给定座建筑物，每个建筑物表示为一个矩形，用三元组表示，其中表示建筑左下顶点，表示建筑的右下顶点，表示建筑的高，请设计一个的算法求出这座建筑物的天际轮廓。例如，左下图所示中8座建筑的表示分别为(1,5,11), (2,7,6), (3,9,13), (12,16,7), (14,25,3), (19,22,18), (23,29,13)和(24,28,4)，其天际轮廓如右下图所示可用9个高度的变化(1, 11), (3, 13), (9, 0), (12, 7), (16, 3), (19, 18), (22, 3), (23, 13)和(29,0)表示。另举一个例子，假定只有一个建筑物(1, 5, 11)，其天际轮廓输出为2个高度的变化(1, 11), (5, 0)。



算法分析：

使用分治方法，如果只有一个建筑，那么输出的点一定是建筑的左上顶点和右下顶点，每次将buildings一分为二做递归，当buildings的数量为1时，返回2个点。之后将分开的结果合并，要记录当前left和right的位置，每次选择横坐标较小的点插入结果中，保证结果有序，结果点的横坐标等于原横坐标，至于结果点的纵坐标，应该是取right和left中的较大值，而这个高度的值也应有2个变量实时记录，代表的含义是left和right当前的高度。合并时候点的高度一定不能和上一个点相同，如果多个连续的点纵坐标相同，则结果中只能有第一个点

时间复杂度类似于归并排序，为O(nlogn)