

HWO

Q1:

```
from collections import Counter
```

```
name='words.txt'
```

讀取.txt 檔案

```
with open(name) as f:
```

```
    a=f.read()
```

```
s=a.split()
```

```
count=Counter(s)
```

統計單字數量

```
c=list(count.values())
```

提取 value 部分的值

```
Q1=open("Q1.txt",'w+')
```

```
for i,j in enumerate(count):
```

```
    print(j,i,c[i],file=Q1)
```

依照 count 的順序編號並加上統計出的數量，
儲存在 Q1.txt 中

```
Q1.close()
```

Q2:

```
from PIL import Image
```

```
import numpy as np
```

```
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
image=Image.open('sumi.jpg')
```

讀取.jpg 檔案

```
arr=np.array(image)
```

將圖片轉為 array，取得 RGB 值

```
arr=arr/2
```

將取得的 RGB 值減半

```
plt.imsave('Q2.jpg',arr.astype(np.uint8))
```

取值之整數並以.jpg 形式儲存