

שיעורי בית

1. קלוט 10 מספרים מהמשתמש בלולאה, ואז והדפס:

- a. כמה מספרים חיוביים נקלטו
 - b. כמה מספרים שליליים נקלטו
 - c. כמה פעמים הוכנס המספר 0
 - d. כמה מספרים המתחלקים ב-7 ללא שארית נקלטו
 - e. מה היה המספר החיובי האחרון שהוכנס – אם לא היה כזה הדפס None
 - f. מה היה המספר השלילי האחרון שהוכנס – אם לא היה כזה הדפס None
 - g. אם הוכנס מספר גדול מ-1000 או קטן ממינוס 1000 התעלם מהמספר (רמז continue)
 - h. אם הוכנס המספר מינוס 9999 אז צא מהלולאה ואל תדפיס סטטיסטיקות בכלל
- יש להשתמש בלולאת else כפי שעשינו בשיעור



2. ברוך הבא למשחק הניחושים!!

הגרל מספר מזל בין 1-100, רמז randint

קלוט מספר מהמשתמש עד אשר המשתמש ינחש את המספר שהוגרל ע"י המחשב

אם הוכנס מספר גדול מהמספר שהוגרל הדפס: *your number is too big*

אם הוכנס מספר קטן מהמספר שהוגרל הדפס: *your number is too small*

אם הוכנס בדיוק המספר שהוגרל הדפס: **BINGO** וצא מהלולאה

** הערה: המספר לא מוגרל בכל ניחוש מחדש. המספר מוגרל בהתחלה פעם אחת.

לפני תחילת המשחק (הנוכחי) והמשתמש מנסה לנחש שוב ושוב עד שפוגע**

בתום המשחק (אחרי שהשחקן ניחש את מספר המזל), הדפס כמה נסיונות היו

כעת- שכלל את המשחק: הוסף אפשרות למשתמש לשחק שוב עד אשר ייבחר לצאת.

כלומר- בתום כל משחק (אחרי שהשחקן ניחש את מספר המזל)- שאל את המשתמש אם הוא רוצה

לשחק שוב? אם ענה "כן" אז לולאת המשחק תתרחש שוב (וגם יוגרל מספר חדש), אם בחר שלא-

הוא ייצא מהלולאה.

רמז: [מבנה התוכנית]

לולאה חיצונית ..עד אשר המשתמש יבחר לצאת

הגרל מספר

לולאת המשחק ...עד אשר המשתמש ניחש נכון

נחש מספר וכו'

הדפס כמה נסיונות היו

שאל את המשתמש אם הוא רוצה לשחק שוב? אם לא- צא מהלולאה...

שאלת מחשבה: אפשר שכהמשתמש יכניס את המספר 99999 הוא ייצא מ-2 הלולאות? כיצד?

3. תרגילים בלולאה מקוננת-

1) קלוט מהמשתמש מספר חיובי גדול מ-0 והדפס את הצורה הסימטרית הבאה

לדוגמא אם נקלט 5 הדפס-

1
12
123
1234
12345
1234
123
12
1

2) קלוט מהמשתמש מספר חיובי גדול מ-0 והדפס את הצורה הבאה
 לדוגמא אם נקלט 7 הדפס משולש כזה-
 (בסיס המשולש הוא המספר שנקלט, הקודקוד יהיה 1. בכל שורה יש 2 כוכביות יותר)

```
*
***
*****
*****
```

כעת- שכלל את הפתרון, מכיוון שהמספר צריך להיות אי-זוגי כדי לקבל את הצורה שלפנינו- קלוט מספר מהמשתמש **בלולאה** עד אשר ייקלט מספר אי-זוגי. **רק כאשר ייקלט מספר אי-זוגי -- צא מהלולאה ואז צייר את המשולש**

4. הכן רשימה של מחרוזות, ובתוכה הכנס 3 שירים אהובים עליך או סרטים אהובים עליך
 רמז:

```
movies: list[str] = [ ... ]
```

כעת הכנס שיר/סרט לסוף הרשימה באמצעות: append, ראה קוד מהשיעור
 כעת הכנס שיר/סרט לתחילת הרשימה באמצעות: insert, ראה קוד מהשיעור
 הדפס את אורך הרשימה באמצעות: len, ראה קוד מהשיעור

כעת צור רשימה נוספת של מספרים שלמים list[int] ואכלס אותה ב- 10 מספרים **אקראיים**-
 השתמש בלולאת for בפונקציית randint וב- append

כעת צור רשימה נוספת של בוליאניים list[bool] ואכלס אותה ב- 10 ערכים **אקראיים**- כל ערך יכול להיות True או False. השתמש בלולאת for בפונקציית random.choice וב- append.

* בונס: צור מילה אקראית מהאותיות a, b, c – כלומר: הגרל אורך מילה (בין 5-20) ולאחר מכן רוצ' בלולאה כאורך המילה- הגרל אות מבין a b c והוסף אותה למילה.
 * בונס 2: שדרג את הפתרון- צור **רשימה** שתכיל מספר אקראי של מילים, כל מילה תהיה אקראית (כמו בסעיף הקודם). כלומר: הגרל אורך של רשימה (בין 10-20) ולאחר מכן מלא את הרשימה במילים אקראיות באורך שהוגרל. אם לדוגמא הוגרל המספר 12- הרשימה תכיל 12 מילים אקראיות

את שיעורי הבית יש לשלוח ל- pythonai170624+HW5@gmail.com

