|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | 在有序表(k1,k2,...,k99)中采用折半查找方法查找99次，其中至少有一个元素被比较了99次，该元素是。（答案格式如：k99） |
| **2.** | 对序列(49,38,65,97,76,13,47,50)采用折半插入排序法进行排序，若把第7个元素47插入到已排序序列中，为寻找插入的合适位置需要进行次元素间的比较。 |
| **3.** | 若一个待散列存储的线性表为K=(18,25,63,50,42,32,9,45)，散列函数为H(k) = k MOD 9，则与元素18发生冲突的元素有 个。 |
| **4.** | 折半查找过程可以利用一棵称之为“判定树”的二叉树来描述。在长度为12的序列中进行折半查找对应判定树的根结点右孩子的值（某元素在序列中的位置）是 。 |
| **5.** | 插入排序法的时间花费主要取决于元素间的比较次数，若具有n个元素的序列初始时已经是一个递增序列，则排序过程中一共要进行 次比较。 |

|  |  |
| --- | --- |
| # | 题目 |
| **1.** | 已知一个长度为16的顺序表L，其元素按关键字有序排列。若采用折半查找法查找一个L中不存在的元素，则关键字比较次数最多为（）  A.7    B.6     C.5      D.4 |
| **2.** | 折半查找的时间复杂性为  A. O（n2） B. O（n） C. O（nlogn） D. O（logn） |
| **3.** | 对N 个元素的表做顺序查找时，若查找每个元素的概率相同，则平均查找长度为  A．N/2  B. （N+1）/2  C. N  D. [（1+N）\*N ]/2 |
| **4.** | 设有一组记录的关键字为{19，14，23，1，68，20，84，27，55，11，10，79}，用链地址法构造散列表，散列函数为H（key）=key MOD 13,散列地址为1的链中有 个记录  A．1           B. 2         C. 3         D. 4 |
| **5.** | 将数据元素2,4,6,8,10,12,14,16,18,20依次存放于一个一维数组中，然后采用折半查找方法查找元素12，被比较过的数组元素的下标依次为 。  A. 10,16,12        B. 10,12,16        C. 4,7,5        D. 4,5,7 |
| **6.** | 对于长度为9的有序顺序表，若采用折半搜索，在等概率情况下搜索成功的平均搜索长度为的值除以9。  A、20  B、18  C、25  D、22 |
| **7.** | 选择：对有8个元素的序列（49，38，65，97，76，13，27，50）按从小到大顺序进行排序，是选择排序法的第一趟的结果  A.13,38,65,97,76,49,27,50  B.13,27,38,49,50,65,76,97  C.97,76,65,50,49,38,27,13  D.13,38,65,50,76,49,27,97 |
| **8.** | 若要进行从小到大排序，数据元素序列11,12,13,7,8,9,23,4,5是采用下列排序方法之一得到的第二趟排序后的结果，则该排序算法只能是  A: 冒泡排序  B:插入排序  C:选择排序   D。二路归并排序 |
| **9.** | 已知序列25,13,10,12,9是大顶堆，在序列尾部插入新元素18，将其再调整为大顶堆。调整过程中元素之间进行的比较次数是  A.1     B.2  C.4   D.5 |
| **10.** | 下列选项中，不可能是快速排序第二趟排序结果的是:  A. 2,3,5,4,6,7,9  B. 2,7,5,6,4,3,9  C. 3,2,5,4,7,6,9  D. 4,2,3,5,7,6,9 |
| **11.** | 为实现快速排序算法，待排序序列宜采用的存储方式是  A．顺序存储 B．散列存储 C．链式存储 D．索引存储 |
| **12.** | 下列排序算法中(  )排序在一趟结束后不一定能选出一个元素放在其最终位置上。  A.选择 B. 冒泡 C. 归并 D. 堆 |
| **13.** | 对一组数据（84，47，25，15，21）排序，数据的排列次序在排序的过程中的变化为 （1） 84 47 25 15 21 （2） 15 47 25 84 21 （3） 15 21 25 84 47 （4） 15 21 25 47 84 则采用的排序是 。  A. 选择 B. 冒泡 C. 快速 D. 插入 |
| **14.** | 快速排序在平均情况下的时间复杂度为，在最环情况下的时间复杂度为  A.. O(nlogn)  B. O(n2)  C.O(n2logn)  D. O(n) |
| **15.** | 给出一组关键字序列{12,2,16,30,8,28,4,10,20,6,18}，当用快速排序（选第一个记录为基准点进行划分，采用教材P336-337描述的算法）从小到大进行排序第一趟结束时的序列为  A. 6，2，8，10，4，12，28，30，16，20，18  B. 6，4，8，10，2，12，28，30，16，20，18  C. 4，2，6，10，8，12，28，30，20，16，18  D. 4，2，8，10，6，12，16，20，28，30，18 |