

3X3安全箱

时间限制：2.0s 内存限制：512M

题目描述

你有一个顶级安全箱，可以抽象为长和宽均为 3 的矩形。

有 n 件物品，第 i 件物品可以抽象为长为 a_i ，宽为 b_i 的矩形，价值为 v_i ，你可以将其水平或者旋转 90° 后放置于安全箱内任意位置，物品必须完全在安全箱内部。

你可以选择若干件物品放进安全箱内，但是不能有两件物品有重叠部分，你需要最大化安全箱中物品的总价值。

输入格式

第一行输入一个整数 T 表示测试数据组数。

对于每组数据：

第一行一个正整数 n 。

接下来 n 行，每行三个整数 a_i, b_i, v_i 。

令 N_{tot} 表示所有测试组 n 之和。

$1 \leq T \leq 10000, 1 \leq N_{tot} \leq 10^6$ 。

$1 \leq n \leq 10^6, 1 \leq a_i, b_i \leq 3, 1 \leq v_i \leq 10^8$ 。

输出格式

对于每组数据：

输出一行一个整数，表示最大的总价值。

样例输入

```
2
5
2 3 20
1 3 5
1 2 4
1 1 4
1 3 6
2
1 1 13141314
3 3 6947311
```

样例输出

```
28
13141314
```