

## 題目 E

# 整修中的道路

執行時間限制: 10 秒

卡恩國是一個非常現代化的國家，其中不乏許多國際知名的大都市，盛名享譽全球。而且，卡恩國不僅僅是先進的科技大國，由於其環境綠化執行得徹底以及國民們都具備良好的環保意識的緣故，卡恩國境內也充滿著許許多多著名的風景區，保有著許多工業大國所沒有的青山綠水。此外，卡恩國也引領著世界時尚和娛樂的潮流，「無煙囪工業」亦十分發達。綜合以上種種的因素，使得卡恩國一直以來都是世界各地的人們於休假時考慮的旅遊地區之首選。

然而，在這人來人往的國家中，交通運輸便成為了一個很重要的課題，如何設計、編排及構築通聯道路便成為了卡恩國中央政府當局的一個大考驗。畢竟，不管你擁有再怎麼樣好的特色，如果沒有便利及順暢的交通網絡的話，恐怕這一切都將只是空談。於是，現在的卡恩國政府當局便決定實施一項前後共三階段的交通改善計劃。其中的第一階段便是先將一些原有的道路拓寬，使得那些道路可以承受更大的車流負載。可是，這麼一來，在某條道路正在施工的那段時間內，我們便暫時地沒有辦法經過該條道路。儘管卡恩國原有的交通網絡已經十分稠密，但這仍會造成一定影響。

現在，你是一間知名旅行社的導遊，平時你最大宗的客戶委託來源就是卡恩國的相關行程導覽活動，因此，熟知卡恩國的你當然知道現在卡恩國正在進行這項交通改善計劃。於是，你決定因應當前的「路況」來修改你原訂的行程。其中，最麻煩的莫過於原本同屬於某一天的兩項行程可能會因為一條道路的整修而無法在該日同時完成。舉例來說，你原本可能決定好要在結束某個地區  $A$  的行程後前往某個地區  $B$ ，可是由於某條道路的施工，導致在當天旅遊團無法從地區  $A$  到地區  $B$ 。為了避免這種窘境發生，你已經先調查好了第  $k$  天是哪條道路  $r_k$  會施工，這麼一來，你應該就可以很快地知道是不是應該修改該天原訂的行程了！

在得到了這些施工的資訊和卡恩國的交通路網圖之後，唯一剩下的就只是根據這些已有的資訊來決定是否需要更動行程了。由於要帶的旅遊團數量太多了，所以，寫一個程式來解決這個問題吧！

爲了簡化我們的問題，我們假設每一天都只有且恰好有兩個行程。也就是對於每一天我們只需要考慮在該天的施工條件下能否能夠從一個地區(前面的行程)到另一個的地區(之後的行程)，並且我們保證這兩個地區將會是**相異**的。

注意！一條道路可能會因爲工程規劃等等的因素導致其需要整修**很多遍**。(不過這些資訊你也都知道了！)

## ■ 輸入檔說明

第一行有一個整數  $T$  ( $T \leq 50$ )，代表接下來有幾組測試資料。

每一組測試資料的第一行有兩個數字， $N$  和  $M$ ，代表卡恩國有  $N$  個相異的地區(分別由正整數 1 編號到  $N$ )，及  $M$  條**雙向**道路(分別由正整數 1 編號到  $M$ )。( $2 \leq N \leq 32000$ ,  $1 \leq M \leq 514000$ )

接下來  $M$  行是卡恩國的交通網路資訊，其中每一行都分別代表了卡恩國中的一條雙向道路，第  $i$  行包含兩個編號  $a_i, b_i$ ，代表該卡恩國的第  $i$  條道路(即編號爲  $i$  的道路)連接地區  $a_i$  和地區  $b_i$ 。

需要注意的是，卡恩國裡**不會**有兩條以上、連接同樣一對地區的道路。

之後下一行有一個數字  $D$  ( $1 \leq D \leq 201112$ )，代表你所要考慮的日子數。接著有  $D$  行，其中每行都有三個整數  $r_k, x_k, y_k$ ，代表在你所關心的第  $k$  天時編號爲  $r_k$  ( $1 \leq r_k \leq M$ ) 的道路正在整修中，而你想要詢問的是，在該條道路不能使用的情況下是否有方法從編號爲  $x_k$  的地區到編號爲  $y_k$  的地區 ( $1 \leq x_k, y_k \leq N$ )。( $1 \leq k \leq D$ )

對於一組  $x_k, y_k$ ，我們保證在編號爲  $r_k$  的那條道路可以使用時，**必定**存在一條路徑從編號爲  $x_k$  的地區到編號爲  $y_k$  的地區。

## ■ 輸出檔說明

對於每筆測試資料請輸出恰好一行，該行包含恰好一個有  $D$  個字元的字串，並滿足以下條件：

如果第  $k$  天的行程需要被修改(在當天無法從編號爲  $x_k$  的地區到編號爲

$y_k$  的地區)，則該輸出字串的第  $k$  個字元為 Y ；反之，如果第  $k$  天的行程不需要被修改，則該輸出字串第  $k$  個字元為 N 。

請參考範例輸出的格式。

## ■ 範例輸入

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

## ■ 範例輸出

```
YNNYY
Y
NN
```

本頁留白。