



คัมภีร์ (Book)

ดิมนี่นักผจญภัยได้ขุดค้นพบคำภีร์โบราณ ที่จะช่วยให้สามารถข้ามเวลาไปยังอดีตได้ แต่วิธีการท่องคาถาจะต้องใช้สายอักขระ (string) ที่ปรากฏในคัมภีร์โบราณ มาสร้างคำใหม่จาก การนำอักขระที่ปรากฏมาเรียงต่อกัน โดยเป็นคำที่มี ความยาวตั้งแต่ 1 อักขระเป็นต้นไป อักขระที่ปรากฏในคำจะต้อง เรียงตามลำดับ และคำที่ถูกสร้างใหม่นั้น จะต้อง ไม่มีลักษณะที่มีอักขระที่เป็นลำดับต่อกันอยู่ติดกัน เมื่อท่องคาถาตามคำดังกล่าวแล้วก็จะทำให้เกิดช่องว่างทางกาลเวลาตามรูปแบบอักขระที่ไม่อยู่ติดกัน แล้วดิมนี่ก็จะสามารถย้อนเวลาผ่านช่องว่างนั้นไปได้ ทั้งนี้ด้วยความยุ่งยากด้านการอ่านอักขระโบราณ ดิมนี่จึงใช้วิชาที่เคยได้ร่ำเรียนมา ทำการเทียบเคียงอักขระโบราณได้เป็นตัวเลขอารบิก '0' จนถึง '9' และอักขระโรมันตัวพิมพ์ใหญ่ทั้ง 26 ตัว ได้แก่ 'A' จนถึง 'Z' ทั้งนี้จะถือว่าอักขระโรมันและตัวเลขอารบิกไม่อยู่ติดกัน จากนั้นได้ศึกษาตัวอย่างการสร้างคำเป็นดังนี้

หากพบว่าสายอักขระที่ปรากฏในคัมภีร์โบราณมีความยาว 3 ได้แก่ "CAD" ซึ่งมีอักขระที่เรียงตามลำดับ คือ 'A', 'C' และ 'D' ดังนั้นก็จะสร้างคำใหม่ได้เพียง 5 คำ ได้แก่ "A", "C", "D", "AC" และ "AD" โดยที่ "CD" และ "ACD" เป็นคำต้องห้ามเพราะมีอักขระที่เป็นลำดับต่อกันได้แก่ 'C' และ 'D' อยู่ติดกัน

และอีกตัวอย่างหนึ่งเช่น "ZOOO" ซึ่งสายอักขระความยาว 4 แต่มีอักขระเพียงแค่ 3 ตัว ได้แก่ ตัวเลขอารบิก '0' และ อักขระโรมัน 'O' และ 'Z' ดังนั้นก็จะสร้างคำใหม่ได้ 7 คำ ได้แก่ "0", "O", "Z", "OO", "OZ", "OZ" และ "OOZ"

งานของคุณ

ให้เขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อหาว่า เมื่อกำหนดสายอักขระจะสามารถใช้อักขระที่อยู่ในสายอักขระมาสร้างคำตามเงื่อนไขข้างต้นได้ทั้งหมดกี่คำ

ข้อมูลนำเข้า

มี 1 บรรทัด เป็นสายอักขระความยาวไม่เกิน 50 ตัวอักษร โดยมีอักขระที่เป็นไปได้ คือ ตัวเลขอารบิก '0'..'9' หรืออักขระโรมันตัวพิมพ์ใหญ่ 'A'..'Z'

ข้อมูลส่งออก มี 1 บรรทัด เป็นจำนวนเต็ม N ซึ่งแสดงจำนวนคำที่สร้างตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
AAABBB	2
BNK48	31



ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (คีย์บอร์ด)
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (จอภาพ)
ระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	1 วินาที
หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	32 MB
เงื่อนไขการรับโปรแกรม	โปรแกรมต้องประมวลผลข้อมูลตามตัวอย่างที่ให้มาได้

ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

สำหรับผู้แข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล book.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: book
```

```
LANG: C
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```

สำหรับผู้แข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล book.cpp และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: book
```

```
LANG: C++
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```