



志愿者招募

【问题描述】

申奥成功后，布布经过不懈努力，终于成为奥组委下属公司人力资源部门的主管。布布刚上任就遇到了一个难题：为即将启动的奥运新项目招募一批短期志愿者。经过估算，这个项目需要 N 天才能完成，其中第 i 天至少需要 A_i 个人。布布通过了解得知，一共有 M 类志愿者可以招募。其中第 i 类可以从第 S_i 天工作到第 T_i 天，招募费用是每人 C_i 元。新官上任三把火，为了出色地完成自己的工作，布布希望用尽量少的费用招募足够的志愿者，但这并不是他的特长！于是布布找到了你，希望你帮他设计一种最优的招募方案。

【输入格式】

输入文件 `employee.in` 的第一行包含两个整数 N, M ，表示完成项目的天数和可以招募的志愿者的种类。

接下来的一行中包含 N 个非负整数，表示每天至少需要的志愿者人数。

接下来的 M 行中每行包含三个整数 S_i, T_i, C_i ，含义如上文所述。为了方便起见，我们可以认为每类志愿者的数量都是无限多的。

【输出格式】

输入文件 `employee.out` 中仅包含一个整数，表示你所设计的最优方案的总费用。

【输入样例】

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

【输出样例】

```
14
```



【样例说明】

招募 3 名第一类志愿者和 4 名第三类志愿者。

【数据规模和约定】

30%的数据中， $1 \leq N, M \leq 10$ ， $1 \leq A_i \leq 10$ ；

100%的数据中， $1 \leq N \leq 1000$ ， $1 \leq M \leq 10000$ ，题目中其他所涉及的数据均不超过 $2^{31}-1$ 。