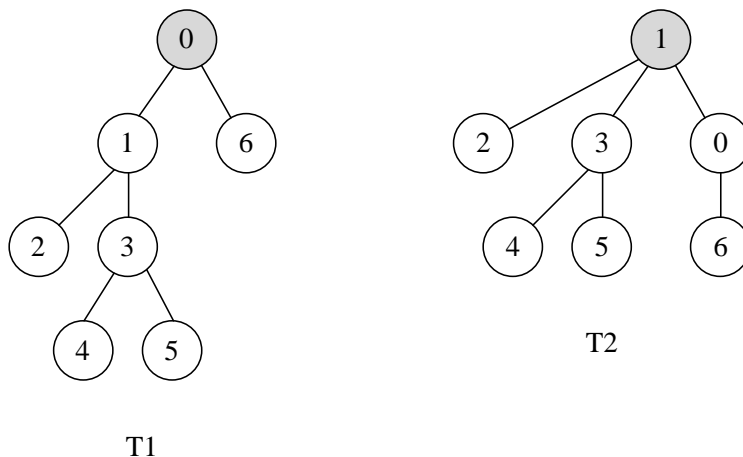


### 3. 樹根重新定位 (佔分 10 分)

給定一個具有樹根(root)的樹狀圖 T1，當我們指定 T1 中其他任一個非樹根之節點為新的樹根後，會形成另一個新的樹狀圖 T2。在本題中，請找出 T2 之樹根其所有子樹(subtree)的節點數目，並將其由小至大排序後輸出。舉例來說，下方左圖為一個具有 7 個節點，樹根編號為 0 之樹狀圖 T1，表示為{0, 1, 6, 2, 3, 4, 5}。其中樹根 0 有兩個子節點(child node) 1 與 6，而 1 與 6 的父節點(parent node)均為樹根 0。同樣地，節點 3 為節點 4 之父節點，節點 4 為節點 3 之子節點。此時的樹根 0 具有兩棵子樹{1, 2, 3, 4, 5}與{6}，其節點數為分別為 5 與 1。當我們指定 T1 中節點 1 為新的樹根後，就會產生右圖之新的樹狀圖 T2。此時 T2 樹根 1 之子樹有三棵，分別表示為{2}、{3, 4, 5}、及{0, 6}，而其子樹內之節點數分別為 1、3、及 2。若將這 3 個節點數由小至大排序後輸出，即會得到 1、2、3 之結果。



#### 輸入說明：

第 1 列有 3 個數字，分別表示樹狀圖之節點個數 N、T1 之樹根編號、T2 之樹根編號  
第 2~N 列各有 2 個數字 a 及 b，表示在樹狀圖 T1 中之所有的邊(edge)，a 為 b 之父節點

#### 輸出說明：

有 M 個數字，表示 T2 樹根之 M 個子樹節點數目，由小至大之排序結果

#### 範例輸入：

```
7 0 1
0 1
1 2
1 3
3 4
3 5
0 6
```

#### 範例輸出：

```
1 2 3
```