

电梯

题目描述

你进入了一个没有地下层的大厦，并在 1 层等待电梯。

内设的两个电梯都可以到达大厦的每一层。第一个电梯的起始层为 a ，目标层为 b 。第二个电梯的起始层为 c ，目标层为 d 。

电梯一共可以表示为三种状态：

- ① 起始层 = -1，则电梯停留在目标层。
- ② $0 < \text{起始层} < \text{目标层}$ ，则电梯正在上行。
- ③ $0 < \text{目标层} < \text{起始层}$ ，则电梯正在下行。

如果你选择乘坐其中一个电梯，则电梯会先到达目标层再下行至 1 层。

正在上行且起始层为 1 的电梯表示它刚离开 1 层，此时你无法乘坐它。

假设电梯每上或下一层所需时间不变，且电梯在运行途中不会停留。

请你判断哪一个电梯的等待时间更短。

输入格式

第一行输入 1 个正整数 T ，代表测试数据的组数。接下来每一行输入 4 个正整数 a, b, c, d ，描述电梯的起始层和目标层。数据保证 $1 \leq T \leq 1000$ ， $1 \leq b, d \leq 100$ ， $a, c \in -1 \cup [1, 100]$ 。

输出格式

对于每组测试数据，每一行输出一个正整数。

若第一个电梯的等待时间更短则输出 1，第二个电梯的等待时间更短则输出 2，两个电梯的等待时间一致则输出 0。

样例 #1

样例输入 #1

```
5
2 4 6 4
5 8 6 8
-1 1 2 3
1 2 -1 3
-1 3 2 1
```

样例输出 #1

```
0
2
1
0
2
```

提示

对于 100% 的数据, $1 \leq M, n \leq 100$, $1 \leq k \leq 1000$, $0 \leq x_i, y_i \leq 10000$, $0 \leq u_i, v_i \leq 10000$ 。

各个测试点 1 秒。