

Question a

- 將兩個2維陣列相加、並展示其相加結果
- 先輸入陣列的大小 (row & column)(長度最大值為30)、再個別輸入兩個陣列的值

- Sample input:

2 3
1 2 3
4 5 6
6 5 4
3 2 1

```
Please input the size of the 2d-arrays: 2 3
```

```
First 2d-array:
```

```
1 row: 1 2 3
```

```
2 row: 4 5 6
```

```
Second 2d-array:
```

```
1 row: 6 5 4
```

```
2 row: 3 2 1
```

```
Answer:
```

```
7      7  7  
7      7  7
```

Use '\t' here

Question b

- 輸出一 row 和 column 長度(長度 ≤ 30)相同的陣列，各個 row 和 column 的合
- 先輸入長度，再輸入陣列數值

- Sample input:

3

1 2 3

4 5 6

7 8 9

```
Please input the size of array: 3
```

```
Input row 1: 1 2 3
```

```
Input row 2: 4 5 6
```

```
Input row 3: 7 8 9
```

```
Row totals: 6 15 24
```

```
Column totals: 12 15 18
```

Question c

- 輸入一個字元X，並依下列敘述印出不同輸出
 - 如果是數字、請輸出"X is a number."
 - 如果是小寫字母、他的大寫為X_、請輸出"X is a lowercase letter, and its uppercase is X_."
 - 如果是大寫字母、他的小寫為X_、請輸出"X is a uppercase letter, and its lowercase is X_."
 - 不在上列敘述的請輸出 "Illegal input!"

- Sample input1 :

G

```
G
G is a uppercase letter, and its lowercase is g.
```

- Sample input2 :

-

```
-
Illegal input!
```

Question d

- 我們想要做一個簡單的加密系統，給定一個字串(長度不超過30)和一個整數，依照整數的奇偶去進行加密
- 若是奇數則輸出"N is an odd number."並將所有奇數位的字元輸出為'*'
- 若是偶數則輸出"N is an even number."並將所有偶數位的字元輸出為'*'
- 注意：整數有可能是負的

- Sample input :
- NCTU -1

```
Please input a string: NCTU
Please input a number N: -1
N is an odd number.
The code is *C*U.
```

Question e

- 我們想要將N個字串由後往前串接(總字串長度不超過200)
- 輸入整數N後，若N為正整數則輸入接下來N個字串，最後輸出目標字串
- 測資一次有可能測試好幾次
- 注意：N可能不是正整數、如果非正整數時會視為0，不讀字串、直接繼續讀下一個測試

- Sample Input :

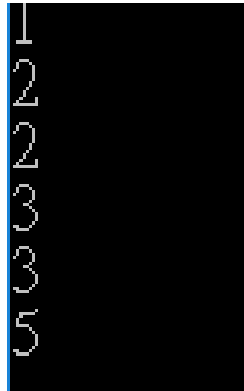
```
3
A1
B2
C3
-1
4
str1
str2
str3
end
```

```
3
A1
B2
C3
C3B2A1
-1
4
str1
str2
str3
end
endstr3str2str1
```

Bonus : Question f

- 我們想要知道第N個質數是什麼，但又想快速的求出好幾筆資料
- 輸入為N，輸出為第N個質數的數值(當作只有正整數輸入， $N \leq 25000$)
- 測試資料可能有非常非常多、要如何在時間內解出為這題問題核心
- Sample input :

1
2
3



1
2
2
3
3
3
5