

C语言程序设计习题集习题八：字符数组与字符串

一、填空题

1. [填空]

字符数组是用来存放_____的数组。字符数组中一个元素存放_____个字符。



2. [填空]

在C语言中存放字符'A'需要占用_____个字节，存放字符串"A"需要占用_____个字节。



3. [填空]

语句 printf("%s\n", "c:win98\cmd.exe"); 的输出结果是_____。



4. [填空]

已知 s1, s2 和 s3 是三个有足够元素个数的字符串数组，利用标准函数并借助于 s3，可以交换 s1 和 s2 中的字符串；实现这一交换过程的语句序列是_____。



5. [填空]

已知 s1, s2 和 s3 是三个足够元素个数的字符串变量，其值分别是"aaa", "bbbb"和 "cccc"，执行语句 strcat(strcpy(s2, s3), s1); 后，s1, s2 和 s3 的值分别是_____、_____、_____。



6. [填空]

已知 s1 和 s2 是两个字符串变量，要求显示输出 s1, s2 中较大的那个字符串，若相等，两个都输出；利用标准函数实现这一输出过程的语句序列是_____。



二、阅读程序，写出运行结果

1. [阅读]

若运行时输入：Fortran Language <回车>，则以下程序的运行结果是_____。



```
#include "string.h"
main ( ) {
    char st[30];
    scanf("%s", str);
    printf("%s\n", str);
}
```

2. [阅读]

若运行时输入：Fortran Language <回车>，则以下程序的运行结果是_____。



```
#include "string.h"
main ( ) {
    char str[30];
    gets(str);
    printf("%s\n", str);
}
```

3. [阅读]

```
#include "string.h"
main ( ) {
    char str[100]="How do you do";
    strcpy(str, "is she");
```



```
printf("%s\n", str);  
}
```

三、程序填空

1. [填空]

在以下代码中，完成程序最多从键盘上输入99个字符，遇到'\n'后则退出，遇到空格则换成字符'#'，对其他字符依次原样送入数组c中。



```
#include "string.h"  
main ( )  
{  
    int i;  
    char ch,c[100];  
    for (i=0;_____;i++)  
    {  
        if((ch=getchar ( ) )=='\n')  
            _____;  
        if (ch==' ')  
            _____;  
        else  
            c[i]=ch;  
    }  
    c[i]='\0';  
    puts(c);  
}
```

2. [填空]

在以下代码中，将一个字符串str的内容颠倒过来。



```
#include "string.h"  
main ( )  
{  
    int i,j,_____;  
    char str[]="0123456789";  
    for (i=0,j=_____;i<j;i++,j--) {  
        char k=str[i];  
        str[i]=str[j];  
        _____;  
    }  
    printf("%s\n", st);  
}
```

四、编程题

1. [程序设计]

编写C程序，统计字符串中指定字符出现的次数。

2. [程序设计]



编写C程序，打印特定图案。

```
* * * * *  
 * * * * *  
  * * * * *  
   * * * * *
```



3. [程序设计]

设计一个C程序，将字符串中的大写字母转换成小写字母。

