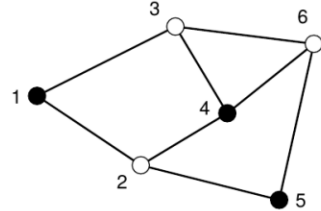


Homework6

塗色問題

題目說明:

給你一個 Graph，將 Graph 上的每個 node 都塗上顏色(黑 or 白)，唯一的規定只有相鄰兩點不能為黑色，請試著找出題目給的 Graph 能擁有最大黑色 node 數。



輸入:

輸入測資:input1-1.txt、input1-2.txt

請使用壓縮檔內的測試資料作為你的輸入檔。

輸入為測資的檔案名稱，輸入檔名後，程式讀入檔案中的內容，檔案內容為題目需要之測資內容，說明如下：

輸入的第一列有一個整數，代表有多少組測試資料。

每組測試資料的第一列含有 2 個整數 n ($1 \leq n \leq 100$)， k 。

n 代表圖形中點的數目（編號從 1 到 n ），

k 代表圖形中邊的數目。

接下來的 k 列每列含有 2 個點的編號，代表一個邊。

請參考 Sample Input。

輸出:

對每一組測試資料輸出 2 列。第一列輸出最多可以有多少個點可以被塗黑色。第二列輸出一種可能的塗法，以塗黑色點的編號來表示。請參考 Sample Output。

提示:

透過 DFS 走訪 Graph 的方法，將每個 node 都走訪過一遍，並同時記錄最大黑色節點數目及路徑即可。

輸入檔範例:

```
3
6 8
1 2
1 3
2 4
2 5
3 4
3 6
4 6
5 6
2 0
6 5
1 2
1 3
2 3
4 5
4 6
```

輸出範例(以下內容將顯示在執行檔的視窗中):

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

程式語言可使用 C 或 C++

作業繳交格式

上傳的檔名格式：作業名稱_學號_姓名.副檔名

例：

HW1_106502XXX_王小明.c

或是

HW1_106502XXX_王小明.cpp

輸入輸出範例請參考說明，你可以利用本次公開測資中的資料做測試。

請在上傳前確定你的程式可以編譯且執行。

評分標準

編譯不過 0 分

輸出答案不對 0 分

上傳檔名不符格式 扣 5 分

輸入格式不符 扣 20 分

公開測資 1 通過 基本分 60 分

公開測資 1、2 都通過 基本分 90 分

會有一個隱藏測資 通過才能拿到滿分

如有抄襲 一律 0 分計算