

Word Chain

1 second, 64 megabytes

โซ่คำ คือลำดับของคำที่มีจำนวนอักขระเท่ากันและแต่ละคำที่มีลำดับติดกันจะต้องมีตำแหน่งที่มีตัวอักขระต่างกันไม่เกินสองตำแหน่ง เช่น HEAD และ HEAP จะต่างกันตำแหน่งเดียวคือ D และ P ในตำแหน่งตัวอักขระที่ 4 ของคำ ในขณะที่ REAR กับ BAER จะมีตำแหน่งต่างกัน 3 ตำแหน่ง คือ ตำแหน่งที่ 1 (R กับ B) ตำแหน่งที่ 2 (E และ A) และตำแหน่งที่ 3 (A และ E)

ตัวอย่างของโซ่คำที่ต่อเนื่อง ได้แก่ HEAD HEAP LEAP TEAR REAR และ EGG EAG GAE GAP TAP TIN

ตัวอย่างของโซ่คำที่ขาด ได้แก่ LEAP TEAR REAR BAER BAET BEEP ซึ่งจะขาดที่คำว่า BAER

โจทย์ จงเขียนโปรแกรมรับชุดของโซ่คำมาชุดหนึ่ง แล้วแสดงผลเป็น**คำสุดท้ายในโซ่คำ** ก่อนที่โซ่คำจะขาด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก เก็บจำนวนเต็ม L แทนจำนวนตัวอักษรของแต่ละคำ โดยที่ $3 \leq L \leq 1\,000$

บรรทัดที่สอง เก็บจำนวนเต็ม N แทนจำนวนคำทั้งหมดในแฟ้มข้อมูล โดยที่ $1 \leq N \leq 30\,000$

บรรทัดที่ 3 ถึง $N + 2$ เก็บลำดับของคำที่มีจำนวนตัวอักขระ L ตัว แต่ละบรรทัดเก็บคำที่เขียนด้วยตัวอักษร ('A' ถึง 'Z') ที่เป็นตัวพิมพ์ใหญ่

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว แสดงผลเป็นคำสุดท้ายของโซ่คำ

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
4 12 HEAD HEAP LEAP TEAR REAR BAER BAET BEEP JEEP JOIP JEIP AEIO	REAR

แหล่งที่มา

การแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิก สอวน. ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์