

CHSTAMP: Chef and collection of stamps

题目描述

大厨有一本集邮册，册中有 N 枚邮票。每枚邮票可以被划为某种类别，类别从 1 开始编号，编号越大，这类邮票就越值钱。1 类的邮票最不值钱，2 类的相对值钱一些，以此类推。

大厨也经常和其他集邮者谈笑风生。有时候他们会向大厨提出交易请求，希望用若干枚 A 类的邮票换同样多的 B 类的邮票，或者是倒过来，用若干枚 B 类的邮票换同样多的 A 类的邮票。大厨可以接受交易，当然也能拒绝，而且他可以自己选择在每次交易中换多少枚（当然，前提是大厨自己有这么枚对应类型的邮票）。每个交易请求的有效期只有一天，在那一天里大厨可以和对方交易任意次，但是这天过后大厨就没法再和对方交易了。如果同一天内有多个交易请求，那么大厨可以以任意顺序和对方交易。

大厨想要让他的集邮册尽可能值钱。请帮他算出通过交易可以达到的最大价值。所谓价值，即集邮册中所有邮票的类型之和。

输入格式

输入数据第一行包含一个整数 T ，表示数据组数。接下来是 T 组数据。

每组数据的第一行包含两个整数 N 和 M ，分别代表大厨的邮票枚数和交易请求的个数。

接下来一行，包含 N 个整数，分别代表大厨的集邮册中邮票的类型。

接下来 M 行，每行包含三个整数 T_i 、 A_i 和 B_i ，代表在第 T_i 天大厨收到了交易 A_i 和 B_i 类邮票的请求。

输出格式

对于每组数据，输出一行，包含一个整数，代表大厨通过交易可以达到的最大价值。

数据范围与子任务

- $1 \leq T \leq 10$
- $1 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$
- $1 \leq M \leq 5 \cdot 10^4$
- 类型均为 1 到 $5 \cdot 10^4$ 的整数
- $1 \leq T_i \leq 5 \cdot 10^4$

子任务 1 (33 分):

- $1 \leq M \leq 1000$
- 类型均为 1 到 1000 的整数
- $1 \leq T_i \leq 1000$

子任务 2 (67 分):

- 无附加条件

样例数据**输入**

```
1
3 4
1 3 5
1 4 3
1 1 3
2 6 22
3 5 8
```

输出

```
16
```

样例解释

大厨通过第 2 个交易请求将他的两枚 1 类邮票换成了两枚 3 类邮票，又通过第 1 个交易请求换成了两枚 4 类邮票。在第 3 天的时候，大厨通过最后一个交易请求将 5 类邮票换成了 8 类邮票。最后，集邮册的价值为 $4 + 4 + 8 = 16$ 。

时间限制

2 秒