



## Problema 1 plasmopara

100 puncte

Dealul Bucium este cunoscut pentru tradiția de sute de ani a cultivării viței de vie. Acolo au fost plantați demult butuci de vie de soi nobil și de soi hibrid, pe un teren de formă dreptunghiulară. Din păcate, în anii ploioși, via este atacată de o boală fungică numită plasmopara, care afectează doar soiurile hibride. În fiecare nouă zi ploioasă, plasmopara atacă butucii învecinați (la nord, est, sud și vest) cu butuci deja infectați. Butucii atacați în prima zi ploioasă sunt cei din colțurile terenului, fiind cei mai expuși.

### Cerințe

Cunoscând numărul de rânduri de viță de vie și numărul de butuci de pe fiecare rând, cunoscând numărul de zile ploioase și dispunerea soiurilor pe teren, să se determine:

1. numărul butucilor de soi hibrid care au rămas neafecțați de plasmopara
2. ziua în care au fost afectați cei mai mulți butuci (dacă niciun butuc nu a fost afectat, rezultatul va fi 0; dacă sunt mai multe zile cu număr maxim de butuci afectați, se va determina prima dintre acestea).

### Date de intrare

Fișierul de intrare `plasmopara.in` conține pe prima linie numărul  $C$  reprezentând cerința (1 sau 2), pe a doua linie numerele  $n$ ,  $m$  și  $z$ , separate prin câte un spațiu, reprezentând numărul de rânduri de viță de vie, numărul de butuci de pe fiecare rând, respectiv numărul de zile ploioase. Urmează  $n$  linii cu câte  $m$  caractere, caracterul `-` reprezentând un butuc de soi hibrid și caracterul `N` reprezentând un butuc de soi nobil.

### Date de ieșire

Pe prima linie a fișierului de ieșire `plasmopara.out` se va scrie, pentru cerința  $C=1$ , numărul de butuci neafecțați de boală, iar pentru cerința  $C=2$ , un număr ce reprezintă ziua în care au fost afectați cei mai mulți butuci.

### Restricții și precizări

- $0 < n, m, z \leq 200$
- pentru teste valorând 50 de puncte cerința va fi  $C=1$ , iar pentru teste valorând 40 de puncte cerința va fi  $C=2$
- 10 puncte se acordă din oficiu.

### Exemple

plasmopara.in	plasmopara.out	Explicații
1 4 5 4 ----N -N--- ----- -N--N	6	Cerința este 1. Am marcat cu numere butucii afectați de plasmopara, corespunzător zilei în care au fost afectați. 1234N 2N4-- 234-- 1N--N
2 4 5 4 ----N -N--- ----- -N--N	2	Cerința este 2. Zilele cu număr maxim de butuci afectați sunt 2 și 4, se afișează cea dintâi. 1234N 2N4-- 234-- 1N--N
1 2 3 1 N--N N--	2	Cerința este 1. Doar butucul din colțul din dreapta jos este afectat. N--N N--1

Timp maxim de execuție/test: 0.1 secunde

Memorie totală disponibilă: 64 MB din care 8 MB pentru stivă

Dimensiunea maximă a sursei: 10 KB