

P2206 樂透了的抽點佇列

有一家公司員工眾多，為便於管理，管理階層經常且持續性的會與員工面談；雖說是面談，實際上也是一種變相的點名方式，因為透過這種方式，除能瞭解員工近況外也能得知該員工是否缺班；這家公司的每位公司的員工都有一個號碼 $1 \sim N$ ，原則上面談次序是依員工在佇列中的次序逐一面談；一開始佇列的次序是以員工號碼排定，即 1 號在最前方，接續的是 2， \dots ， N 號，一員工面談完畢，就會被置回佇列的最後方；若單純以這種方式面談，員工很容易算出自己何時會被邀約面談，無法達到隨機點名效果；因此，偶而主辦單位會以插隊方式將某位特定員工調整至佇列最前端，亦即被邀約員工的次序不預期的可能會改變。

本題將給你這家公司的員工數 N ，與若干邀約面談指令 Q 或隨機佇列調整指令 Ri ，前者表示邀約佇列最前方的員工進行面談，後者表示隨機的將第 i 號的員工的佇列中位置調整至最前方，請你撰寫一程式依序列印出被邀約面談的員工號碼。

輸入說明

有數筆測資；每筆測資第一行為兩整數 N ($1 \leq N \leq 1000000000$)， M

($1 \leq M \leq 1000$) 前者為公司員工數，後者為指令數；第二行開始為 M 行指令

Q 或 Ri ($1 \leq i \leq N$)；測資第一行若為 0 0，表示結束測試，不須進行任何處理。

輸出說明

每一測試先輸出一行測例號次 "Case #:"，其中 # 為從 1 開始起算之測例編號，其後輸出執行每一面談邀約指令 Q 時，被邀約面談的員工編號，每一邀約一行。

範例輸入

```
3 6
Q
Q
R 1
Q
Q
Q
```

100 3

Q

Q

R 2

0 0

範例輸出

Case 1:

1

2

1

3

2

Case 2:

1

2