# 2019级"数据结构与程序设计"期末考试

2019级"数据结构与程序设计"期末考试

考试时间: 14:00-17:00。

选择题共15道,每道1分;填空题5道,每道2分。

第一道编程题25分,第二道编程题20分,第三道编程题10分。

共80分。

# 🖋 选择题

#### 1. 【单选题】

下面程序段的时间复杂度为c

c=0;

for  $(i=0; i \le m; i++)$ 

for  $(j=0; j \le n; j++)$ 

c=c+i\*j;

- A.  $O(m^2)$  B.  $O(n^2)$  C.  $O(m \times n)$  D. O(m+n)

### 【单选题】 2.

设某一非空的单循环链表的头指针(指向第一个结点的指针)为Head,尾指针(指向最后一个结点的指针)为Head,尾指针(指向最后一个结点的指针)为Head,尾指针(指向最后一个结点的指针), r,则下列条件判断结果一定为真的是A。

- A. Head== Rear->link B. Head== Rear->link->link
- C. Rear== Head->link D. Rear== Head->link->link

## 【单选题】 3.

若5个元素的出栈序列为1,2,3,4,5,则进栈序列可为D。

- A. 2, 4, 3, 1, 5
  B. 2, 3, 1, 5, 4
  C. 3, 1, 4, 2, 5
- D. 3, 1, 2, 5, 4

4.	【单选题】 设栈S和队列Q的初始状态均为空,元素a, b, c, d, e, f, 依次进入栈S。若每个元素出栈后立即进。 素出队的顺序是b, f, e, d, c, a, 则栈S的容量至少是A。					
	A. 5 B. 3	C. 2	D. 6			
5.	<b>【单选题】</b> 下列语句中,能正确		·			
	A. char* sp; *sp="	BUAA";	B. char s[10]; s="BUAA";			
	C. char s[10]; *s=	"BUAA";	O. char *sp="BUAA";			
6.	<b>【单选题】</b> 下列说法中,错误的	是D 。				
	A. 在图的邻接矩阵?	 字储中,无向图的令	邓接矩阵一定是一个对称矩	[阵;		
	B. 在图的邻接表存储	诸中,有向图的第i	个链表中边结点个数是第二	个顶点的出度;		
	C. 包含具有n个顶点	的连通图G的全部n	个顶点,仅包含其n-1条边[	的极小连通子图称为G的一个生		
	D. 对于给定的带权运	连通无向图,从某 <i>测</i>	原点到图中各顶点的最短路	经构成的生成树一定是该图的		
7.	<b>【单选题】</b> 可用于求无向图的所	有连通分量的算法	是 <u>A</u>			
	A. 广度优先遍历	B. 拓扑排序	C. 求最短路径 D.	求关键路径		
8.	【单选题】 设有一组记录的关键 数为H(key)=key M			11, 10, 75}, 用链地址法核		
	A. 1	В. 2	C. 3	D. 4		
9.	<b>【单选题】</b> 若在有序序列中采用	折半查找方法进行	查找,用来描述该查找过程	星的"判定树"的形状与 <u>D</u>		
	A. 序列中元素的值					
	B. 序列中元素的排列	1)次序				
	=					

C. 序列中元素的类型

D. 序列中元素的个数

10.	【单选题】 若用一个大小为6的数组来实现循环队列,且当前rear和front的值分别为0和3,当从队列中出两个元素后,rear和front的值分别为 <u>B</u> 。						
	A. 1和5 B.	2和4	C. 4和2	D. 5和1			
11.	【单选题】 一个具有767个结点	(的完全二叉#	对,其叶子结点个	〉数为A。			
	A. 383 B	384	C. 385	D. 386			
12.	【单选题】 在二叉排序树中进行查找的效率与A直接相关。						
	A. 二叉排序树的深度						
	B. 二叉排序树的叶结点的个数						
	C. 被查找结点的度						
	D. 二叉排序树的存储结构						
	D. ————————————————————————————————————	11 164 20 15					
13.	【单选题】 在下面的查找方法中, <u>D</u> 不是基于关键字值比较的查找方法。						
	A. 顺序查找法	B. 折=	<b>半查找法</b>	C. 索引查找法	D. 散列查找法		
14.	<b>【单选题】</b> 下列排序方法中,	不稳定的排序	方法是 <u>B</u> 。				
	A. 冒泡排序	В. ф	央速排序	C. 归并排序	D. 插入排序		

题				
,经过PUSH, PUSH, POP BCE				
若某栈初始为空,符号PUS	SH与POP分别	表示对栈进	行 <b>1</b> 次	进栈操作与1次出栈操作,那么
n个科技园区,现要为它们 最 <b>小生成树</b>			并且	.使线路长度总和最短,这可以原
有9个叶结点的哈夫曼树共	有 <u>17</u>			个结点。
	<b>-</b> - - - - - - - - - - - - -	5一个数据57		
若某完全二叉树采用顺序有HDEBFGCA				
题				
A. 选择 B. 冒泡	C. 快速	D. ‡	重入	
则采用的排序算法是 <u>A</u>	•			
(4) 15 21 25 47 84				
(3) 15 21 25 84 47				
(2) 15 21 25 84 47				
(1) 15 47 25 84 21				
	(1) 15 47 25 84 21 (2) 15 21 25 84 47 (3) 15 21 25 84 47 (4) 15 21 25 47 84 则采用的排序算法是 A A. 选择 B. 冒泡  若某完全二叉树采用顺序有HDEBFGCA 假设采用快速排序算法按照6,1901,20,96,-38,0),若6  有9个叶结点的哈夫曼树共和6	(1) 15 47 25 84 21 (2) 15 21 25 84 47 (3) 15 21 25 84 47 (4) 15 21 25 47 84 则采用的排序算法是 A 。 A. 选择 B. 冒泡 C. 快速  若某完全二叉树采用顺序存储结构,结点HDEBFGCA (与假设采用快速排序算法按照从小到大的顺6,1901,20,96,-38,0),若第一次选用第6 个数 有9个叶结点的哈夫曼树共有17  n个科技园区,现要为它们建成能相互通最小生成树 的问若某栈初始为空,符号PUSH与POP分别,经过PUSH, PUSH, POP, PUSH, POP	(2) 15 21 25 84 47 (3) 15 21 25 84 47 (4) 15 21 25 47 84 则采用的排序算法是 A 。 A. 选择 B. 冒泡 C. 快速 D. 有  基某完全二叉树采用顺序存储结构,结点存放的次序HDEBFGCA (字符之间不加 假设采用快速排序算法按照从小到大的顺序对10个数6,1901,20,96,-38,0),若第一次选用第一个数据元素。 有9个叶结点的哈夫曼树共有17  中个科技园区,现要为它们建成能相互通讯的有线网,最小生成树 的问题。  若某栈初始为空,符号PUSH与POP分别表示对栈进,经过PUSH, PUSH, POP, PUSH, POP, PUSH, PUSH, PUSH, POP, PUSH, PUSH, PUSH, POP, PUSH, PUSH	(1) 15 47 25 84 21 (2) 15 21 25 84 47 (3) 15 21 25 84 47 (4) 15 21 25 47 84 则采用的排序算法是 A  A. 选择 B. 冒泡 C. 快速 D. 插入  题  若某完全二叉树采用顺序存储结构,结点存放的次序为ABCHDEBFGCA (字符之间不加任何) 假设采用快速排序算法按照从小到大的顺序对10个数据元16,1901,20,96,-38,0),若第一次选用第一个数据57作为26 ————————————————————————————————————

【单选题】

15.

#	题目	分值 批阅信息	
1.	空闲空间合并	25.00 最后一次提交时间	可:2020-06-19 14:27:15
		共有测试数据:5 平均占用内存:1.4 00780S	I14K 平均CPU时间:0.00
		测试数据	评判结
		测试数据1	完全正
		测试数据2	完全正
		测试数据3	完全正
		测试数据4	完全正
		测试数据5	完全正
2.	火车货运调度模拟	20.00 最后一次提交时间	可:2020-06-19 16:12:24
		共有测试数据:5 平均占用内存:1.4 00564S	116K 平均CPU时间:0.00
		测试数据	评判结
		测试数据1	完全正
		测试数据2	完全正
		测试数据3	完全正
		测试数据4	完全正
		测试数据5	完全正

#	题目	分值	批阅信息
3.	查找同名文件	10.00	最后一次提交时间:2020-06-19 16:56:45 成功编译,但有警告信息. find.c: In function 'main': find.c:36:11: warning: unused variable 'roo tree *root, *p;
			测试数据 评判结
			测试数据1 输出错
			测试数据2 输出错
			测试数据3 输出错
			测试数据4 输出错
			测试数据5 输出错

北京航空航天大学 计算机学院

若重置密码,请与当前的任课教师联系