

矩陣三連乘

說明

相信各位都知道怎麼將兩個矩陣相乘 (matrix multiplication)，所以現在我們把這個問題弄得難一點：請你實作三個矩陣的連乘積。也就是：給你矩陣 A, B, C ，請計算 $A \times B \times C$ 。

輸入三組矩陣，每組的格式是：

- 第 1 行：兩個整數 $m\ n$ ，代表這組矩陣是 m 行 n 列 ($m \times n$)
- 接下來 m 行，每行 n 個整數，代表矩陣內容

提示：三次乘法可分成兩步： $A \times B \rightarrow T$ ，再 $T \times C \rightarrow$ 答案

輸入

輸入共包含三組矩陣資訊，每組格式如下：

- 第一行：兩個整數 $m\ n$ (代表矩陣的維度 m 行 n 列)
- 接下來 m 行，每行有 n 個整數，代表矩陣內容

輸出

輸出最後相乘後的矩陣，每列一行、每列內的元素用空格隔開

範例

輸入：

```
2 3
1 0 2
-1 3 1
3 2
3 1
2 1
1 0
2 2
1 -1
0 1
```

輸出：

```
5 -4
4 -2
```

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 \\ -1 & 3 & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \\ = \begin{bmatrix} 5 & -4 \\ 4 & -2 \end{bmatrix}$$

輸入：	輸出：
2 3	4
1 0 2	2
-1 3 1	
3 2	
3 1	
2 1	
1 0	
2 1	
1	
-1	

輸入：	輸出：
5 5	2 4 6 8 10
1 2 3 4 5	10 8 6 4 2
5 4 3 2 1	2 2 2 2 2
1 1 1 1 1	0 0 0 0 0
0 0 0 0 0	4 6 8 10 12
2 3 4 5 6	
5 5	
1 0 0 0 0	
0 1 0 0 0	
0 0 1 0 0	
0 0 0 1 0	
0 0 0 0 1	
5 5	
2 0 0 0 0	
0 2 0 0 0	
0 0 2 0 0	
0 0 0 2 0	
0 0 0 0 2	

限制

(1) 執行時間 2 秒內