**1 Sec, 64 MB**

**เครื่องฉีดน้ำสนามหญ้า (Sprinkler)**

ในสนามหญ้าหน้าบ้านของคุณถูกแบ่งออกเป็นตารางสองมิติขนาด แถว คอลัมน์ โดยในสนามหญ้าหน้าบ้านของคุณจะมีส่วนประกอบทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้ หญ้าจะถูกแทนด้วย ‘o’, ก้อนหินจะถูกแทนด้วย ‘X’, เครื่องฉีดน้ำสนามหญ้าจะถูกแทนด้วย ‘S’ โดยเครื่องฉีดน้ำสนามหญ้าชนิดนี้จะสามารถฉีดน้ำไปได้**ทั้งแถว และคอลัมน์**ที่เครื่องฉีดน้ำนั้นตั้งอยู่(รวมถึงช่องที่เครื่องฉีดน้ำตั้งอยู่ด้วย) โดยน้ำที่ถูกฉีดไปในทุกช่องนั้นจะเป็นน้ำจำนวนหนึ่งหน่วย เช่น หากเครื่องฉีดน้ำของคุณตั้งอยู่ในแถวที่ คอลัมน์ที่ จะได้ว่าเครื่องฉีดน้ำของคุณจะฉีดน้ำไปทั้งแถว และคอลัมน์ ดังนั้นในทั้งแถว และคอลัมน์ จะได้น้ำเพิ่มมาเป็นจำนวนหนึ่งหน่วย แต่ว่าในสนามหญ้าของคุณอาจมีก้อนหินอยู่ ซึ่งหากน้ำที่ถูกฉีดมายังช่องใด ๆ ในสนามหญ้าที่มีก้อนหินตั้งอยู่จะทำให้น้ำไม่สามารถผ่านก้อนหินก้อนนั้นไปได้และถือว่าช่องที่ก้อนหินตั้งอยู่จะไม่ได้รับน้ำจากเครื่องฉีดน้ำ (น้ำที่ถูกฉีดออกจากเครื่องฉีดน้ำสามารถผ่านเครื่องฉีดน้ำได้) จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่าในแต่ละช่องของสนามหญ้าแห่งนี้จะได้รับน้ำทั้งหมดกี่หน่วย

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| o | o | o | o | o |
| o | o | o | o | o |
| o | o | S | o | o |
| o | X | o | o | S |
| o | o | X | o | o |
| o | o | o | o | o |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

ภาพตัวอย่างเมื่อสนามหญ้าหน้าบ้านของคุณที่มีขนาด 6 แถว 5 คอลัมน์

**ข้อมูลนำเข้า**

มีจำนวน บรรทัด ดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| บรรทัดที่ 1 | รับค่าจำนวนเต็ม แทนจำนวนแถว และคอลัมน์ของสนามหญ้าตามลำดับ |
| บรรทัดที่ 2 ถึง | แต่ละบรรทัดประกอบด้วยตัวอักษร ตัว แต่ละตัวแสดงถึงแต่ละส่วนของสนามหญ้าแถวนั้น ๆ |

**1/2**

**ข้อมูลส่งออก**

มีจำนวน บรรทัด ดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| บรรทัดที่ 1 ถึง | แต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็มทั้งหมด จำนวน แต่ละจำนวนแสดงถึงจำนวนหน่วยของน้ำที่ช่องนั้น ๆ ของสนามหญ้าได้รับจากเครื่องฉีดน้ำ โดยที่แต่ละจำนวนคั่นด้วยช่องว่าง ‘ ’ |

**ตัวอย่าง**

|  |  |
| --- | --- |
| ข้อมูลนำเข้า | ข้อมูลส่งออก |
| 5 4  Sooo  ooXo  oooo  XoSo  oooo | 1 1 1 1  1 0 0 0  1 0 1 0  0 1 1 1  0 0 1 0 |
| 6 5  ooooo  ooooo  ooSoo  oXooS  ooXoo  ooooo | 0 0 1 0 1  0 0 1 0 1  1 1 1 1 2  0 0 2 1 1  0 0 0 0 1  0 0 0 0 1 |
| 3 4  oooo  SooS  oooo | 1 0 0 1  2 2 2 2  1 0 0 1 |

**Problem by P’Boy**

**2/2**