

北京航空航天大学

2014 年硕士研究生入学考试答题纸

红果园考研同盟版权所有 举报 QQ: 2230086592

试题编号: 991 试题名称: 数据结构与 C 语言程序设计

说明: 所有答案必须写在答题纸上, 做在试题和草稿纸上无效

红果园考研同盟版权所有, 举报 QQ: 2230086592

一、填空

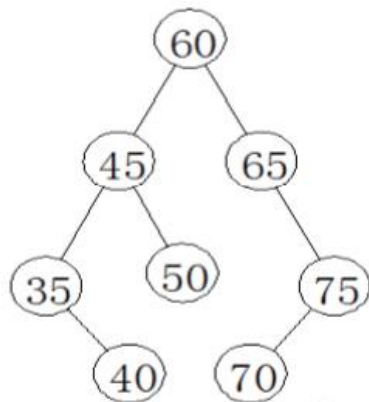
1. $P = \text{rear} \rightarrow \text{link} \rightarrow \text{link}; \text{rear} \rightarrow \text{link} \rightarrow \text{link} = p \rightarrow \text{link}; \text{free}(p);$
2. $\text{Top}[0] = \text{top}[1] - 1;$
3. 95
4. 中序遍历
5. 连通图
6. B
7. 每个分支结点至多有 m 棵子树
8. $n(n-1)/2$
9. 插入排序法
10. An, deng, tang, bai, fang, liu, shi, wang

二、简答

1. 有穷性, 有效性, 确定性, 输入, 输出
2. (1) 符合题意
3. 每层只有一个结点, 总共有 2 的 $n-1$ 次方种二叉树
4. 可以采用二次探测再散列法来减少这种聚集

三、问题求解

1. 1,2,3 1,3,2 2,1,3 2,3,1 3,2,1



2.

3. $3*4+4*3+2*(n-7)=32 \Rightarrow n=11$

4. 因为快速排序法经过一次划分后，基准元素将当前参与排序的元素分为前后两个部分。如果两个部分的长度均大于 1，则在下次划分中应先处理哪一部分，次序是无关紧要的。完全可以用其他数据结构来处理。

四、算法设计

```
Void SEEK_DFGREE(VLINK G[], INT n)
```

```
{
    int l;
    E Link *p;
    For(i=0, i<n, i++) {依次求各顶点的度
        G[i], degree=0;
        P=G[i].link;
        While(p!=NULL) {
            G[i], degree ++;
            P=p->next;
        }
    }
```

}

五、单项选择题

DBCCA BDCAB

六、简答题

1. 不对, a 表示数组的第一个位置, 不是一个变量。
2. Strlen 求长度, 而 sizeof 求变量在内存中所占据的大小。
3. 长度越界问题, 类型问题。
4. 指针函数是一个返回指针类型的函数, 而函数指针是一个指向某函数的指针变量。
5. 前几次的状态信息, 位置信息, 值信息等。是一个先拆借再合并的过程。

七、程序填空题

1. a[k-1]a[q-k]
2. k%j==0 break
3. k==strlen(substr)-1 i+1
4. *p=*q *olds++ *news=' 10'
5. Fopen("file.dat", "r") fp, "%d", &numi=count-1

八、程序设计题

```
#include<stdio.h>
```

```
#include<string.h>
```

```
int STRCOUNT(char * str, char * substr):
```

```
int main() {
```

```
charstr[100], substr[100];
```

```
gets(str);
```

```
gets(substr);

printf("%d\n", STRCOUNT(str, substr));

return 0;

}
```

```
int STRCOUNT(char * str, char * substr)
{
    char *p = str, *q = substr, *r = str;
    int i = 0;
    while(*r)
    {
        if((*q) == (*r))
        {
            q++;
            r++;
            if(!(*q))
            {
                i++;
                q = substr;
                r = ++p;
            }
        }
        else
        {
            {
```

```
        q = substr;  
        r = ++p;  
    }  
}  
return i;  
}
```

红果园考研同盟
<http://hgykym.taobao.com>

红果园考研同盟
<http://hgykym.taobao.com>