

9. 微生物分佈研究

問題描述

科學家把整個地球劃分成了 500,000 個小區塊，並將這些小區塊從 1 編號到 500,000。科學家的目的是要調查 M ($1 \leq M \leq 100$) 種微生物的分佈情形，這些微生物也從 1 編號到 M 。之後科學家完整調查並記錄了一種微生物在哪些小區塊上有被發現。因為研究需要，科學家常需要知道給定 N ($1 \leq N \leq M$) 種科學家感興趣的微生物，有多少小區塊中至少存在一種科學家感興趣的微生物存在。下圖為一個例子：如果科學家對第 1、20、99 這三種微生物有興趣，且在編號 1 的小區塊上有第 10、20、99 種微生物，那麼編號 1 的小區塊即至少存在一種科學家感興趣的微生物，因為編號 1 的區塊有微生物 20 和微生物 99。但例如編號 2 的小區塊上只有第 2 和第 15 種微生物，那麼編號 2 的小區塊就不是科學家感興趣的，因為這個小區塊上沒有第 1 種微生物、沒有第 20 種微生物、也沒有第 99 種微生物。我們定義一次搜尋工作為：給定一組科學家感興趣的微生物組合，並計算有多少區塊中至少存在一種科學家感興趣的微生物。請寫一個程式快速幫助科學家進行 X ($1 \leq X \leq 1,000$) 次搜尋工作。

區塊1	區塊2	區塊3	區塊1000000
微生物10 微生物20 微生物99	微生物2 微生物15

輸入說明

每筆測試資料中的第一行是兩個正整數 M 和 X ，用空格隔開，代表有 M 種微生物且科學家要進行 X 次微生物組合的搜尋。接下來的 M 行依序代表了每種微生物生存在哪些編號的小區塊上：每一行的第一個數字代表該種微生物生存在多少個小區塊上，剩下的數字為小區塊的編號。接下來的 X 行代表 X 組科學家有興趣的微生物組合。每一行的第一個數字代表該組合有多少種微生物，剩下的數字為該組合中的微生物編號。

輸出說明

每筆測試資料的輸出有 X 行，每一行有一個大於等於 0 且小於等於 500,000 的整數。第 i 列代表有第 i 個微生物組合的搜尋結果。

範例

輸入範例一	輸出範例一
5 2	8
6 2 3 7 8 60 500000	7
5 7 8 60 65 50001	
4 60 65 50001 1000	
5 3 8 60 50001 499999	
3 60 1000 50001	
2 1 4	
3 3 4 5	