1. 若一个元素序列基本有序，则选用（ A ）方法较快。

A．直接插入排序 B．直接选择排序 C．堆排序 D．快速排序

2. 若要从1000个元素中得到4个最小值元素，最好采用（ C ）方法。

A．直接插入排序 B．直接选择排序 C．堆排序 D．快速排序

3. 若对n个元素进行归并排序，则进行归并的趟数为（ D ）。

A．n B．n-1 C．n/2 D．lgn

4. 从未排序序列中依次取出一个元素与已排序序列中的元素依次进行比较，然后将其放在已排序序列的合适位置，该排序方法称为( A )排序法。

A．插入 B．选择 C．希尔 D．二路归并

5. 对n个元素进行堆排序，时间复杂性为（ D ）。

A．O(1) B．O(logn) C．O(n) D．O(nlogn)

6. 在插入和选择排序中，若初始数据基本正序，则选用    插入      ；若初始数据基本反序，则选用      选择     。

7. 在所有排序方法中，    堆排序    方法使数据的组织采用的是完全二叉树的结构。

8. 若对一组记录(46,79,56,38,40,80,35,50,74)进行直接插入排序，当把第8个记录插入到前面已排序的有序表时，为寻找插入位置需比较    4    次。

9. 对(46,79,56,25,76,38,40,80)进行快速排序，第一次划分后，右区间内元素的个数为     4     。

10. 在一个小根堆中，堆顶结点的值是所有结点中的\_\_最小的\_\_，在一个大根堆中，堆顶结点的值是所有结点中的\_\_最大的\_\_。

11. 已知一组记录为(46,74,53,14,26,38,86,65,27,34)，给出采用快速排序法进行排序时每一趟的排序结果。

(0) [46 74 53 14 26 38 86 65 27 34]

(1) [34 27 38 14 26] 46 [86 65 53 74]

(2) [26 27 14] 34 38 46 [74 65 53] 86

(3) 14 26 27 34 38 46 [53 65] 74 86

(4) 14 26 27 34 38 46 53 65 74 86

12. 已知一组记录为(46,74,53,14,26,38,86,65,27,34)，给出采用堆排序法进行排序时每一趟的排序结果。

构成初始堆（即建堆）的过程：

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

(0) 46 74 53 14 26 38 86 65 27 34

(1) 46 74 53 14 26 38 86 65 27 34

(2) 46 74 53 14 26 38 86 65 27 34

(3) 46 74 38 14 26 53 86 65 27 34

(4) 46 14 38 27 26 53 86 65 74 34

(5) 14 26 38 27 34 53 86 65 74 46

进行堆排序的过程：

(0) 14 26 38 27 34 53 86 65 74 46

(1) 26 27 38 46 34 53 86 65 74 [14]

(2) 27 34 38 46 74 53 86 65 [26 14]

(3) 34 46 38 65 74 53 86 [27 26 14]

(4) 38 46 53 65 74 86 [34 27 26 14]

(5) 46 65 53 86 74 [38 34 27 26 14]

(6) 53 65 74 86 [46 38 34 27 26 14]

(7) 65 86 74 [53 46 38 34 27 26 14]

(8) 74 86 [65 53 46 38 34 27 26 14]

(9) 86 [74 65 53 46 38 34 27 26 14]