

杭州电子科技大学学生考试卷（ A ）卷

考试课程	C++面向对象程序设计		考试日期	年 月 日			成绩		
课 程 号		教 师 号		任课教师姓名					
考生姓名		学号（8 位）		年级		专业		座位号	

注意：答案直接写在答题纸上，答在试卷上无效，考试后答题纸和试卷一同上交

一、判断题（对的打“√”，错的打“×”）（每题 1 分，共计 10 分）

- C++语言和 C 语言都是面向对象的程序设计语言。
- 面向对象方法具有封装性、继承性和多态性。
- 编译 C++源程序时，出现了警告错（Warning）也可以生成可执行文件。
- 引用是一种变量，它也有值和地址值。
- 指针是变量，它具有的值是某个变量或对象的地址值，它还具有一个地址值，这两个地址值是相等的。
- 成员函数与一般函数一样可以重载、内联和设置参数的默认值。
- 静态数据成员必须在构造函数的成员初始化列表中进行初始化。
- 任何对象都可以使用 delete 运算符来释放。
- 派生类只继承基类中的公有成员和保护成员，而不继承私有成员。
- 使用成员函数方法和使用友元函数的方法所定义的重载运算符函数的参数个数是不相同的。

二、单项选择题（每题 2 分，总计 20 分）

- 下列关于对象的描述中，错误的是（ ）。
A. 对象是类的一个实例
B. 对象是属性和行为的封装体
C. 对象就是 C 语言中的结构变量
D. 对象是现实世界中客观存在的某种实体
- 下列关于创建一个 int 型变量的引用，正确的是（ ）。
A. int a(3), &ra=a; B. int a(3),&ra=&a;
C. double d(3.1); int &rd=d; D. int a(3), ra=a;
- 下列关于设置函数默认的参数值的描述中，错误的是（ ）。
A. 可对函数的部分参数或全部参数设置默认值
B. 在有函数说明时，默认值应设置在函数说明时，而不是定义时
C. 设置函数默认参数值时，只可用常量不可用含有变量的表达式
D. 设置函数参数默认值应从右向左设置

- 下列选择重载函数的不同实现的判断条件中，错误的是（ ）。
A. 参数类型不同 B. 参数个数不同
C. 参数顺序不同 D. 函数返回值不同
- 执行下列说明语句，其调用构造函数的次数为（ ）。A a[5], *p[2]; 其中，A 是一个类名。
A. 5 B. 6
C. 7 D. 10
- 下列描述中，错误的是（ ）。
A. 基类的 protected 成员在 public 派生类中仍然是 protected 成员
B. 基类的 private 成员在 public 派生类中是不可访问的
C. 基类 public 成员在 private 派生类中是 private 成员
D. 基类 public 成员在 protected 派生类中仍是 public 成员
- 派生类构造函数的成员初始化列表中，不能包含的初始化项是（ ）。
A. 基类的构造函数 B. 基类的子对象
C. 派生类的子对象 D. 派生类自身的数据成员
- 下列运算符中，不可以重载的是（ ）。
A. && B. &
C. [] D. ?:
- 下列的成员函数中，纯虚函数是（ ）。
A. virtual void f1() = 0 B. void f1() = 0;
C. virtual void f1() {} D. virtual void f1() == 0;
- 下列关于动态联编的描述中，错误的是（ ）。
A. 动态联编是函数联编的一种方式，它是在运行时来选择联编函数的
B. 动态联编又可称为动态多态性，它是 C++语言中多态性的一种重要形式
C. 函数重载和运算符重载都属于动态联编
D. 动态联编只是用来选择虚函数的

三、程序填空题（每空 2 分，共计 20 分）

- 下列程序是求 100 之内的能被 7 整除的自然数之和。
#include <iostream.h>
void main()
{
 int sum;
 _____①_____
 for(int i(1); i<=100; i++)
 if(_____②_____)
 sum+=i;
 cout<<sum<<endl;
}

2. 完成下列类的定义。

```
class A
{
public:
    A()
    {
        a=0;
    }
    ③ int Geta( ④ &m);
private:
    int a;
};

int Geta( ⑤ &m)
{
    return m.a;
}
```

3. 完成下列程序，使得该程序输出结果如下：

```
7,8
4,5
6

#include <iostream.h>
class B
{
public:
    B(int i,int j)
    {
        b1=i;
        b2=j;
    }
    void Print()
    {
        cout<<b1<<','<<b2<<endl;
    }
private:
    int b1,b2;
};
class A
```

```
{
public:
    ⑥
    void Print()
    {
        ⑦
        cout<<a<<endl;
    }
private:
    B b;
    int a;
};

void main()
{
    B b(7,8);
    b.Print();
    A a(4,5,6);
    a.Print();
}
```

4. 完成下列程序，使得该程序输出结果如下：

```
number of instance: 1
number of instance: 2
number of instance: 1
number of instance: 0

#include "iostream.h"
class Process
{
    static int instance;
public:
    Process()
    {
        ⑧
    }
    ~Process()
    {
        ⑨
    }
    static void print()
```

```
        {
            cout << "number of instance: " << instance << endl;
        }
    };

    _____⑩_____

int main()
{
    Process *p1, *p2;

    p1 = new Process;
    p1->print();
    p2 = new Process;
    p2->print();

    delete p1;
    Process::print();
    delete p2;
    Process::print();

    return 0;
}
```

四、阅读程序题（共计 30 分）

1. 阅读该程序，给出程序的输出结果。（5 分）

```
#include <iostream.h>
int add(int,int =5);
void main()
{
    int a(8);
    cout<<"sum1="<<add(a)<<endl;
    cout<<"sum2="<<add(a,add(a))<<endl;
    cout<<"sum3="<<add(a,add(a,add(a)))<<endl;
}
int add(int i,int j)
{
    return i+j;
}
```

2. 阅读该程序，给出程序的输出结果。（5 分）

```
#include <iostream.h>
class A
{
public:
    A()
    {
        a1=a2=0;
        cout<<"Default constructor called.\n";
    }
    A(int i,int j);
    ~A()
    {
        cout<<"Destructor called.\n";
    }
    void Print()
    {
        cout<<"a1="<<a1<<','<<"a2="<<a2<<endl;
    }
private:
    int a1,a2;
};

A::A(int i,int j)
{
    a1=i;
    a2=j;
    cout<<"Constructor called.\n";
}

void main()
{
    A a,b(5,8);
    a.Print();
    b.Print();
}
```

3. 阅读该程序，给出程序的输出结果。（5 分）

```
#include <iostream.h>
class A
```

```
{
public:
    A(int i,int j)
    {
        a1=i;
        a2=j;
    }
    void Print()
    {
        cout<<a1<<','<<a2<<endl;
    }
private:
    int a1,a2;
};

class B
{
public:
    B() : b(0)
    {
    }
    B(int i) : b(i)
    {
    }
    void Print()
    {
        cout<<b<<endl;
    }
private:
    int b;
};

class C: public A
{
public:
    C(int i,int j,int k,int l):A(i,j),c(l)
    {
    }
    void Print()
```

```

{
    A::Print();
    b.Print();
    cout<<c<<endl;
}
private:
    B b;
    int c;
};

void main()
{
    A a(7,8);
    a.Print();
    B b(9);
    b.Print();
    C c(4,5,6,7);
    c.Print();
}

4. 阅读该程序，给出程序的输出结果。（5 分）
#include <iostream.h>
class B
{
public:
    virtual void fun1()
    {
        cout<<"B::fun1().\n";
    }
    virtual void fun2()
    {
        cout<<"B::fun2().\n";
    }
    void fun3()
    {
        cout<<"B::fun3().\n";
    }
    void fun4()
    {
        cout<<"B::fun4().\n";
    }
}
```

```
    }
};
class D:public B
{
public:
    void fun1()
    {
        cout<<"D::fun1().\n";
    }
    void fun2()
    {
        cout<<"D::fun2().\n";
    }
    void fun3()
    {
        cout<<"D::fun3().\n";
    }
    void fun4()
    {
        cout<<"D::fun4().\n";
    }
};
void main()
{
    B *pb;
    D d;
    pb=&d;
    pb->fun1();
    pb->fun2();
    pb->fun3();
    pb->fun4();
}
```

5. 阅读该程序，给出程序的输出结果。（10 分）

```
#include <iostream.h>
class C
{
    friend void print(C c);
public:
    C(int i) : x(i)
```

```
    {
    }
    C() : x(0)
    {
        cout<<"Default constructor called."<<x<<endl;
    }
    C(const C& c)
    {
        x = c.x;
        cout << "Copy constructor called." << x << endl;
    }
    ~C()
    {
        cout<<"Destructor called."<<x<<endl;
    }
private:
    int x;
};

void print(C c)
{
    cout << c.x << endl;
}

void main()
{
    C p[4];
    int n=1;
    for(int i=0;i<4;i++)
        p[i]=C(n++);
    for(i=0;i<4;i++)
        print(p[i]);
}
```

五、编程题（每题 10 分，共计 20 分）

1、按下列要求编程：
定义一个描述矩形的类 `Rectangle`，包括的数据成员有宽（`width`）和长（`length`），并实现如下功能函数；

- (1) 矩形对象初始化；
- (2) 计算矩形周长；
- (3) 计算矩形面积；
- (4) 改变矩形大小。

2、String 是一个用于存储字符串的类。根据下列 String 类定义，编程完成 String 类的具体实现：

```
#include "iostream.h"
class String
{
    friend ostream &operator<<(ostream &out, const String &s);
private:
    char *str;
public:
    String(char s[]);
    ~String();
    String(const Strnig &s);
    String &operator=(const String &s);
    char &operator[](int index);
};
```

杭州电子科技大学学生考试卷（ A ）卷

考试课程	C++面向对象程序设计		考试日期	年 月 日			成绩		
课 程 号		教 师 号		任课教师姓名					
考生姓名		学号（8 位）		年级		专业		座位号	

注意：答案直接写在答题纸上，答在试卷上无效，考试后答题纸和试卷一同上交

一、判断题（对的打“√”，错的打“×”）（每题 1 分，共计 10 分）

题 号	1	2	3	4	5
答 案					
题 号	6	7	8	9	10
答 案					

二、单项选择题（每题 2 分，总计 20 分）

题 号	1	2	3	4	5
答 案					
题 号	6	7	8	9	10
答 案					

三、程序填空题（每空 2 分，共计 20 分）

- ①_____
- ②_____
- ③_____
- ④_____
- ⑤_____
- ⑥_____
- ⑦_____
- ⑧_____
- ⑨_____
- ⑩_____

四、阅读程序题（共计 30 分）

1. 阅读该程序，给出程序的输出结果。（5 分）
2. 阅读该程序，给出程序的输出结果。（5 分）
3. 阅读该程序，给出程序的输出结果。（5 分）
4. 阅读该程序，给出程序的输出结果。（5 分）

5. 阅读该程序，给出程序的输出结果。（10 分）

2. 按照要求，编写程序（10 分）

五、编程题（每题 10 分，共计 20 分）

1. 按照要求，编写程序（10 分）