

Python-排序数组-AI 识别到面板上有 N ($1 \leq N \leq 100$) 个指示灯

题目描述:

AI 识别到面板上有 N ($1 \leq N \leq 100$) 个指示灯, 灯大小一样, 任意两个灯之间无重叠。由于 AI 识别误差, 每次识别到的指示灯位置可能有差异, 以 4 个坐标值描述 AI 识别的指示灯的大小和位置(左上角 x_1, y_1 , 右下角 x_2, y_2),

请输出先行后列排序的指示灯的编号, 排序规则:

- 1、每次在尚未排序的灯中挑选最高的灯作为的基准灯,
- 2、找出和基准灯属于同一行所有的灯进行排序。两个灯高低偏差不超过灯半径算同一行(即两个灯 y 坐标的差 \leq 灯高度的一半)。

输入描述:

第一行为 N , 表示灯的个数

接下来 N 行, 每行为 1 个灯的坐标信息, 格式为: 编号 x_1 y_1 x_2 y_2 , 编号全局唯一, $1 \leq$ 编号 ≤ 100 , $0 \leq x_1 < x_2 \leq 1000$, $0 \leq y_1 < y_2 \leq 1000$

输出描述:

排序后的编号列表, 编号之间以空格分隔

补充说明:

示例 1

输入:

5

1 0 0 2 2

2 6 1 8 3

3 3 2 5 4

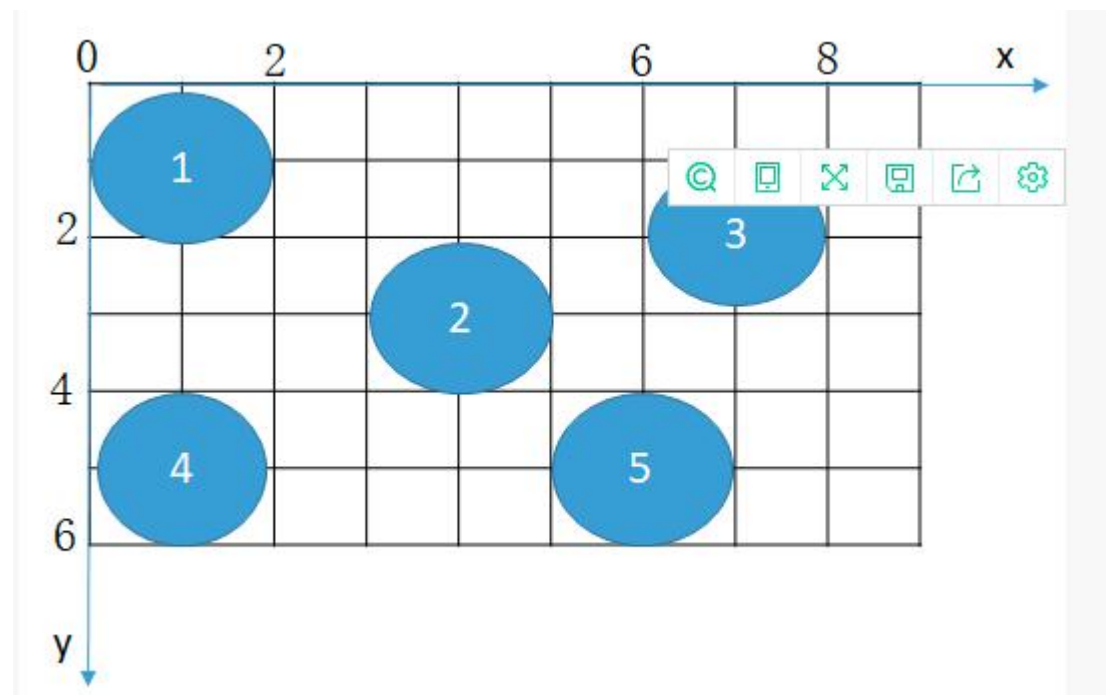
5 5 4 7 6

4 0 4 2 6

输出:

1 2 3 4 5

说明:



```

n=int(input())
v=[]
for _ in range(n):
    v.append([int(_) for _ in input().split()])

now=float("inf")
vis=[False]*n

def valid(i):
    if not vis[i] and 2*v[i][2] <= v[0][4]+2*now-v[0][2]:
        vis[i]=True
        return True
    return False

while n:
    for i in range(len(v)):
        if not vis[i]:
            now=min(v[i][2],now)
    x=[]
    for i in range(len(v)):
        if valid(i):
            x.append(v[i])
            n=n-1
    x.sort(key=lambda i:(i[1],i[0]))
    print(" ".join(str(i[0])for i in x),end=" ")
    now=float("inf")

```