



หนีตายจากห้องลับ (Escape)

รฟล่ากระต่ายน้อยผู้ถูกเวทย์มนต์เคลื่อนย้ายให้เข้ามาอยู่ในห้องใต้ดิน ที่ซึ่งประกอบไปด้วยห้อง N ห้อง และในแต่ละห้อง ประกอบไปด้วยประตู N บาน รฟล่านั้นถือกุญแจที่มีอักขระ K สลักอยู่ ซึ่งกุญแจนี้สามารถไขประตูได้แค่ห้องที่มีอักขระเดียวกันเท่านั้น สิ่งที่คุณมกุฏของห้องลับนี้ต้องการทราบคือจำนวนวิธีในการเดินผ่านประตูทั้งหมดที่เป็นไปได้ในการเดินจากห้องต้นทาง(แถวแรก)ไปยังห้องปลาย(แถวสุดท้าย)ทางนั้นเป็นเท่าใด

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ เพื่อหาจำนวนวิธีในการเดินผ่านประตูทั้งหมดที่เป็นไปได้

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่ 1: จำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 100$) แทนจำนวนห้อง และจำนวนประตูในแต่ละห้อง

บรรทัดที่ 2: ข้อความ K แทนอักขระที่อยู่บนกุญแจของรฟล่า

บรรทัดที่ 3 ถึงบรรทัดที่ $N + 2$ จะประกอบด้วยข้อความ N ข้อความ แทนอักขระที่สลักไว้อยู่บนประตูแต่ละบานในห้องที่ i

ข้อมูลส่งออก

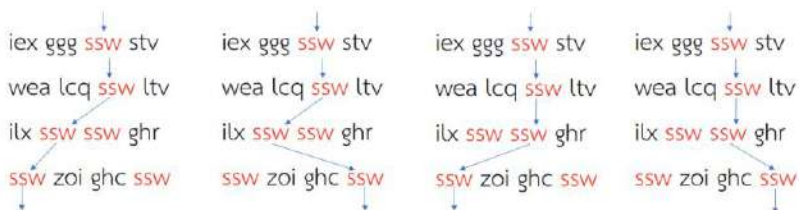
มีหนึ่งบรรทัดแสดงจำนวนวิธีในการเดินจากห้องเริ่มต้นไปยังห้องปลายทาง (เนื่องจากคำตอบที่ได้อาจจะมีความมากเกินไป จึงจำเป็นต้องตอบในรูปของเศษที่ได้จากการหารด้วย $10^9 + 7$)



ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
4 ssw iex ggg ssw stv wea lcq ssw ltv ilx ssw ssw ghr ssw zoi ghc ssw	4
3 bmf bmf gqn mie bmf bmf fag czy cyb bmf	2
3 dvn upy dvn dvn qku czu jzw eue kvs ioh	0
2 owi ebq owi jyp jhc	0

คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

เดินได้ 4 วิธี ดังรูป





ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (คีย์บอร์ด)
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (จอภาพ)
ระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	1 วินาที
หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	32 MB
จำนวนชุดทดสอบ (โปรแกรมประมวลผลครั้งละชุดทดสอบ)	10
เงื่อนไขการรับโปรแกรม	โปรแกรมต้องประมวลผลข้อมูลตามตัวอย่างที่ให้มาได้

ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล Escape.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: Escape
```

```
LANG: C
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล Escape.cpp และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: Escape
```

```
LANG: C++
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```