

# ex5

## תרגול מערכים עם לולאות

### שאלה 1:

כתבו פונקציה המקבלת שני מערכים a, b. אם הערכים שבמערך a שווים לערכים שבמערך b אבל בסדר הפוך - פונקציה תחזיר True (ערך בוליאני). אחרת הפונקציה תחזיר False.

חתימת הפונקציה

```
def are_list_reverse_equal(a, b)
```

הבדיקות שיורצו (unittest)

```
are_list_reverse_equal([3,6,7], [7,6,3]) == True
```

```
are_list_reverse_equal([3,6], [7,6,3]) == False
```

(האורך שונה)

```
are_list_reverse_equal([3, 1, 7], [7,6,3]) == False
```

(הערכים שונים)

### שאלה 2:

כתבו פונקציה המקבלת שני מערכים באורך זהה (אין צורך לוודא) של מספרים - a, b. הפונקציה תחזיר True (ערך בוליאני) אם כל אינדקס, האיבר באותו האינדקס במערך a גדול ממש מהאיבר המקביל במערך b. אחרת הפונקציה תחזיר False.

חתימת הפונקציה

```
def is_list_greater_then(a, b)
```

הבדיקות שיורצו (unittest)

```
is_list_greater_then([3,2], [4,3]) == True
```

```
is_list_greater_then([3,2], [5,30]) == True
```

```
is_list_greater_then([3], [4]) == True
```

```
is_list_greater_then([3,4,5], [4,5,5]) == False
```

### שאלה 3:

כתבו פונקציה המקבלת שני מערכים באורך זהה (אין צורך לוודא) של מספרים - a, b. הפונקציה תחזיר מערך חדש בו

במקום הראשון סכום האיבר הראשון ב-a והאיבר האחרון ב-b,

במקום השני סכום האיבר השני ב-a והאיבר לפני האחרון ב-b

וכך הלאה עד לסוף המערכים

חתימת הפונקציה

```
def add_list_reverse(a, b)
```

הבדיקות שיוצאו (unittest)

```
add_list_reverse([3,2], [4,3]) == [6, 6]
add_list_reverse([3,2], [5,30]) == [33, 7]
add_list_reverse([3], [4]) == [7]
```

## שאלה 4:

כתבו פונקציה המקבלת שני מערכים באורך זהה (אין צורך לוודא) של מספרים - a, b. הפונקציה תחזיר מערך חדש בו באינדקסים האי-זוגיים סכום האיברים באותו מקום ב-a והאיבר ב-b, באינדקסים זוגיים מכפלת האיברים באותו מקום ב-a והאיבר ב-b,

חתימת הפונקציה

```
def build_alternating_list(a, b)
```

הבדיקות שיוצאו (unittest)

```
build_alternating_list([3,2,1], [4,3,2]) == [12,5,2]
build_alternating_list([3,2], [5,30]) == [15,32]
build_alternating_list([3], [4]) == [12]
```

## שאלה 5:

כתבו פונקציה המקבל מערך של מספרים באורך גדול מחמש (אין צורך לוודא) a. הפונקציה תחזיר מערך חדש המכיל חמשת הערכים הראשונים הם הערכים באותו מיקום ב-a כפול 2. יתרת הערכים עד שהאיבר ב-a הינו מספר שלילי (לא כולל), יהיו הערכים באותו מיקום ב-a כפול 3. שאר הערכים ב-a יועתקו לקצה המערך החדש ללא שינוי.

חתימת הפונקציה

```
def build_list(a)
```

הבדיקות שיוצאו (unittest)

```
build_list([3, 2, 1, 5, 3, 5, 6, -1, 4, 5]) == [6, 4, 2, 10, 6, 15, 18, -1, 4, 5]
```