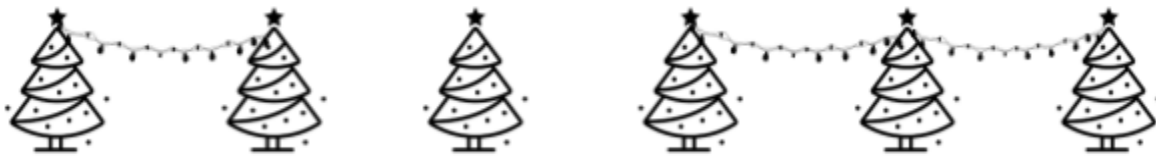


The Night Before Christmas

[Time limit : 1s] [Memory limit : 32 MB]

ในช่วงเวลาวันคริสต์มาสนี้ หนึ่งในสิ่งสำคัญที่สุดคงจะหนีไม่พ้นต้นไม้อคริสต์มาสที่มีไฟกระพริบอย่างสวยงาม ในเมืองแห่งหนึ่งจึงเลือกที่จะฉลองคริสต์มาสปีนี้โดยการตั้งต้นคริสต์มาสจำนวน n ต้นเรียงเป็นเส้นตรงหน้าบ้านทุกคน โดยแต่ละต้นจะมีหลอดไฟส่องแสงระยิบระยับ และเพื่อความสว่างไสวที่มากกว่านั้น บางบ้านนั้นได้ตัดสินใจที่จะลากสายไฟเชื่อมระหว่างต้นคริสต์มาสที่อยู่ติดกัน



หนึ่งในรูปแบบการเชื่อมโยงระหว่างต้นคริสต์มาส

แต่ทว่าในคืนก่อนวันคริสต์มาสนั้นเกิดพายุหิมะตกหนักทำให้สายไฟที่เชื่อมทั้งหมดนั้นขาดและต้นไม้อบางต้นล้มลงมา ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่น่าเสียดายยิ่งนักถ้าเกิดจะไม่มีไฟคริสต์มาสใช้ในคืนที่สำคัญเช่นนี้ คุณเป็นพลเมืองดีที่ถูกตามมาซ่อมต้นไม้ที่พังลงด้วยการตั้งต้นไม้ขึ้นมาใหม่และทำการผูกสายไฟกลับเข้าไปที่เดิม แต่ก่อนจะทำงานนั้นได้เราต้องรู้ว่าตอนแรกเสาไฟนั้นเชื่อมต่อกันอย่างไร

โจทย์ของคุณคือเมื่อมาเห็นสภาพของต้นคริสต์มาสทั้งหมดหลังคืนที่มีพายุแล้ว ให้หาว่าในวันก่อนหน้านั้นต้นไม้แต่ละต้นนั้นเชื่อมต่อกันอย่างไร

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่แรก รับข้อความ 1 ข้อความความยาว n ($1 \leq n \leq 1000$) ที่จะประกอบไปด้วยตัวอักษร '0', '1', '2' หรือ '?' เท่านั้น โดย ถ้าตัวอักษรตัวที่ i มีค่า 0, 1, 2 แสดงว่าต้นไม้ต้นที่ i นั้นไม่ล้มและมีสายไฟผูกอยู่เท่านั้นเส้น แต่ถ้าตัวอักษรตัวที่ i เป็น ? แสดงว่าต้นไม้ได้หักลงมาและสายไฟถูกเก็บไปเพราะว่ามันขีดขวางการจราจร

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดที่ 1 เป็น ข้อความความยาว $2n-1$ แสดงการเชื่อมโยงของต้นไม้ทุกต้นในคืนก่อนวันคริสต์มาส ซึ่งตัวอักษรที่ $2i$ จะเป็น '-' ถ้าต้นคริสต์มาสต้นที่ i กับ $i+1$ นั้นเชื่อมกัน ถ้าต้นไม้ไม่เชื่อมกันตัวอักษรจะเป็น '.' ส่วนตัวอักษรที่ $2i+1$ จะเป็น 'x' เสมอ **โดยถ้าเกิดคำตอบมีได้มากกว่า 1 รูปแบบให้ตอบแบบใดก็ได้**

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
110121	x-x.x.x-x-x
1?2?1	x-x-x-x-x
0????0	x.x.x.x.x.x

ขอบเขตข้อมูลนำเข้า

20% ของข้อมูล จะไม่มี ? ในข้อมูลนำเข้า

20% ของข้อมูล จะมี ? เพียงแค่อักษรเดียวในแต่ละข้อมูลนำเข้า

60% ของข้อมูล จะมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น

100% ของข้อมูล ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม