

第 10 章 指 针

一、单选题：

1、 以下程序的运行结果是

```
sub(int x,int y,int *z)
{
    *z=y-x;
}

main()
{
    int a,b,c;

    sub(10,5,&a);

    sub(7,a,&b);

    sub(a,b,&c);

    printf("%4d,%4d,%4d\n",a,b,c);
}
```

- A. 5,2,3
- B. -5,-12,-7
- C. -5,-12,-17
- D. 5,-2,-7

2、 已有变量定义和函数调用语句：int a=25;print_value(&a);下面函数的正确输出结果是

```
void print_value(int *x)
{
    printf("%d\n",++*x);
}
```

- A. 23
- B. 24
- C. 25

D. 26

3、 下面程序段中，for 循环的执行次数是

```
char *s="\ta\018bc";  
  
for(;s!='\0';s++) printf("%s");
```

A. 9

B. 5

C. 6

D. 7

4、 若有下面的程序段：

```
char s[]="china";char *p; p=s;
```

则下列叙述正确的是

A. s 和 p 完全相同

B. 数组 s 中的内容和指针变量 p 中的内容相等

C. s 数组长度和 p 所指向的字符串长度相等

D. *p 与 s[0]相等

5、 以下定义语句中，错误的是

A. int a[]={1,2};

B. char *a[3];

C. char s[10]="test";

D. int n=5,a[n];

6、 在说明语句：int *f();中,标识符 f 代表的是

A. 一个用于指向整型数据的指针变量

- B. 一个用于指向一维数组的行指针
- C. 一个用于指向函数的指针变量
- D. 一个返回值为指针型的函数名

7、 下列程序的输出结果是

```
main()

{ char a[10]={9,8,7,6,5,4,3,2,1,0},*p=a+5;

printf("%d",*--p);

}
```

- A. 非法
- B. a[4]的地址
- C. 5
- D. 3

8、 假定建立了以下链表结构，指针 p、q 分别指向如图所示的结点，则以下可以将 q 所指结点从链表中删除并释放该结点的语句组是

- A. free(q); p->next=q->next;
- B. (*p).next=(*q).next; free(q);
- C. q=(*q).next; (*p).next=q; free(q);
- D. q=q->next; p->next=q; p=p->next; free(p);

9、 有以下函数

```
char fun(char *p)

{ return p; }
```

该函数的返回值是

- A. 无确切的值

- B. 形参 p 中存放的地址值
- C. 一个临时存储单元的地址
- D. 形参 p 自身的地址值

10、 若有以下说明和定义

```
fun(int *c){ }
```

```
main()
```

```
{ int (*a)()=fun,*b(),w[10],c;
```

```
  :
```

```
}
```

在必要的赋值之后，对 fun 函数的正确调用语句是

- A. a=a(w);
- B. (*a)(&c);
- C. b=*b(w);
- D. fun (b);

二、程序设计题：

1、 请编一个函数 fun，其中 n 所指存储单元中存放了数组中元素的个数。函数的功能是：删除所有值为 y 的元素。数组元素中的值和 y 的值由主函数通过键盘读入。

[程序分析]

该题的算法是，用 for() 循环控制元素逐一判断数组元素是否等于 y，若不等则赋给新

数 **bb**，由于删除的关系 **j** 总是小于或等于 **i**，故而可用 **bb** 作为新数组，与第 6 题相似。还要注意 ***n=j**；如果没有这个语句则不能传回新数组的个数，另外也不能换成 **n=&j**；这点是用指针时常犯的错误，切记！

{

2、 请编写函数 **fun**，经的功能是：求出 1 到 1000 之内能被 7 或 11 整除、但不能同时被 7 和 11 整除的所有整数并将它们放在 **a** 所指的数组中，通过 **n** 返回这些数的个数。

[程序分析]

该题关键就是如何表示能被 7 或 11 整除，但不能同时被 7 和 11 整除。用 $(i\%7==0)/(i\%11==0)$ 来表示能被 7 或 11 整除，用 $!((i\%7==0)\&\&(i\%11==0))$ 来表示不能同时被 7 和 11 整除。

3、 50 个小学生按 1 至 50 序号顺时针围成一圈，做出局游戏，老师站在圈外顺时针从第一个人起，每数到 5 时，这人从圈里出来，继续数 1,2,3,4,5,数到第 5 个学生时，他就出局，已出局的位置不再参加计数，直至所有的学生出局为止，问最后一个出局的学生序号是多少号。