

Problem C. Finding Borders

Time limit 1000 ms

Mem limit 524288 kB

Một *đường biên* của một xâu là một xâu sao cho xâu đó vừa là tiền tố, vừa là một hậu tố của xâu đó nhưng không phải là toàn bộ xâu. Ví dụ, các đường biên của `abcababcbab` là `ab` và `abcb`.

Nhiệm vụ của bạn là tìm tất cả các độ dài đường biên của một xâu cho trước.

Đầu vào

Dòng đầu vào duy nhất có một xâu có độ dài n bao gồm các ký tự a–z.

Đầu ra

In tất cả các độ dài đường biên của xâu theo thứ tự tăng dần.

Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 10^6$

Ví dụ

Input	Output
abcbababcbab	2 5