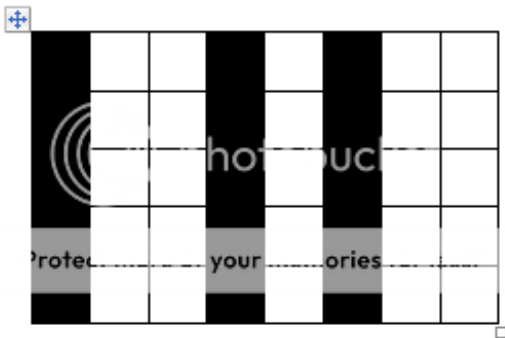


Mã vạch

Để tăng tốc độ công việc của nhân viên bán hàng, mỗi sản phẩm được đánh dấu bằng một dải các vạch màu đen và trắng gọi là mã vạch. Nó có thể được chuyển thành một chuỗi các số 0 và 1 với đầu đọc mã vạch. Đó là chuỗi đại diện cho mã hóa của một sản phẩm.

Mã vạch gồm các vạch đen và trắng, có thể mỏng hoặc dày. Vạch màu đen và trắng xen kẽ nhau, tức là không có hai vạch liền kề có cùng màu. Vạch mỏng đại diện cho số 0, còn vạch dày đại diện cho số 1, bất kể màu sắc của nó như thế nào. Vì vậy, một mã vạch đại diện cho một chuỗi gồm các số nhị phân.

Mỗi vạch trong mã vạch trên sản phẩm gồm 5 ô chồng lên nhau (xem hình dưới). Chiều dài của vạch mỏng là 1 và vạch dày là 2 ô. Ví dụ, mã vạch sau đại diện cho chuỗi 010001



Đầu đọc mã vạch của siêu thị bị hỏng, do đó nó không nhận biết được màu sắc của một số ô trong mã vạch.

Viết chương trình xác định chuỗi số nhị phân cho mã vạch bị lỗi nếu có thể.

Input

- Dòng đầu chứa số nguyên N , $1 \leq N \leq 100$, là chiều rộng của mã vạch scan được.
- 5 dòng tiếp theo: Mỗi dòng chứa N kí tự, mỗi kí tự có thể là 'X', '.' hoặc '?'. Trong đó 'X' đại diện cho ô màu đen, '.' đại diện cho ô màu trắng, còn '?' là ô chưa xác định

Output

- Một dòng duy nhất chứa chuỗi các số nhị phân đại diện cho mã vạch nếu có thể xác định được. Nếu mã vạch không thể xác định, in ra '**UNDETERMINABLE**'.

Example

INPUT	OUTPUT
4	001
.X??	
.??.	
???.?	

?X.?	
.X?	

INPUT	OUTPUT
8	010001
?.?X?X??	
??X??..	
????????	
?..???X..	
?..X?X??	

INPUT	OUTPUT
9	UNDETERMINABLE
XX.?X..?X	
?X.?X?.?X	
XX.?X..??	
X?.?X..?X	
XX.?X?.?X	