

Bài T. Bản nháp có ô trống

Mã bài: 00614

Thời gian: 1,0 giây

Bộ nhớ: 256 MiB

Dữ liệu: bàn phím

Kết quả: màn hình

Đề bài

Một bản nháp gồm L ô trống xếp thành hàng ngang. Mỗi ô sẽ được điền một kí tự lấy từ c chữ cái đầu tiên của bảng chữ cái tiếng Anh, tức từ **a** đến chữ cái thứ c .

Ban biên tập quan tâm tới một mẫu T và đếm số lần mẫu đó xuất hiện trong bản nháp đã điền: hai lần xuất hiện là khác nhau nếu chúng bắt đầu ở hai vị trí khác nhau, và các lần xuất hiện được phép *chồng lấn*.

Hãy đếm số cách điền bản nháp sao cho mẫu T xuất hiện *đúng* t lần. Vì đáp số có thể rất lớn, hãy đưa ra phần dư của nó khi chia cho $10^9 + 7$.

Hình dưới minh hoạ dữ liệu của hai ví dụ, đáp số lần lượt là 10 và 448.

Ví dụ 1, $t = 1$, $c = 2$

a	b
1	2

Ví dụ 2, $t = 0$, $c = 3$

a	a
1	2

Dữ liệu

- Dòng thứ nhất chứa ba số nguyên L , t và c .
- Dòng thứ hai chứa xâu T .

Kết quả

Ghi ra một số nguyên duy nhất là số cách điền, lấy phần dư khi chia cho $10^9 + 7$.

Ràng buộc

- $1 \leq |T| \leq 50$ và $|T| \leq L \leq 500$;
- $0 \leq t \leq L$;
- $1 \leq c \leq 26$;
- T chỉ gồm c chữ cái đầu tiên của bảng chữ cái tiếng Anh in thường.

Chấm điểm

Bài gồm 5 subtask với tổng điểm 100. Thí sinh được trọn điểm của một subtask khi và chỉ khi chương trình cho kết quả đúng ở *tất cả* các test của subtask đó.

Subtask	Điểm	Ràng buộc bổ sung
1	12	$L \leq 12$ và $c \leq 3$
2	14	$t = 0$
3	16	$ T \leq 5$ và $c \leq 3$
4	23	T không có biên riêng: không có tiền tố thực sự nào của T đồng thời là hậu tố của T
5	35	không có ràng buộc nào thêm

Ví dụ

Ví dụ 1

Dữ liệu (stdin)

```
4 1 2
ab
```

Kết quả (stdout)

```
10
```

Ví dụ 2

Dữ liệu (stdin)

```
6 0 3
aa
```

Kết quả (stdout)

```
448
```

Giải thích ví dụ

Ở ví dụ thứ nhất có $2^4 = 16$ cách điền, trong đó sáu cách không hợp lệ. Năm cách không chứa lần xuất hiện nào của **ab** là **aaaa**, **bbbb**, **baaa**, **bbba**, **bbaa**; còn **abab** chứa tới hai lần. Mười cách còn lại đều chứa đúng một lần, nên đáp số là 10.

Ở ví dụ thứ hai, đáp số là số xâu độ dài 6 trên ba chữ cái không chứa hai ký tự **a** liền nhau, bằng 448.

— HẾT —