

CNTCOLOR

Cho một cây N đỉnh, đánh số từ 1 đến N , gốc tại 1, đỉnh i được tô màu a_i .

Yêu cầu: Đếm số lượng màu khác nhau trong cây con gốc i với mọi i từ 1 đến N .

Dữ liệu :

- Dòng đầu tiên chứa một số nguyên dương duy nhất N ($N \leq 200000$).
- $N - 1$ dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên chỉ một cạnh của cây.
- Dòng cuối cùng chứa N số nguyên dương a_i ($a_i \leq 200000$).

Kết quả:

- In ra N số nguyên trên một dòng là kết quả bài toán, số thứ i là kết quả của cây con gốc i .

CNTCOLOR	CNTCOLOR
6	6 1 1 4 1 1
1 4	
1 6	
4 3	
4 2	
4 5	
1 2 3 4 5 6	

- **Subtask 1** (40% số test): $1 \leq N \leq 10^3$
- **Subtask 2** (60% số test): Không có ràng buộc gì thêm