

Puppy and Palindromes

Một cuộc khảo sát gần đây chỉ ra rằng hầu hết mọi người đều biết xâu đối xứng là một xâu đọc xuôi và ngược đều giống nhau. Mới đây, chú chó Tuzik phát minh ra một khái niệm hoàn toàn mới: **K-palindromes**. Một xâu được gọi là **K-palindrome** nếu nó có thể trở thành xâu đối xứng bằng cách thay thế nhiều nhất là **K** ký tự. Ví dụ, xâu `abb` có thể tạo thành xâu đối xứng bằng cách thay thế một ký tự, chữ `b` thứ hai thành chữ `a`. Xin chú ý rằng, theo định nghĩa, một xâu đối xứng là **K-palindrome** với mọi **K** không âm.

Hôm nay, Tuzik đi dạo trong một khu vườn và đi qua một xâu **S** chứa **N** ký tự. Bây giờ, anh ta muốn biết tổng độ dài của tất cả các xâu con của **S** mà là **K-palindromes**. Chú ý, hai xâu con được cho là khác nhau nếu tập các chỉ số khác nhau, kể cả là hai xâu chứa ký tự giống hệt nhau.

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu tiên chứa một số tự nhiên **T** thể hiện số test. **T** dòng sau, mỗi dòng miêu tả một test.
- Mỗi dòng chứa hai số nguyên **N** và **K** cùng với một xâu **S**, tất cả được ngăn cách bởi dấu cách. **S** chỉ chứa các ký tự Latin thường.

Dữ liệu ra:

- Với mỗi test, in ra một dòng duy nhất chứa một số nguyên: câu trả lời cho test đó.

Ràng buộc:

- $1 \leq T \leq 5$
- $1 \leq N \leq 10^5$
- $0 \leq K \leq 5$

Ví dụ:

Input:

2

7 0 abacaba

7 1 abacaba

Output:

28

56

Giải thích:

Test 1:

Có:

- 7 0-palindromes có độ dài 1 (mỗi ký tự trong xâu)
- 3 0-palindromes có độ dài 3 (**aba, aca, aba**)
- 1 0-palindrome có độ dài 5 (**bacab**)
- 1 0-palindrome with length 7 (**abacaba**)

Tổng độ dài là : $7*1 + 3*3 + 1*5 + 7*1 = 28$

Test 2:

Có:

- 7 1-palindromes có độ dài 1 (mỗi ký tự trong xâu)
- 6 1-palindromes có độ dài 2 (mỗi xâu con có độ dài 2)
- 5 1-palindromes có độ dài 3 (mỗi xâu con có độ dài 3)
- 3 1-palindromes có độ dài 5 (**abaca, bacab, acaba**)
- 1 1-palindrome có độ dài 7 (**abacaba**)

Tổng độ dài là $7*1 + 6*2 + 5*3 + 5*3 + 7*1 = 56$