

K - Slower and Less Furious

Time Limit: 3 seconds / Memory Limit: 256 MB

問題描述

電影玩命關頭系列裡，刺激又充滿速度感的飛車追逐，一直是電影最大的賣點之一。深入研究了幾部影集後，警方終於發現了唐恩老大縱橫多年的祕密。原來，唐恩一路狂飆、最後總能在追逐戰裡安然脫身最大的原因，在於城市裡順暢的紅綠燈號誌！

----- 『只要在飛車追逐戰開始之前，把全市街道的紅綠燈號誌都變成紅燈，那麼，困在車陣中動彈不得的唐恩，就只能束手就擒了。』 (How smart!)

你身為唐恩的好友兼首席智囊，布萊恩·歐康納，在警局臥底的過程裡發現了上述的計畫。驚訝於警方規劃的慎密程度之餘，你決定找出方法來幫助好友唐恩度過這個難關。

城市裡一共有 N 個紅綠燈號誌，由 M 組控制器控制。每組控制器由長度為 N 且元素為 0 或 1 的序列表示。當控制器被按下時，序列中元素為 1 相對應位置的紅綠燈號誌顏色就會改變（若本來是紅燈則變綠燈，若本來是綠燈則變成紅燈）。

例如：若 $N = 3$ ，而有一組控制器為 $\{1, 0, 1\}$ 。那麼，當按下這個控制器時，第一個紅綠燈號誌與第三個紅綠燈號誌的顏色就會改變。

一開始，警方把所有的紅綠燈號誌都調整成紅燈。你知道唐恩計畫的飛車路線會經過的 K 個紅綠燈號誌的列表 (它們必須變成綠燈，否則，唐恩這集就要領便當了！)。

----- 精采的飛車追逐戰即將開始，請寫一個程式幫助唐恩逃離警方的追緝。

技術規格

- $1 \leq K \leq N \leq 100$
- $0 \leq M \leq 1000$
- 紅綠燈號誌編號為 $1, 2, \dots, N$

輸入格式

- 第一行包含二個整數， N, M 。
- 接下來有 M 行，每一行包含 N 個整數 (0 或 1)，分別代表該控制器是否會影響對應位置的紅綠燈號誌。
- 第 $M + 2$ 行包含一個整數 K 。
- 第 $M + 3$ 行有 K 個整數，代表需要變成綠燈的編號。

輸出格式

印出要將唐恩經過的交通號誌全部變成綠燈，需要按下的控制器編號，以空白隔開。若有多組可行的方法，則輸出任意一組。

若無解，則印出 "Farewell, Dom."（不包含雙引號）

範例輸入1	範例輸出1
5 3 1 1 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 1 1 2 2 4	1 3

說明

- 在本範例中，有 5 個交通號誌與 3 組控制器。
- 按下第一個控制器，可以改變編號 1,2 的號誌
 - 按下第二個控制器，可以改變編號 1,3 的號誌
 - 按下第三個控制器，可以改變編號 4,5 的號誌
- 唐恩的飛車路線會經過兩個交通號誌，編號分別為 2,4，按下編號 1,3 的控制器可以達成要求。
另一組可行的解是 1 2 3。

範例輸入2	範例輸入2
2 1 0 1 1 1	Farewell, Dom.