第四章 串

一、单选题

1．下面关于串的的叙述中，哪一个是不正确的？（ ）

A．串是字符的有限序列 B．空串是由空格构成的串

C．模式匹配是串的一种重要运算 D．串既可以采用顺序存储，也可以采用链式存储

2．串是一种特殊的线性表，其特殊性体现在（ ）。

A．可以顺序存储 B．数据元素是一个字符

C．可以链接存储 D．数据元素可以是多个字符

3．串的长度是指（ ）

A．串中所含不同字母的个数 B．串中所含字符的个数

C．串中所含不同字符的个数 D．串中所含非空格字符的个数

4．设有两个串p和q，其中q是p的子串，求q在p中首次出现的位置的算法称为（ ）

A．求子串 B．联接 C．匹配 D．求串长

5．若串S=“software”,其子串的个数是（ ）。

A．8 B．37 C．36 D．9

二、填空题

1．含零个字符的串称为\_\_\_\_\_\_串。任何串中所含\_\_\_\_\_\_的个数称为该串的长度。

2．空格串是指 ，其长度等于 。

3．当且仅当两个串的\_\_\_\_\_\_相等并且各个对应位置上的字符都\_\_\_\_\_\_时，这两个串相等。一个串中任意个连续字符组成的序列称为该串的\_\_\_\_\_\_串，该串称为它所有子串的\_\_\_\_\_\_串。

4．INDEX（‘DATASTRUCTURE’， ‘STR’）=\_\_\_\_\_\_\_\_。

5．模式串P=‘ababaaaba’的next函数值序列为\_\_\_\_\_\_\_\_。

6．下列程序判断字符串s 是否对称，对称则返回1，否则返回0；如 f("abba")返回1，f("abab")返回0；

**int f((1) )**

**{int i=0,j=0;**

**while (s[j])(2) ;**

**for(j--; i<j && s[i]==s[j]; i++,j--);**

**return((3) )**

**}**

7．下列算法实现求采用顺序结构存储的串s和串t的一个最长公共子串。

**void maxcomstr(orderstring \*s,\*t; int index, length)**

**{**

**int i,j,k,length1,con;**

**index=0;length=0;i=1;**

**while (i<=s.len)**

**{**

**j=1;**

**while(j<=t.len)**

**{**

**if (s[i]= =t[j])**

**{**

**k=1; length1=1; con=1;**

**while(con)**

**if (1) { length1=length1+1;k=k+1; }**

**else (2) ;**

**if (length1>length) { index=i; length=length1; }**

**(3) ;**

**}**

**else (4) \_\_\_;**

**}**

**(5) \_\_\_;**

**}**

**}**