

- התקינו את פייתון. מומלץ מאוד להתקין את סביבת אנקונדה (למרות שהיא קצת כבדה) שמגיעה עם מודולים וכלים מותקנים מראש ותאפשר בהמשך להוסיף עוד מהם בצורה נכונה.
  - בתרגיל זה אפשר לוותר על בדיקת תקינות המידע שמוזן (בהמשך נלמד איך להתמודד עם זה). אם למשל התוכנית מבקשת מהמשתמש מספר, אין צורך לבדוק אם הוזן משהו אחר.
  - לא להתרגש אם זה לא בא בקלות, זה דבר טבעי. כדאי להתאמץ כמה שיותר להצליח לבד, תוך שימוש ב help וב dir, במידה ונתקעים אין בושה לחפש בגוגל (באנגלית כמובן) ואפשר גם לשאול בקבוצה. אין מתכנת שלא משתמש ברשת.
1. כתבו תכנית שמקבלת מהמשתמש מספר (לאו דווקא שלם) ומדפיסה את המספר בריבוע
  2. כתבו תכנית שמקבלת מספר כלשהו מהמשתמש, במידה והוא חיובי היא כותבת "POSITIVE" במידה והוא שלילי היא כותבת "NEGATIVE" ואם הוא אפס היא כותבת "ZERO".
  3. כתבו תכנית שמגרילה מספר שלם בין 1 ל 100 (השתמשו ב randint מספריית random), ואז מאפשרת למשתמש לנסות לנחש מהו המספר, כאשר אחרי כל ניחוש היא מדווחת אם המספר הוא קטן או גדול מהניחוש. במידה והניחוש קולע בול התוכנה מודיעה על כך ומסיימת לרוץ.
  4. כתבו תכנית שלוקחת מהמשתמש מספר אחרי מספר, בלולאה אינסופית. לאחר כל הזנה היא מציגה כמה מספרים עד אותו הרגע היו חיוביים וכמה שליליים. למשל אם המשתמש הזין שני מספרים חיוביים ולאחריהם אחד שלילי התוכנה תציג "Positive 2 Negative 1". ניתן לצאת מהלולאה האינסופית בעזרת צורך המקשים Ctrl+C.
  5. כתבו תכנית שמקבלת מהמשתמש מספרים חיוביים, המוזנים אחד אחד, ומכניסה אותם למערך (רשימה - list). במידה והמשתמש מעביר מספר שלילי התהליך נגמר (מבלי שהמספר השלילי יקלט) והתוכנה מציגה את המספר המינימאלי, המקסימאלי את סכום המספרים ואת הממוצע. ישנן מספר פונקציות מובנות בפייתון שניתן להפעיל על המערך הסופי אשר יעשו לכם את החיים קלים, ואין צורך להשתמש בלולאות לצורך החישוב עצמו.
- שדרוג 1: בסוף התהליך הציגו את הרשימה בצורה ממויינת מהקטן לגדול (ללא לולאה).
- שדרוג 2: בסוף התהליך הציגו את הרשימה ממויינת מהגדול לקטן (ללא לולאה).
- שדרוג 3: בסוף התהליך הציגו גם את הרשימה הפוכה מבלי להשתמש בלולאה? (האיבר הראשון מוצג אחרון וכו'). נסו להעזר ברשת אם נתקעתם.
- שדרוג 4: בסוף התהליך, לאחר הזנת המספר השלילי, בקשו מהמשתמש מספר נוסף, והציגו את המספרים מהרשימה הגבוהים ממספר זה.
6. כתבו תוכנית שמקבלת מהמשתמש את שמו המלא ומדפיסה את חלקיו בסדר הפוך. למשל אם המשתמש מזין Tal Alon, התכנית תדפיס Alon Tal
  7. כתבו תכנית שמבקשת לקבל את שמו הפרטי של המשתמש, ואז, תוך דאגה להפיכת האות הראשונה לגדולה במידת הצורך, אומרת לו שלום ואת מספר האותיות בשם שלו. למשל:

Please enter your name: **erez**

**Hello Erez, your name has 4 letters in it!**

שדרוג: האם תוכלו להציג שם פרטי ומשפחה כאשר האות הראשונה בשניהם גדולה?