

北师大教育技术系《数据结构》复习题 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/226/2021\\_2022\\_\\_E5\\_8C\\_97\\_E5\\_B8\\_88\\_E5\\_A4\\_A7\\_E6\\_c73\\_226376.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/226/2021_2022__E5_8C_97_E5_B8_88_E5_A4_A7_E6_c73_226376.htm) 一. 选择题 (1)采用顺序查找方法查找长度为n的线性表时,每个元素的平均查找长度为( ). A. n B. (n+1)/2 C. n/2 D. (n-1)/2 (2)采用折半法查找长度为10的有序线性表时,在表内各元素等概率的情况下,查找成功所需的平均比较次数为( ). A. 37/10 B. 31/10 C. 29/10 D. 27/10 (3)采用分块查找时,若线性表中共有361个元素,查找每个元素的概率相同,假设采用顺序查找来确定结点所在的块时,每块分( )结点最好 A. 10 B. 14 C. 17 D. 19 (4)在哈希函数 $H(\text{key})=\text{key} \% m$ 中, m应取大小恰当的( ) A. 素数 B. 奇数 C. 偶数 D. 任意数 二、为数列 25,45,90,65,55,10,75,40,30 分别建立二叉排序树 和平衡二叉树. 三、 A. 给定数组  $\text{int } A[10]=\{25,15,80,20,70,45,10,60\}$ . 给出它的极小堆. B. 给出从上堆中删除堆顶元素后所得堆对应的数列. C. 给定字符串  $\text{char } * A = \text{"previous"}$ . 给出它的极大堆. D. 给出从上堆中添加一个元素t后所得的堆. 四. 用快速排序算法对如下数组排序, 60 55 65 90 20 5 80 100 a[0] a[1] a[2] a[3] a[4] a[5] a[6] a[7] 1. 第一轮支点(pivot)选20,列出第一轮排序后的元素次序. 2. 列出第一轮排序后的高端子列,对这个子列再用快速排序算法排一论. 3. 快速排序的计算复杂性: A. 平均情况\_\_\_\_\_ B. 最坏情况\_\_\_\_\_ C. 最好情况\_\_\_\_\_ (a)  $O(n \log n)$  (b)  $O(n^2)$  (c)  $O(n)$  (d)  $O(1)$  五. 用hash函数  $\text{hashf}(x)=x$  将整数值映射为hash表的索引. 将数据 1,23,19,30,14,33,12,22,7 插入hash表中. a) 用开放探测寻址法建立hash表. b) 用独立链表地址法建立hash表. c) 分别计算等概率情况下两种方法查找成功的平均查找次数. 六. 下

面一段程序输出什么?  

```
void main(void){ Stack S. Queue Q. Pqueue PQ. char ch. char sentence[]= " StackQueue " . for(int i=0.i PQ.PQInsert(sentence[i]).while(!PQ.PQEmpty()){ ch = PQ.PQDelete(). while(!S.StackEmpty()) { ch = S.pop(). cout cout while(!Q.Qempty()) { ch = Q.Q0delete().cout cout if ( isupper(ch) S.Push(ch). else Q.Qinsert(ch). } 七.(1)用preorder遍历一棵Binary Search Tree得到序列 20 15 10 17 16 18 25 22 21 24 35给出这棵树, 并给出postorder遍历.(2) 说明函数F的作用 void InorderAssign(TreeNode*t,Array 100Test 下载频道开通 , 各类考试题目直接下载。 详细请访问 www.100test.com
```