

# 作業 #03

■#練習：請定義一個 Book 的類別，根據亂數給值後排序。

■Requirements：

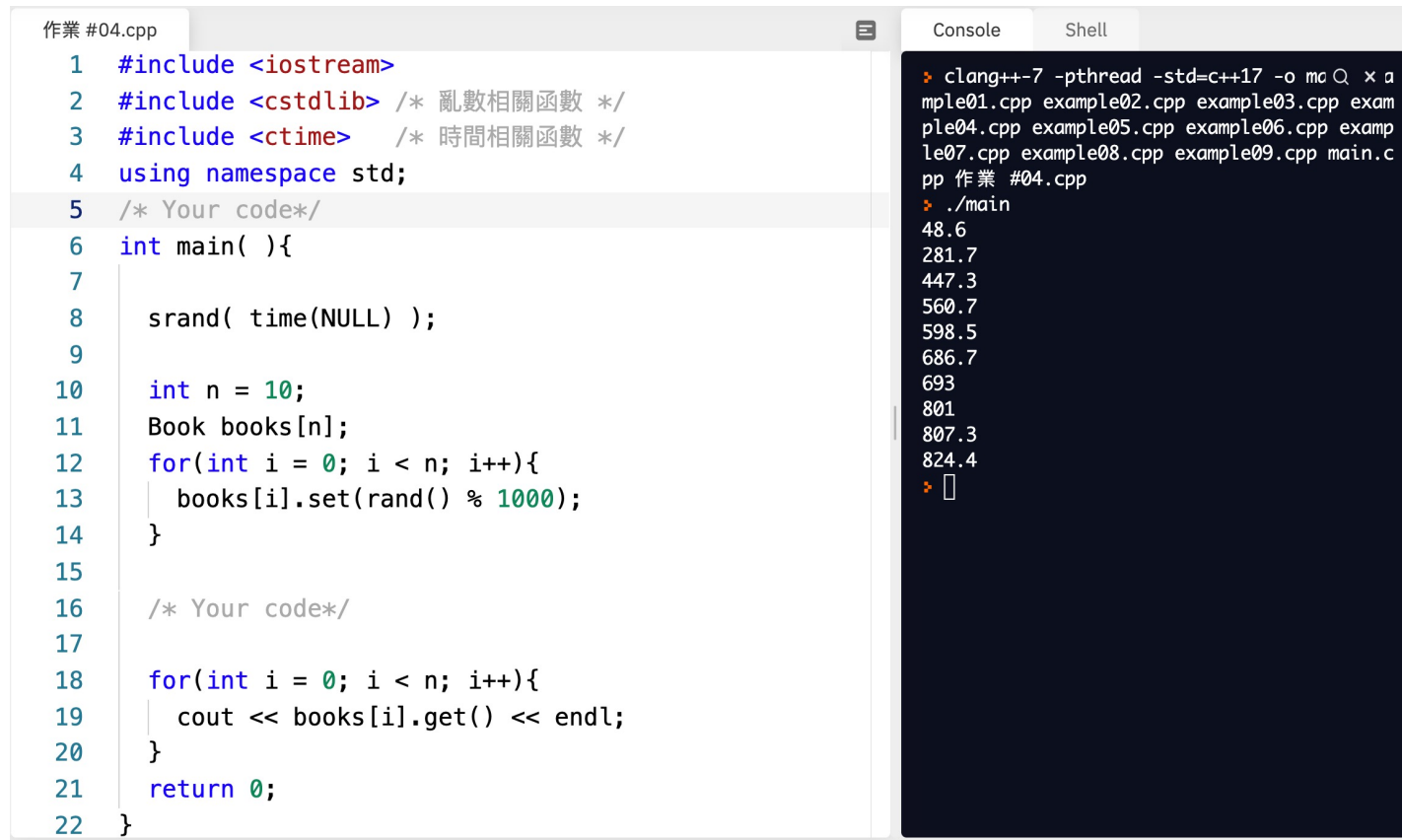
1. 定義一個 Book 類別包含私有變數：price、公有變數：get() 和 set()
2. 僅可利用公有變數 get() 和 set() 存取私有變數 price
3. 產生 10 個 Book 物件，並且根據亂數初始化 price
4. 將 10 個物件的 price 由小到大排序
5. (加分) 排序過程中使用到自定義的 swap 函數

■Sample Input：參考下頁

■Sample Output：參考下頁

# 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 screenshot shows a C++ IDE with two panes. The left pane displays the source code for '作業 #04.cpp', and the right pane shows the console output.

```
作業 #04.cpp
1  #include <iostream>
2  #include <cstdlib> /* 亂數相關函數 */
3  #include <ctime>   /* 時間相關函數 */
4  using namespace std;
5  /* Your code*/
6  int main( ){
7
8      srand( time(NULL) );
9
10     int n = 10;
11     Book books[n];
12     for(int i = 0; i < n; i++){
13         books[i].set(rand() % 1000);
14     }
15
16     /* Your code*/
17
18     for(int i = 0; i < n; i++){
19         cout << books[i].get() << endl;
20     }
21     return 0;
22 }
```

```
Console
Shell
❯ clang++-7 -pthread -std=c++17 -o main main.o example01.cpp example02.cpp example03.cpp example04.cpp example05.cpp example06.cpp example07.cpp example08.cpp example09.cpp main.cpp 作業 #04.cpp
❯ ./main
48.6
281.7
447.3
560.7
598.5
686.7
693
801
807.3
824.4
❯
```

# 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」)

■ 上課驗收者只需上傳程式碼即可

■ 本次作業截止時間：

03/06 (日) 23:59

```
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
> 
```