

3.0 second(s), 32 MB

การถอดรหัสข้อความภาษามายันนั้นยากลำบากกว่าที่นักบุกเบิกยุคแรกๆ คิดไว้ หลังการค้นคว้าเกือบสองร้อยปี ภาษานี้ก็ยังเป็นที่เข้าใจได้น้อยมาก ความก้าวหน้าที่แท้จริงเพิ่งจะเกิดขึ้นเมื่อสามทศวรรษที่ผ่านมา

ในการเขียนภาษามายันนั้นจะใช้กลุ่มสัญลักษณ์ที่เรียกว่า “กลิฟ” (glyph) ซึ่งจะแทนเสียงต่างๆ คำในภาษามายันจะเขียนโดยใช้กลิฟหลายๆ ตัวนำมาเขียนต่อกันในตำแหน่งต่างๆ

ปัญหาหนึ่งในการถอดรหัสข้อความมายันเกี่ยวข้องกับลำดับของการอ่าน ในการเขียนกลิฟหลายๆ ตัว เพื่อประกอบเป็นคำหนึ่งคำขึ้นมานั้น

นักเขียนชาวมายันสามารถเลือกตำแหน่งในการเขียนตามอารมณ์สุนทรีย์ของตนโดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงกฎเกณฑ์ใด ๆ การขาดกฎเกณฑ์นี้สร้างปัญหาแก่นักโบราณคดีโดยทำให้เกิดความสับสนในการอ่านคำที่เขียนออกมาทั้งๆ ที่ทราบวิธีการออกเสียงกลิฟต่างๆ แล้ว

นักโบราณคดีต้องการค้นหาคำพิเศษ W เขาทราบกลุ่มของกลิฟที่ประกอบเป็นคำนี้ แต่ว่าไม่ทราบวิธีการเรียงต่อกันทั้งหมดที่เป็นไปได้ เนื่องจากเขาทราบว่าคุณมาแข่ง IOI'06 เขาจึงขอร้องให้คุณช่วย เขาจะให้กลิฟ g ตัวของคำ W และลำดับ S ของกลิฟทั้งหมดตามลำดับที่ปรากฏในแผ่นบันทึกที่เขากำลังศึกษา ให้คุณช่วยเขาโดยการนับจำนวนครั้งของการปรากฏที่เป็นไปได้ของคำ W

งานของคุณ

เขียนโปรแกรมที่รับกลิฟของ W และลำดับ S ของกลิฟในแผ่นบันทึก จากนั้นจงนับจำนวนการปรากฏที่เป็นไปได้ทั้งหมดของ W ใน S นั่นคือให้นับทุก ๆ ลำดับที่ต่อเนื่องกันของกลิฟ g ตัวใน S ที่เป็นการเรียงสับเปลี่ยน (permutation) ของ กลิฟใน W

เงื่อนไข

$1 \leq g \leq 3000$ จำนวนกลิฟใน W

$g \leq |S| \leq 3\,000\,000$ โดยที่ $|S|$ แทนจำนวนกลิฟในลำดับ S

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่ 1: มีจำนวนเต็มสองจำนวนที่คั่นด้วยช่องว่าง แทน g และ $|S|$

บรรทัดที่ 2: มีอักขระ g ตัวติดต่อกันแทนกลิฟใน W อักขระที่เป็นไปได้คือ ‘a’-‘z’ และ ‘A’-‘Z’

อักขระพิมพ์ใหญ่และอักขระพิมพ์เล็กจะถือว่าแตกต่างกัน

บรรทัดที่ 3: มีอักขระ $|S|$ ตัวติดต่อกันที่แสดงกลิฟในแผ่นบันทึก อักขระที่เป็นไปได้คือ ‘a’-‘z’ และ ‘A’-‘Z’

อักขระพิมพ์ใหญ่และอักขระพิมพ์เล็กจะถือว่าแตกต่างกัน

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดที่ 1: จะต้องมีย่านครั้งที่ขึ้นไปได้ที่ W ปรากฏใน S

ที่มา: International Olympiad in Informatics 2006 Mexico

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 11 cAda AbrAcadAbRa	2