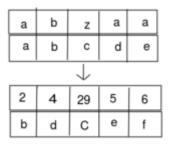
Tập xâu ký tự

Cho các định nghĩa về ký tự và xâu sau:

- * Trọng số của các ký tự Alphabet (ký tự hoa và thường) như sau:
 - Trọng số của a là 1, trọng số của b là 2,...trọng số của z là 26
 - Trọng số của A là 27, trọng số của B là 28,...trọng số của Z là 52
- * Trọng số của 1 xâu ký tự bằng tổng các trọng số của các ký tự modulo cho M
- * Tổng 2 **xâu ký tự cùng chiều dài và chỉ toàn ký tự thường** là tổng các trọng số của từng cặp ký tự, sau đó quy đổi trọng số về ký tự tương ứng. Ví dụ như tổng 2 xâu "abzaa" và "abcde" là "bdCef".



Bạn được cho xâu ký tự thường S với chiều dài là N và 2 số nguyên M và K. Hãy tìm số cách chọn xâu ký tự tường B sao cho trọng số của tổng S và B bằng K.

Input:

Dòng đầu là 3 số nguyên N, M và K ($1 \le N \le 200000$, $100000 \le M \le 10^9 + 7$, $0 \le K < M$).

Dòng thứ hai là chuỗi S.

Output:

In ra số cách chọn xâu B. Kết quả chia 109+7 lấy dư.

Ví dụ:

Input	Output
7 21 13	382471566
abcacba	