

沈阳航空工业学院

2009 年硕士研究生入学试题

科目代码: 823

科目名称: C 语言程序设计

A 卷 共 4 页 第 1 页

注意: 考生不得在此题签上做答案, 否则无效!

一、 选择题 (每题 3 分, 共 45 分)

1、可以在 C 语言中使用的一组用户标识符是()。

- | | | | |
|--------|--------|---------|---------|
| A. 3B | B. key | C. _425 | D. void |
| sizeof | c1_c2 | T3_al | Al |
| DO | -FOR | IF | 5B |

2、将二进制数 10110101.11 转换成八进制数是()。

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| A. 265.6 | B. 552.6 | C. 265.3 | D. 551.3 |
|----------|----------|----------|----------|

3、设 a=12, 表达式 a+=a-=a*a 的值是()。

- | | | | |
|--------|---------|--------|--------|
| A. 552 | B. -264 | C. 144 | D. 264 |
|--------|---------|--------|--------|

4、请读程序片段:

```
int key=65536; printf("%d\n",key);
```

这个程序片段的输出结果是()。

- | | |
|----------|-----------------|
| A. -1 | B. 0 |
| C. 65536 | D. 有语法错误, 无输出结果 |

5、执行下面程序段后, i 的正确结果是()。

```
int i=5;
```

```
while(i==0)
```

```
printf("%d",i--),i++;
```

```
printf("%d",i);
```

- | | | | |
|--------|------|------|--------|
| A. 4,5 | B. 0 | C. 5 | D. 0,0 |
|--------|------|------|--------|

6、下列描述, 正确的是()。

- A. 对指针只要赋给一个地址值就可以了。
- B. 指针函数的返回值一定是指向函数的指针。
- C. C 语言数组下标是从 0 开始, 数组元素的存放顺序是按下标递增顺序的。
- D. 用初值表给数组赋初值时, 初值表中数据项的个数可以比数组元素的个数多。

7、设有如下枚举类型定义:

```
enum number{first=1,second,ten=10,eleven};
```

枚举项 eleven 的值为()。

- | | | | |
|------|-------|------|------|
| A. 4 | B. 11 | C. 0 | D. 3 |
|------|-------|------|------|

8、若有如下的结构定义:

```
struct box
```

```
{ int a;
```

```
char b;
```

```
} x1;
```

则正确的引用或定义是()。


```

main()
{ int x[21],i,j;
  x[1]=0,x[2]=1;
  i=3;
  do
  { x[i]=__ (1) __;
    x[i+1]=__ (2) __;
    i=__ (3) __;
  } while(i<=20);
  for(i=1;i<=20;i++)
  { printf("%5d",x[i]);
    if(i%4==0) printf("\n");
  }
}

```

2、程序功能：将十进制整数转换成八进制。

```

main()
{ int i=0,n,j,num[20];
  printf("Enter data that will be converted\n");
  scanf("%d",&n);
  do
  { i++;
    num[i]=n__ (4) __ 8;
    n=n__ (5) __ 8;
  } while(n!=0);
  for(__ (6) __)
  printf("%d",num[j]);
}

```

3、程序功能：分别求出方阵 a 中两个对角线上元素之和。

```

#define N 6
main()
{ int a[N][N],i,j,k,pr1,pr2;
  for(i=0;i<N;i++)
    for(j=0;j<N;j++)
      scanf("%d",&a[i][j]);
  k=N;
  pr1=0;pr2=0;
  for(i=0;i<N;i++)
  { pr1=__ (7) __ +*(a+i)[i];
    k=__ (8) __;
    pr2=__ (9) __ +*(a+i)[k];
  }
  printf("pr1=%4d pr2=%4d\n",pr1,pr2);
}

```

4、程序功能：已知 head 指向一个带头结点的单向链表，链表中每个结点包含数

据域(data)和指针域(next), 数据域为整型。以下过程求出链表所有链结点中数据域值最大的结点位置, 由指针变量 s 传回调用程序。

```
struct link
{ int data;
  struct link *next;};
main()
{ struct link *head,*q;
  ...
  fmax(head,&q);
  printf("max=%d\n",q->data);
  ...
}
fmax( struct link *head,__(10)__)
{ struct link *p;
  p=(*head).next;
  *s=p;
  while(p!=NULL)
  { p=__(11)__;
    if(((*p).data>__(12)__)) *s=p;
  }
}
```

三、编程题 (共 57 分)

- 1、(12 分)编写程序: 打印所有不超过 $n(n < 256)$ 的回文数 (回文数特点是其平方具有对称性质的数, 如 26, 平方为 676; 101, 平方为 10201)。
- 2、(25 分)编写程序: 某人有 2000 元钱,要存 20 年,问怎样存才能使二十年后得到的本利合计最多(假定银行对定期存款过期部分不付利息)。已知银行的存款利息如下。

	0.63%	期限一年
	0.66%	期限二年
月息利率=	0.69%	期限三年
	0.75%	期限五年
	0.84%	期限八年

- 3、(20 分)编写程序: 设在 worker.dat 文件中已存放若干工人的姓名、生产数量和产品等级, 要求将生产数量低于 50 或产品等级为 C 的所有工人信息显示在屏幕上。