

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
6. 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
7. 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)
8. 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
9. 下列哪一个关键码序列不符合堆的定义? C , $K[i] \leq K[2i]$ $K[i] \leq K[2i+1]$
 - A、 C、 D、 G、 H、 M、 P、 Q、 R、 X
 - A、 C、 M、 D、 H、 P、 X 、 G、 O、 R
 - A、 D、 P、 R、 C、 Q、 X 、 M、 H、 G
 - A、 D、 C、 M、 P、 G、 H、 X 、 R、 Q
10. 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
 - $[n/2]+2$
11. 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
12. 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
13. 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
14. 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

-
15. 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
16. 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)
17. 堆是完全二叉树，是非线性数据结构
18. 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 $o(\lg n)$
19. 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