

**Notice:** 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

## 3225: [Sdoi2008]立方体覆盖

Time Limit: 2 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 95 Solved: 62

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

### Description

A君近日为准备省队选拔，特意进行了数据结构的专项训练。训练过程中就遇到了“矩形面积并”这道经典问题，即：给出N个各边与坐标轴平行(垂直)的矩形，求矩形覆盖的面积之和。A君按纵坐标建立线段树后按横坐标扫描计算，轻易AC了这道题，时间复杂度为 $O(N\log N)$ 。

为了强化训练，A君将问题推广到三维空间中，即：给出N个各棱与坐标轴平行(垂直)的立方体，求立方体覆盖的体积之和。为了简化问题，令立方体均退化为正立方体，用四元组 $(x, y, z, r)$ 表示一个立方体，其中 $x, y, z$ 为立方体的中心点坐标， $r$ 为中心点到立方体各个面的距离(即立方体高的一半)。

这次可难住了A君，只好请你——未来的金牌——来帮助他了。

### Input

第一行是一个正整数N。

以下N行每行四个整数 $x, y, z, r$ ，由空格隔开。

### Output

共一个数，即覆盖的总体积。

## Sample Input

```
3
0 0 0 3
1 -1 0 1
19 3 5 6
```

## Sample Output

```
1944
```

## HINT

对于 100% 的数据， $1 \leq N \leq 100$

对于 100% 的数据， $-1000 \leq x, y, z \leq 1000$ ， $1 \leq r \leq 200$

## Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.