

Sirabyrith 1

(1 second, 64 megabytes)

นายศิระ ติดอยู่ในเขาวงกตขนาด $N \times M$ โดยกำหนดให้ '.' เป็นที่ว่าง '#' เป็นกำแพงและ 'S' เป็นจุดเริ่มต้น ช่วยนายศิระหาเส้นทางออกจากเขาวงกตที่สั้นที่สุด (การันตีว่ามีทางออกอย่างแน่นอน)

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่หนึ่ง จำนวนเต็มบวก N, M แทนขนาดของเขาวงกต

อีก N บรรทัดเป็นผังของเขาวงกต

ข้อมูลส่งออก

ระยะทางที่สั้นที่สุดและรูปแบบเส้นทางในการที่จะออกจากเขาวงกต ประกอบด้วย U,D,L,R (สามารถตอบได้ทุกรูปแบบ トラバได้ในที่ที่สามารถออกได้และสั้นที่สุด)

ข้อจำกัด

- $1 \leq N, M \leq 100$

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 5 ##### #...# #S#.. ###.#	5 URRDD
6 6 ##### #.S.## #.##.# #.###.# ...#.. #####	5 LDDDL