

考试科目: (958) C/C++程序设计

共 6 页

★★★★★ 答题一律做在答题纸上, 做在试卷上无效。★★★★★**一、程序阅读题。(共 5 题, 每小题 9 分, 共 45 分)****1. 请写出下面程序的输出结果**

```
#include <iostream.h>
void Swap1(int a, int b)
{
    int t=a;    a=b;    b=t;
}
void Swap2(int &a, int &b)
{
    int t=a;    a=b;    b=t;
}
int main()
{
    int x(3), y(30);
    Swap1(x, y);
    cout<<"x="<<x<<",y="<<y<<endl;
    Swap2(x, y);
    cout<<"x="<<x<<",y="<<y<<endl;
    return 0;
}
```

2. 请写出下面程序的输出结果

```
#include <iostream.h>
class BaseClass
{
public:
    BaseClass() { cout << "构造 A 对象!" << endl;}
    ~BaseClass() { cout << "析构 A 对象!" << endl;}
};
class DerivedClass : public BaseClass
```

```

{
public:
    DerivedClass() {cout << "构造 C 对象!" << endl;}
    ~DerivedClass() {cout << "析构 C 对象!" << endl;}
};

void main() {    DerivedClass d; }

```

3. 请写出下面程序的输出结果

```

#include <iostream.h>
class A{
public:
    A(){}
    virtual void f() { cout<<"Destructor A"<<endl; }
    ~A() { f(); }
};

class B:public A{
public:
    B(){}
    void f() { cout<<"Destructor B"<<endl; }
    ~B() { f(); }
};

void main( )
{
    B b;
    A a=b;
}

```

4. 请写出下面程序的输出结果

```

#include<iostream>
#include<string>
using namespace std;
class sample{
public:
    int i,j;
    sample(int a=0,int b=0){
        i=a;
        j=b;
        cout<<"constructor1"<<endl;
    }
    sample(const sample& H){
        i=H.i; j=H.j;
        cout<<"constructor2"<<endl;
    }
}

```

```

        void plus(sample H) {
            i+=H.i; j+=H.j;
        }
        void display() {
            cout<<i<<" "<<j<<endl;
        }
};

int main() {
    sample s1(3,3), s2(4,4), s3(5,5);
    s2.display();
    s1.plus(s3);
    s1.display();
    return 0;
}

```

5. 请写出下面程序的输出结果

```

#include<iostream>
using namespace std;
void f1( )
{
    static int x=0;
    x++;
    cout<<"During call to f1, x="<<x<<endl;
}

int main( )
{
    int x=10;
    cout<<"Initially, x="<<x<<endl;
    f1( );
    f1( );
    cout<<"At the end, x="<<x<<endl;
    return 0;
}

```

二、程序改错题。(共 5 题，每小题 6 分，共 30 分)

1. 请指出下面程序错误之处，并改正。

```

class Tany {
    int x, y.
public:
    Tany(T a, T b) {x=a, y=b.}
    Tsum() {return x+y.}
}

```

```

    }

    void main()
    {
        Tany p(1, 2);
        cout<<p.Tsum<<endl;
    }

```

2. 请指出下面程序错误之处，说明原因，并给出解决方法。

```

#include<iostream.h>
class A{
    public:
    void fun() {cout<<"a.fun" <<endl;}
};

class B{
    public:
    void fun() {cout<<" b.fun" <<endl;}
    void gun() {cout<<" b.gun" <<endl;}
};

class C:public A,public B{
    private:
    int b;
    public:
    void gun() {cout<<" c.gun" <<endl;}
    void hun() {fun( );}
};

void main()
{
    C cc;
    cc.gun();
    cc.fun();
}

```

3. 请修改下面程序错误之处，并给出正确输出。

```

#include<iostream>
using namespace std;
class A
{
    public:
    A(int x=0, int y=0):a=x, b=y, {}
}

```

```

        void show() {
            cout<<a<<" "<<b<<endl;
        }
    private:
        int a,b;
};
int main(void)
{
    A obj(18);
    obj.show();
    return 0;
}

```

4. 请指出下面程序错误之处，并改正。

```

#include <iostream>
using namespace std;
class CComplex
{
    double m_real;
    double m_image;
public:
    ~CComplex () {}
    void setValue(double r=0,double i=0)
    {
        m_real =r;
        m_image =i;
    }
    double getreal()
    {
        return m_real;
    }
    double getimage() {
        return this.m_image;
    }
    void show()
    {
        cout<<m_real<<" "<<m_image<<"*i"<<endl;
    }
};

void main()
{
    CComplex cl;

```

```

        cl.setValue(2.5, 7.5);
        cout<<cl.m_real<<endl;
    }

```

5. 下面程序能否正确打印? 若不能, 请改正错误, 并给出打印结果。

```

#include<iostream>
using namespace std;
void main()
{
    int *a;
    int *&p=a;
    int b=20; *p=b;
    cout<<*a;
}

```

三、编程题 (共 2 题, 第 1 题 45 分, 第 2 题 30 分, 共 75 分)

1. 请按如下要求编写程序

要求: 依次从键盘上输入 20 个无序整数并放入到数组中, 删除数组中重复元素, 对数组进行递增排序后输出。

2. 请设计一个矩形类(Rectangle), 包含长和宽两个私有数据成员。要求重载运算符 ">", 以实现比较两个矩形对象面积的大小。请编写类, 使得如下 main 函数可以正常运行。

```

#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    Rectangle r1(5, 6), r2(4, 5);
    cout<<"r1 面积=";
    r1.area();
    cout<<endl;
    cout<<"r2 面积=";
    r2.area();
    cout<<endl;
    if(r1>r2)    cout<<"r1>r2"<<endl;
    else        cout<<"r1<r2"<<endl;
}

```

输出:

r1 面积=30

r2 面积=20

r1>r2