1. 在用堆排序算法排序时,如果要进行增序排序,则需要采用"大根堆"()对，越大的元素放在后面
2. 堆排序的时间复杂度是（），堆排序中建堆过程的时间复杂度是（）。O(n log n),(n)
3. 就分类算法所用的辅助空间而言,堆分类、快速分类和归并分类的关系是()堆分类<快速分类<归并分类
4. 下列关键字序列为堆的是（）？
5. 下列关于堆和栈的区别描述错误的有？A

申请方式的不同，堆是系统自动分配，栈是自己申请

栈的大小是固定的，堆的大小受限于系统中有效的虚拟内存

栈的空间由系统决定何时释放，堆需要自己决定何时去释放

堆的使用容易产生碎片，但是用起来最方便

1. 在堆排序算法中我们用一个数组A来模拟二叉树T，如果该A[0]存放的是T的根节点，那么A[K](K>0)的父亲节点是(K-1)/2
2. 以下序列不是堆的是()D

(100,85,98,77,80,60,82,40,20,10,66)

(100,98,85,82,80,77,66,60,40,20,10)

(10,20,40,60,66,77,80,82,85,98,100)

(100,85,40,77,80,60,66,98,82,10,20)

1. 有一组数据(15,9,7,8,20,-1,7,4),用堆排序的筛选方法建立的初始堆为()C

-1,4,8,9,20,7,15,7

-1,7,15,7,4,8,20,9

-1,4,7,8,20,15,7,9

ABC均不对

1. 下列哪一个关键码序列不符合堆的定义？C ，K[i]<= K[2i] K[i]<= K[2i+1]

A、C、D、G、H、M、P、Q、R、X

A、C、M、D、H、P、X 、G、0、R

A、D、P、R、C、Q、X 、M、H、G

A、D、C、M、P、G、H、X 、R、Q

1. 下标从1开始,在含有n个关键字的小根堆(堆顶元素最小)中,关键字最大的记录有可能存储在()位置上

[n/2]

[n/2]-1

1

[n/2]+2

1. 有 1000 个无序的整数，希望使用最快的方式找出前 50 个最大的，最佳的选择是（ ）堆排序
2. 下述二叉树中,哪一种满足性质:从任一结点出发到根的路径上所经过的结点序列按其关键字有序()堆
3. 关于序列16 14 10 8 7 9 3 2 4 1的说法下面哪一个正确（）大根堆
4. 已知关键字序列5,8,12,19,28,20,15,22是最小堆，插入关键字3，调整后得到的最小堆是()3,12,5,8,28,20,15,22,19
5. 初始序列为1 8 6 2 5 4 7 3一组数采用堆排序，当建堆（小根堆）完毕时，堆所对应的二叉树中序遍历序列为：（）8 3 2 5 1 6 4 7
6. 一组记录排序码为(5 11 7 2 3 17),则利用堆排序方法建立的初始堆为(17 11 7 2 3 5)
7. 堆是完全二叉树，是非线性数据结构
8. 根元素为最小值的二叉堆：

插入节点时间复杂度为O(log n)

删除节点时间复杂度为O(log n)

查询最小元素的复杂度是o(1)

合并两个堆的复杂度是o(lgn)

1. 已知关键字序列5,8,12,19,28,20,15,22是最小堆，插入关键字3，调整后得到的最小堆是()3,5,12,8,28,20,15,22,19