

Problema 2: Clădiri

Un oraș conține clădiri și terenuri goale. Primarul dorește să dezvolte orașul și are nevoie de anumite informații. Harta orașului apare ca un tablou bidimensional cu n linii și m coloane, în care o valoare de 0 reprezintă o parcelă de teren goală, iar un număr natural nenul marchează înălțimea unei clădiri.

Cerințe

Cunoscând n și m (numărul liniilor, respectiv a coloanelor), precum și harta orașului, să se scrie un program care determină:

- Poziția clădirilor care au ca înălțime suma înălțimilor celor patru clădiri vecini pe orizontală și verticală.
- Se dorește construirea unei clădiri înguste (lățimea ar fi de 1 celulă). Macheta clădirii se poate plasa orizontal sau vertical pe harta orașului. Care este lungimea maximă a noii clădiri care s-ar putea construi pe parcele de terenuri goale vecine, poziția de început a clădirii?

Date de intrare

Fișierul *cladiri.in* conține pe prima linie o valoare naturală p , semnificând numărul cerinței de rezolvat. Pe a doua linie se găsesc două numere naturale n și m , separate printr-un spațiu, cu semnificația din enunț. Pe fiecare din următoarele n linii se găsesc m numere naturale, separate prin câte un spațiu.

Date de ieșire

Dacă $p=1$ se va rezolva numai punctul a) din cerință. În acest caz fișierul de ieșire *cladiri.out* va conține indexul de linie și coloană, despărțit cu un spațiu, al elementului cu proprietatea ca valoarea să fie egală cu suma celor 4 elemente vecine. Dacă sunt mai multe soluții, se scriu toate în fișier pe rânduri separate. Dacă nu există nici un asemenea element se scrie mesajul *nu exista*.

Dacă $p=2$ se va rezolva numai punctul b) din cerință. În acest caz fișierul de ieșire *cladiri.out* va conține indexul de linie și coloană pentru primul element și lungimea maximă a secvenței de 0-uri vecine, despărțite prin câte un spațiu. Dacă sunt mai multe soluții se scrie în fișier prima obținută în urma parcurgerii matricii pe linie.

Restricții

- $2 \leq n, m \leq 50$
- valorile din tabloul bidimensional sunt numere naturale de cel mult patru cifre
- există cel puțin un element cu valoarea 0 în tablou
- indexarea liniilor și coloanelor începe cu 1

Exemple

cladiri.in	cladiri.out	Explicație
1 4 5 0 4 14 9 2 1 11 1 0 0 0 5 2 16 8 0 2 9 6 14	2 2 3 4	Se rezolvă numai cerința a) $11=4+1+5+1$ și este pe poziția 2, 2 $16=0+8+6+2$ și este pe poziția 3, 4
2 4 5 0 4 14 9 2 1 11 1 0 0 0 5 2 16 8 0 2 9 6 14	2 4 2	Se rezolvă numai cerința b) Secvența maximă de 0-uri consecutive începe în poziția (2, 4) și lungimea este 2