

作業九

Due: 6/8/2012

1

1. 陣列轉置 (transpose)

- 主程式如右所示，請自行設定並完成其中呼叫到的兩個函式：`printArray` 與 `transpose`。其中：
- `printArray` 將傳入之二維陣列 (或稱矩陣) 完整、忠實地印出來。
- `transpose` 將傳入之二維陣列作轉置的動作 (a_{ij} 與 a_{ji} 互換)，可使用 C++ 內換的 `swap` 函式幫忙作兩變數內容交換的動作。
- 可以寫固定大小的陣列 (4x4)
- 如果寫出可處理任意大小的陣列的版本，加分 ... (可以修改函式呼叫時的參數以傳入陣列大小)

```
int main() {
    int a[4][4] = {
        {1,2,3,4},
        {5,6,7,8},
        {9,10,11,12},
        {13,14,15,16},
    };
    printArray(a);
    transpose(a);
    printArray(a);
    transpose(a);
    printArray(a);
    return 0;
}
```

2

參考輸出

```
1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11 12
13 14 15 16
```

```
1 5 9 13
2 6 10 14
3 7 11 15
4 8 12 16
```

```
1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11 12
13 14 15 16
```

作業十

Due: 6/15/2012

不可遲交!!

4

推土機

- 請使用之前的任意一個專案，利用推土機在棋盤上作以下任意一件事。
 - 使用 `paint()` 在棋盤上繪出你想畫的圖形
 - 或使用土堆推出你想堆的形狀
- 當然，不可以和之前作業的圖形或是形狀一樣。
- 想當然爾，此次作業的成績看你的誠意而定 ...