



เวทย์มนต์แห่งขีดจำกัด (the limited magic)

การร่ายเวทย์นั้นเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ในการเป็นพ่อมด แม่มดยอดฝีมือ แต่เนื่องด้วยโลกแห่งนี้สิ่งที่ใช้ในการร่ายเวทย์นั้นไม่ใช่ มานา (mana) แต่กลับเป็น “ความเร็วสมองของนักเวทย์เอง” โดยการที่จะร่ายเวทย์ 1 บทจะต้องเสียเวลาในการคูณเลข N ตัว เช่น หากเราต้องการร่ายเวทย์นี้ เราจำเป็นต้องคูณเลข 5 ตัว ได้แก่ 4 , 2 , 1 , 3 และ 5 ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ 120 ถ้าเวทย์นั้นมีความแข็งแกร่งมากเท่าไรเลขที่ต้องคูณก็มากขึ้นเท่านั้น อย่างไรก็ตามคุณคือนักเวทย์หัวใส ที่สามารถเขียนโปรแกรมมาแก้สมการเพื่อความสะดวกในการร่ายเวทย์ได้

คำสั่ง : งานของคุณนับจากนี้เพื่อหนทางสู่การเป็นนักเวทย์ผู้ยิ่งใหญ่เกรียงไกรนั่นก็คือ การเขียนโปรแกรมเพื่อนแก้สมการการคูณให้มีประสิทธิภาพ

ข้อมูลอินพุต :

บรรทัดที่ 1 : รับจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 100$) แทนจำนวนของตัวเลข

อีก N บรรทัด : รับจำนวนเต็ม X_i ($1 \leq X_i \leq 10^{500}$) แทนตัวเลขที่ต้องใช้ในการคูณ

ข้อมูลเอาต์พุต :

บรรทัดเดียว ผลคูณของตัวเลขที่รับเข้ามา

ตัวอย่าง :

5 1 2 3 4 5	120
2 10 10	100
10 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2	1152

ปัญหาย่อย :

ปัญหาย่อยที่ 1 (40%) : ค่า $N \leq 30$ และ $X_i \leq 10^3$

ปัญหาย่อยที่ 2 (60%) : ค่า $N \leq 100$ และ $X_i \leq 10^{15}$

ปัญหาย่อยที่ 3 (20%) : ค่า $N \leq 100$ และ X_i เป็นกำลังของ 10

ปัญหาย่อยที่ 4 (100%) : ค่า $N \leq 100$ และ $X_i \leq 10^{500}$