

โจทย์แข่งขัน YTOPC Challenge #1		หน้าที่ 1 จากทั้งหมด 2 หน้า
วันเสาร์ที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2552 เวลา 9.00 - 12.00 น.		โจทย์ที่ 1 จาก 4 ข้อ ชื่อโจทย์: mazu

1. มาซู (mazu)

“ถึงแล้ว” นักโบราณคดีบอกคุณ ส่งไฟฉายไปข้างหน้าท่ามกลางหมอก อักษรสลักบนหินเก่า คล้ายอักษรโรมโบราณผสมกับอักษรซีริลลิก อ่านได้ว่า “มาซู”

คุณอ้าปากค้างด้วยความประหลาดใจ ในหมอกขาวมีลูกแก้วกลมลอยเรียงเป็นแถวแนวนอนสุด สายตา ด้วยปัญญาอันปราดเปรื่องคุณนับได้ว่ามีลูกแก้วทั้งหมด N ลูก แต่ละลูกจะส่องแสงเป็นสีสั้น คุณบอกได้ว่ามีไม่เกิน 26 สี แต่ละสีแทนด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่ A-Z

นักโบราณคดีรู้ว่า ลูกแก้วเหล่านี้เป็นด่านป้องกันมิให้คนเข้ามาในโบราณสถาน เมื่อกลไกทำงาน ลูกแก้วที่มีสีเดียวกันที่อยู่ติดกันจะระเบิดและสลายไปทั้งคู่ การระเบิดจะเริ่มจากทางด้านซ้ายสุดไปจน ขวาสุด และ การระเบิดจะเกิดทีละสองลูกเท่านั้น เมื่อลูกแก้วสองลูกระเบิด ลูกแก้วที่เหลือทางขวา ทั้งหมดจะเลื่อนไปติดลูกแก้วที่อยู่ทางด้านซ้าย และจะระเบิดต่อไปเรื่อยๆ จนไม่อาจระเบิดต่อได้

นักโบราณคดีวิเคราะห์จนรู้ว่า ก่อนที่จะผ่านด่านป้องกันเข้าไปได้ ต้องป้อนคำตอบลงไป ในจอบ คักดีลิตี้ของเทพเจ้าแห่งตัวเลขว่า หลังจากลูกแก้วเหล่านี้ระเบิดเสร็จสิ้นแล้ว ลำดับของลูกแก้วที่เหลือ จะเป็นอย่างไร

งานของคุณ

เขียนโปรแกรมที่รับข้อมูลลำดับสีของลูกแก้วทั้งหมดเรียงจากซ้ายไปขวา แล้วคำนวณว่าเมื่อการ ระเบิดสิ้นสุดลงแล้ว ลำดับของลูกแก้วที่เหลือจากขวาไปซ้ายจะเป็นอย่างไร

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกมีจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 100,000$) แทนจำนวนลูกแก้วตอนเริ่มต้น

อีก N บรรทัดถัดไปจะระบุสีของลูกแก้วตั้งต้นตามลำดับจากซ้ายไปขวา กล่าวคือ ในบรรทัด ที่ $i + 1$ สำหรับ $1 \leq i \leq N$ จะมีตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ A-Z อยู่หนึ่งตัวอักษร ระบุสีของลูกแก้วที่อยู่ใน ตำแหน่งที่ i จากทางซ้ายสุด

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรก พิมพ์จำนวนลูกแก้วที่เหลือตอนสุดท้าย ถ้าไม่มีเหลือเลยให้พิมพ์ 0

บรรทัดที่สอง พิมพ์สตริงแทนลำดับลูกแก้วที่เหลือ จากขวาไปซ้าย ถ้าไม่มีลูกแก้วเหลือเลยให้ พิมพ์ empty

โจทย์แข่งขัน YTOPC Challenge #1		หน้าที่ 2 จากทั้งหมด 2 หน้า
วันเสาร์ที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2552 เวลา 9.00 - 12.00 น.		โจทย์ที่ 1 จาก 4 ข้อ ชื่อโจทย์: mazu

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1 5 A D D D C	ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 2 4 A B B A
ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1 3 CDA	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 2 0 empty

ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 16 MB