

F. ยอมรับผิด (Admit)

ที่มา: ข้อเจ็ด EOIC#14 PeaTT~

แอลซึ่งสงสัยว่าโลทคือคิระ จึงจับตัวทั้งโลทและมิสะไปขังไว้เพื่อหวังที่จะให้ทั้งคู่ยอมรับผิด แต่โลทกลับไม่ยอมรับผิดแล้วใช้แผนหลบหลังจนแอลพ่ายแพ้และเสียชีวิตลง T_T แต่ก่อนที่แอลจะตาย เขาได้ส่งข้อความลับมอบให้กับ เนียร์ เพื่อให้เนียร์มาสืบเรื่องนี้และจับคิระต่อจากเขา

ข้อความลับที่แอลส่งให้เนียร์เป็นข้อความที่ประกอบขึ้นจากคำย่อมาต่อกัน โดยจะเลือกใช้คำย่อที่คำ คำละก็ครั้งก็ได้ แต่ทุกคำที่ใช้จะต้องไม่ซ้อนเหลื่อมกัน เช่น หากมีคำย่อ 3 คำ คือ คำว่า AN, ANT และ TREE ข้อความลับที่เป็นไปได้ ได้แก่ ANT, TREEANTREE, TREEANTTREE, ANTANTREE, ANANT ส่วนข้อความลับที่เป็นไปไม่ได้ ได้แก่ A, ANTT, ANNA, TREEANTR เป็นต้น

แต่แอลจะมอบข้อความปริศนามาให้ยาวๆ แล้วข้อความลับจริงๆจะเป็นแค่คำขึ้นต้นที่ยาวที่สุดเท่าที่จะสามารถเป็นไปได้ จึงเขียนโปรแกรมเพื่อหาคำขึ้นต้นที่ยาวที่สุดเท่าที่จะสร้างเป็นข้อความลับได้นั้นยาวเท่าไร? โดยตัวอักษรในข้อนี้จะเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จำนวนเต็มบวก N แทนจำนวนคำย่อ โดยที่ N มีค่าไม่เกิน 100

บรรทัดที่สอง แสดงคำย่อ แต่ละคำยาวไม่เกิน 20 ตัวอักษรคั่นด้วยช่องว่าง 1 ช่อง

บรรทัดต่อมา เป็นข้อความปริศนาที่จะนำมาหาข้อความลับ ยาวไม่เกิน 100,000 ตัวอักษร

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว ความยาวของข้อความลับที่สูงที่สุดที่เป็นไปได้จากข้อความปริศนา

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 A AB BBC CA BA ABABACABAABCB	11

คำอธิบายตัวอย่าง

ข้อความลับที่ยาวที่สุดที่สร้างได้จากข้อความปริศนาคือ ABABACABAAB โดยเกิดจาก AB+AB+A+CA+BA+AB ซึ่งยาว 11 ตัวอักษร

+++++