

2018 Fall 工科DS HW1

Q1

作業題目

有一份資料裡面有兩個資料型態
分別是「數字」和「浮點數」
現在需要寫一支程式來把「純數字」抓出
並算出有幾筆純數字

注意事項

- 1.測資有可能會超過INT所能包含的範圍輸出按照原數字輸入順序輸出
- 2.測資筆數 ≤ 1000
- 3.與2.3題不一樣的是輸出必須一次輸出(可能須使用陣列)

Example:

```
quefon@quefon-work:~/Desktop/hw1/code$ ./q1
5
16.0
34
45
68
24.6
4
16
34
45
68
```

範例輸入

[幾筆測資]
[數字值]
[數字值]
[數字值]

範例測資

5
16
34
45
68
24.6

範例輸出

[幾筆純數字]
[數字值]
[數字值]
[數字值]

Output :
4
16
34
45
68

Q2

出題助教信箱: quefon@csie.io

作業題目

現在有一串數字，總數為奇數
幾乎所有數字都會重複出現一次
但有一個例外
他只出現一次
請找出那個特別的數字

Example:

```
quefon@quefon-work:~/Desktop/hw1/code$ ./q2
3
3 1 1 2
2
5 2 2 4 5 4
5
9 1 1 4 8 8 4 9 3 3
9
```

範例輸入

[幾筆測資]
[測資長度][數字][數字][數字]

範例輸出

[那個數字]
[那個數字]
[那個數字]

範例測資

3
3 1 1 2
5 2 2 4 5 4
9 1 1 4 8 8 4 9 3 3

Output :

2
5
9

出題助教信箱: quefon@csie.io

Q3

作業題目

Reverse a sentence

注意事項

用空白來隔開每個字串

每個字串小於100000 個字元

Example:

```
quefon@quefon-work:~/Desktop/hw1/code$ ./q3
3
Hello world
world Hello
Hello
Hello
World of tanks
tanks of World
```

範例輸入

3

Hello world

Hello

World of tanks.

.

範例輸出

World Hello

Hello

Tanks of World

.

.

<hint>

1. Recursive programming
2. Count string from the end