

磁力块 (magnet.pas/c/cpp)

题目描述

在一片广袤无垠的原野上，散落着 N 块磁石。每个磁石的性质可以用一个五元组 (x,y,m,p,r) 描述，其中 x,y 表示其坐标， m 是磁石的质量， p 是磁力， r 是吸引半径。若磁石 A 与磁石 B 的距离不大于磁石 A 的吸引半径，并且磁石 B 的质量不大于磁石 A 的磁力，那么 A 可以吸引 B 。

小取酒带着一块自己的磁石 L 来到了这篇原野的 (x_0,y_0) 处，我们可以视为磁石 L 的坐标为 (x_0,y_0) 。小取酒手持磁石 L 并保持原地不动，所有可以被 L 吸引的磁石将会被吸引过来。在每个时刻，他可以选择更换任意一块自己已经获得的磁石（当然也可以是自己最初携带的 L 磁石）在 (x_0,y_0) 处吸引更多的磁石。小取酒想知道，他最多能获得多少块磁石呢？

输入格式

第一行五个整数 x_0,y_0,p_L,r_L,N ，表示小取酒所在的位置，磁石 L 磁力、吸引半径和原野上散落磁石的个数。

接下来 N 行每行五个整数 x,y,m,p,r ，描述一块磁石的性质。

输出格式

输出一个整数，表示最多可以获得的散落磁石个数（不包含最初携带的磁石 L ）。

样例输入

```
0 0 5 10 5
5 4 7 11 5
-7 1 4 7 8
0 2 13 5 6
2 -3 9 3 4
13 5 1 9 9
```

样例输出

```
3
```

数据范围与约定

对于 30% 的数据， $1 \leq N \leq 1000$ 。

对于另外 30% 的数据， $p=r$ 。

对于 100% 的数据， $1 \leq N \leq 250000$ ， $-10^9 \leq x,y \leq 10^9$ ， $1 \leq m,p,r \leq 10^9$ 。