

试卷代号:1008

座位号

中央广播电视大学 2006—2007 学年度第一学期“开放本科”期末考试

计算机专业 面向对象程序设计 试题

2007 年 1 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)

- 由 C++ 源程序文件编译而成的目标文件的默认扩展名为()。
 - cpp
 - exe
 - obj
 - lik
- 设 x 和 y 均为 bool 量,则 x && y 为真的条件是()。
 - 它们均为真
 - 其中一个为真
 - 它们均为假
 - 其中一个为假
- 在下面的二维数组定义中,正确的语句是()。
 - int a[5][];
 - int a[][5];
 - int a[][3]={{1,3,5},{2}};
 - int a[(10)];
- 在文件包含命令中,被包含文件的扩展名()。
 - 必须是.h
 - 不能是.h
 - 可以是.h或.cpp
 - 必须是.cpp
- 要使语句“p=new int[10][20];”正确,p 应事先定义为()。
 - int * p;
 - int ** p;
 - int * p[20];
 - int (* p)[20];
- 在关键字 public 后面定义的成员为该类的()成员。
 - 私有
 - 公用
 - 保护
 - 任何
- 假定 AA 为一个类,a 为该类私有的数据成员,若要在该类的一个成员函数中访问它,则书写格式最好为()。
 - a
 - AA::a
 - a()
 - AA::a()

8. 队列具有()的操作特性。

A. 先进先出

B. 先进后出

C. 进出无序

D. 仅进不出

9. 假定 AB 为一个类,则执行“AB a, b(3), * p;”语句时共调用该类构造函数的次数为()次。

A. 5

B. 4

C. 3

D. 2

10. 在重载一个运算符时,其参数表中没有任何参数,这表明该运算符是()。

A. 作为友元函数重载的 1 元运算符

B. 作为成员函数重载的 1 元运算符

C. 作为友元函数重载的 2 元运算符

D. 作为成员函数重载的 2 元运算符

得 分	评卷人

二、填空题(每题 2 分,共 20 分)

1. 当执行 cout 语句输出 endl 数据项时,将使 C++ 显示输出屏幕上的光标从当前位置移动到_____的开始位置。

2. 假定 x 和 y 为整型,其值分别为 16 和 5,则 x/y 和 double(x)/y 的值分别为_____和_____。

3. strlen(“apple”)的值为_____。

4. C++ 程序运行时的内存空间可以分成全局数据区,堆区,栈区和_____区。

5. 假定 a 是一个一维指针数组,则 a+i 所指对象的地址比 a 大_____字节。

6. 如果一个派生类只有一个唯一的基类,则这样的继承关系称为_____。

7. 假定 AA 是一个类,“AA * abc()const;”是该类中一个成员函数的原型,在该函数体中_____向 * this 或其成员赋值。

8. 假定用户没有给一个名为 AB 的类定义构造函数,则系统为其定义的构造函数为_____。

9. 假定用户为类 AB 定义了一个构造函数“AB(int aa) {a=aa;}”,该构造函数实现对数据成员_____的初始化。

10. 作为类的成员函数重载一个运算符时,参数表中只有一个参数,说明该运算符有_____个操作数。

得分	评卷人

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下面相应标号的后面。每小题6分,共24分)

1. 打印出2至99之间的所有素数(即不能被任何数整除的数)。

```
#include<iostream. h>
#include<math. h>
void main()
{
    int i,n;
    for(n=2; n<=99; n++) {
        int temp=int(sqrt(n)); //求出n的平方根并取整
        for(i=2; _____ (1) _____; i++)
            if(n%i==0) _____ (2) _____;
        if(i>temp) cout<<n<<' ' ;
    }
    cout<<'\n';
}
```

(1) _____ (2) _____

2. 下面是对按从小到大排列的有序数组 a[n]中进行二分查找 x 的算法,若查找成功返回该元素下标,否则返回-1。

```
int BinarySearch(int a[],int n,int x)
{
    int low=0, high=n-1; //定义并初始化区间下界和上界变量
    int mid; //定义保存中点元素下标的变量
    while(low<=high) {
        mid=(low+high)/2;
        if(x==a[mid]) _____ (1) _____;
        else if(x<a[mid]) high=mid-1;
        else _____ (2) _____;
    }
    return -1;
}
```

(1) _____ (2) _____

3. 请补充完整如下的类定义:

```
class A {  
    char * a;  
public:  
    a( ) {a=0;} //定义无参构造函数,使 a 的值为空  
    A(char * aa) {  
        a= _____ (1) _____; //进行动态存储分配  
        strcpy(a,aa); //用 aa 所指字符串初始化 a 所指向的动态存储空间  
    }  
    _____ (2) _____ //定义析构函数,删除 a 所指向的动态存储空间  
};
```

(1)

(2)

4. 一种类定义如下:

```
class Goods  
{  
private:  
    char gd_name[20]; //商品名称  
    int weight; //商品重量  
    static int totalweight; //同类商品总重量  
public:  
    Goods (char * str,int w){ //构造函数  
        strcpy(gd_name,str);  
        weight=w;  
        totalweight+=weight;  
    }  
    ~Goods () {totalweight -= weight;}  
    char * GetN(){ _____ (1) _____; } //返回商品名称  
    int GetW(){return weight;}  
    static int GetTotal_Weight() { //定义静态成员函数返回总重量  
        _____ (2) _____;  
    }  
}
```

(1)

(2)

得 分	评卷人

四、理解问答题(写出前两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 24 分)

```
1. #include<iostream. h>
   const int T=8;
   void main()
   {
       int i,s=0;
       for(i=1;i<=T;i+=2){
           s+=i*i;
           cout<<s<<' ';
       }
       cout<<endl;
   }
```

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;
    ex.SetValue(x,y,z);
    cout<<ex.GetMax()<<endl;
}

```

运行结果：

```

3. int ff(int x, int y) {
    int z;
    cout<<x<<'+'<<y<<'=';
    cin>>z;
    if(x+y==z) return 1; else return 0;
}

```

函数功能：

```

4. char * f(char * s){
    int n=strlen(s);
    char * r=new char[n+1];
    for(int i=0; i<n; i++)
        if(s[i]>='a' && s[i]<='z') r[i]=s[i]-'a'+ 'A';
        else r[i]=s[i];
    r[n]='\0';
    return r;
}

```

函数功能：

得 分	评卷人

五、编程题(每小题 6 分,共 12 分)

1. 按照下面函数原型语句编写一个递归函数求出并返回数组 a 中 n 个元素的平方和。

```
int f(int a[],int n);
```

2. 根据下面类中 Sum 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 Sum(); //求出并返回数组 a 中前 n 个元素之和
};
```

试卷代号:1008

中央广播电视大学 2006—2007 学年度第一学期“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)

2007 年 1 月

一、单项选择题(每小题 2 分,共 20 分)

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

二、填空题(每题 2 分,共 20 分)

1. 下一行
2. 3 3. 2
3. 5
4. 代码
5. $4 * i$
6. 单继承
7. 不允许
8. `AB() {}`
9. `a`
10. 2

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下面相应标号的后面。每小题 6 分,共 24 分)

每小题评分标准:对一空给 3 分,全对给 6 分。

1. (1) `i <= temp`
(2) `break`
2. (1) `return mid`
(2) `low = mid + 1`
3. (1) `new char[strlen(aa) + 1]`
(2) `~A() {delete []a;}`

4. (1) return gd_name

(2) return totalweight

四、理解问答题(写出前两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 24 分)

评分标准:第 3、4 小题根据叙述的完整程度酌情给分。

1. 1 10 35 84 //每个数据 1 分,全对 6 分

2. 12 //6 分

3. 根据参数 x 和 y,由用户通过键盘输入计算出 x+y 的值,若正确返回 1,否则返回 0。

4. 根据参数 s 所指向的字符串,生成一个由 r 所指向的新字符串并返回,该字符串使 s 字符串中的小写字母均变为大写。

五、编程题(每小题 6 分,共 12 分)

评分标准:根据编程完整程度酌情给分。

1. int f(int a[],int n)

```
{  
    if(n==0) return 0; //或者 if(n==1) return a[0] * a[0];  
    else return a[n-1] * a[n-1] + f(a, n-1);  
}
```

2. int AA::Sum()

```
{  
    int s=0;  
    for(int i=1; i<n; i++) s+=a[i];  
    return s;  
}
```