HomeWork3

- 기간 : 11월 22일부터 28일까지
- 파이썬 파일(.py)파일을 자신의 학번_hw3_1.py형식으로 저장하여 담당TA메일로 제출 하기
- 각 프로그램 문장에 comment를 넣기 (프로그램 내에도 자신의 이름_학번을 기술함)
 - Comment는 첫 줄에 #자신의 학번, 이름을 적으시고
 - 각 문장당 주석처리를 해주세요.

과제 1 : 단어의 출현 횟수를 count하기

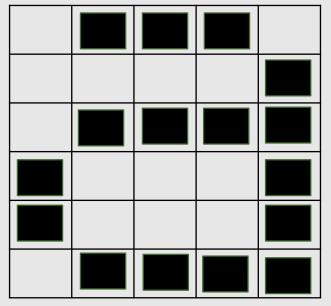
- 주어진 example과 print문 내의 문장을 단어형태로 나뉘어 몇 번 나오는 지를 반환하는 함수를 작성하기.
- 인자값은 문자열을 입력받으며, 반환값은 튜플들의 리스트로 반환한다.
- 함수 : def dict(words):
- 호출과 결과값

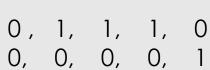
```
if __name__ =='__main__':
    example = """
    you are learning a programming class
    i hope you will learn funny class
    """
    print(dict(example))
    print(dict('have a nice nice day day day'))
```

```
[('a', 1), ('are', 1), ('class', 2), ('funny', 1), ('hope', 1), ('i', 1), ('learn', 1), ('learning', 1), ('programming', 1), ('will', 1), ('you', 2)]
[('a', 1), ('day', 3), ('have', 1), ('nice', 2)]
```

과제 2: pixel

◦ 2진수의 숫자표현으로 글꼴을 표시할 수 있다. 점이 있는 곳은 1(black), 없는 곳은 0(white)로 표시된다.





0, 1, 1, 1, 1

1, 0, 0, 0, 1

1, 0, 0, 0, 1

0, 1, 1, 1,



_	_	
1	3,	
١,	J,	

○ 점을 *으로 표시하고, 점이 없는 곳은 빈칸 ' '으로 표시한 문자열을 숫자로 표현하거나 그 반대의 과정을 하는 함수를 작성하기. 또한 압축과 압축해제를 하는 함수를 작성하기

함수명	인자	반환값
<pre>def string_to_image(pic_str):</pre>	pic_str:문자열의 리스트. '*' 혹은 ' '으로 만 이루어진 문자열	리스트의 리스트: '*'은 1, ' '은 0으로 바꾸어 저장된 리스트의 리스트형
<pre>def image_to_str(umcompressed_img):</pre>	umcompressed_img:숫자로 이미지를 표현한 리스트	문자열의 리스트 : 인자로 들어온 리스트 의 원소로 주어진 리스트는 한줄씩의 그 림을 표현함
def compress_img(umcompressed_ima ge):	umcompressed_img:숫자로 이미지를 표현한 리스트	리스트의 리스트: 압축된 리스트
def decompress_img(compressed_img):	compressed_img:리스트의 각 원소를 0과 1의 숫자의 반복으로 나타낸 리스트	리스트의 리스트: '*'은 1, ' '은 0으로 바꾸어 저장된 리스트의 리스트형
def print_lines(sequence): 위의 함수들의 호출 결과를 한 줄단위로 맞춰서 출력하는 함수	sequence : 이미지 혹은 문자열의 리스 트	

```
[0, 1, 1, 1, 0]
                   if __name__ =='__main__':
                                                                       [0, 0, 0, 0, 1]
                       image1=[[''\'.'*'.'*'.'*'.''],
                                                                       [0, 1, 1, 1, 1]
                               [''', '', '', '', '*'],
                                                                       [1, 0, 0, 0, 1]
                               [' ','*','*','*','*'],
                                                                       [1, 0, 0, 0, 1]
○ 함수 호출 부분
                               [0, 1, 1, 1, 1]
                               ['*', ', ', ', ', ', '*'],
                               [' ','*','*','*','*']]
                                                                        ***
                                                                        ****
                       image2=[[0,1,1,1,0],
                              [0,0,0,0,1],
                              [0,1,1,1,1],
                                                                        ****
                              [1,0,0,0,1],
                                                                       [1, 3, 1]
                              [1,0,0,0,1],
                                                                       [4, 1]
                              [0,1,1,1,1]
                                                                       [1, 4]
                                                                       [0, 1, 3, 1]
                       result1=str_to_img(image1)
                                                                       [0, 1, 3, 1]
                       print_lines(result1)
                                                                       [1, 4]
                       result2=img_to_str(image2)
                       print_lines(result2)
                                                                       [0, 1, 1, 1, 0]
                                                                       [0, 0, 0, 0, 1]
                       result3=compress_img(image2)
                                                                       [0, 1, 1, 1, 1]
                       print_lines(result3)
                                                                       [1, 0, 0, 0, 1]
                       result4=decompressed_img(result3)
                                                                       [1, 0, 0, 0, 1]
                       print_lines(result4)
                                                                       [0, 1, 1, 1, 1]
```