

ROUND 3D - Bài toán Max - string

Bạn được cho một chuỗi s , nhiệm vụ đơn giản của bạn là tìm chuỗi con lớn nhất của chuỗi. Nó phải là chuỗi không rỗng và là chuỗi con của chuỗi ban đầu (không nhất thiết phải liên tiếp).

Chuỗi $x = x_1x_2x_3\dots x_n$ được coi là lớn hơn chuỗi $y = y_1y_2y_3\dots y_n$ nếu có $\text{len}(x) > \text{len}(y)$ và $x_1=y_1, x_2=y_2, \dots, x_r=y_r$. Hoặc tồn tại một số r sao cho $r \leq \text{len}(y)$ và $x_1=y_1, x_2=y_2, \dots, x_r=y_r$. Các kí tự được so sánh bằng mã ASCII của chúng.

Input

1 dòng duy nhất chứa chuỗi s là một chuỗi chỉ gồm các chữ cái tiếng anh, viết thường. Chiều dài không quá 10^5 .

Output

In ra độ dài chuỗi cực đại theo yêu cầu bài toán.

Example

Input:

abbcbccacbbcbaaba

Output:

8

Giải thích

Chúng ta hãy nhìn vào test và xem các chuỗi con đã được tìm kiếm như thế nào (chúng được đánh dấu bằng chữ in đậm).

abb **c** b **cc** a **c** bb **cb** aa **ba**

Như vậy ta sẽ có chuỗi với độ dài là 8.