# [合并区间](https://leetcode-cn.com/explore/interview/card/bytedance/243/array-and-sorting/1046/)

## 题目

给出一个区间的集合，请合并所有重叠的区间。

示例 1:  
  
输入: [[1,3],[2,6],[8,10],[15,18]]  
输出: [[1,6],[8,10],[15,18]]  
解释: 区间 [1,3] 和 [2,6] 重叠, 将它们合并为 [1,6].  
示例 2:  
  
输入: [[1,4],[4,5]]  
输出: [[1,5]]  
解释: 区间 [1,4] 和 [4,5] 可被视为重叠区间。

## 解题思路

1. 将区间按起始地址排序
2. 遍历所有区间，如果 Last 与当前区间没有重合，则将当前区间加入结果集合。
3. 如果重合，并且 last.end < t.end，修改 Last 的边界

public List<Interval> merge(List<Interval> intervals) {  
 if (intervals.size() <= 1) {  
 return intervals;  
 }  
  
 intervals.sort(Comparator.comparingInt(o -> o.start));  
  
 List<Interval> res = new ArrayList<>();  
 res.add(intervals.get(0));  
  
 for (int i = 1; i < intervals.size(); i++) {  
 Interval t = intervals.get(i);  
 Interval last = res.get(res.size() - 1);  
 if (last.end >= t.start) {  
 if (last.end < t.end) last.end = t.end;  
 } else {  
 res.add(t);  
 }  
 }  
  
 return res;  
}