



עבודת הגשה מס' 1

הנחיות:

- יש להגיש את העבודה עד **23:55 11/11/2018**
 - על כל יום איחור בהגשה ללא הצדקה ירדו 3% מהציון. לא ניתן להגיש כלל באיחור של מעל שבוע.
 - מותר להכין את העבודה בזוגות או בודדים. חל איסור להעתיק או "לחלוק" חלקים מהפתרונות.
 - תוכניות יש להגיש בקובץ עם סיומת **PY**.
 - חשוב מאוד לציין את שמות המגשים בתחילת הקובץ.
 - אין להשתמש בנושאים שטרם נלמדו.
 - על הקובץ להכיל דוגמאות קלט/פלט.
 - יש לתעד (docstrings) כל התוכנית.
 - פתרון שלא יעבוד בהרצה ב-IDLE בגרסה python 3.7 – יקבל 0. בדקו היטב שאין שגיאות syntax.
 - ההגשה היא באתר moodle. את העבודה בזוגות יש להגיש על ידי סטודנט אחד עם שם הקובץ שיהיה מורכב מהמילה **"HW1"** ושני מספרי ת"ז מופרדים בקו תחתון ביניהם.
- לדוגמא: **HW1_123456789_123456789.py**

(1) כתוב תוכנית שקולטת מספר שלם מורכב מחמש ספרות. על תוכנית להדפיס כל ספרות זוגיות וסכום ספרות אי-זוגיות.

דוגמא:

קלט: **12345** – הפלט יהיה **9(1+3+5) 4,2**

(2) כתוב תוכנית שקולטת ארבע מספרים ממשים ומדפיסה מספר הגדול ביותר.

דוגמא:

קלט: -6, 17.7, 56, -18.5

פלט: 56

(3) כתוב תוכנית שקולטת מספר שלם מורכב מארבע ספרות – סיסמה של משתמש. על תוכנית להדפיס הודעה שסיסמה תקינה או לא תקינה(למה לא תקינה). סיסמה תקינה:

(א) כל הספרות של מספר שונות.

(ב) במספר יש גם ספרות זוגיות וספרות אי-זוגיות.

(ג) סכום כל הספרות מספר דו-ספרתי.

דוגמא:

קלט: 1021 - פלט: not pass (1-פעמיים, סכום ספרות 4)

קלט: 2547 - פלט: pass.



מבוא להגנת סייבר + מבוא לפייתון
מיכאל פינקלשטיין

(4) מרצה החליט לתת פקטור (תוספת ציון) לסטודנטים.

אם ציון של סטודנט גדול מ-95 – סטודנט מקבל ציון סופי 100.
אם ציון של סטודנט בין 86 ו-95 סטודנט מקבל פקטור 4 נקודות.
אם ציון של סטודנט בין 55 ו-85 סטודנט מקבל פקטור 6 נקודות.
אם סטודנט נכשל – לא מקבל פקטור.
כתוב תוכנית שקולטת ציון של סטודנט – מספר שלם. אם מספר לא ציון (0-100) יש להדפיס הודעה מתאימה אחרת יש לחשב ולהדפיס ציון סטודנט, פקטור וציון סופי.

דוגמא:

קלט: 78

פלט: 84, 6, 78

(5) מדד מסת הגוף (Body Mass Index-BMI) הוא מדד המודד את היחס בין משקל הגוף לגובה. התוצאה

מלמדת על היחס (פרופורציה) בין הגובה למשקל של הנבדק. מדד זה משמש כלי למדידת עודף ותת-משקל ועל ידי כך לאבחון התפתחות בעיות בריאות הקשורות לעודף משקל.
חישוב BMI:

$$BMI = \frac{\text{משקל (בקילוגרמים)}}{[\text{גובה (במטרים)}]^2}$$

כתוב תוכנית שקולטת משקל וגובה. אם BMI קטן מ-17 להדפיס הודעה – "תת-משקל"
אם BMI בין 17 ו-25 להדפיס הודעה – "משקל בריא".
אם BMI בין 25 ו-30 להדפיס הודעה – "עודף משקל".
אם BMI בין 30 ו-35 להדפיס הודעה – "השמנה".
אם BMI בין 35 ו-44 להדפיס הודעה – "השמנת יתר".
אם BMI גדול מ-44 להדפיס הודעה – "השמנת יתר חמורה".

דוגמא:

קלט: גובה - 1.65, משקל - 80

פלט: עודף משקל

בהצלחה !!!