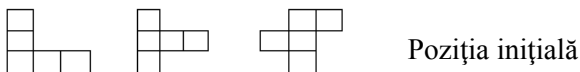


Problema 1 – joc
100 puncte

Georgel și Ionel au inventat un joc. Georgel scrie în fiecare pătrățel pe o foaie de matematică, de forma unui tablou bidimensional cu n linii și m coloane, valori de 0 sau 1. Ionel stabilește 3 forme distincte pe care Georgel trebuie să le identifice pe foaia de matematică în poziția dată sau rotite ca în figura 1, 2 sau 3. Cele trei forme propuse sunt:



Poziția inițială

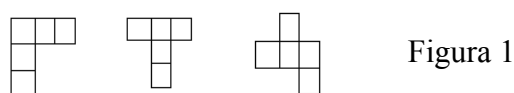


Figura 1

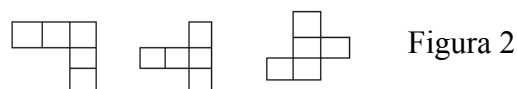


Figura 2

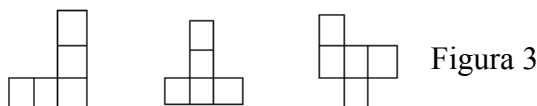


Figura 3

Pentru un joc, Georgel trebuie să le identifice pe foaie sub forma de pătrățele pline cu 1.

Cerință:

Scrieți un program care să identifice numărul de apariții pentru toate formele precizate.

Date de intrare

Fișierul **joc.in** conține pe prima linie valorile lui n și m separate printr-un spațiu, pe următoarele n linii fiind valorile din pătrățelele de pe foaie (neselectate prin spații).

Date de ieșire

Fișierul **joc.out** va conține pe prima linie numărul total de forme identificate, de oricare din cele trei tipuri.

Restricții și precizări

- $0 < m, n < 100$
- Un pătrățel se poate regăsi în una sau mai multe forme.

Exemple:

joc.in	joc.out	Explicație
5 5 00100 00110 01111 00100 00100	7	Există 2 forme de primul tip, 3 forme de tipul al doilea și 2 de al treilea tip, ca în desen.

Tim maxim de executare/test: 1 secundă