

## C. 棋盤

### Checkerboard



圖片來源：前進吧！高捷少女《進め！高捷（たかめ）少女！》

這天小穹、艾米莉亞、婕兒和耐耐再次聚在一起，不過今天的活動是下棋。她們玩遍了圍棋、五子棋和黑白棋，最後累得休息聊天了，聊著聊著，話題又落到小穹的數學能力上，看著像是稿紙又像是一塊塊綠豆糕的棋盤，艾米莉亞突然想到一個題目。

在棋盤上緣和左緣隨便寫上數字，接著在每個棋盤的格子裡填入其上緣乘上左緣的數字，接著再把所有格子裡的數字相乘，答案是多少呢？

這次問題計算的乘法次數更多了，必須使用傳說中最神威的瞳術「天空與大地的永恆之瞳」，但是玩得相當累的小穹沒有多餘的力氣使用這進階版的瞳術了，所以快來拯救她吧！

### 輸入說明

輸入共有 3 行

第 1 行有 2 個整數  $M, N$ ，代表列數和行數

第 2 行有  $M$  個整數  $A_1, A_2, \dots, A_M$ ，代表左緣第 1 至  $M$  列的數字

第 3 行有  $N$  個整數  $B_1, B_2, \dots, B_N$ ，代表上緣第 1 至  $N$  行的數字

### 輸出說明

由於數字可能很大，艾米莉亞只需要確認答案除以 100000007 的餘數是否相同即可

輸出 1 個整數，為答案取 100000007 的餘數

## 輸入限制

$$M, N \leq 10^6$$

$$-2^{31} \leq A_1, A_2, \dots, A_M, B_1, B_2, \dots, B_N \leq 2^{31} - 1$$

## 子任務

子任務	分數	額外輸入限制
1	14	原始答案 < 100000007 ; $M, N \leq 3$
2	16	$M, N \leq 10^3$
3	32	$M, N \leq 10^4$
4	38	無

## 範例

輸入	輸出
2 3 4 2 1 6 3	165888

## 範例說明

	1	6	3
4	4	24	12
2	2	12	6

$$4 \times 24 \times 12 \times 2 \times 12 \times 6 = 165888$$

## 提示

「天空與大地的永恆之睫」必須在高捷的光之穹頂中央，透過連結光之穹頂、小穹的光穹髮飾才能施展