**题目1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（B）。**

A.   N/2 B.   (N+1)/2 正确C.   [(1+N)\*N ]/2] D.   N

**题目2:分块查找时，若线性表中共有 625 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，每块应分 \_\_\_\_\_\_\_\_ 个结点最佳。（B）。**

A.   10 B.   25 正确 C.   625 D.   6

**题目3:下列描述中不正确的有（ABC）。**

A. 折半查找要求元素必须递增。 正确折半查找法要求元素有序，不一定递增。

B. 折半查找法的平均查找长度为 log（n）。 正确

平均查找长度为：(1+2+……+2^(h-1))/n = (n+1)/n\*log(n+1)-1，其中 h = log(n+1)。

C. 折半查找法查找元素效率肯定是最优的。 正确

折半查找查找第一个元素时不如顺序法。

D. 折半查找法的时间复杂度为 log（n）。

**题目4:当采用分快查找时，数据的组织方式为（D）。**

A.   数据分成若干块，每块(除最后一块外)中数据个数需相同

B.   数据分成若干块，每块内数据有序

C.   数据分成若干块，每块内数据有序，每块内最大(或最小)的数据组成索引块

D.   数据分成若干块，每块内数据不必有序，但块间必须有序，每块内最大(或最小)的数据组成索引块 正确

**题目5:二叉查找树的查找效率与二叉树的 \_\_\_\_\_\_\_\_ 有关, 在 \_\_\_\_\_\_\_\_ 时其查找效率最低（A）。**

A.   树型、 呈单枝树 正确 B.   结点的多少、完全二叉树

C.   高度、 结点太多 D.   结点的位置、结点太复杂

**题目6:要进行顺序查找，则线性表（C）。**

A.   必须以顺序方式存储，且数据已按递增或递减顺序排好;

B.   必须以顺序方式存储;

C.   既可以以顺序方式存储，也可以链式方式存储; 正确

D.   必须以链式方式存储;

E.   必须以链式方式存储，且数据已按递增或递减的次序排好。

**题目7:要进行折半查询，则线性表（B）。**

A.   必须以链式方式存储，且数据已按递增或递减的次序排好。

B.   必须以顺序方式存储，且数据已按递增或递减顺序排好; 正确

C.   必须以链式方式存储; D.   必须以顺序方式存储;

E.   既可以以顺序方式存储，也可以链式方式存储;

**题目8:若表中元素个数为 n, 则顺序查找的平均比较次数为（ ）。**

A.   log2n B.   n\*n/2 C.   (n+1)/2 正确

D.   n/2 E.   n\*n F.   log2(n+1)

G.   log2(n+1)-1 H.   n I.   nlog2n

J.   (n+1)/n\* log2(n+1)-1

**题目9:若表中元素个数为 n，折半查找的平均比较次数为（G）。**

A.   nlog2n B.   n C.   log2n D.   log2(n+1)-1

E.   n\*n F.   (n+1)/2 G.   (n+1)/n\* log2(n+1)-1 正确

H.   log2(n+1) I.   n/2 J.   n\*n/2

**题目10:在等概率情况下, 线性表的顺序查找的平均查找长度 ASL 为（B）。**

A.   O((log2n)2) B.   O（n） 正确 C.   O(1)

D.   O(nlog2n) E.   O(log2n)

**题目11:在等概率情况下, 有序表的折半查找的 ASL 为（A）。**

A.   O(log2n) 正确 B.   O(1) C.   O(nlog2n)

D.   O（n） E.   O((log2n)2)

**题目12:在等概率情况下, 对静态树表, 在最坏情况下, ASL 为（ ）。**

A.   O((log2n)2) B.   O(nlog2n) C.   O（n） 正确

D.   O(1) E.   O(log2n)

**题目13:在等概率情况下, 当它是一棵平衡树时, ASL 为（D）。**

A.   O((log2n)2) B.   O(1) C.   O(nlog2n)

D.   O(log2n) 正确 E.   O（n）

**题目14:在等概率情况下, 在平衡树上删除一个结点后可以通过旋转使其平衡, 在最坏情况下需 \_\_\_\_\_\_\_\_ 次旋转。（E）。**

A.   O((log2n)2) B.   O（n） C.   O(1)

D.   O(nlog2n) E.   O(log2n) 正确

**题目15 :对大小均为 n 的有序表和无序表分别进行顺序查找, 在等概率查找的情况下, 对于查找失败, 它们的平均查找长度是（B）。**

A.   相同的 B.   不同的 正确

**题目16:对大小均为 n 的有序表和无序表分别进行顺序查找, 在等概率查找的情况下, 对于查找成功, 他们的平均查找长度是（A）。**

A.   相同的 正确 B.   不同的

**题目17:顺序查找法适用于查找顺序存储或链式存储的线性表，平均比较次数为（在此假定 N 为线性表中结点数，且每次查找都是成功的。）（F）。**

A.   N+1 B.   Nlog2N C.   N2

D.   2log2N E.   logN F.   (N+1)/2 正确

**题目18:二分法查找只适用于查找顺序存储的有序表，平均比较次数为（在此假定 N 为线性表中结点数，且每次查找都是成功的。）（C）。**

A.   Nlog2N B.   2log2N C.   logN 正确

D.   N2 E.   (N+1)/2 F.   N+1

**题目19:下面关于二分查找的叙述不正确的有 （ACD）。**

A. 表必须有序且表中数据必须是整型，实型或字符型 正确

B. 表必须有序，且表只能以顺序方式存储

C. 表必须有序，而且只能从小到大排列 正确

D. 表必须有序，表可以顺序方式存储，也可以链表方式存储 正确

**题目20:用二分(对半)查找表的元素的速度比用顺序法（C）。**

A.   相等 B.   必然慢 C.   不能确定 正确 D.   必然快

**题目21:有一个有序表为 {1，3，9，12，32，41，45，62，75，77，82，95，100}，当二分查找值为 82 的结点时，经过 \_\_\_\_\_\_\_\_ 次比较后查找成功。（B）。**

A.   8 B.   4 正确 C.   1 D.   2

**题目22:设哈希表长 m = 14，哈希函数 H(key) = key % 11。表中已有 4 个结点：addr(15) = 4 ，addr(38) = 5，addr(61) = 6 ，addr(84) = 7,其余地址为空。如用二次探测再散列处理冲突，关键字为 49 的结点的地址是（A）。**

A.   9 正确 B.   5 C.   3 D.   8

**题目23:顺序查找 n 个元素的顺序表，若查找成功，则比较关键字的次数最多为 不正确 次; 当使用监视哨时，若查找失败，则比较关键字的次数为 \_\_\_n+1\_\_\_\_\_\_\_ 。注意：各答案间请用空格分开**

查找成功时不需要比较监视哨的位置; 而查找失败则需要比较表中全部元素。

**题目24:有一个 2000 项的表，欲采用等分区间顺序查找方法进行查找，则每块的理想长度是 不正确 ，分成\_45\_\_\_\_\_\_\_ 块最为理想，平均查找长度是\_\_46\_\_\_\_\_\_ 。**

顺序查找索引表平均查找长度为：ASL = (n/s+s)/2+1，故当 s = sqrt(n) 时不最小值(s为每块大小); 本题中 n = 2000，故 s = sqrt(2000)≈45。

**题目25:在顺序表 (8, 11, 15, 19, 25, 26, 30, 33, 42, 48, 50) 中，用二分(折半)法查找关键码值 20，需做的关键码比较次数为 正确 次 。**

分别比较的元素为：26、15、19、25。

**题目26:在有序表 A[1..12] 中，采用二分查找算法查等于 A[12] 的元素，所比较的元素下标依次为 正确。(用空格隔开)**

**题目27:高度为 4 的 3 阶 b-树中，最多有 正确 个关键字。**

第 4 层是叶子结点，每个结点两个关键字。

**题目28:在有序表 A[1…10]中，按二分查找方法进行查找，查找长度为 3 的元素的下标从小到大依次是 正确（用空格隔开）。**

查找的第一个元素肯定是 5；第二个元素可能是 2或8：若为2，则第三个元素是 1或3；若为 8，则第三个元素是 6或9。