



LAC – CLASA a X-a

Nume sursă: LAC.PAS sau LAC.C sau LAC.CPP

Fișier de intrare: LAC.IN, fișier de ieșire: LAC.OUT

O zonă mlăștinoasă are formă dreptunghiulară, având n_l linii și n_c coloane. Ea este formată din celule cu latura de o unitate. O parte din acestea reprezintă uscat, iar altele reprezintă apă, uscatul fiind codificat cu 0, iar apa cu 1. Se dorește să se obțină un drum de pe malul de nord spre cel de sud, trecând doar pe uscat. Celulele cu apă pot fi transformate în uscat, parașutând într-un loc cu apă câte un ponton (o plută) de dimensiunea unei celule. Deoarece parașutarea este periculoasă, se dorește să avem un număr minim de parașutări. Deplasarea se poate face cu câte o celulă pe linie, pe coloană, sau pe diagonală.

Cerință:

Scrieți un program care determină numărul minim de pontoane și coordonatele acestora.

Date de intrare:

Fișierul LAC.IN are următoarea structură :

- pe prima linie se află două numere naturale n_l și n_c separate de un spațiu, reprezentând numărul de linii, respectiv de coloane ale zonei;
- pe următoarele n_l linii se află câte n_c valori binare separate de câte un spațiu, reprezentând configurația zonei (0 pentru uscat și 1 pentru apă)

Date de ieșire:

Fișierul LAC.OUT va avea următoarea structură:

- pe prima linie un număr natural min , care reprezintă numărul cerut de pontoane
- pe următoarele min linii vom avea câte două numere naturale separate de câte un spațiu, reprezentând coordonatele celor min pontoane (linie și coloană).

Restricții

- $1 \leq n_l \leq 100$
- $1 \leq n_c \leq 100$

Observație: Soluția cu număr minim de pontoane nu este unică.
Dacă există mai multe soluții se va afișa una singură.
Numerotarea liniilor și coloanelor începe cu valoarea 1.

Exemplu:

LAC.IN	LAC.OUT
8 9	2
0 1 1 1 1 1 1 1 1	4 5
0 1 1 1 1 1 1 1 1	7 8
1 0 1 1 1 0 1 1 1	
1 1 0 0 1 1 0 1 1	
1 1 1 1 1 1 1 0 1	
1 1 1 1 1 1 1 1 0	
1 1 1 1 1 1 1 1 1	
1 1 1 1 1 1 0 1 1	

Timp de executare/test: 1 secundă