

铺地毯

【问题描述】

为了准备一个独特的颁奖典礼，组织者在会场的一片矩形区域(可看做是平面直角坐标系的第一象限)铺上一些矩形地毯。一共有 n 张地毯，编号从 1 到 n 。现在将这些地毯按照编号从小到大的顺序平行于坐标轴先后铺设，后铺的地毯覆盖在前面已经铺好的地毯之上。地毯铺设完成后，组织者想知道覆盖地面某个点的最上面的那张地毯的编号。注意：在矩形地毯边界和四个顶点上的点也算被地毯覆盖。

【输入】

输入共 $n+2$ 行。

第一行，一个整数 n ，表示总共有 n 张地毯。

接下来的 n 行中，第 $i+1$ 行表示编号 i 的地毯的信息，包含四个正整数 a, b, g, k ，每两个整数之间用一个空格隔开，分别表示铺设地毯的左下角的坐标 (a, b) 以及地毯在 x 轴和 y 轴方向的长度。

第 $n+2$ 行包含两个正整数 x 和 y ，表示所求的地面的点的坐标 (x, y) 。

【输出】

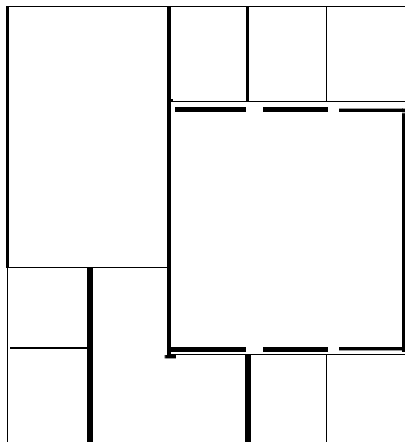
输出共 1 行，一个整数，表示所求的地毯的编号；若此处没有被地毯覆盖则输出 -1。

【输入输出样例 1】

carpet.in	carpet.out
3	3
1 0 2 3	
0 2 3 3	
2 1 3 3	
2 2	

【输入输出样例说明】

如下图，1 号地毯用实线表示，2 号地毯用虚线表示，3 号用双实线表示，覆盖点 $(2, 2)$ 的最上面一张地毯是 3 号地毯。



【输入输出样例 2】

carpet.in	carpet.out
3	-1
1 0 2 3	
0 2 3 3	
2 1 3 3	
4 5	

【输入输出样例说明】

如上图，1 号地毯用实线表示，2 号地毯用虚线表示，3 号用双实线表示，点(4, 5)没有被地毯覆盖，所以输出-1。

【数据范围】

对于 30%的数据，有 $n \leq 2$;

对于 50%的数据， $0 \leq a, b, g, k \leq 100$;

对于 100%的数据，有 $0 \leq n \leq 10,000$ ， $0 \leq a, b, g, k \leq 100,000$ 。