

C4TREE

Cho một cây n đỉnh, các đỉnh được đánh số $1, 2, \dots, n$. Hãy tìm cách gán cho mỗi đỉnh một số nguyên trong tập $\{1, 2, 3, 4\}$ sao cho:

- Hai đỉnh kề nhau được gán bởi hai số khác nhau;
- Tổng giá trị gán cho n đỉnh là nhỏ nhất.

Input:

- Dòng 1 chứa số nguyên dương $n \leq 10^5$;
- Dòng 2.. $n + 1$: mỗi dòng 2 số nguyên u, v, w ($1 \leq u \neq v \leq n$, thể hiện cạnh của cây).

Output:

- Ghi S là tổng giá trị tìm được.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
8	11
1 2	
1 3	
1 4	
1 5	
5 6	
5 7	
5 8	