

# 攻略

时间限制：10s

空间限制：128MB

## 题目描述

题目简述：树版[k取方格数]

众所周知，桂木桂马是攻略之神，开启攻略之神模式后，他可以同时攻略k部游戏。  
今天他得到了一款新游戏《XX半岛》，这款游戏有n个场景(scene)，某些场景可以通过不同的选择支到达其他场景。所有场景和选择支构成树状结构：开始游戏时在根节点（共通线），叶子节点为结局。每个场景有一个价值，现在桂马开启攻略之神模式，同时攻略k次该游戏，问他观赏到的场景的价值和最大是多少（同一场景观看多次是不能重复得到价值的）  
“为什么你还没玩就知道每个场景的价值呢？”  
“我已经看到结局了。”

## 输入格式

第一行两个正整数n,k  
第二行n个正整数，表示每个场景的价值  
以下n-1行,每行2个整数a,b，表示a场景有个选择支通向b场景（即a是b的父亲）  
保证场景1为根节点

## 输出格式

输出一个整数表示答案

## 样例输入

```
5 2
4 3 2 1 1
1 2
1 5
2 3
2 4
```

≡ 攻略

## 样例输出

10

---

## 提示

对于100%的数据， $n \leq 200000$ ， $1 \leq \text{场景价值} \leq 2^{31}-1$

---

## 题目来源

dfs序+线段树

