

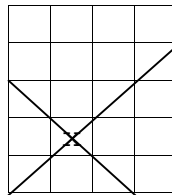
Problema 1 - nave

100 puncte

Echipajul navei Enterprise, a descoperit pe planeta Marte, zona în care sunt amplasate baze militare care adăpostesc navele de luptă ale marțienilor. Echipajul navei a reușit să cartografieze zona și a împărțit harta planetei în $n \times m$ zone de latură 1, dispuse pe n linii (numerotate de sus în jos de la 1 la n) și m coloane (numerotate de la stânga la dreapta de la 1 la m). Astfel fiecare zonă poate fi identificat prin numărul liniei și al coloanei pe care se află.

În fiecare astfel de zonă se află o bază marțienilor ce adăpostește un număr de nave. Căpitanul navei Enterprise, Jean-Luc Picard a elaborat o strategie de atac terestru a acestor baze militare.

Nava Enterprise poate ateriza într-o zonă în care nu se află o bază marțiană și poate lansa un singur atac (deoarece după primul atac bazele marțiene își vor activa scuturile de protecție). La un atac se vor emite simultan 2 raze laser care vor distruge toate navele marțiene existente în bazele aflate pe direcția acestor raze, în ambele sensuri. Razele sunt emise din centrul zonei în care a aterizat Enterprise și fac unghiuri de 45° , respectiv 135° cu linia pe care se află Enterprise.



Cerință

Scrieți un program care, cunoscând configurația bazelor marțiene, determină numărul maxim de nave marțiene pe care Enterprise le poate distruge la un singur atac, precum și linia și coloana zonei în care poate ateriza nava Enterprise astfel încât să distrugă un număr maxim de nave; dacă există mai multe zone în care poate ateriza convenabil pentru Enterprise este să aleagă zona pentru care linia este maxim; dacă există mai multe zone pe linia maxim, se va alege cea pentru care coloana este maxim.

Date de intrare

Fișierul de intrare nave.in conține pe prima linie trei numere naturale n , m și b , separate prin câte un spațiu, reprezentând numărul de linii, numărul de coloane ale hărții planetei Marte, respectiv numărul de baze marțiene. Pe fiecare dintre următoarele b linii este descrisă câte o bază marțiană sub forma a trei numere naturale separate prin câte un spațiu $lin\ col\ nr$, reprezentând linia și coloana pe care se află baza marțiană, respectiv numărul de nave aflate în baza marțiană respectiv.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire nave.out va conține pe prima linie trei numere naturale nr_{max} , lin_{max} , col_{max} , separate prin câte un spațiu, reprezentând numărul maxim de nave marțiene pe care Enterprise le poate distruge la un singur atac, precum și linia și coloana zonei în care poate ateriza nava Enterprise astfel încât să distrugă un număr maxim de nave; dacă există mai multe zone în care poate ateriza convenabil pentru Enterprise este să aleagă zona pentru care linia este maxim; dacă există mai multe zone pe linia maxim, se va alege cea pentru care coloana este maxim.

Restricții

- $1 \leq n, m \leq 100$
- $\sqrt{n * m} \leq b \leq n * m / 2$
- $1 \leq lin \leq n; 1 \leq col \leq m; 1 \leq nr \leq 1000$

Exemplu

nave.in	nave.out	Explicație
5 4 9 1 1 3 1 2 5 2 2 7 2 4 9 3 1 6 3 3 8 4 1 1 5 1 4 5 3 2	29 4 2	Harta zonei unde se găsesc bazele marțiene este: <p>Dacă nava Enterprise aterizează în zona situată pe linia 4 și coloana 2, va distruge un număr maxim de nave (29).</p>

Timp maxim de execuție/test: 0.400 secunde

Memorie totală disponibilă 5 MB din care 2 MB pentru stivă

Dimensiunea maximă a sursei: 5KB