

เกาะนรก

ณ เกาะนรก ห่างไกลผู้คนแห่งหนึ่งได้มีกลุ่มนักสำรวจผู้กล้าเข้าไปสำรวจพื้นที่ ในระหว่างการสำรวจนักสำรวจถูกชนเผ่าพื้นป่าเถื่อนลอบสังหารแต่โชคดีที่หัวหน้านักสำรวจหนีออกมาได้เพียงคนเดียวพร้อมกับแผนที่เส้นทางรอบเกาะที่เพื่อนบันทึกไว้ เพื่อเป็นการแก้แค้นให้เพื่อนๆนักสำรวจที่ถูกฆ่าตายหัวหน้านักสำรวจจึงคิดจะใช้ระเบิดเกาะนรกแห่งนี้ทิ้ง โดยจะติดระเบิดไว้รอบเกาะ แต่ติดปัญหาอยู่ที่ไม่รู้ว่ามีแผนที่สมบูรณ์หรือไม่ โดยหัวหน้านักสำรวจได้นำแผนที่ไปมาให้เหล่าอัจฉริยะช่วยเขียนโปรแกรมเพื่อเช็คว่ามีแผนที่สมบูรณ์หรือไม่ โดยถ้าแผนที่สมบูรณ์ก็ต่อเมื่อแผนที่เป็นวงปิดคือเส้นทางเดินรอบเกาะเชื่อมต่อกันสามารถเดินรอบได้ แต่ถ้าแผนที่ไม่สมบูรณ์คือเส้นทางเดินจะขาดทำให้ไม่สามารถเดินรอบแผนที่ได้

Input

จะประกอบไปด้วย Array ขนาด กว้างXสูง และจะบรรจุข้อมูลขอบของเกาะ (ตำแหน่งที่เป็น 1)

```
30 25
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
00000000011111100000000000000000
00000000100000011100000000000000
00000001000000000010000000000000
00000010000000000010000000000000
00000100000000000100000000000000
00000100000000000100000000000000
00000100000000000100000000000000
00000100000000000100000000000000
00000100000000000111100000000000
000001000000000000001111100000
0000010000000000000000000001000
0000010000000000000000000001000
0000010000000000000000000001000
0000010000000000000000000001000
0000010000000000000000000001000
0000001100000000000000000001000
000000001111111111111111110000
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
```

Output

ผลลัพธ์ที่ได้จะมีคำตอบเป็น Yes หรือ No เท่านั้น

จะตอบ Yes ก็ต่อเมื่อเส้นทางต่อกันโดยไม่ขาด คือจะมี 1 ต่อกันเป็นวงปิด

จะตอบ No ก็ต่อเมื่อเส้นทางไม่ต่อกัน มีวงเปิดเกิดขึ้น

ข้อกำหนด

เวลาในการประมวลผลต้องไม่เกิน 1s และ พื้นที่ในการเก็บข้อมูลไม่เกิน 32 MB

ตัวอย่าง Input และ Output

Input

30 25

```
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
00000000011111100000000000000000
00000000100000011100000000000000
00000001000000000010000000000000
00000010000000000010000000000000
00000100000000000100000000000000
00000100000000000100000000000000
00000100000000000100000000000000
00000100000000000100000000000000
00000100000000000111100000000000
0000010000000000000000111110000
00000100000000000000000000001000
00000100000000000000000000001000
00000100000000000000000000001000
00000100000000000000000000001000
00000100000000000000000000001000
00000110000000000000000000001000
0000000011111111111111111110000
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
00000000000000000000000000000000
```

Output

Yes

Input

30 25

[illegible]

Output

No