

## Xâu nhị phân gần đối xứng

Một chuỗi được gọi là chuỗi đối xứng nếu đọc chuỗi đó từ trái qua phải thu được chuỗi giống như đọc từ phải qua trái. Một chuỗi nhị phân được gọi là chuỗi nhị phân gần đối xứng nếu sau khi sắp xếp lại các ký tự của nó ta thu được một chuỗi đối xứng.

Ví dụ: Các chuỗi nhị phân '110', '1010', '10000' là các chuỗi nhị phân gần đối xứng vì sau khi sắp xếp lại các ký tự của chúng ta thu được các chuỗi tương ứng '101', '1001', '00100' là các chuỗi đối xứng.

**Yêu cầu:** Cho hai số nguyên  $n, t$  và chuỗi nhị phân gần đối xứng  $s$  độ dài  $n$ , tìm số chuỗi nhị phân gần đối xứng có độ dài  $n$  có thứ tự từ điển thứ  $t$  và tìm thứ tự từ điển của chuỗi  $s$ .

**Dữ liệu:** Vào trong file văn bản NBS.INP có dạng:

- Dòng 1: chứa số nguyên dương  $n$ ;
- Dòng 2: chứa số nguyên dương  $t$  ( $t$  không vượt quá số lượng chuỗi nhị phân gần đối xứng có độ dài  $n$ );
- Dòng 3: chứa chuỗi  $s$ .

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản NBS.OUT có dạng:

- Dòng 1: chuỗi nhị phân gần đối xứng độ dài  $n$  thứ  $t$ ;
- Dòng 2: số thứ tự của chuỗi nhị phân gần đối xứng  $s \bmod 111539786$ .

NBS . INP	NBS . OUT
2	1 1
2	1
0 0	

**Subtask 1:**  $n \leq 6$ ;

**Subtask 2:**  $n \leq 60$ ;

**Subtask 3:**  $n \leq 600$ ;

**Subtask 4:**  $n \leq 6000$ ;

**Subtask 5:**  $n \leq 60000$ ;

**Subtask 6:**  $n \leq 120000$ ;