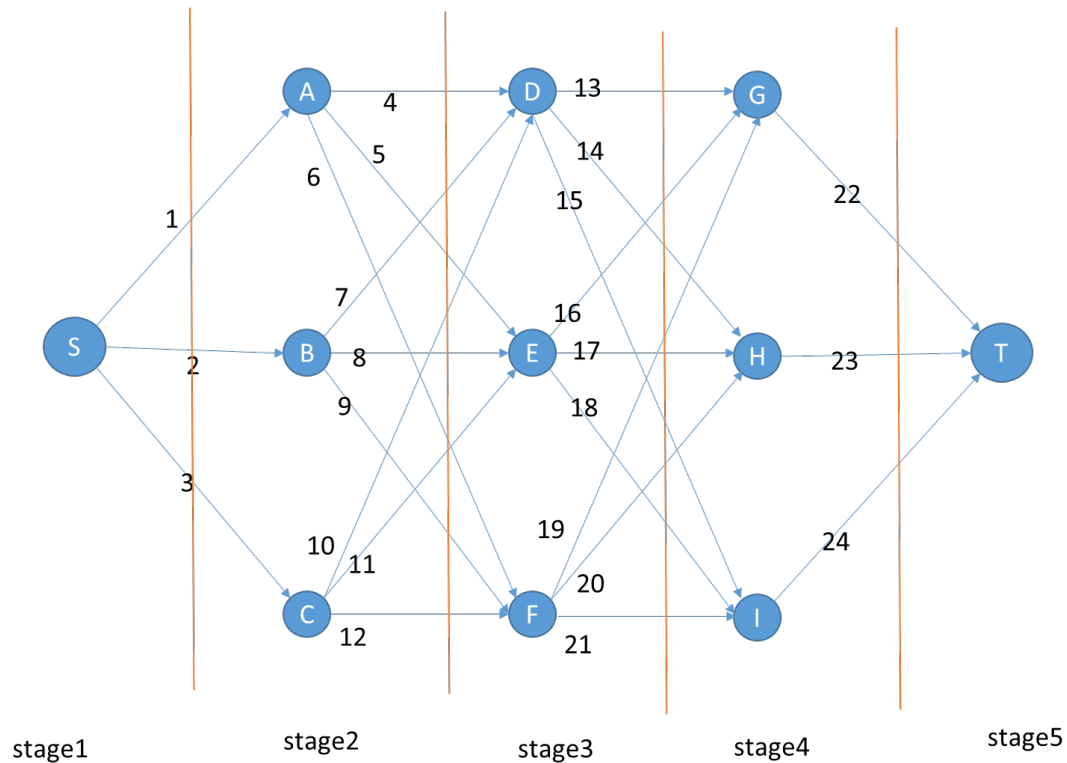


# Multistage graph by branch and bound

## 實作 branch and bound

Input 的 graph 格式固定為以下的圖片所示



總共 11 個點 24 條邊

測資會依序給出編號為 1~24 的邊的成本

輸出結果為 stage2~5 中，權重最少的點跟目前的權重(成本)

(A 點當作 1，B 點當作 2...以此類推，T 點當作 10)

### Sample output

會有共四行，每行有兩個數字，第一個數字是 S 到 stage2 到 stage5 權重(成本)最少的點

第二個數字是 S 到那點的權重(成本)

Ex 上圖中 stage2 最小權重的點為 A，權重為 1

所以 output 為 1 1

### Sample input

- 1
- 2
- 3

6  
5  
4  
7  
8  
9  
12  
11  
10  
13  
14  
15  
18  
17  
16  
19  
20  
21  
24  
23  
22

Sample output

1 1  
6 5  
7 20  
10 44