1. 数组不适合作为任何二叉树的存储结构()错
2. 线性表是具有n个()的有限序列(n>0) 数据元素
3. 集合与线性表的区别在于是否按关键字排序()错
4. 取顺序表的第i个元素的时间同i的大小有关()错
5. 数组可看成线性结构的一种推广,因此与线性表一样,可以对它进行插入,删除等操作()对
6. 顺序存储结构的主要缺点是不利于插入或删除操作()对
7. 既希望较快的查找又便于线性表动态变化的查找方法是()索引顺序查找

顺序查找

折半查找

索引顺序查找

哈希法查找

1. 线性表就是顺序存储的表()错
2. 广义表中的元素或者是一个不可分割的原子,或者是一个非空的广义表()错（可以为空）
3. 数组是一种线性结构,因此只能用来存储线性表()错（存二叉树）
4. 线性表L＝（a1,a2,a3,……ai,……an），下列说法正确的是？除第一个和最后一个元素外，其余每个元素都有一个且只有一个直接前件和直接后件
5. 一个稀疏矩阵Am\*n采用三元组形式表示,若把三元组中有关行下标与列下标的值互换,并把m和n的值互换,则就完成了Am\*n的转置运算()错
6. 用数组r存储静态链表,结点的next域指向后继,工作指针j指向链中结点,使j沿链移动的操作为()j=r[j].next
7. 线性表中每一个元素都有一个前驱和一个后继 错
8. 有两个N\*N的矩阵A和B，想要在PC上按矩阵乘法基本算法编程实现计算A\*B。假设N较大，本机内存也很大，可以存下A、B和结果矩阵。那么，为了计算速度，A和B在内存中应该如何存储（按行存指先存储第一行，再第二行，直到最后一行；按列存指先存储第一列，再第二列，直到最后一列）？A按行存，B按列存。
9. 设二维数组A[1..m][1..n](即m行n列)按行存储在数组B[1..m\*n]中,则二维数组元素A[i][j]在一维数组B中的下标为()(i-1)\*n+j
10. 设有数组A[i,j],数组的每个元素长度为3字节,i的值为1到8,j的值为1到10,数组从内存首地址BA开始顺序存放,当用以列为主存放时,元素A[5,8]的存储首地址为()BA+180
11. 设有一个n行n列的对称矩阵A,将其下三角部分按行存放在一个一维数组B中,A[0][0]存放于B[0]中,那么第i行的对角元素A[i][i]存放于B中()处(i+3)\*i/2
12. A为整数数组， N为A的数组长度，请问执行以下代码，最坏情况下的时间复杂度为\_\_\_\_。
13. void fun(int A[], int n) {
14. for (int i = n - 1; i >= 1; i--) {
15. for (int j = 0; j < i; j++) {
16. if (A[j] > A[j+1]) {
17. int tmp = A[j + 1];
18. A[j + 1] = A[j];
19. A[j] = tmp;
20. }
21. }
22. }
23. }

O(N^2)

1. 给定一个m行n列的整数矩阵（如图），每行从左到右和每列从上到下都是有序的。判断一个整数k是否在矩阵中出现的最优算法，在最坏情况下的时间复杂度是\_\_\_\_\_\_\_\_。O(m+n)
2. 一个有序数列，序列中的每一个值都能够被2或者3或者5所整除，这个序列的初始值从1开始，但是1并不在这个数列中。求第1500个值是多少？2045
3. 若某线性表最常用得操作是存取任一指定序号的元素和在最后进行插入和删除运算，则利用哪种存储方式最节省时间？顺序表
4. 下列哪两个数据结构，同时具有较高的查找和删除性能？（）CD

有序数组

有序链表

AVL树

Hash表

1. 二维数组是其数组元素为线性表的线性表。对
2. 线性表若采用链式存储表示时所有结点之间的存储单元地址可连续可不连续。对
3. 二维以上的数组其实是一种特殊的广义表

数组一旦建立，结构的元素个数和元素间的关系就不再变化

数组采用顺序存储方式表示

1. 有个二维数组 A(6\*8)，每个元素占 6 字节，起始地址为 1000，请问最后一个元素 A[5][7]的起始地址为 1 ，数组A占内存大小为 2 字节，假设以行优先，则A[1][4]起始地址为 3

1282 288 1072

1. 对长度为n的线性表进行顺序查找，在最坏情况下所需要的比较次数为 n
2. 有两个从小到大排好序的数组，长度分别为N和M，将这两个数组合并成一个有序数组的最小比较次数是？min(M, n)
3. 已知int a[3][4];则下列能表示a[1][2]元素值的是 \*（\*（a+1）+2）
4. 广义表的取表尾运算,其结果通常是个表,但有时也可是个单元素值()错
5. 有一个用数组C[1..m]表示的环形队列，m为数组的长度。假设f为队头元素在数组中的位置，r为队尾元素的后一位置（按顺时针方向）。若队列非空，则计算队列中元素个数的公式应为？

(m+r-f)mod m

r-f

(m-r+f) mod m

(m-r-f) mod m

(r-f) mod m

需要判断边界

记住两个公式：队列中，队列满的条件是：（rear+1）%QueueSize=front；

队列长度公式是：（rear-front+QueueSize）%QueueSize。

1. A[N,N]是对称矩阵,将下面三角(包括对角线)以行序存储到一维数组T[N(N+1)/2]中,则对任一上三角元素a[i][j]对应T[k]的下标k是()i(i+1)/2+j
2. 对有序数组{2、11、15、19、30、32、61、72、88、90、96}进行二分查找，则成功找到15需比较（）次2
3. 在一个元素个数为N的数组里，找到升序排在N/5位置的元素的最优算法时间复杂度是B

O(n)

O(n log n)

O(n (log n)2)

O(n 3/2)

1. 假设以行序为主序存储二维数组A=array[100][100]，设每个数据元素占2个存储单元，基地址A[0][0]为10，则A[5，5]的地址为（）。
2. 假设要存储一个数据集，数据维持有序，对其的操作只有插入、删除和顺序遍历，综合存储效率和运行速度，下列哪种数据结构是最适合的是？链表
3. 用一维数组存储二叉树时,总是以前序遍历顺序存储结点()错， 层序
4. 最坏情况下，合并两个大小为n的已排序数组所需要的比较次数\_\_\_\_\_。2n-1
5. 一个栈的输入序列为123、、、、、n，若输出序列的第一个元素是n，输出第i（1<=i<=n）个元素是（）n-i+1
6. 若用数组S[0. .n-1]做为两个栈S1和S2的共同存储结构，对任何一个栈，只有当S全满时才不能作入栈操作。为这两个栈分配空间的最佳方案是（ ）。S1的栈底位置为0，S2的栈底位置为n-1
7. 32系统，函数void Func(char str[100]){}，中sizeof(str)=4
8. 在一个有8个int数据的数组中，随机给出数组的数据，找出最大和第二大元素一定需要进行（）次比较：9

对于选择问题，找最大问题的下界是：n-1，找第二大问题的下界是：n+logn-2

1. 声明一个指向含有10个元素的数组的指针，其中每个元素是一个函数指针，该函数的返回值是int，参数是int\*，正确的是（）int (\*(\*p)[10])(int \*)
2. 在C语言中，设有数组定义：char arrays[]="China"；则数组array所占用的空间为（）。6，\0结尾
3. A[N,N]是对称矩阵,将下面三角(包括对角线)以行序存储到一维数组T[N(N+1)/2]中,则对任一上三角元素a[i][j]对应T[k]的下标k是() j(j+1)/2+i
4. 有两个N\*N的矩阵A和B，想要在PC上按矩阵乘法基本算法编程实现计算A\*B。假设N较大，本机内存也很大，可以存下A、B和结果矩阵。那么，为了计算速度，A和B在内存中应该如何存储（按行存指先存储第一行，再第二行，直到最后一行；按列存指先存储第一列，再第二列，直到最后一列）？ A按行存，B按列存。
5. 数组A[0..5,0..6]的每个元素占5个字节,将其按列优先次序存储在起始地址为1000的内存单元中,则元素A[5,5]的地址是()1175
6. 有一个用数组 C[1..m]表示的环形队列，m 为数组的长度。假设 f 为队头元素在数组中的位置，r 为队尾元素的后一位置(按顺时针方向)。若队列非空，则计算队列中元素个数的公式应为？（m+r-f）mod m
7. 设数组a[]作为循环队列SQ的存储空间，数组的长度为m，f为队头指示，r为队尾指示则执行出队操作的语句为f=(f+1)%m
8. int A[2][3]={1,2,3,4,5,6};,则A[1][0]和\*(\*(A+1)+1)的值分别是（）4,5
9. Which statement is true for the class java.util.ArrayList?A

The elements in the collection are ordered.

The collection is guaranteed to be immutable.

The elements in the collection are guaranteed to be unique.

The elements in the collection are accessed using a unique key.

The elements in the collections are guaranteed to be synchronized.

53. 以上错误的是(1)

(1)静态链表既有顺序存储的优点,又有动态链表的优点。所以,它存取表中第i个元素的时间与i无关。

(2)静态链表中能容纳的元素个数的最大数在表定义时就确定了,以后不能增加.

(3)静态链表与动态链表在元素的插入、删除上类似,不需做元素的移动。

1. 若某线性表最常用得操作是存取任一指定序号的元素和在最后进行插入和删除运算，则利用哪种存储方式最节省时间？顺序表
2. 下面数据结构能够支持随机的插入和删除操作、并具有较好的性能的是\_\_\_\_。链表和哈希表
3. 声明一个指向含有10个元素的数组的指针，其中每个元素是一个函数指针，该函数的返回值是int，参数是int\*，正确的是（）C

(int \*p[10]）（int\*）

int [10]\*p（int \*）

int (\*(\*p)[10])(int \*)

int ((int \*)[10])\*p

以上选项都不正确

1. 设有数组A[i,j],数组的每个元素长度为3字节，i的值为1到8，j的值为1到10，数组从内存首地址BA开始顺序存放，当用以列为主存放时，元素A[5,8]的存储首地址为()。BA+180
2. 在Jave中,下列说法错误的有（ ）BCD

数组是一种对象

数组属于一种原生类

int number = []{31,23,33,43,35,63};

数组的大小可以任意改变

1. What is the difference between a linked list and an array?ABC

Search complexity when both are sorted

Dynamically add/remove

Random access efficiency

Data storage type

1. 能正确操作数组的是AB

\*(\*(a+i)+j)=1

\*(a[i]+j)=1

\*\*(a+i)[j]=1

\*((a+i)+j)=1