

R25DISTINCT

Bạn được cho một cây có gốc gồm n nút. Các nút được đánh số từ $1, 2, \dots, n$ và nút 1 là gốc. Mỗi nút có một màu.

Nhiệm vụ của bạn là xác định, với mỗi nút, số lượng màu khác nhau trong cây con của nút đó.

Dữ liệu vào: Vào từ file văn bản **distinct.inp**

- Dòng đầu tiên chứa một số nguyên n : số lượng nút.
- Dòng thứ hai gồm n số nguyên $c_1, c_2, \dots, c_n$: màu của mỗi nút.
- Sau đó có $n - 1$ dòng mô tả các cạnh. Mỗi dòng chứa hai số nguyên a và b , biểu thị rằng có một cạnh nối giữa hai nút a và b .

Dữ liệu ra: In ra file văn bản **distinct.out**

- In ra n số nguyên: với mỗi nút $1, 2, \dots, n$ số lượng màu khác nhau trong cây con của nút đó.

Ràng buộc:

- $1 \leq n \leq 2 \times 10^5$
- $1 \leq a, b \leq n$
- $1 \leq c_i \leq 10^9$

Ví dụ

Input	Output
5	3 1 2 1 1
2 3 2 2 1	
1 2	
1 3	
3 4	
3 5	