

ROUND 3E - Xâu gần đối xứng

Shiroe đã quá chán với việc xử lý đồng dữ liệu của thành phố Akiba ./ Đồng dữ liệu này là 1 xâu gồm chỉ có 2 chữ cái 'a' và 'b'. Để làm cho công việc vui vẻ hơn, Shiroe đã nghĩ ra bài toán như sau:

“Một xâu gọi là đối xứng nếu đọc từ trái qua phải và từ phải qua trái đều như một vd abba hay aba. Giờ ta định nghĩa một xâu gần đối xứng là một xâu mà khi ta rút gọn xâu (với các kí tự giống nhau mà đứng cạnh nhau thì ta chỉ giữ lại 1 kí tự) ta được 1 xâu đối xứng, ví dụ aabba(sau khi rút gọn ta được xâu aba). Vậy coi đồng dữ liệu là 1 xâu kí tự S gồm 2 kí tự 'a' và 'b' hỏi có tất cả bao nhiêu xâu con (là 1 đoạn gồm các kí tự liên tiếp nhau trong S) là xâu gần đối xứng có độ dài là số chẵn và có bao nhiêu xâu con là xâu gần đối xứng có độ dài là số lẻ.”

Input

Chỉ gồm 1 xâu S có độ dài không quá 10^5 chỉ gồm 2 kí tự 'a' và 'b'.

Output

In ra trên 1 dòng 2 số A và B là số xâu con gần đối xứng có độ dài chẵn và số xâu con gần đối xứng có độ dài lẻ.

Example

Input:

ababb

Output:

2 7

Giải thích:

Xâu “ababb” có các xâu con gần đối xứng là: “a”, “b”, “a”, “b”, “b”, “aba”, “bab”, “babb”, “bb”.

[Bảng xếp hạng ACM PTIT \(NEW\)](#)
