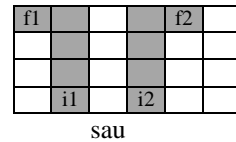


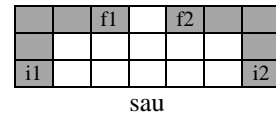
Problema 2 – SALTURI

Broscuța Excelenta dorește să devină campioană la salturi complicate și exersează pe un teren dreptunghiular, împărțit în parcele, fiecare dintre acestea având formă de pătrat cu latura unitară. Parcelele sunt dispuse pe **NL** linii și **NC** coloane, precum căsuțele unei table de șah, și, înainte de exercițiile Excelentei, sunt nemarcate. Două parcele sunt alăturate dacă au o latură comună. Excelenta pornește din centrul unei parcele oarecare a terenului și sare de pe o parcelă pe alta, prin salturi de tipurile următoare:

- din parcela curentă sare spre oricare dintre punctele cardinale (sud, nord, est sau vest) peste trei parcele alăturate apoi, în aer, schimbă direcția, perpendicular pe cea inițială, și aterizează pe parcela vecină. Alăturat sunt figurate două trasee posibile în care sare spre nord din parcela notată cu *i1*, respectiv *i2*, și poate ajunge în parcela notată cu *f1*, respectiv *f2*.



- din parcela curentă sare spre oricare dintre punctele cardinale (sud, nord, est sau vest) peste două parcele alăturate, apoi, în aer, schimbă direcția, perpendicular pe cea inițială, și aterizează peste două parcele. Alăturat sunt figurate două trasee posibile în care sare spre nord din parcela notată cu *i1*, respectiv *i2*, și poate ajunge în parcela notată cu *f1*, respectiv *f2*.



Ea poate sări doar pe parcele în care nu a mai ajuns anterior și orice aterizare are loc chiar în centrul parcelei. Pe măsură ce a realizat salturile, a marcat parcelele prin care a trecut, în ordinea vizitării acestora, cu numere naturale consecutive, începând de la **1**. Se știe sigur prima parcelă prin care a trecut, dar, din păcate, din cauza oboselii care a cuprins-o la un moment dat, doar primele **P** parcele au fost marcate corect.

Cerință

Cunoscându-se configurația terenului, pe care s-au marcat parcelele prin care a trecut, se cere să se determine numărul **P**, având semnificația precizată mai sus.

Date de intrare

Fișierul **salturi.in** conține:

- pe prima linie, două numere naturale, reprezentând, în această ordine, valorile **NL** și **NC** având semnificația din enunț;
- pe fiecare dintre următoarele **NL** linii, câte **NC** numere naturale (numere nenule distincte și valoarea 0, care se poate repeta), reprezentând configurația terenului, unde numerele nenule reprezintă valorile corespunzătoare parcelor marcate, în ordinea vizitării acestora, iar numerele nule corespund parcelelor nevizitate;

Date de ieșire

Fișierul **salturi.out** conține, pe prima linie, valoarea **P**, cu semnificația din enunț.

Restricții și precizări

$1 \leq \text{NL} \leq 1000$

$1 \leq \text{NC} \leq 1000$

Pentru 50% dintre teste, $\text{NL} \leq 500, \text{NC} \leq 500$

Exemple

salturi.in	salturi.out	Explicații
3 5 0 1 0 0 4 7 5 0 0 2 0 3 0 6 0	3	Terenul are parcele dispuse pe 3 linii și 5 coloane, iar numărul de parcele vizitate este 7. Primele 3 parcele prin care a sărit au fost marcate corect și anume, în această ordine, 1, 2, 3; din parcela marcată cu 3, broscuța nu poate ajunge direct în cea marcată cu 4, deci aceasta din urmă nu a mai fost marcată corect.
4 6 0 4 0 1 0 8 0 0 6 0 3 0 0 2 0 9 0 0 5 0 0 0 7 0	9	Terenul are parcele dispuse pe 4 linii și 6 coloane, iar numărul de parcele vizitate este 9. Toate cele 9 parcele prin care a sărit au fost marcate corect și anume, în această ordine, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Timp limită de executare: 0.5 sec/test

Limită de memorie: 4 MB (din care 2MB stiva)

Dimensiunea maximă a sursei: 5 KB