

- pe următoarele N linii se află câte N numere separate printr-un spațiu (numere întregi între 0 și 255 inclusiv), reprezentând elementele matricei.

Această matrice codifică figura astfel :

Definim o zonă ca fiind o parte continuă a matricei care conține același număr și este aria maximă cu această proprietate. Altfel spus, două căsuțe alăturate (care diferă la o singură coordonată printr-o unitate) care conțin același număr, se lipesc. Astfel, în interiorul zonei nu vor exista segmente. La aceste zone se mai adaugă și exteriorul matricei ca fiind o nouă zonă. În matrice pot fi zone cu același număr, dar care nu au legătură și se consideră două zone diferite.

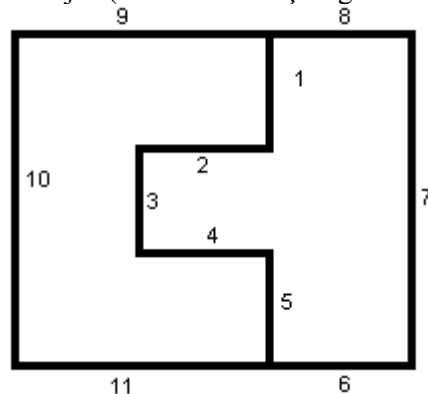
Segmentele sunt segmente de dreaptă care separă două zone și sunt maxime ca lungime (adică nu putem considera două segmente unul în prelungirea celuilalt, în loc de unul singur). De exemplu, figura definită prin :

```

3
1 1 2
1 2 2
1 1 2

```

arată ca în desenul de mai jos (am numerotat și segmentele) :



Se vede din figură că între zona 1 și 2 există 5 segmente. Între 1 și exterior 3 segmente, iar între 2 și exterior tot 3 segmente. De remarcat că segmentul 10 este compus din 3 segmente mici, dar noi îl considerăm unul singur, conform definiției.

Date de ieșire

În fișierul `LOGIC.OUT` se vor scrie T linii, corespunzătoare fiecărui test. Pe fiecare linie va fi scris `DA` sau `NU` (litere mari) în funcție de testul respectiv, dacă se poate trasa o linie de tipul cerut sau nu.

Restricții

- $0 < T < 11$
- $0 < N < 101$

Exemplu

LOGIC.IN	LOGIC.OUT
2	DA
2	NU
1 2	
3 4	
4	
1 1 2 2	
1 1 2 2	
3 4 4 1	
3 4 4 1	

Explicație: Cele două figuri sunt primele 2 exemple.

Timp de executare/test: 1 secundă