参考答案

一、单项选择题（每小题1分，共10分） 1 2 3 4 5 6 7 8 9 B A D B B C B B C

二、判断题，正确的写√，错误的写×（每小题1分，共10分）

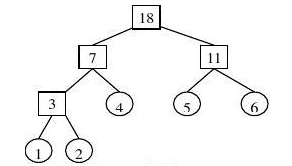
10 B

1 ×

2 √ 3 × 4 √ 5 √ 6 × 7 × 8 √ 9 × 10 √

三、填空题。（每小题1分，共10分）

1. 右孩子；后继 2. L； L->next=L



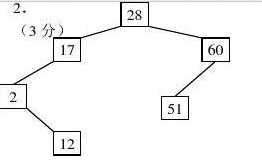
3. （b，c，d） 4． 8

5. 数据元素；关系 6． 2i-1

7． i\*(i+1)/2+j+1

四、解答题（每题5分，共30分） 1．

3．



（2分）

ASL=(1\*1+2\*2+3\*2+4\*1)/6=15/6= 2.5 WPL=2\*(4+5+6) +3\*(1+2)=39

4．各种排序方法第一趟结果：

直接插入排序：71，84，99，64 （1分） 冒泡排序： 71，84，64，99 （1分） 快速排序： 64，71，99，84 （1分） 语句s+=B[i][j]的频度为m\*n;（4分） 程序的时间复杂度是 O(m\*n). （1分）

简单选择排序：64，84，99，71 （1分）

二路归并排序：71，84，64，99 （1分）

5．

按增序方式的拓扑排序序列是：1，2，3，6，5，4 （5分） 6．

∧

∧

∧

∧

∧

（3分）

深度优先遍历序列v1,v3,v2,v5,v4 （2分）

五、算法填空（每小题2分，共10分）

1． lchild rchild

2． j-- i++ r[i]=pivot或者r[j]=pivot

六、算法设计与分析（每小题10分，共30分）

1．

Convert(int A[],int B[],int n)

{ int i,p;

for (i=0;i<n;i++)< p=""></n;i++)<>

{ p=A[i];

clearstack(s);

while(p!=0)

{ push(s,p%8); p/=8;}

p=0;

while(!emptystack(s))

p=p\*10+pop(s);

B[i]=p;

}

}

2.

exchange(struct node \*bt)

{ struct node \*p,\*temp;

clearqueue(Q);enqueue(Q,bt);

while(!emptyqueue(Q))

{ p=dequeue(Q);temp=p->lchild;p->lchild=p->rchild;p->rchild=temp; if(p->lchild!=NULL) enqueue(Q,p->lchild);

if(p->rchild!=NULL) enqueue(Q,p->rchild);

}

}

3．int partition(rectype r[] , int i, int j)

/\*一趟快速排序，枢轴记录到位，并返回其所在位置\*/

{

rectype pivot = r[i]；

while(i<j)< p=""></j)<>

{

while(i<j&&r[j].key>=pivot.key)</j&&r[j].key>

j--;

if(i

while(i<j&&r[i].key<=pivot.key)< p=""></j&&r[i].key<=pivot.key)<>

i++；

if(i

}

r[i]= pivot；

return i；

}

void quicksort(rectype r[], int low , int high)

/\*对r[low..high]进行快速排序，结果通过r返回\*/

{

int pivotpos；

if (low<high)< p=""></high)<>

{

pivotpos= partition(r,low,high)；

quicksort(r,low,pivotpos-1)；

quicksort(r,piotpos+1,high)；

}

}

本文件经重理工资料库整理

免费分享给广大同学

禁止任何人及机构利用本文档进行牟利。

——左洪瑜、王鑫达

2016.10.25