

试卷代号:1008

座位号

中央广播电视大学 2004—2005 学年度第二学期“开放本科”期末考试

### 计算机专业 面向对象程序设计 试题

2005 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 1 分,共 16 分)

- 用来组织 C++ 程序文件的基本单位是( )。
  - 字符
  - 语句
  - 函数
  - 源程序文件
- 下列的符号常量定义中,错误的定义是( )。
  - const M=10;
  - const int M=20;
  - const char ch;
  - const bool mark=true;
- 下列( )的调用方式是引用调用。
  - 形参和实参都是变量
  - 形参是指针,实参是地址值
  - 形参是引用,实参是变量
  - 形参是变量,实参是地址值
- 采用重载函数的目的是( )。
  - 实现共享
  - 减少空间
  - 提高速度
  - 使用方便,提高可读性
- 下列给字符数组赋初值时,正确的应该是( )。
  - char s1[]="abcdef";
  - char s2[4]="abcd";
  - char s3[2][3]={"abc","xyz"};
  - char s4[4][]={'a','x','s','t'};

6. 假定一条定义语句为“int a[10], x, \* pa=a;”,若要把数组 a 中下标为 3 的元素值赋给 x,则不正确的语句为( )。

- A. x=pa[3];
- B. x=\* (a+3);
- C. x=a[3];
- D. x=\* pa+3;

7. 假定有“struct BOOK{char title[40]; float price;}; BOOK \* book;”定义,则不正确的语句为( )。

- A. BOOK \* x=new book;
- B. BOOK x={"C++ Programming",27.0};
- C. BOOK \* x=new BOOK;
- D. BOOK \* \* x=&book;

8. 在一个完整类的定义中,应包含有( )成员的定义。

- A. 数据
- B. 函数
- C. 数据和函数
- D. 数据或函数

9. 假定 AA 为一个类,a()为该类公有的函数成员,x 为该类的一个对象,则访问 x 对象中函数成员 a()的格式为( )。

- A. x.a
- B. x.a()
- C. x->a
- D. x->a()

10. 假定 A:: 是一个类,abc 是该类的一个成员函数,则参数表中隐含的第一个参数为

( )

- A. abc
- B. \* this
- C. this
- D. this&

11. 对于一个类的构造函数,其函数名与类名( )。

- A. 完全相同
- B. 基本相同
- C. 不相同
- D. 无关系

12. 假定 AB 为一个类,则执行“AB \* s=new AB(a,5);”语句时得到的一个动态对象为( )。

- A. s
- B. s->a
- C. s.a
- D. \* s



10. 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\_\_\_\_\_。

11. 在一个用数组实现的队列类中,假定数组长度为 MS,队首元素位置为 first,队列长度为 length,则删除一个元素后队首的位置为\_\_\_\_\_。

12. 假定 AB 为一个类,则执行”AB a[10];”语句时,系统自动调用该类构造函数的次数为\_\_\_\_\_。

13. 假定 AB 为一个类,则该类的拷贝构造函数的函数头为\_\_\_\_\_。

14. 当保护继承时,基类的\_\_\_\_\_成员在派生类中成为保护成员,派生类对象不能直接访问基类的\_\_\_\_\_成员。

15. 一个单目运算符作为类的成员函数重载时有\_\_\_\_\_个参数;如果作为独立函数重载,则有\_\_\_\_\_个参数。

得 分	评卷人

三、程序填充题,对程序、函数或类中划有横线的位置,根据题意按标号把合适的内容填写到程序后面的标号处。(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 && ___(1)___) {
            p *= i; a /= i; b /= i;
        }
        ___(2)___;
    } while(a >= i && ___(3)___);
    return p * a * b;
}
```

(1)

(2)

(3)

2. 采用指针访问方式从键盘给数组 a[N]输入数据,然后对元素值重新按逆序存放并输出。

```
#include <iostream. h>
const int N=8;
void main()
{
    int a[N], * p, * q;
    for(p=a; p<a+N; p++) ____ (1) ____;
    p=a;q=a+N-1;
    while(p<q) {
        int r= * p; * p= * q; * q=r;
        ____ (2) ____; ____ (3) ____;
    }
    for(p=a;p<a+N; p++)
        cout<< * p<<',';
    cout<<endl;
}
```

(1)

(2)

(3)

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;
    while(q! =NULL) {
        t=q;
        q=____ (1) ____;
        t->next=____ (2) ____;
        p=t;
    }
    ____ (3) ____;
}
```

(1)

(2)

(3)

```
4. #include<iostream. h>
#include<stdlib. h>
```

```

class A {
    int * a; int n; int MaxLen;
public:
    A(): a(0), n(0), MaxLen(0) {}
    A(int * aa, int nn, int MM) {
        n=nn;
        MaxLen=MM;
        if(n>MaxLen) exit(1);
        a=new int[MaxLen];
        ____ (1) ____; //以 i 为循环变量把 aa 数组中每个元素值
                        //传送给 a 数组的对应元素中
    }
    ~A();
    int GetValue(int i) {return a[i];} //函数体返回 a[i]的值
};
____ (2) ____ //析构函数的类外定义
void main()
{
    int b[10]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};
    A r(b,10,10);
    int i,s=0;
    ____ (3) ____; //以 i 为循环变量,把 r 对象的 a 数据成员中的
                    //每个元素值依次累加到 s 中
    cout<<<"s="<<<s<<<endl;
}

```

(1)

(2)

(3)

得 分	评卷人

四、理解问答题,写出前三小题的程序运行结果和指出后两小题的程序(或函数)所能实现的功能。(每小题 6 分,共 30 分)

```

1. #include<iostream. h>
   const int T=6;
   void main()
   {

```

```

int i,j;
for(i=1;i<=T;i+=2){
    for(j=2;j<=T;j+=2) {
        if(i+j<T) cout<<'+';
        else cout<<'*';
    }
}
}

```

运行结果：

```

2. #include<iostream. h>
class CE {
private:
    int a,b;
    int getmax() {return (a>b? a:b);}
public:
    int c;
    void SetValue(int x1,int x2, int x3) {
        a=x1; b=x2; c=x3;
    }
    int GetMax();
};
int CE::GetMax() {
    int d=getmax();
    return (d>c? d:c);
}
void main()
{
    int x=5,y=12,z=8;
    CE ex, *ep=&ex;
    ex.SetValue(x,y,z);
    cout<<ex.GetMax()<<endl;
    ep->SetValue(x+y,y-z,20);
    cout<<ep->GetMax()<<endl;
}

```

运行结果：

```

3. #include<iostream. h>
class A {
    int a,b;
public:
    A(int aa, int bb) {a=aa; b=bb;}
    float Multip(char op) {
        switch(op) {

```

```

        case '+': return a+b;
        case '-': return a-b;
        case '*': return a * b;
        case '/': if(b! =0)return float(a)/b;
                   else {cout<<"除数为 0!"<<endl; return 0;}
        default: cout<<'\n'<<op<<"非法运算符!"<<endl;
                   return 0;
    }
}
};

void main() {
    A x(10,4);
    char a[6]="+-*/";
    int i=0;
    while(a[i]) {
        float k=x.Multip(a[i]);
        if(k! =0) cout<<k<<',';
        i++;
    }
    cout<<endl;
}

```

运行结果：

```

4. #include<iostream. h>
void main()
{
    int i,p=1,s=0;
    int N;
    cout<<"输入一个正整数:";
    cin>>N;
    for(i=1;i<=N;i++) {
        p *=i;
        s +=p;
    }
    cout<<s<<endl;
}

```

程序功能：

```

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

```

程序功能：

得 分	评卷人

### 五、编程题(每小题 6 分,共 12 分)

1. 已知  $6 \leq a \leq 30, 15 \leq b \leq 36$ , 编写出一个主函数, 求满足不定方程  $2a + 5b = 126$  的全部整数解。如(13, 20)就是一个整数解, 并以所给的样式输出每个解。

2. 根据下面类中 Search 函数成员的原型和注释写出它的类外定义。

```

class AA {
    int * a;
    int n;
    int MS;
public:
    void InitAA(int aa[], int nn, int ms) {
        if(nn>ms) {cout<<"Error!"<<endl; exit(1);}
        MS=ms;
        n=nn;
        a=new int[MS];
        for(int i=0; i<n; i++) a[i]=aa[i];
    }
    int Search(int x); //从数组 a 的前 n 个元素中顺序查找值为 x 的元素,
                    //若查找成功则返回元素的下标, 否则返回-1。
};

```

试卷代号:1008

中央广播电视大学 2004—2005 学年度第二学期“开放本科”期末考试

计算机专业 面向对象程序设计 试题答案及评分标准

(供参考)

2005 年 7 月

一、单项选择题(每小题 1 分,共 16 分)

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C  | 2. C  | 3. C  | 4. D  | 5. A  |
| 6. D  | 7. A  | 8. C  | 9. B  | 10. C |
| 11. A | 12. D | 13. C | 14. C | 15. A |
| 16. D |       |       |       |       |

二、填空题(每空 1 分,共 18 分)

1. #include
2. 325
3. 1
4. 40
5. 函数体
6. 4
7. c[3][0]    c[3][2]
8. fp->score
9. Private(或私有)
10. AA \* AA::abc()
11. (first+1)%MS
12. 10
13. AB(AB&)

14. 公有和保护 任何

15. 0 1

注:13 小题可附带任何一个名字的参数

三、程序填空题,对程序、函数或类中划有横线的位置,根据题意按标号把合适的内容填写到程序后面的标号处。(每小题 6 分,共 24 分)

评分标准:每空 2 分。

1. (1)  $b \% i == 0$

(2)  $i++$  (或  $++i$  或  $i=i+1$ )

(3)  $b >= i$

2. (1)  $cin >> *p$

(2)  $p++$  (或  $++p$ )

(3)  $q--$  (或  $--q$ )

3. (1)  $q->next$

(2)  $p$

(3)  $return p$

4. (1)  $for(int i=0; i<n; i++) a[i]=aa[i]$

(2)  $A::~~A() \{delete []a;\}$

(3)  $for(i=0; i<10; i++) s+=r.GetValue(i)$

四、理解问答题,写出前三小题的程序运行结果和指出后两小题的程序(或函数)所能实现的功能。(每小题 6 分,共 30 分)

1.  $++ * + * * * * *$

2. 12 //3 分

20 //3 分

3. 14 6 40 2.5 //每个数据正确得 1 分,全对得 6 分。

4. 计算并输出  $\sum_{i=1}^N i!$  的值,其中 N 值由键盘输入。 //按叙述完整程度给分

5. 求出并返回字符指针参数 s 所指向的字符串长度。 //按叙述完整程度给分

## 五、编程题(每小题 6 分,共 12 分)

评分标准:按编程完整程度酌情给分。

1. #include<iostream. h>

```
void main()
```

```
{
```

```
    int a,b;
```

```
    for(a=6;a<=30; a++)
```

```
        for(b=15;b<=36;b++)
```

```
            if(2 * a+5 * b==126)
```

```
                cout<<'('<<a<<','<<b<<')'<<endl;
```

```
}
```

2. int AA::Search(int x)

```
{
```

```
    int i;
```

```
    for(i=0; i<n;i++)
```

```
        if(a[i]==x) return i;
```

```
    return -1;
```

```
}
```