




## Csúcsok (peaks)

A Pisa környéki hegyek jól ismert túracélpontok, sajátos domborzati formákkal. Egy téglalap alakú,  $N \times M$  négyzetméteres területet figyelünk meg, amelyet  $N \times M$  darab négyzetes cellára osztottunk. Mindegyik cella egy négyzetméter területű. Ezeket a cellákat a téglalap felső és bal oldalától való távolságuk alapján lehet egyértelműen azonosítani, az  $(i, j)$  cella  $i$  méter távolságra van a téglalap tetejétől és  $j$  méter távolságra a téglalap bal oldalától.



1. ábra. Hegycsúcs a Pisa melletti hegyen.

Minden  $(i, j)$  cellára megadjuk a magasságát, ami  $H_{i,j}$  méter. Ezeket a magasságértékeket két, egész számokból álló,  $A$  és  $B$  tömb írja le:  $H_{i,j} = A_i \cdot B_j$ . Csúcsnak nevezünk egy cellát, ha szigorúan nagyobb a magassága, mint a vele oldalszomszédos összes cellának. Hány csúcs van a hegyen?

 Az értékelő rendszerből letölthető csatolmányok közt találhatsz `peaks.*` nevű fájlokat, melyek a bemeneti adatok beolvasását valósítják meg az egyes programnyelveken. A megoldásodat ezekből a hiányos minta implementációkból kiindulva is elkészítheted.

## Bemenet

A bemeneti fájl a következőket tartalmazza:

- az első sor az  $N$ ,  $M$  egész számokat tartalmazza;
- a második sor  $N$  darab egész számot, az  $A_0, \dots, A_{N-1}$  értékeket tartalmazza;
- a harmadik sor  $M$  darab egész számot, a  $B_0, \dots, B_{M-1}$  értékeket tartalmazza.

## Kimenet





A kimenetnek egyetlen sort kell tartalmaznia, a téglalap alakú területen lévő csúcsok darabszámát.

## Korlátok

- $1 \leq N, M \leq 100\,000$ .
- $1 \leq A_i \leq 10\,000$  minden  $i = 0 \dots N - 1$ -re.
- $1 \leq B_i \leq 10\,000$  minden  $i = 0 \dots M - 1$ -re.

## Pontozás

A megoldásodat sok különböző tesztesetre lefuttatják. A tesztesetek részfeladatokba vannak csoportosítva. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásod, amely az adott részfeladat minden tesztesetére helyes megoldást adott. A feladat összpontszámát a megoldott részfeladatokra kapott pontszámok összege adja.

- **0. Részfeladat** (0 pont)    Példák.  

- **1. Részfeladat** (16 pont)     $N = 1$ .  

- **2. Részfeladat** (33 pont)     $N, M \leq 1000$ .  

- **3. Részfeladat** (51 pont)    Nincsenek további megkötések.  


## Példák

input	output
1 5 7 4 6 8 5 1	1
4 5 3 2 8 4 8 5 6 1 3	6

## Magyarázat

Alább az **első példában** szereplő cellák magasságai láthatók, a *csúcs* piros színnel kiemelve:

28	42	56	35	7
----	----	----	----	---

Alább a **második példában** szereplő cellák magasságai láthatók, a *csúcsok* piros színnel kiemelve:

24	15	18	3	9
16	10	12	2	6
64	40	48	8	24
32	20	24	4	12