

עבודה להגשה מס' 1.

יש להגיש את הקוד עם דוגמת הרצה (לפי הדוגמאות שמופיעות בשאלות).

את העבודה יש להגיש עד 4.5.25 בשעה 23:45

1. נתונה רשימה של מספרים (שלמים וממשיים) בתוך קובץ (המובדלים אחד מהשני עם רווח או שורה חדשה).

יש לממש את הפונקציה Max3 אשר מקבלת את שם הקובץ ומחזירה רשימה של שלושת המספרים הגדולים ביותר ברשימה (מסודרים מהגדול לקטן) אפשר להניח כי: הרשימה הנתונה מכילה לפחות 3 איברים א. אין להשתמש בפונקציות מינימום/מקסימום ומיון של פייתון. לאחר קריאת המספרים מהקובץ, אין לשנות אותם במהלך הביצוע.

In the file data.txt: 1 2 3 4 5

➤ Max3('data.txt')

[5,4,3]

In the file data2.txt: 10 3 5 2 6 8 1

➤ Max3('data2.txt')

[10,8,6]

2. הפונקציה Contains(sublist, lst), מקבלת שתי רשימות. על הפונקציה לבדוק האם הרשימה lst מכילה את כל האיברים של sublist באותו הסדר בדיוק (תוך קפיצה על איברים שלא מופיעים ב sublist).

➤ Contains([1,2],[0,1,5,4,3,1,2,3])
True

➤ Contains([2,1],[0,1,5,4,3,1,2,3])
False

➤ Contains([1,1],[0,1,5,4,3,1,2,3])
True

➤ Contains([4,4],[0,1,5,4,3,1,2,3])
False

➤ Contains([], [0,1,5,4,3,1,2,3])
True

def Contains(sublist, lst):

pass

3. ברצוננו להכין מערכת שמחזיקה נתוני מבחנים של סטודנטים.
הסטודנטים יסודרו ברשימה ממוינת לפי ת"ז. כל איבר ברשימה, יכיל רשימה שכוללת (ת"ז של הסטודנט, שם מלא, מילון המכיל את הציונים).
כל מילון שמכיל את הציונים, יכיל אוסף של מבחנים (במפתח מספר המקצוע) ובערך, הציון.
נתונים שני קבצים:

פרטי סטודנטים

פרטי מבחנים

על המערכת, לקרוא את הקובץ ולהכניסו למבנה הנתונים (הרשימה של הסטודנטים והמילונים המתאימים). יש לשים לב, כי המידע בקובץ לא מסודר ויש לדאוג לסדר אותו בזמן הכנסתו למבנה.

יש להדפיס את מבנה הנתונים באופן הבא:

בשורה אחת את פרטי הסטודנט (רשימת הסטודנטים תודפס לפי המיקום המסודר שלהם ברשימה).

בשורה שניה, כל המבחנים של אותו סטודנט, מסודרים לפי מספר המקצוע.

12345678 yaniv cohen

31500: 78, 31752: 65

43242343 omer yardeni

31434: 80, 31455: 87

...