



数据结构与算法

国家精品

申请认证证书

张铭、王腾蛟、赵海燕、宋国杰、邹磊

评价课程

我的学习时长



公告

评分标准

课件

测验与作业

考试

讨论区

课程分享



微信提醒课程进度



扫码下载 APP

帮助中心

## 第八章 内排序前半部分 (8.1~8.4) 测验

返回

本次得分为: 30.00/30.00, 本次测试的提交时间为: 2020-11-27, 如果你认为本次测试成绩不理想, 你可以选择再做一次。

1 单选 (2分) 对于序列{E, A, S, Y, Q, U, E, S, T, I, O, N}, 以{6, 3, 1}为增量采用Shell排序。头两趟{6, 3}增量排序后, 关键字的累积比较次数为()。

得分/总分

A. 17

✓2.00/2.00

B.

16

C. 18

D. 15

2 单选 (2分) 下列排序方法的比较次数与记录的初始排列状态无关的是( )。

得分/总分

A. 冒泡排序

B. 直接选择排序

✓2.00/2.00

C. 快速排序

D. 直接插入排序

3 单选 (2分) 需要对1000个大型的记录进行排序, 记录本身存储在外存中, 在内存中只保存了所有记录的排序码。排序码之间的比较非常快, 但是移动代价很大, 因为一旦移动一个排序码, 相应的外存中的记录也要移动, 将涉及上百个磁盘块的移动, 应该使用何种排序方法()

得分/总分

A. 插入排序

B. 快速排序

C. 堆排序

D. 直接选择排序

✓2.00/2.00

4 单选 (2分) 在图书馆里计算机类书籍区一共有12列书架, 书架上的书本来都是按照编号排列好的, 其中有些书被读者放错了地方, 但通常不会超过一个书架。来将这些书重新放回正确位置, 应该使用何种排序方法()

得分/总分

A. 归并排序

B. 堆排序

C. 插入排序

✓2.00/2.00

D. 快速排序

5 多选 (3分) 下面是图的拓扑排序的是? (多选)

得分/总分

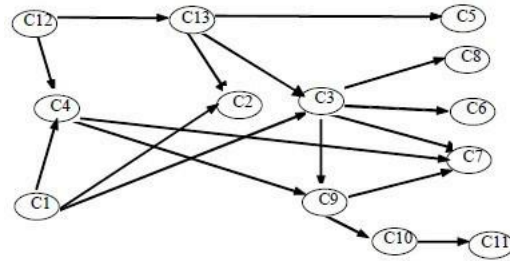
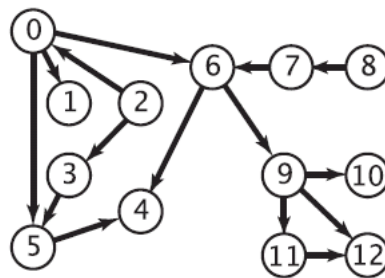


图 8.33 一个 AOV 网实例

- A. 1 12 4 13 2 3 9 10 11 7 6 8 5 ✓1.00/3.00
- B. 12 1 4 13 2 3 5 6 8 9 10 11 7 ✓1.00/3.00
- C. 1 12 4 2 13 3 9 5 8 6 7 10 11
- D. 12 13 1 4 2 3 9 10 5 8 6 7 11 ✓1.00/3.00

6 多选 (3分) 下面是图的拓扑排序的是? (多选) 得分/总分



- A. 2 8 7 0 6 9 11 12 10 1 3 5 4 ✓0.75/3.00
- B. 8 2 7 0 6 9 10 11 12 1 3 5 4 ✓0.75/3.00
- C. 8 2 7 3 0 6 1 5 4 9 10 11 12 ✓0.75/3.00
- D. 2 8 0 7 1 3 5 6 4 9 10 11 12 ✓0.75/3.00

7 填空 (2分) 已知一组元素的排序码为(46, 74, 16, 53, 14, 26, 40, 38, 86, 65, 27, 34), 利用直接插入排序的方法 (第一个数字不用插入), 写出第四次向前面有序表插入一个元素后的排列结果。 得分/总分

注意: 数字中间用一个空格隔开, 不要写逗号 and 括号。答案一共有12个数字。

14 16 46 53 74 26 40 38 86 65 27 34 ✓ 2.00/2.00

8 填空 (2分) 已知一组元素的排序码为(46, 74, 16, 53, 14, 26, 40, 38, 86, 65, 27, 34), 利用直接选择排序方法写出第三次选择和交换后的排列结果。 得分/总分

注意: 数字中间用一个空格隔开, 不要写逗号 and 括号。答案一共有12个数字。

14 16 26 53 46 74 40 38 86 65 27 34 ✓ 2.00/2.00

9 填空 (2分) 某整型数组 A 的 10 个元素值依次为4,2,7,3,7,2,9,1,0,8,用快速排序方法 (课程中介绍的快速排序实现方式), 取第一个元素值4作为分割数, 将 A 中元素由小到大排序, 写出快速排序第一次分隔后 A 中的结果()。数字中间用一个空格隔开。 得分/总分

0 2 1 3 2 4 9 7 7 8 ✓ 2.00/2.00

10 填空 (2分) 某整型数组 A 的 10 个元素值依次为6,2,9,7,3,8,4,5,0,1,用快速排序方法 (课程中介绍的快速排序实现方式), 取第一个元素值 6 作为分割数, 将 A 中元素由小到大排序, 写出快速排序第一次分隔后 A 中的结果()。数字中间用一个空格隔开。 得分/总分

1 2 0 5 3 4 6 8 7 9

✔ 2.00/2.00

11

填空

(2分) 某整型数组 A 有 11 个元素，用最大堆排序方法，将 A 中元素构成一个最大堆，该最大堆的元素序列为 X,T,S,P,L,R,A,M,O,E,E ,试写出将第一个选出的数据与 A 的最后位置上的元素交换后，将 A 重新调整成最大堆后，堆的元素序列为()。中间用一个空格隔开。

得分/总分

TPSOLRAMEE

✔ 2.00/2.00

12

填空

(2分) 一组记录的关键字为 45，80，55，40，42，85，则利用堆排序的方法建立的初始最大堆为\_\_\_\_\_。（数字之间用一个空格隔开，答案中不含逗号和括号）

得分/总分

85 80 55 40 42 45

✔ 2.00/2.00

13

填空

(2分) 15 个记录的冒泡排序算法所需最大交换次数为\_\_\_\_\_，最小交换次数为\_\_\_\_\_。

得分/总分

注意：答案中，两个数字之间用一个空格隔开，其余不含任何符号。

105 0

✔ 2.00/2.00

14

填空

(2分) 在对一组记录（50，40，95，20，15，70，60，45，80）进行从小到大的冒泡排序（从后往前冒泡）时，第一趟需进行相邻记录的交换的次数为（ ），在整个排序过程中共需进行（ ）趟才可完成。

得分/总分

注意：答案是由一个空格隔开的两个数字

6 7

✔ 2.00/2.00