

Aysu'nun Sitesi Çözüm

Sorunun metninde yer alan ağacın puan hesaplamasına göre büyük nodeların olabildiğince yukarıda olması gerekiyor. Bunun için öncelikle diziyi büyükten küçüğe doğru sıralıyoruz.

Daha sonra BFS gezme yöntemini kullanıyoruz. Burada BFS kullanmak önemli çünkü derinlik öncelikli gezmeliyiz. Sıra ile en üstten en alta kadar büyükten küçüğe sıraladığımız dizideki elemanları yerleştireceğiz.

BFS ile gelen her node'a en son dizide nerde kaldıysak ordaki elemanı ekliyoruz. Aslında eklememize gerek yok direkt olarak derinliği tutup diziden gelen elemanın değerini derinlikle çarpıp cevaba eklememiz yeterli.

Sonuçta cevaba ulaşmış oluyoruz, cevap integer'a sığmayabilir bu nedenle long long almayı unutmamalıyız.

Çözüm Kodu:

```
#include<bits/stdc++.h>

using namespace std;

int n,x,y,a[100005],vis[100005];
long long ans;
queue<pair<int,int > >q;
vector<int>v[100005];

int main(){

    cin >> n;
    for (int i=1; i<=n; i++) cin >> a[i];

    for (int i=2;i<=n;i++) {
        cin >> x >> y;
        v[x].push_back(y);
        v[y].push_back(x);
    }

    sort(a+1,a+n+1);
    reverse(a+1,a+n+1);
```

```

q.push(make_pair(1,1));

int ind=1;

while(!q.empty()) {
    int x = q.front().first;
    int y = q.front().second;
    q.pop();

    if (vis[x]) continue;
    vis[x] = 1;

    ans += y*a[ind];
    ind++;

    for (int i=0; i<v[x].size();i++) {
        if (vis[v[x][i]]) continue;

        q.push(make_pair(v[x][i] , y+1));
    }
}

cout << ans << endl;
}

```