

Đếm từ [wordcnt]

Cho N từ chỉ gồm các chữ cái 'A', 'B', 'C'. Hãy xác định số lượng lượt xuất hiện như là xâu con nhiều nhất có thể của các từ đó trong một xâu độ dài L .

Dữ liệu

- Dòng 1: hai số nguyên N, L ($1 \leq N \leq 20; 1 \leq L \leq 1000$)
- Dòng 2 ... $N + 1$: mỗi dòng ghi xâu độ dài trong phạm vi 1 ... 15 là một từ

Kết quả

- Dòng 1: số nguyên là số lượt xuất hiện nhiều nhất có thể

Ví dụ

wordcnt	wordcnt
3 7 ABA CB ABACB	4

ABACBCB

Đèn đường [upgroad]

N làng (đánh số $1, 2, \dots, N$) được nối với nhau bởi $N - 1$ đường hai chiều. Hệ thống đường đảm bảo liên thông giữa các làng.

Cơ quan chức năng đề ra một lịch dựng cột đèn cao áp trên các con đường, trong quá trình thực hiện có các truy vấn về hiện trạng các con đường. Toàn bộ quy trình có M bước tuần tự theo thời gian, dạng:

- $P\ u\ v$: dựng thêm một cột đèn trên mỗi con đường nối hai làng u, v
- $Q\ u\ v$: truy vấn số cột đèn trên đường đi giữa hai làng u, v

Hãy lập chương trình trả lời các truy vấn.

Dữ liệu

- Dòng 1: hai số nguyên N, M ($2 \leq N \leq 10^5; 1 \leq M \leq 10^5$)
- Dòng 2 ... N : mỗi dòng ghi hai số nguyên u, v thể hiện con đường mòn nối trực tiếp hai làng u, v
- Dòng $N + 1$... $N + M$: mỗi dòng ghi thông tin về một bước cần thực hiện.

Kết quả

- Dòng 1 ...: mỗi dòng ghi số nguyên là kết quả một truy vấn

Ví dụ

upgroad.inp	upgroad.out
-------------	-------------

4 6	2
1 4	1
2 4	2
3 4	
P 2 3	
P 1 3	
Q 3 4	
P 1 4	
Q 2 4	
Q 1 4	

So sánh xâu con [strcmp]

Cho xâu nhị phân $S = S_1S_2 \dots S_N$ và các truy vấn:

- $- i$: xóa S_i
- $? x y l$: so sánh hai xâu con độ dài l tương ứng bắt đầu từ S_x, S_y

Lập chương trình giải quyết các truy vấn.

Dữ liệu

- Dòng 1: xâu S $1 \leq |S| \leq 300000$
- Dòng 2: số nguyên Q ($1 \leq Q \leq 300000$) là số lượng truy vấn
- Dòng 3 ... $Q + 2$: mỗi dòng ghi một truy vấn.

Kết quả

- Dòng 1 ...: mỗi dòng ghi xâu *YES* hay *NO* là kết quả một truy vấn ?

Ví dụ

sstrcmp.inp	sstrcmp.out
001001	YES
5	NO
? 1 4 2	YES
? 1 2 3	NO
- 4	
? 2 4 2	
? 1 3 1	