



## 最大获利

### 【问题描述】

新的技术正冲击着手机通讯市场，对于各大运营商来说，这既是机遇，更是挑战。THU 集团旗下的 CS&T 通讯公司在新一代通讯技术血战的前夜，需要做太多的准备工作，仅就站址选择一项，就需要完成前期市场研究、站址勘测、最优化等项目。

在前期市场调查和站址勘测之后，公司得到了一共  $N$  个可以作为通讯信号中转站的地址，而由于这些地址的地理位置差异，在不同的地方建造通讯中转站需要投入的成本也是不一样的，所幸在前期调查之后这些都是已知数据：建立第  $i$  个通讯中转站需要的成本为  $P_i$  ( $1 \leq i \leq N$ )。

另外公司调查得出了所有期望中的用户群，一共  $M$  个。关于第  $i$  个用户群的信息概括为  $A_i$ ,  $B_i$  和  $C_i$ ：这些用户会使用中转站  $A_i$  和中转站  $B_i$  进行通讯，公司可以获益  $C_i$ 。 ( $1 \leq i \leq M, 1 \leq A_i, B_i \leq N$ )

THU 集团的 CS&T 公司可以有选择的建立一些中转站（投入成本），为一些用户提供服务并获得收益（获益之和）。那么如何选择最终建立的中转站才能让公司的净获利最大呢？（净获利 = 获益之和 - 投入成本之和）

### 【输入格式】

输入文件中第一行有两个正整数  $N$  和  $M$ 。

第二行中有  $N$  个整数描述每一个通讯中转站的建立成本，依次为  $P_1, P_2, \dots, P_N$ 。

以下  $M$  行，第  $(i+2)$  行的三个数  $A_i, B_i$  和  $C_i$  描述第  $i$  个用户群的信息。

所有变量的含义可以参见题目描述。

### 【输出格式】

你的程序只要向输出文件输出一个整数，表示公司可以得到的最大净获利。

### 【输入样例】

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



**【输出样例】**

4

**【样例说明】**

选择建立 1、2、3 号中转站，则需要投入成本 6，获利为 10，因此得到最大收益 4。

**【评分方法】**

本题没有部分分，你的程序的输出只有和我们的答案完全一致才能获得满分，否则不得分。

**【数据规模和约定】**

80%的数据中： $N \leq 200$ ， $M \leq 1\ 000$ 。

100%的数据中： $N \leq 5\ 000$ ， $M \leq 50\ 000$ ， $0 \leq C_i \leq 100$ ， $0 \leq P_i \leq 100$ 。