



Czas: 1,5s (Python: 75s)
Pamięć: 4MB (Python: 32MB)

Las:

Pan Jan Kowalski zajmuje się budowaniem domów w lesie, jednak zabronione jest ścinanie jakichkolwiek drzew. Powiedz mu czy może zbudować dom o konkretnych wymiarach.

Wejście:

W pierwszym wierszu wczytaj dwie liczby całkowite: n, m ($1 \leq n, m \leq 250$) oddzielone spacją, oznaczające kolejno: długość i szerokość lasu. W n kolejnych wierszach wczytaj opisy kolejnych wierszy lasu, składające się z n znaków – „X” lub „O”. „X” oznacza, że na danej pozycji znajduje się drzewo, a „O” oznacza, że nie ma tam drzewa. W kolejnym wierszu wczytaj liczbę całkowitą q ($1 \leq q \leq 10^6$), oznaczającą liczbę zapytań. W kolejnych q wierszach wczytaj po dwie, oddzielone spacją liczby całkowite a i b ($1 \leq a, b \leq \max(n, m)$).

Wyjście:

Wypisz q wierszy. W i -tym wierszu napisz **TAK** jeżeli da się wybudować dom o wymiarach $a_i \times b_i$ lub **NIE** jeżeli nie da się wybudować domu o takich wymiarach.

Uwaga: domy można „obracać” – mogą być obrócone w prawo o 90° !!!

Ocenianie:

Warunek	Liczba punktów	Grupy testów
Dla każdego zapytania $a = b$; domy są kwadratowe	10	1
$n = 1$	10	2
$n \leq 10$	20	2, 3
$q \leq 100$	10	4

Przykłady:

las0a:

Wejście:	Wyjście:
5 5 OXOOX XOOOX XXOOO OOXXO XOOXO 5 1 3 3 2 3 4 2 2 2 1	TAK TAK NIE TAK TAK

las0b:

Wejście:	Wyjście:
10 10	NIE
OOOOXOOOXO	NIE
OOXOOXXXXO	NIE
XOXOOOXXXO	TAK
OOOXOXXXXX	NIE
XOOOXOOOXO	NIE
OOOOOOXXOX	TAK
OOXXOOXOXX	NIE
OOXXOXOXXX	NIE
OXXXOOXXOX	NIE
OXOXOOOXOX	
10	
7 7	
6 5	
6 3	
1 6	
3 4	
8 2	
4 1	
10 5	
3 3	
4 2	

las0c:

Wejście:	Wyjście:
10 10	NIE
XOOXOOXOXO	NIE
XXOOXOXOOO	TAK
OOOXOOXOOO	NIE
OXOOOOOOOO	NIE
OOXOOOOXOO	NIE
OOOOOOXOOO	TAK
OOOOOOOOXX	TAK
OOOOXOXXOX	TAK
OOXOOXOOOO	TAK
XOOOOOOOXO	
10	
9 4	
10 1	
3 1	
7 4	
5 4	
2 8	
5 2	
7 1	
3 3	
8 1	

las0d:

Wejście:	Wyjście:
7 13	TAK
XOOOOXOOXOXOX	NIE
OXOXXOXOXXOOO	NIE
OXXXXOXOXXXXOX	NIE
XXXOXXXXOXXXXX	NIE
OXOXXXXOXXOXXX	NIE
OXXXXOXOXXOXXO	NIE
XOOOXOXXXXXOOX	NIE
25	NIE
2 3	NIE
12 3	TAK
4 11	NIE
8 8	TAK
7 11	NIE
11 13	NIE
13 6	NIE
9 4	NIE
13 9	NIE
11 7	TAK
2 4	TAK
7 10	NIE
2 3	NIE
9 8	NIE
12 13	NIE
5 7	TAK
13 13	
12 2	
2 1	
8 1	
10 9	
7 7	
10 7	
13 5	
1 6	

las0e:

Wejście:	Wyjście:
3 3	TAK
OOO	TAK
XOO	TAK
OXO	TAK
6	NIE
1 1	NIE
1 2	
1 3	
2 2	
2 3	
3 3	

las0f: $\mathbf{n} = 250$, $\mathbf{m} = 250$, $\mathbf{q} = 10^6$, dla każdej rozmowy $\mathbf{a} = \mathbf{b}$ – domy są kwadratowe