. הוסף את רשימת הטמפרטורות הבאה בסוף הרשימה הנוכחית: [-20.0, 39.1, 18.5] (רמז extend)
- d. הדפס את הטמפרטורה הגבוהה ביותר (רמז max)
- e. הדפס את הטמפרטורה הנמוכה ביותר (רמז min)
- f. הדפס את ממוצע הטמפרטורות באמצעות sum ו-len
- g. הדפס את ממוצע הטמפרטורות באמצעות mean (ספריית statistics)
- h. הסר את הטמפרטורה באינדקס 0 (רמז del)
- i. הסר את טמפרטורה 18.5 (רמז remove)
- j. שלוף את הטמפרטורה האחרונה ברשימה לתוך תא זיכרון בשם temp_last (רמז pop)
- k. שכפל את הרשימה באמצעות copy, מניין את הרשימה החדשה שיצרת
- l. שכפל את הרשימה שוב באמצעות copy, מניין את הרשימה החדשה שיצרת בסדר הפוך
- m. מה ההבדל בין sort לבין sorted
- n. איזה טיפוס מחזירה פונקציית reversed ? כיצד ניתן להפוך אותו לרשימה?

3. רשימות תנאים בוליאניים-

- a. ייצר רשימה בת 3 איברים ושים בתוכה ערכים אקראיים של True False השתמש ב-random choice
- b. בפעולה אחת בדוק והדפס האם כל הרשימה מכילה רק True
- c. בפעולה אחת בדוק והדפס האם הרשימה מכילה לפחות True אחד
- d. בפעולה אחת בדוק והדפס האם כל הרשימה מכילה רק False
- e. בפעולה אחת בדוק והדפס האם הרשימה מכילה לפחות False אחד
- f. ייצר רשימה **אקראית** של חמישה מספרים בין 2 למינוס 2 (כלומר 2, 1, 0, -1, -2) השתמש בפונקציות random
- g. בפעולה אחת בדוק והדפס האם כל הרשימה מכילה רק מספרים שונים מ-0
- h. בפעולה אחת בדוק והדפס האם הרשימה מכילה לפחות איבר אחד שהוא לא 0
- i. בפעולה אחת בדוק והדפס האם כל הרשימה מכילה רק-0
- j. בפעולה אחת בדוק והדפס האם הרשימה מכילה לפחות איבר אחד שהוא 0

המשך בעמוד הבא ...

4. רשימות comprehension

- a. בשורה אחת- צור רשימה של מספרים מ 95-105
- b. בשורה אחת- צור רשימה של מספרים זוגיים מ 10-20
כלומר: 10, 12, 14, 16, 18, 20
- c. בשורה אחת- צור רשימה של 5 איברים אקראיים של True False
- d. מתי כדאי להגדיר תא זיכרון בשם _ ? מדוע זה עוזר לקריאות הקוד?
- e. בשורה אחת- צור רשימה של 10 מספרים אקראיים בטווח 1-100
- f. בשורה אחת- מהרשימה שיצרת בסעיף הקודם, צור רשימה המכילה רק את המספרים הגדולים מ- 50
- g. *בנוס: האם תוכל בשורה אחת לבצע את 2 הסעיפים הקודמים?
- h. *בנוס: קלוט מחרוזות מהמשתמש. בשורה אחת צור רשימה המכילה את כל האותיות שהקליד חוץ מהאות t וחוץ מ- רווח.
לדוגמא אם המשתמש הכניס hello python masters הכניס ['h','e','l','l','o',' ','p','y','h','o','n',' ','m','a','s','t','e','r','s']
התשובה תהיה הרשימה: ['h','e','l','l','o',' ','p','y','h','o','n',' ','m','a','s','t','e','r','s']

5. טיפול בשגיאות-

- a. צור רשימה של מספרים באורך 4
- b. כתוב לולאה הקולטת מספר מהמשתמש עד אשר המשתמש הכניס מינוס 999
 - i. בכל פעם הדפס את איבר הרשימה באינדקס שהוכנס
(לדוגמא אם המשתמש הכניס 0, הדפס את האיבר באינדקס 0)
 - ii. עטוף את הקוד ב try-except כך שאם המשתמש יכניס אות, או אינדקס שלא בטווח- אז התוכנית לא תכשל
 - iii. הוסף ל- except הדפסה המסבירה מה היתה הטעות (ראה קוד מהשיעור)

את שיעורי הבית יש לשלוח ל- pythonai170624+HW6@gmail.com

