



CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
„GRIGORE C. MOISIL”
EDIȚIA XXXIV
BAIA MARE, 5-7 APRILIE 2019

Clasa a XI-XII-a

Sursa: ID2.cpp, ID2.c, ID2.pas

Problema 2 - H

100p

Se dă o matrice binară **B** cu **N** linii și **N** coloane. Se știe că litera H este formată din două segmente verticale de aceeași lungime și un segment orizontal așezat în mijlocul celor două segmente verticale.

Cerință

Să se găsească numărul de apariții a literei H, formate doar din cifre de 1, în matricea **B**.

Date de intrare

Fișierul de intrare **h.in** conține pe prima linie un număr natural nenul **N**, cu semnificația din enunț. Pe următoarele **N** linii se află câte **N** cifre din mulțimea $\{0, 1\}$, reprezentând matricea **B**.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **h.out** va conține pe prima linie un singur număr natural reprezentând rezultatul determinat conform cerinței.

Restricții și precizări

- $1 \leq N \leq 1000$
- Lungimea segmentelor verticale trebuie să fie ≥ 3
- Lungimea segmentului orizontal trebuie să fie ≥ 1
- Pentru teste în valoare de 10 puncte, $1 \leq N \leq 20$
- Pentru alte teste în valoare de 10 puncte, $1 \leq N \leq 80$
- Pentru alte teste în valoare de 10 puncte, $1 \leq N \leq 200$
- Problema va fi evaluată pe teste în valoare de 90 de puncte
- Se vor acorda 10 puncte din oficiu

Exemplu

h.in	h.out	Explicație
6	4	<pre>111000 111000 111000 111000 111101 111101 111101 111101 101101 101101 101101 101101 001111 001111 001111 001111 001101 001101 001101 001101 001101 001101 001101 001101 000111 000111 000111 000111</pre>

Timp maxim de execuție/test: 0.5 sec

Memorie totală: 128 MB din care stiva 128 MB

Dimensiunea maximă a sursei: 10 KB