

HW8

1. 请模拟快速排序的分割函数，给出下面序列的**第一趟**排序过程，要求写出每一次交换后的序列状态（当前pivot为末尾元素，从小到大排序）
 $\{70, 89, 63, 39, 87, 92, 22, 87', 12, 6, 70', 94, 17, 31, 11, 50\}$
2. 请分别利用高位优先法和低位优先法对下面的序列进行基数排序，并给出**每一趟**分桶后的收集结果（高位优先法未收集，给出各桶中顺序的数据即可）
 $\{70, 89, 63, 39, 87, 92, 22, 87', 12, 6, 70', 94, 17, 31, 11, 50\}$
3. 给定正整数 n 和一个含有 n 个数的集合 $A = \{x_0, x_1, \dots, x_{n-1}\}$ ，对于 A 的所有子集共有 2^n 个求和结果，请从集合 A 中得到这些结果并排序输出，给出算法过程和时间复杂度