

Card

时间限制：2.0s 内存限制：512M

题目描述

给定一个 n 个点 m 条边的无向连通图，图中每条边都有一个权值，代表经过这条边所耗费的时间。你初始位于 1 号点，并且初始的“魔力值”为 0。

在图中的第 i 个点，含有一种魔力效果为 a_i 的药水。当你处于第 i 个点时，你可以选择喝下该点的药水，药水是无限多的且喝下药水不耗费任何时间。每喝下一瓶药水，你可以选择让你的魔力值增加 a_i 或者减少 a_i 。在任意时刻，你的魔力值都可以是负数。

你的目标是通过在图上移动和喝药水，使得自己的魔力值恰好等于 V 。请问达到目标的最少总时间是多少？如果无论如何也无法达到 V 的魔力值，请输出 `-1`。

输入格式

第一行包含一个正整数 T ($1 \leq T \leq 10$)，表示测试数据的组数。

对于每组测试数据：

第一行包含三个正整数 n, m, V ($1 \leq n, m \leq 10^4$, $1 \leq V \leq 10^9$)，分别表示图的点数、边数和目标魔力值。保证 1 号点的药水魔力效果 a_1 的所有质因数均存在于 V 的质因数集合中。

第二行包含 n 个正整数 a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^9$)，表示每个节点上药水的魔力效果。

接下来 m 行，每行包含三个整数 u, v, w ($1 \leq u, v \leq n$, $1 \leq w \leq 10^9$)，表示节点 u 和 v 之间有一条耗费时间为 w 的权值边。图中可能存在重边或自环。

输出格式

对于每组测试数据，输出一行一个整数，表示使魔力值恰好等于 V 所需的最少时间。如果无法达到该目标，输出 `-1`。

样例输入

```
1
3 2 18
2 3 4
1 2 10
2 3 20
```

样例输出

```
0
```