

第二次期中考前小考

第一題

請利用 **2 維 vector** 建立 **4*3** 的**整數**矩陣

並依序輸入 **12** 個整數存入矩陣

接著撰寫一函式

int min(vector<vector<int> >)

使用此函式找出 **vector** 中的最小值

輸入說明：

輸入 **12** 個整數並存入矩陣

輸出說明：

透過函式找出最小值，並依照範例輸出

範例輸入：

75 55 4

44 31 81

98 75 81

86 54 40

範例輸出：

min: 4

第二題

請參考課本範例：

7.7 ReverseArray.cpp

將程式改成 **template** 版本,請用 **T** 代表
讓程式可以處理任何資料型態的**反向輸出**。

輸出說明：

依照範例分別輸出**原本的陣列**以及**倒轉過後的陣列**

範例輸出：

The original array: a b c d e f

The reversed array: f e d c b a

The original array: 1.1 2.2 3.3 4.4 5.5 6.6

The reversed array: 6.6 5.5 4.4 3.3 2.2 1.1

第三題

請以分開三個檔案方式設計一類別 **Point**

根據需求建立適當的建構子

data fields(private):

firstNumber:int 、 secondNumber:int

三個 **function:**

Point add(Point) -> $(a,b)+(c,d)=(a+c, b+d)$

Point subtract(Point) -> $(a,b)-(c,d)=(a-c, b-d)$

string toString() -> 輸出格式 (a,b)

輸入說明：

主程式輸入 3 組座標建構 point1, point2, point3

輸出說明：

以 function 方式計算 point1+point2-point3 並輸出

(point1.add(point2)).subtract(point3)

範例輸入：

1 0 -3 1 -4 3

範例輸出：

$(1,0)+(-3,1)-(-4,3)=(2,-2)$