

COMPRESS

Một chuỗi S được gọi là chuỗi nén nếu như ta có thể biểu diễn $S = c_1 + s_1 + c_2 + s_2 + \dots + c_k + s_k$ trong đó phép $+$ được hiểu là phép nối chuỗi. Ở đây, c_1, c_2, \dots, c_k lần lượt là biểu diễn thập phân số lần xuất hiện của s_1, s_2, \dots, s_k .

Ví dụ: $S = \text{"aaaab"}$ thì ta có thể biểu diễn S bằng các chuỗi nén sau:

+ "4a1b"

+ "3a1ab"

+ "1aaab"

+ "1a1a1aab"

Trong các cách biểu diễn trên, ta thấy được cách biểu diễn "4a1b" cho ra chuỗi nén với độ dài ngắn nhất.

Cho bạn một chuỗi S , hãy tìm chuỗi nén biểu diễn của S với độ dài ngắn nhất, in ra độ dài của chuỗi đó.

Input: COMPRESS.inp

- Gồm một dòng duy nhất chứa chuỗi S ($|S| \leq 8000$), mỗi ký tự của S từ 'a' đến 'z'.

Output: COMPRESS.out

- In ra một số nguyên duy nhất là chiều dài ngắn nhất của chuỗi nén tìm được.

COMPRESS.inp	COMPRESS.out
aaaaaaaaaaaa	3
abcde	6
ababab	3