CPREFIX

Cho xâu S độ dài $N \leq 10^5$. Tính và đưa ra dãy $t_1, t_2, ..., t_N$ với t_i là số lần xuất hiện của xâu $S_1S_2...S_i$ trong xâu S.

Dữ liệu

- Gồm một dòng duy nhất chứa xâu S chỉ gồm các chữ cái Latinh thường độ dài không vượt quá 10^5.

Kết quả

- Một dòng duy nhất in ra các giá trị $t_1, t_2, ..., t_N$ các nhau bởi một dấu cách trống.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
abababa	4 3 3 2 2 1 1