

请给我钱

题目背景

小 C 忽视了大学防疫规定，在四处旅游，逍遥法外（虚构创作，切勿模仿）。

他所旅游的地方是一个巨大的城市团，共有 n 个城市、 $n - 1$ 条城际公路（双向公路）组成。

这 n 个城市是联通的，也就是说，你可以从任意一个城市前往任意另一个城市。

只要经过一条公路就要收一定的过路费，然而小 C 是个贪财的家伙，并不想让这一切发生。

他发现在每个城市内，都有能卖艺的地方。小 C 可以通过表演才艺来赚取一定的钱。

只可惜，城市的观众是会厌倦的。小 C 第一次来某个城市，可以赚取一定的钱。第二次到来是，就不能赚钱了。

而公路就不同了，只要小 C 经过了一次，就会收一定的过路费。

所以，小 C 在旅途中不会经过同一个城市两次。

小 C 把规划行程这个光荣的任务交给你。

简单来说，你来为他指名两个城市 u 、 v ，小 C 会从城市 u 走向城市 v ，并在沿途的所有城市表演才艺（包括 u 、 v ）。当然，也会缴纳过路费。

请你问他找出赚钱最多的行程方案，并告诉他最终的收益。

注意：

1. 你的方案可以指定两个相同的城市，这样小 C 会表演一次才艺，不用缴纳过路费。
2. 如果小 C 没钱缴纳过路费了，那他只能终止行程 QAQ。
3. 一开始小 C 是没有任何钱的，当然你可以在起点城市表演才艺来赚钱。

输入格式 (money.in)

第一行，一个整数 n 。

第二行， n 个整数，分别代表在这个城市所能赚的钱 k_i 。

接下来 $n - 1$ 行，每行 3 个整数 u, v, w 。

代表存在一条连接 u, v 两个城市的公路，其所需过路费为 w 。

输出格式 (money.out)

一个整数，表示所赚的钱。

输入样例 1

```
5
6 3 2 5 0
1 5 1
2 4 1
1 2 10
2 3 3
```

输出样例 1

```
7
```

输入样例 2

```
10
11 43 11 96 18 53 25 89 31 41
2 4 41
7 1 88
3 2 19
10 3 38
8 4 97
7 5 21
7 2 71
3 6 69
9 5 19
```

输出样例 2

```
98
```

数据范围与约定

对于 20% 的数据：

$$1 \leq n \leq 20$$

对于 40% 的数据：

$$1 \leq n \leq 1000$$

对于 100% 的数据：

$$1 \leq n \leq 1000000$$

$$1 \leq w, k_i \leq 1000000000$$