

# 作業 #21

■#練習：Given an array of characters, return counts of each character.

■Requirements：

1. 使用者可以持續輸入字元，利用空白分隔，直到輸入換行（enter）結束
2. 將使用輸入的資料進行計數，輸出每一個字元的出現次數
3. 只能使用一個陣列、兩個迴圈（一個輸入、一個輸出、不能有巢狀迴圈）

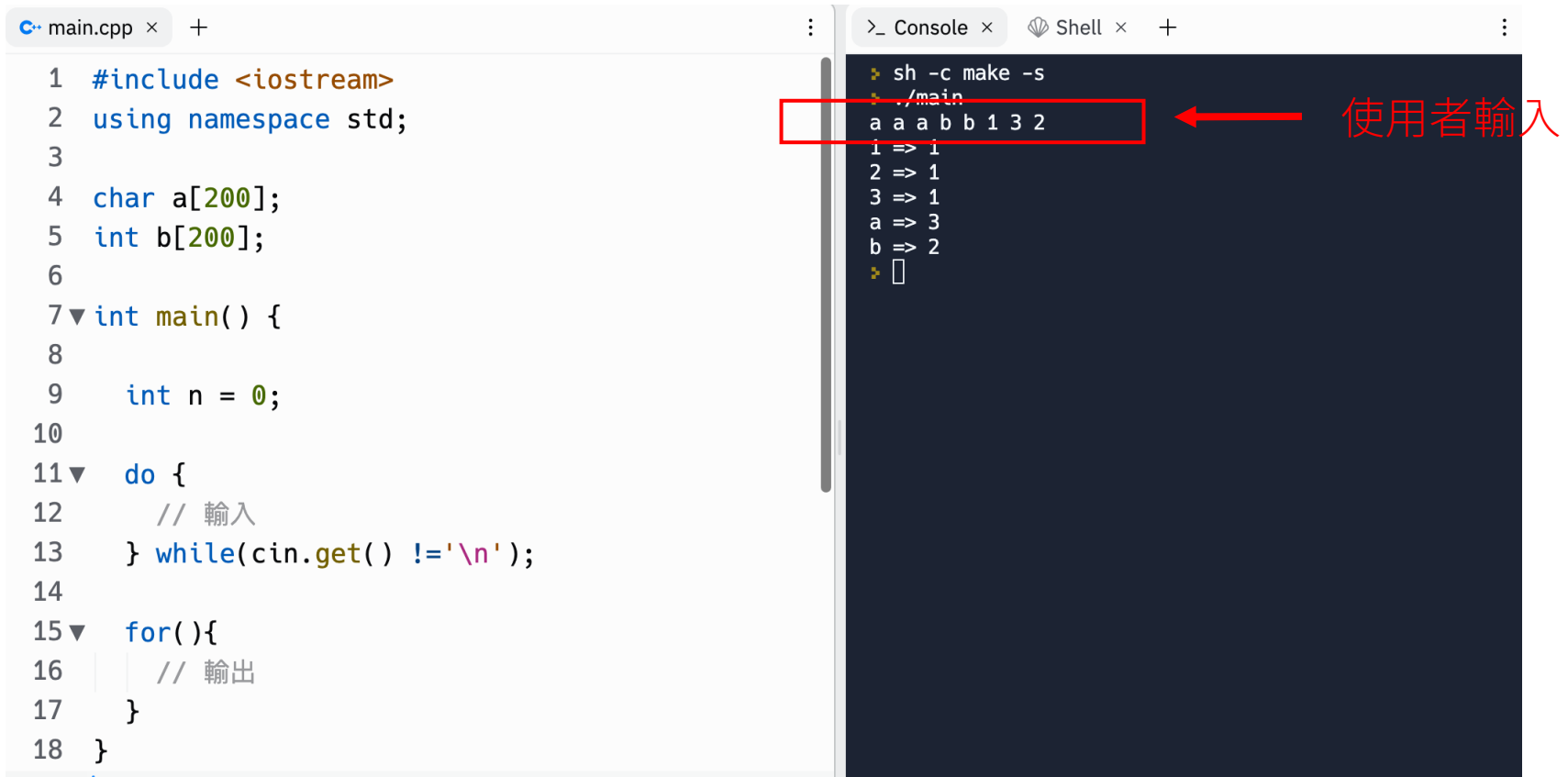
■Sample Input：參考下頁

■Sample Output：參考下頁

■Note：僅限 11/30 上課繳交

# 參考程式碼與結果

- 你可以參考下列程式碼修改，也可以自己從頭開始寫。只要執行結果必須符合右邊的格式即可。



The image shows a code editor on the left and a terminal window on the right. The code editor displays a C++ program in `main.cpp` with line numbers 1 through 18. The program includes `<iostream>`, uses the `std` namespace, and declares a character array `a[200]` and an integer array `b[200]`. The `main` function starts with `int n = 0;` and enters a `do` loop for input. The input loop uses `cin.get()` to read characters until a newline is encountered. The `for` loop is intended for output but is currently empty. The terminal window on the right shows the execution of `make -s` followed by `./main`. The user has entered the string `a a a b b 1 3 2`, which is highlighted by a red box and a red arrow pointing to it from the text '使用者輸入' (User Input). The terminal output shows the program's response to the input: `1 => 1`, `2 => 1`, `3 => 1`, `a => 3`, and `b => 2`.

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 char a[200];
5 int b[200];
6
7 int main() {
8
9     int n = 0;
10
11     do {
12         // 輸入
13     } while(cin.get() != '\n');
14
15     for(){
16         // 輸出
17     }
18 }
```

```
>_ Console x Shell x +
> sh -c make -s
> ./main
a a a b b 1 3 2
1 => 1
2 => 1
3 => 1
a => 3
b => 2
> []
```

使用者輸入

# 作業繳交說明

你需要繳交以下檔案到 Portal 作業：

- 1. cpp 程式碼
- 2. 程式碼內有文字說明的註解
- 3. 執行結果截圖

(若無法上傳多個檔案，請壓縮成 zip 或 rar 格式，並且命名成「學號.zip」或「學號.rar」)

■ 本次作業截止時間：

僅限 11/30 上課繳交

```
main.cpp
1 // 學號： 1091000 姓名：王大明
2 /* 文字說明：這個作業當中，我利用一個變數 x 存放名字並且利用
   cout 做印出。 */
3
4 #include <iostream>
5 #include <string>
6 using namespace std;
7
8 int main() {
9     string x = "王大明";
10    std::cout << "Hello World, " << x << endl;
11 }
```

```
> clang++-7 -pthread -std=c++17 -o main main.cpp
> ./main
Hello World, 王大明
> 
```