

หนีหูน

คุณอยู่ในกระดานเกมขนาด n แถว m คอลัมน์ แต่ละช่องตารางจะมีประตู หรือกำแพง นอกจากนี้ ในตารางยังมีหุ่นยนต์ระเบิดอีกหนึ่งตัว หน้าที่ของคุณก็คือการเดินไปยังประตู ในขณะที่หุ่นยนต์ก็จะพยายามจับคุณให้ได้ โดยการเดินนี้จะเป็นการผลัดกันเดิน คุณจะเริ่มเดินก่อน ตามด้วยหุ่นยนต์

ในการเดินนั้น คุณสามารถเดินไปในช่องติดกันในทิศทางใดก็ได้ (เดินได้สี่ทิศ) ในขณะที่หุ่นยนต์จะเดินด้วยคำสั่งดังนี้ สมมติให้คุณอยู่ในตำแหน่ง แถวที่ hr และ คอลัมน์ที่ hc และ หุ่นยนต์อยู่แถวที่ rr และ rc :

1. if $rr > hr$ then $nr = rr - 1$
else if $rr < hr$ then $nr = rr + 1$
else $nr = hr$
2. if $rc > hc$ then $nc = rc - 1$
else if $rc < hc$ then $nc = rc + 1$
else $nc = hc$
3. try to move to (nr, nc)

นั่นคือ หุ่นจะเดินได้ 8 ทิศ อย่างไรก็ตาม ถ้าช่องที่หุ่นต้องการจะไปเป็นกำแพงหรือประตู ในตาเดินนั้นหุ่นจะหยุดอยู่กับที่ ทั้งหุ่นและคุณจะไม่เริ่มต้นที่ช่องที่เป็นกำแพงหรือประตู

ข้อมูลป้อนเข้า

บรรทัดแรกจะเป็นจำนวนเต็ม n และ m ($1 \leq n, m \leq 10$) จากนั้นอีก n บรรทัดจะระบุตารางเกม บรรทัดที่ $1 + i$ จะเป็นตารางแถวที่ i โดยจะเขียนเป็นสตริงความยาว m ตัวอักษร 'X' แทนช่องว่าง อักษร '#' แทนกำแพง และ 'X' แทนประตู ซึ่งจะมีเพียงตำแหน่งเดียว ในบรรทัดที่ $2 + n$ จะมีตัวเลข 4 จำนวนคือ $hr hc rr rc$ แทนตำแหน่งเริ่มต้นของคุณ และหุ่นยนต์ตามลำดับ

ผลลัพธ์

ถ้าไม่มีทางหนีหุ่นยนต์ได้ ให้ตอบ no ไม่เช่นนั้นให้เขียนลำดับของการเดิน โดยระบุเป็นตำแหน่งที่เดิน ตั้งแต่ตำแหน่งแรกจนถึงตำแหน่งของประตู ไล่ไปที่ละบรรทัด

ตัวอย่าง

<i>input:</i>	<i>output:</i>
5 5	3 2
...X.	4 2
.....	3 2
..##.	2 2
..#..	1 2
..#..	1 3
3 2 3 5	1 4