


ที่ซ่อนสมบัติ(gold point)

เศรษฐีคนหนึ่งได้ฝังทองคำไว้ตามที่ต่างๆภายในบ้านขนาด $n \times n$ แต่เขาก็จำไม่ได้ว่าฝังไว้ทั้งหมดกี่จุด รู้แต่ว่า ณ ตำแหน่งนั้นคือตำแหน่งที่มีค่าความลึกลับมากที่สุด ค่าความลึกลับของแต่ละจุดในบ้านคือจำนวนครั้งในการเลี้ยวที่น้อยที่สุดเพื่อเดินจากจุดที่เศรษฐียืนอยู่ไปยังจุดๆนั้น สำหรับห้องที่เดินทางไปไม่ถึงจะไม่พิจารณา

2	2	2	2	1		2	2
2	3	2		1	0	1	1
2		1	1	1	0	1	1
1	1	1	1	1	0		2
	2	2		0		0	
2	2		1	1	0	1	1
1	1	1	1	1	0		2
2		2	2	1		3	2

จากรูป กำหนดให้จุดบนซ้ายมีพิกัด (1,1) และจุดล่างขวามีพิกัด (n,n) จุดที่เศรษฐียืนอยู่มีพิกัด (5,6) จุดที่มีค่าความลึกลับมากที่สุดมีอยู่ 2 จุด คือ จุด (2,2) กับ (8,7) ซึ่งมีค่าความลึกลับเท่ากับ 3

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกรับจำนวนเต็ม n คือขนาดของบ้าน ($1 \leq n \leq 2500$)
- ถัดมาอีก n บรรทัด บรรทัดละ n คอลัมน์ รับแผนผังของบ้าน โดยกำหนดให้ “.” แทนพื้นที่ว่าง “#” แทนเสาหรือกำแพง และ “K” แทนตำแหน่งที่เศรษฐียืนอยู่

ข้อมูลส่งออก

- บรรทัดแรก คือ ค่าความความลึกลับของจุดที่ซ่อนสมบัติ
- บรรทัดที่สอง คือ จำนวนจุดที่ซ่อนสมบัติ

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
8#..#..... .#.....#.. #..#.K.. ..#.....#.. .#...#..	3 2