

### ทะลวงกำแพง (BREAKING)

ในปราสาทขนาดใหญ่ มีห้องจำนวน  $W \times H$  ห้อง ขนาดเท่ากัน แต่ละห้องล้อมด้วยกำแพงที่สร้างด้วยอิฐความแข็งแรงต่างกัน. ในการสร้างนั้นเกิดความผิดพลาดในการออกแบบขึ้น กล่าวคือ ในแต่ละห้องที่สร้างขึ้นมา **ไม่มีประตูเชื่อมต่อกัน!!!**. (นายช่างใหญ่ก็สงสัยพอดัวในระหว่างสร้าง แต่ก็คิดว่าคราวนี้จะได้แสดงฝีมือการสร้างแบบพิศดารได้อย่างเต็มที่เสียที) เจ้าของปราสาททราบข่าวก็แทบเป็นลมใส่. เขาต้องการจะเชื่อมห้องทั้งหมดให้ติดต่อกันได้ (โดยที่ไม่สนใจว่าห้องนี้จะออกไปข้างนอกปราสาทได้หรือไม่).

### อินพุต (อ่านจาก standard input)

บรรทัดแรกเป็นตัวเลขจำนวนเต็มสองตัว  $W$  กับ  $H$  (ทั้งคู่มีค่าระหว่าง 3 และ 200). จากนั้นจะเป็นแผนที่ของปราสาทซึ่งแสดงโดยใช้  $2H + 1$  บรรทัดของข้อมูลแบบข้อความความยาว  $2W + 1$  ตัวอักษร. ห้องแต่ละห้องจะเป็นจุดหนึ่งจุดโดยมีกำแพงล้อมรอบสี่ด้าน ส่วนที่เป็นบริเวณห้องจะแสดงด้วย '.' กำแพงแสดงด้วยอักษร '1' ถึง '9' เพื่อระบุความแข็งแรง. กำแพงหมายเลข 1 มีความแข็งแรง 1 หน่วย. กำแพงหมายเลข 9 มีความแข็งแรง 9 หน่วย และเป็นความแข็งแรงที่มากที่สุด. อักษร '+' แสดงส่วนของเสาซึ่งเราจะไม่เจาะ ที่ด้านนอกของปราสาทเป็นกำแพงทั้งหมด และเราจะไม่เจาะกำแพงกลุ่มนี้. การจะเชื่อมห้องเข้าด้วยกันจะทำโดยเจาะกำแพงที่มีความกว้างหนึ่งหน่วยที่เชื่อมระหว่างสองห้องนั้นเท่านั้น.

### ผลลัพธ์ (อ่านจาก standard output)

มีบรรทัดเดียว โดยให้เขียนพลังที่ต้องใช้ในการเชื่อมห้องทั้งหมดเข้าด้วยกัน.

### ตัวอย่าง

<b><u>input</u></b> 2 2 +2+4+ 3.3.5 +2+2+ 6.4.7 +5+4+
<b><u>output</u></b> 7