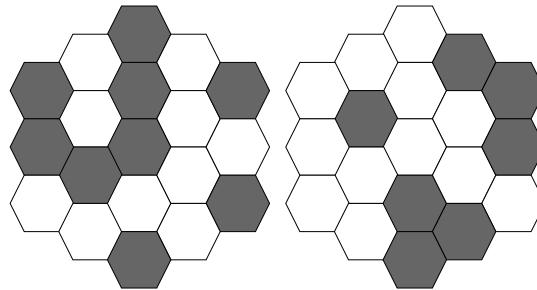
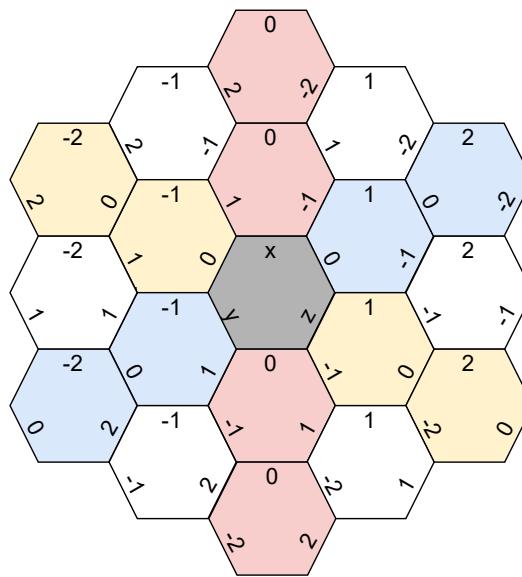


# 题目 I. 六边形翻转

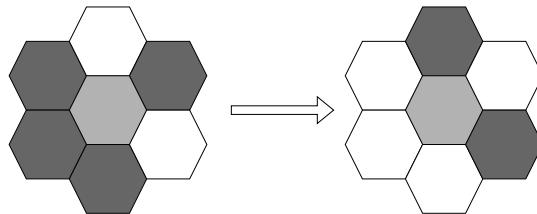
给出两个**无限大**六边形网格图，其中有些格点为黑色，有些格点为白色，如下图所示。



我们用一个三维坐标  $(x, y, z)$  ( $x, y, z \in \mathbb{Z}, x + y + z = 0$ ) 来描述该网格图中的每个格点，具体如下图所示。



我们可以进行如下图所示的翻转操作，每次选择一个三维坐标  $(x, y, z)$  ( $x, y, z \in \mathbb{Z}, x + y + z = 0$ )，将该坐标周围一圈的格点进行颜色翻转（黑色翻转为白色，白色翻转为黑色），即对格点  $(x, y - 1, z + 1)$ ， $(x + 1, y - 1, z)$ ， $(x + 1, y, z - 1)$ ， $(x, y + 1, z - 1)$ ， $(x - 1, y + 1, z)$ ， $(x - 1, y, z + 1)$  进行颜色翻转。



问能否对第一个六边形网格进行若干次翻转操作，使其每个格点上的颜色均与第二个六边形网格相同。

## 输入

有多组测试数据。第一行输入一个整数  $T$  ( $1 \leq T \leq 100$ ) 表示测试数据组数。对于每组测试数据：

第一行包含两个整数  $n, m$  ( $0 \leq n, m \leq 10^5$ )，分别表示两个六边形网格图上黑色格点的数量。

接下来  $n$  行第  $i$  行输入三个整数  $x_i, y_i, z_i$  ( $-10^9 \leq x_i, y_i, z_i \leq 10^9, x_i + y_i + z_i = 0$ )，表示第一个六边形网格图上第  $i$  个黑点的坐标。

接下来  $m$  行第  $i$  行输入三个整数  $u_i, v_i, w_i$  ( $-10^9 \leq u_i, v_i, w_i \leq 10^9, u_i + v_i + w_i = 0$ ), 表示第二个六边形网格图上第  $i$  个黑点的坐标。

保证所有测试数据的  $n$  之和以及  $m$  之和均不超过  $2 \times 10^5$ 。

## 输出

对于每组测试数据, 输出“YES”如果第一个六边形网格可以进行若干次翻转操作, 使其每个格点上的颜色均与第二个六边形网格相同, 否则输出“NO”。你可以以任意形式输出答案（大写或小写）, 比如“yEs”, “yes”, “Yes”和“YES”都会被认为是肯定的答案。

## 样例

| standard input   | standard output |
|--|-----------------|
| 1<br>9 7<br>0 2 -2<br>-2 2 0<br>0 1 -1<br>2 0 -2<br>-1 0 1<br>2 -2 0<br>0 -2 2<br>0 0 0<br>-2 1 1<br>-1 1 0<br>1 1 -2<br>2 0 -2<br>2 -1 -1<br>0 -1 1<br>0 -2 2<br>1 -2 1 | YES             |
| 2<br>5 3<br>0 0 0<br>-1 1 0<br>-1 0 1<br>0 -1 1<br>1 0 -1<br>0 0 0<br>0 1 -1<br>1 -1 0<br>4 3<br>-1 1 0<br>-1 0 1<br>0 -1 1<br>1 0 -1<br>0 0 0<br>0 1 -1<br>1 -1 0       | YES<br>NO       |

## 注释

样例 1 给出的两个格点图即图片顶部的两个格点图。