

รหัสสูงสุด

maxcode

สายลับเบิร์ตคิดค้นการเข้ารหัสลับเพื่อซ่อนข้อมูลลงไปในบทความสำหรับการส่งข้อมูลลับให้กับทีมสายลับที่กระจายตัวอยู่ในเมืองผ่านโปสเตอร์ประกาศข่าว เพื่อให้สายลับทุกคนสามารถเห็นข้อความ โดยที่แต่ละคนไม่รู้จกกัน สายลับเบิร์ตออกกฎการเข้ารหัสดังนี้

- ในประโยคจะมีรหัสลับซ่อนอยู่
- ประโยคไม่มีการเว้นวรรคระหว่างคำ
- ประโยคประกอบด้วยตัวเลขและตัวอักษรภาษาอังกฤษทั้งตัวพิมพ์เล็กและพิมพ์ใหญ่
- รหัสลับคือคำที่ปรากฏบ่อยที่สุดและมีจำนวนตัวอักษรตามที่กำหนดไว้หน้าประโยค

ตัวอย่างเช่น

5 heisouthereandhelooksouthisdog
6 darkstreetlongandcoldonestreetnearthesquareiswide
2 Iwillfindallpossiblewaystogo

มีทั้งหมด 3 ประโยค ประโยคแรกถึงประโยคที่สามมีรหัสลับขนาดจำนวนตัวอักษร 5, 6 และ 2 ตัวอักษร ตามลำดับ โดยมีมือถอดรหัสจะได้รหัสลับจากสามประโยคคือ

south
street
ll

งานของคุณ

ค้นหารหัสลับที่ซ่อนอยู่ในแต่ละประโยค

ข้อมูลเข้า M+1 บรรทัด

บรรทัดที่1	จำนวนบรรทัด (M)
M บรรทัดต่อมา	มีสองส่วน ส่วนแรกคือ N จำนวนตัวอักษรของรหัสลับ ส่วนที่สองคือประโยคที่มีความยาวจำนวน P ตัวอักษร $1 < M < 10$ $1 < N < 10$ $1 < P < 300,000$

ข้อมูลส่งออก มีจำนวน M บรรทัด คือ

M บรรทัด	รหัสลับของแต่ละบรรทัด
----------	-----------------------

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3 5 heisouthereandhelooksouthisdog 6 darkstreetlongandcoldonestreetnearthesquareiswide 2 Iwillfindallpossiblewaystogo	south street ll

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2 3 heredoublependulumreducsenergyconsumption 5 gocrosstheredcross	red cross

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input
ข้อมูลส่งออก	Standard Output
ระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล	1.0 วินาที
หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ประมวลผล	128MB
คะแนนสูงสุดของโจทย์	100 คะแนน
เงื่อนไขการรันโปรแกรม	โปรแกรมจะต้องคอมไพล์ผ่าน