

## 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 อักษร '.' 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

<u>input:</u>	<u>output:</u>
5 5	3 2
...X.	4 2
.....	3 2
.h##.	2 2
..#r.	1 2
..#..	1 3
3 2 3 5	1 4