

试卷代号:1008

座位号

中央广播电视大学 2009—2010 学年度第二学期“开放本科”期末考试

## 面向对象程序设计 试题

2010 年 7 月

题号	一	二	三	四	五	总分
分数						

得分	评卷人

### 一、单项选择题(每小题 2 分,共 20 分)

1. 程序中主函数的名字为( )。  
A. main  
B. MAIN  
C. Main  
D. 任意标识符
2. 为了提高程序的运行速度,可将不太复杂的功能用函数实现,此函数应选择( )。  
A. 内联函数  
B. 重载函数  
C. 递归函数  
D. 函数模板
3. 将两个字符串连接起来组成一个字符串时,选用( )函数。  
A. strlen()  
B. strcpy()  
C. strcat()  
D. strcmp()
4. 用 new 运算符创建一维整型数组的正确语句是( )。  
A. int \* p=new a[10];  
B. int \* p=new float[10];  
C. int \* p=new int[10];  
D. int \* p=new int[5]={1,2,3,4,5};
5. 假定有定义“int b[10]; int \* pb;”,则不正确的赋值语句为( )。  
A. pb=b;  
B. pb=&b[0];  
C. pb=new int;  
D. pb=b[5];
6. 假定 AA 为一个类,a 为该类公有的数据成员,x 为该类的一个对象,则访问 x 对象中数据成员 a 的格式为( )。  
A. x(a)  
B. x[a]  
C. x->a  
D. x.a

7. 假定 AB 为一个类,则执行“AB x(a,5);”语句时将自动调用该类的( )。
  - A. 带参构造函数
  - B. 无参构造函数
  - C. 拷贝构造函数
  - D. 赋值重载函数
8. 对于任一个类,用户所能定义的析构函数的个数至多为( )。
  - A. 0
  - B. 1
  - C. 2
  - D. 任意个
9. 对类中引用成员的初始化是通过构造函数中给出的( )实现的。
  - A. 函数体
  - B. 参数表
  - C. 初始化表
  - D. 初始化表或函数体
10. 如果表达式 a==b 中的“==”是作为普通函数重载的运算符,若采用运算符函数调用格式,则可表示为( )。
  - A. a.operator==(b)
  - B. b.operator==(a)
  - C. operator==(a,b)
  - D. operator==(b,a)

得 分	评卷人

## 二、填空题(每小题 2 分,共 20 分)

1. 在 C++ 程序中包含一个头文件或程序文件的预处理命令的标识符为 \_\_\_\_\_。
2. C++ 常数 0x45 对应的十进制值为 \_\_\_\_\_。
3. 元素类型为 int 的数组 a[10]共占用 \_\_\_\_\_ 字节的存储空间。
4. 在 C++ 语言中,一个函数由函数头和 \_\_\_\_\_ 这两个部分组成。
5. 一个指针类型的对象占用内存的 \_\_\_\_\_ 个字节的存储空间。
6. 假定一个二维数组为 c[5][8],则 c[3]的值为二维元素 \_\_\_\_\_ 的地址。
7. 与结构成员访问表达式 (\*p).score 等价的表达式是 \_\_\_\_\_。
8. 对于类中定义的任何成员,其隐含访问权限为 \_\_\_\_\_。
9. 假定 AA 是一个类,“AA \* abc();”是该类中一个成员函数的原型,则在类外定义时的函数头为 \_\_\_\_\_。
10. 假定 AB 为一个类,则执行“AB a[20];”语句时,系统自动调用该类无参构造函数的次数为 \_\_\_\_\_。

得 分	评卷人

三、程序填充题(根据题意在横线上填写合适的内容。每小题 6 分，共 24 分)

1. 下面函数是求两个整型参数 a 和 b 的最小公倍数。

```
int f2(int a, int b)
{
    int i=2, p=1;
    do {
        while(a%i==0 && _____) {
            p *= i; a /= i; b /= i;
        }
        i++;
    } while(a >= i && _____);
    return p * a * b;
}
```

2. 对数组 a 中的元素按相反次序重新排列。

```
void PV(int a[], int n)
{
    int i;
    for(i=0; i<n/2; i++) {
        int x=a[i];
        _____;
        _____;
    }
}
```

3. 假定有定义为“struct NODE{int data; NODE \* next;}”,下面算法是把以 L 为表头指针的单链表中各结点依次按相反次序链接并返回新链表的表头指针。

```

NODE * f8(NODE * L)
{
    if(L==NULL) return NULL;
    NODE * p=NULL, * q=L, * t;           //p 为新链表的表头指针,初始值为空
    while(q!=NULL) {                     //通过 q 遍历 L 单链表
        t=q;
        q=q->next;
        t->next=_____ ;
        p=_____ ;
    }
    return p;
}

```

#### 4. 类 A 的定义

```

class A {
    int * a; int n; int MaxLen;
public:
    A(): a(0), n(0), MaxLen(0) {}           //无参构造函数
    A(int * aa, int nn, int MM) {          //带参构造函数
        n=nn;
        MaxLen=MM;
        if(n>MaxLen) exit(1);
        a=new int[MaxLen];
        for(int i=0; i<n; i++) _____ ; //利用数组 aa 给数组 a 赋值
    }
    ~A(){ _____ ; }                   //释放动态存储空间
    int GetValue(int i) {return a[i];}     //函数返回 a[i]的值
};

```

得 分	评卷人

四、理解问答题(分别写出前 2 小题的程序运行结果和指出后 2 小题的函数功能。每小题 6 分,共 24 分)

```
1. #include<iostream. h>
   const int T=6;
   void main()
   {
       int i,j,k=0;
       for(i=1;i<=T;i+=2){
           for(j=2;j<=T;j+=2) k++;
       }
       cout<<"k= " <<k<<endl;
   }
```

运行结果:

```
2. #include<iostream. h>
   class CE {
       private:
           int a,b,c;
       public:
           CE(int aa, int bb, int cc): a(aa), b(bb), c(cc) {}
           int GetSum() {return a+b+c;}
   };
   void main()
   {
       int x=5,y=12,z=8;
       CE ex(x,y,z);
       cout<<ex. GetSum()<<endl;
   }
```

运行结果:

```
3. int PP(int n)
   {
       int i,p=1;
       for(i=1;i<=n;i++) p*=i;
       return p;
   }
```

函数功能:

```

4. int f(char * s)
{
    int i=0;
    while(*s++)i++;
    return i;
};

```

函数功能：

得分	评卷人

五、编程题(每小题 6 分,共 12 分)

1. 根据下面函数原型编写一个函数,求出并返回由字符指针 a 所指向的字符串中包含的所有英文字母的总数。

```
int CT(char * a);
```

2. 根据下面类中 Reverse1 函数成员的原型和注释写出它的类外定义。

```

class AA {
    int * a;
    int n;
public:
    void InitAA(int aa[], int nn) {
        n=nn; a=new int[n];
        for(int i=0; i<n; i++) a[i]=aa[i];
    }
    AA * Reverse1();//通过动态存储分配得到一个 AA 类对象并由 x 所指向,
    //并动态分配 x->a[x->n]数组空间,要求 x->n 的值等于 this->n
    //的值,x->a[x->n]中每个元素的值是按照 this->a[n]中数组元素的
    //相反次序排列得到的,要求该函数返回 x 的值。
};

```

试卷代号:1008

中央广播电视大学 2009—2010 学年度第二学期“开放本科”期末考试

## 面向对象程序设计 试题答案及评分标准

(供参考)

2010 年 7 月

### 一、单项选择题(每小题 2 分,共 20 分)

- |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|-------|
| 1. A | 2. A | 3. C | 4. C | 5. D  |
| 6. D | 7. A | 8. B | 9. C | 10. C |

### 二、填空题(每小题 2 分,共 20 分)

1. #include
2. 69
3. 40
4. 函数体
5. 4
6. c[3][0]
7. p->score
8. private(或私有)
9. AA \* AA::abc()
10. 20

### 三、程序填充题(根据题意在横线上填写合适的内容。每小题 6 分,共 24 分)

评分标准:每空 3 分。

1.  $b \% i == 0, b) = i$
2.  $a[i] = a[n-i-1], a[n-i-1] = x$
3. p, t
4.  $a[i] = aa[i], delete [] a$

四、理解问答题(分别写出前 2 小题的程序运行结果和后 2 小题的函数功能。每小题 6 分,共 24 分)

1.  $k=9$
2. 25
3. 返回参数  $n$  的阶乘值。
4. 求出并返回字符指针参数  $s$  所指向的字符串长度。

五、编程题(每小题 6 分,共 12 分)

1. 根据完整程度酌情给分。

```
int CT(char * a) {  
    int c=0; //1 分  
    while(* a) {  
        if((* a>='a' && * a<='z') || (* a>='A' && * a>='Z')) c+  
            +;  
        a++;  
    } //5 分  
    return c; //6 分  
}
```

2. 请根据完整程度酌情给分。

```
AA * AA::Reverse1()  
{  
    AA * x=new AA; //2 分  
    x->n=n; //3 分  
    x->a=new int[x->n]; //4 分  
    for(int i=0; i<n; i++)  
        x->a[n-1-i]=a[i]; //5 分  
    return x; //6 分  
}
```