



Problema 1 – fermier

100 puncte

Un fermier deține un teren dreptunghiular format din N linii și M coloane. Terenul său este împărțit în $N \cdot M$ pătrate, fiecare pătrat de teren fiind identificat prin două coordonate (linie, coloană). Din păcate pentru fermier, unele pătrate sunt compromise pentru agricultură, fiind complet acoperite cu pietre. Cunoaștem coordonatele pătratelor care sunt acoperite. Fermierul cultivă întreaga suprafață liberă cu grâu și porumb astfel: începe din colțul (1,1) cu grâu, cultivă linia 1, apoi linia 2 și așa mai departe, până ajunge la pietre. Trece de poziția sau pozițiile cu pietre și continuă cu porumb o zonă liberă până ajunge din nou la pietre, apoi cultivă grâu, apoi porumb, și tot așa, până termină de cultivat tot terenul liber. Fiecare linie este cultivată de la stânga la dreapta (linia i începe cu pătratul (i,1)). Dacă terenul are pietre la început (colțul (1,1) este ocupat) fermierul trece de pietre și începe cultivarea pe primul pătrat liber cu grâu.

Cerință

Scrieți un program care determină câte pătrate sunt cultivate cu grâu.

Date de intrare

Fișierul “**fermier.in**” conține pe prima linie numerele naturale N , M , P (cu semnificația N = numărul de linii ale terenului, M = numărul de coloane ale terenului, P = numărul de pătrate de teren compromise) și pe următoarele P linii câte două numere naturale x_i și y_i ($i = 1, 2, \dots, P$) ce reprezintă linia, respectiv coloana câte unui pătrat acoperit cu pietre.

Date de ieșire

Fișierul “**fermier.out**” va conține pe prima linie numărul de pătrate cultivate cu grâu.

Restricții

- $1 < N, M \leq 40000$;
- $1 < P \leq 4000$;
- $1 \leq x_i \leq N$; $1 \leq y_i \leq M$

Exemplu

fermier.in	fermier.out	Explicații																																			
7 5 8 3 3 3 4 1 1 7 1 7 2 6 5 5 2 5 1	18	Terenul fermierului este : <table><tr><td>*</td><td>G</td><td>G</td><td>G</td><td>G</td></tr><tr><td>G</td><td>G</td><td>G</td><td>G</td><td>G</td></tr><tr><td>G</td><td>G</td><td>*</td><td>*</td><td>P</td></tr><tr><td>P</td><td>P</td><td>P</td><td>P</td><td>P</td></tr><tr><td>*</td><td>*</td><td>G</td><td>G</td><td>G</td></tr><tr><td>G</td><td>G</td><td>G</td><td>G</td><td>*</td></tr><tr><td>*</td><td>*</td><td>P</td><td>P</td><td>P</td></tr></table> unde * = pietre, G = grâu, P = porumb. Sunt 18 pătrate cultivate cu grâu.	*	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	*	*	P	P	P	P	P	P	*	*	G	G	G	G	G	G	G	*	*	*	P	P	P
*	G	G	G	G																																	
G	G	G	G	G																																	
G	G	*	*	P																																	
P	P	P	P	P																																	
*	*	G	G	G																																	
G	G	G	G	*																																	
*	*	P	P	P																																	

Timp maxim de executare/test: 1 secundă

Memorie disponibilă : în total 2MB, din care 1MB pentru stivă

Dimensiunea maximă a sursei 10 KB