

Xâu lũy thừa

Giới hạn thời gian: 1 giây.

Vào/Ra: Thiết bị chuẩn.

Nguồn: Waterloo cp

Cho hai chuỗi a và b ta định nghĩa phép toán $a * b$ chính là phép nối của hai xâu. Ví dụ: nếu $a = "abc"$ và $b = "def"$ thì $a * b = "abcdef"$.

Phép lũy thừa của xâu định nghĩa tương tự như phép lũy thừa của số nguyên không âm được xác định như sau: $a^0 = ""$ (chuỗi trống) và $a^{n+1} = a * a^n$.

Hãy lập trình cho bài toán mô tả như vào và ra sau:

Dữ liệu

- Gồm nhiều dòng, mỗi dòng là một xâu s xem như một testcase thỏa $1 \leq \text{len}(s) \leq 10^6$ ký tự và các ký tự là in được (Printable Characters)
- Dòng cuối bao gồm một dấu chấm (.) dùng kết thúc dữ liệu vào.

Kết quả

- Ứng với mỗi testcase in ra số nguyên dương n lớn nhất sao cho $s = a^n$, với a là chuỗi bất kỳ nào đó.

Các ví dụ

Dữ liệu	Kết quả
abcd	1
aaaa	4
ababab	3
.	