

Tandem

Chef gần đây đang học về sự lặp lại của những chuỗi con trong các chuỗi. Chính xác thì anh ta đang học về *xâu s*.

Anh ta gọi một chuỗi là *tandem* nếu như nó có thể được biểu diễn bởi một chuỗi gồm 3 chuỗi giống nhau ghép lại, có nghĩa là nó được biểu diễn như **AAA** trong đó **A** là một chuỗi không rỗng. Tóm lại là, anh ta gọi những chuỗi như vậy là chuỗi *tandem*. Ví dụ như “ababab” là một chuỗi *tandem* trong khi “abab” thì không phải.

Giờ, Chef đang học về các chuỗi con *tandem* của chuỗi *s*. Anh ta gọi một chuỗi con *tandem* là một *tandem* thú vị nếu ký tự theo sau chuỗi con đó trong chuỗi *s* (nếu có) khác với ký tự đầu tiên của chuỗi con đó. Nếu không có ký tự nào theo sau chuỗi con *tandem* đó (chuỗi con là hậu tố của chuỗi *s*) thì nó cũng được coi là một *tandem* thú vị.

Chef gọi tất cả những chuỗi con *tandem* mà không thú vị là *tandem* nhàm chán.

Bây giờ, chef muốn bạn giúp anh ta đếm số lượng chuỗi con *tandem* thú vị và nhàm chán trong chuỗi *s*. Hãy giúp anh ta!!

Ví dụ, cho *s* là “abaaabaaabaaabbbb”.

- Chuỗi con $s[3..14]$ = “aaabaaabaaab” là một *tandem* thú vị vì chuỗi con này là một *tandem* và ký tự theo sau nó (là $s[15]$ = ‘b’) khác ký tự đầu tiên của chuỗi con này (là ‘a’).
- Chuỗi con $s[1..12]$ = “abaaabaaabaa” là một *tandem* nhàm chán vì ký tự theo sau chuỗi con *tandem* này (là $s[13]$ = ‘a’) giống với ký tự đầu tiên của chuỗi con (là ‘a’).
- Chuỗi con $s[15..17]$ = “bbb” cũng là một *tandem* thú vị vì ký tự theo sau *tandem* này không có (tất cả chuỗi con *tandem* này là hậu tố của chuỗi *s*).

Tóm lại, $s[1..12]$, $s[2..13]$, $s[3..14]$, $s[3..5]$, $s[7..9]$, $s[11..13]$, $s[14..16]$, $s[15..17]$ đều là các chuỗi con *tandem*. Trong đó, $s[3..14]$, $s[3..5]$, $s[7..9]$, $s[11..13]$, $s[15..17]$ là những *tandem* thú vị. Những chuỗi con *tandem* còn lại như $s[1..12]$, $s[2..13]$, $s[14..16]$ đều là những *tandem* nhàm chán.

Dữ liệu vào

Chỉ có một bộ test duy nhất.

Dòng đầu tiên của dữ liệu vào chứa một chuỗi *s*.

Dữ liệu ra

Gồm một dòng duy nhất trong dữ liệu ra chứa hai số nguyên cách nhau bởi khoảng trắng lần lượt là số lượng *tandem* thú vị và nhàm chán trong chuỗi.

Ràng buộc

- $1 \leq |s| \leq 200000$
- s chứa các chữ cái Tiếng Anh in thường ('a' tới 'z')

Ví dụ

Input:

abaaabaaabaaabbbb

Output:

5 3

Giải thích

Ví dụ 1. Đã được giải thích trong đề bài.