מבוא לשפת פיתון וקריפטוגרפיה מיכאל פינקלשטיין

דף תרגילים מס' 11

) כתבו פונקציה בשם **Q1** שמקבלת כפרמטר מחרוזת מורכבת ממילים, סימן רווח מפריד בין המילים ומחזירה רשימה מורכבת מכמות מילים, כמות אותיות קטנות, כמות אותיות גדולות, כמות ספרות וכמות סימנים אחרים.

דוגמה:

```
>>> Q1( 'AHwer werwre 1234 sdfas #Rte$') [5, 16, 3, 4, 2]
```

(2) כתבו פונקציה בשם Q2 שמקבלת כפרמטר מחרוזת מורכבת ממילים, סימן רווח מפריד בין המילים. הפונקציה תבדוק כל מילה ותשאיר חצי ראשונה של מילה המורכבת רק מאותיות קטנות וחצי אחרונה אם אחרת.

דוגמה:

```
>>> Q2( 'LondoN IS the CAPITAL oF GreaT britain' ) 'doN S th TAL F aT brit'
```

(3) כתבו פונקציה בשם **Q3** שמקבלת כפרמטרים שני מחרוזות מורכבות ממילים, סימן רווח מפריד בין המילים. הפונקציה תבדוק כמות אותם מילים הנמצאים במחרוזת ראשונה בצורה ישירה ובמחרוזת השנייה בצורה הפוכה.

דוגמה:

```
>>> Q3( 'abc 1234 abcd qwerty', 'aaa cba ytrewq 1234 qaz' )
```

(4) כתבו פונקציה בשם **Q4** שמקבלת כפרמטרים שני מחרוזות מורכבות ממילים, סימן רווח מפריד בין המילים. הפונקציה תמזג בהתאמה שני מחרוזות לפי סדר לקסיקוגרפי(לפי גודל מילה, לפי א"ב). דוגמאות:

```
>>> Q4( 'aaa bcd abcd aaa', 'aa abcd bb ab 123 qwerty' )
'aa aaa bcd abcd bb abcd ab aaa 123 qwerty'
>>> Q4( 'aa abcd bb ab 123 qwerty', 'aaa bcd abcd aaa' )
'aa aaa bcd abcd bb abcd ab aaa 123 qwerty'
```

5) כתבו פונקציה בשם Q5 שמקבלת כפרמטר מחרוזת מורכבת ממילים, סימן רווח מפריד בין המילים. הפונקציה תשאיר כל אות רק פעם אחד במילה.

דוגמאות:

```
>>> Q5( 'LondoN IS the CAPITAL oF GreaT britain' )
'Lond IS the CAPITL oF GreaT britan'
>>> Q5( 'AaaaAAb sbBB22 dt6$TT' )
'Ab sb22 dt6$'
```

בהצלחה !!!