

第3部分 模拟试题

3.1 模拟试题(一)

一、判断对错题(10%)(对√,错×)

- ()1. 自动变量用堆方式创建,它与块共存亡。
- ()2. 运算符+=是右结合的。
- ()3. 表达式 $\text{cout} << 99$ 的类型为 `int`。
- ()4. $++i$ 是左值,但 $i++$ 不是左值。
- ()5. $Y[I][J]$ 与 $*(* Y + I) + J$ 不等价。
- ()6. 从外部看类的 `private` 成员和 `protected` 成员有区别。
- ()7. 运算符 `&` 不可以重载。
- ()8. 基类的 `protected` 成员经过 `protected` 派生,在派生类中它变成了 `private` 成员。
- ()9. $2.0 / -3.0$ 是一个正确的表达式。
- ()10. 字符 `'\12'` 的 ASCII 为 12。

二、填空题(20%)

```
#include <iostream.h>
typedef struct node
{
    long data;
    node* next;
};
class stack
{
private:
    node* head;
    ①_____
    stack();
    ~stack();
    void push (②_____);
    ③_____ pop();
    ④_____ print();
};
stack::stack()
{
    head=new ⑤_____
```

```

    head->next=⑥_____ }
stack::~~stack()
{
    node * p;
    p=head;
    while (p)
    {
        head=head->next;
        ⑦_____
        p=head;
    }
}
void stack::push(long x)
{
    node * p=new node;
    p->data=x;
    p->next=head->next;
    ⑧_____ =p;
    cout<<"Push" <<x<<" ok !"<<endl;
}
long stack::pop()
{
    node * p=head->next;
    if (p!=NULL)
    {
        long x=p->data;
        head->next=p->next;
        ⑨_____
        cout<<"pop " <<x<<" ok !"<<endl;
        return x;
    }
    else
        cout<<"Stack is empty !"<<endl;
    return 0;
}
void stack::print()
{
    node * p=head->next;
    cout<<"Stack_Top"<<endl;
    while (p)
    {
        cout<<p->data<<endl;
        ⑩_____;
    }
}

```

```
cout<<"Stack_bottom"<<endl;
}
```

三、简答题(20%)(按条列出论点)

1. 注解。
2. new 运算。
3. 宏定义。
4. private 成员。
5. 构造函数。

四、程序设计题(50%)

1. 写一基于文件流的程序,删除 C++ 源程序中的单行注解。要求: C++ 源程序文件名和删除单行注解后的文件名均在命令行中给出。
2. 已知 A[N]是整数数组,试以递归函数实现求 N 个整数之和。
3. 请为 Fraction 类(分数类)定义下列重载运算符函数(注意函数原型)
 - (1) 复合赋值运算+=。
 - (2) 等于运算=。
 - (3) 插入运算<<。

```
class Fraction
{
private:
    int fz;           //分子
    int fm;           //分母
public:
    ...
};
```

3.2 模拟试题(二)

一、判断对错题(10 分)(对√,错×)

- () 1. 在类定义中不允许对所定义的数据成员进行初始化。
- () 2. 程序中不能直接调用构造函数,在创建对象时系统自动调用构造函数。
- () 3. 从外部看类的 private 成员和 protected 成员没有区别。
- () 4. 可以将派生类对象赋给基类对象,也可以将基类对象赋给派生类对象。
- () 5. 构造函数和析构函数都不能为虚函数。
- () 6. C++ 按列优先存放数组元素。
- () 7. 1/2 的值等于 0.5。
- () 8. 基类的 protected 成员经过 protected 派生后,在派生类中仍为 protected

成员。

- ()9. 所有运算符都可以重载。
- ()10. 表达式 `cout<<99` 的类型为 `int`。

二、单项选择题(20 分)

- 下列有关类的说法不正确的是()。
 - 类是一种用户自定义的数据类型
 - 只有类中的成员函数才能存取类中的私有数据
 - 在类中,如果不作特别说明,所有的数据均为私有类型
 - 在类中,如果不作特别说明,所有的成员函数均为公有类型
- 在 C++ 程序中,对象之间的相互通信通过()。
 - 继承实现
 - 调用成员函数实现
 - 封装实现
 - 函数重载实现
- 对于任意一个类,析构函数的个数有()。
 - 0
 - 1
 - 不确定
 - 2
- 在下列各函数中,不是类的成员函数的是()。
 - 构造函数
 - 析构函数
 - 友元函数
 - 拷贝构造函数
- 在多基继承的构造函数定义中,几个基类的构造函数之间用()分隔。
 - :
 - ;
 - ,
 - ::
- 若类 A 和类 B 的定义如下:

```
class A
{
    int i,j;
public:
    void get();
    //...
};
class B: A
{
    int k;
public:
    void make(int );
    //...
};
void B::make(int j)
{
    k=i*j;
}
```

则上述定义中,非法的表达式是()。

- A. void get(); B. int k;
C. void make(int) D. k=i*j;

7. 已知: print() 函数是一个类的常成员函数, 它无返回值, 下列表示中正确的是()。

- A. const void print() B. void const print()
C. void print(const) D. void print()const

8. 在类外部可以用 p.a 的形式访问派生类对象 p 的基类成员 a, 则 a 应是()。

- A. 私有继承的公有成员 B. 公有继承的私有成员
C. 公有继承的保护成员 D. 公有继承的公有成员

9. 下列关于运算符重载的描述中, 正确的叙述是()。

- A. 运算符重载可以改变运算数的个数
B. 运算符重载可以改变语法结构
C. 运算符重载可以构造新的运算符
D. 运算符重载不可以改变优先级和结合性

10. 下列带默认值参数的函数说明中, 正确的说明是()。

- A. int Fun(int x=1,int y=2,int z);
B. int Fun(int x,int y=2,int z=3);
C. int Fun(int x,int y=2,int z);
D. int Fun(int x=1,int y,int z=3);

三、完成程序题: 根据题目要求, 完成程序填空。(20 分)

1. 本程序在 3 位正整数中寻找符合下列条件的整数: 它既是完全平方数, 又有两位数字相同, 例如 144, 676 等。用程序找出所有满足上述条件的 3 位数并输出。

```
int flag(int a,int b,int c)
{
    return !((_____) * (_____) * (_____));
}
void main()
{
    int n,k,a,b,c;
    for(k=1;;k++)
    {
        _____;
        if(n<100) _____;
        if(n>999) _____;
        a=n/100;
        b=(n/10)%10;
        c=n%10;
        if(flag(a,b,c))
            cout<<n<<"="<<k<<"* "<<k<<endl;
```

```

    }
}

```

2. 类 CPoint 中的成员函数 Init 的功能是用已知对象给另一对象赋值, 请将其补充完整。

```

class CPoint
{
    int x,y;
public:
    CPoint(int i,int j){ x=i; y=j; }
    void Init(CPoint &k)
    {
        if(_____) return;    //防止自身赋值
        _____=k;
    }
};

```

3. 补充以下类, 使其能正确运行。

```

#include <iostream.h>
class P
{
private:
    int x1,x2;
    static int y;
public:
    P(_____) { x1=i; x2=j; }
};
_____ = 0;    //对静态成员 y 赋值
void main()
{
    P data[20];
}

```

4. 在下面程序横线处填上适当的字句, 使其输出结果为 0,56,56。

```

#include <iostream.h>
class base
{
public:
    int func(){ return 0; }
};
class derived: public base
{
public:
    int a,b,c;
}

```

```

    setValue(int x,int y,int z){ a=x; b=y; c=z; }
    int func(){ return(a+b) * c; }
};

void main()
{
    base b;
    derived d;
    cout<<b.func()<<' ';
    d.setValue(3,5,7);
    cout<<d.func()<<' ';
    base& pb=d;
    cout<<pb.func()<<endl;
}

```

四、程序分析题：给出下面程序输出结果。(15 分)

1.

```

#include <iostream.h>
int f(int i){return --i;}
int g(int & i){ return --i;}
void main( )
{
    int a,b,c,d,e;
    a=b=c=d=10;
    a +=f(g(a));
    b +=g(e=g(b));
    c +=g(e=f(c));
    d +=f(f(d));
    cout<<"a="<<a<<endl;
    cout<<"b="<<b<<endl;
    cout<<"c="<<c<<endl;
    cout<<"d="<<d<<endl;
    cout<<"e="<<e<<endl;
}

```

输出为：

2.

```

#include <iostream.h>
class Sample
{
    int x;
public:
    Sample(int a){ x=a; }
    friend double square(Sample & s);
}

```

```
};
double square(Sample & s){ return s.x * s.x; }
void main()
{
    Sample s1(20);
    Sample s2(30);
    cout<<"s1.square="<<square(s1)<<endl;
    cout<<"s2.square="<<square(s2)<<endl;
}
```

输出为：

3.

```
#include <iostream.h>
class base1
{
    int x;
public:
    base1(int i){ x=i; cout<<"base1 constructor called!"<<endl; }
    ~base1(){cout<<"base1 destructor called!"<<endl;}
};
class base2
{
    int y;
public:
    base2(int i){ y=i; cout<<"base2 constructor called!"<<endl; }
    ~base2(){cout<<"base2 destructor called!"<<endl;}
};
class derivate: public base2,public base1
{
public:
    derivate(int i,int j): base1(i),base2(j)
    {cout<<"derivate constructor called!"<<endl;}
    ~derivate(){cout<<"derivate destructor called!"<<endl;}
};
void main()
{
    derivate d(3,4);
}
```

输出为：

五、程序设计题(35 分)

1. (10 分)写一递归函数计算 $F(n)=1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\cdots+\frac{1}{n}$ 。

2. (10分)写一基于文件流的程序将文件中大写字母转换成小写字母。要求:输入和输出文件名均在命令行中给出。

3. (15分)编写一个程序输入3个学生的英语和计算机成绩,并按总分从高到低排序。要求设计一个学生类 Student,其定义如下:

```
class Student
{
    int english,computer,total;
public:
    void getscore();           //获取一个学生的成绩
    void display();           //显示一个学生的成绩
    void sort(Student * );     //将若干个学生按总分从高到低排序
    ~Student();
};
```

3.3 模拟试题(三)

一、判断对错题(10分)(对√,错×)

- ()1. 构造函数的访问属性可以是 public 的,但不可以是 protected 和 private。
- ()2. 析构函数可以被显式调用,也可以被系统自动调用。
- ()3. 可以用派生类对象地址来初始化一个指向基类对象的指针。
- ()4. C++ 有三种存储类。
- ()5. 从派生类看 private 成员和 protected 成员没有区别。
- ()6. 重载运算符=只能采用友元函数方式。
- ()7. C++ 按行优先存放数组元素。
- ()8. $Y[I][J]$ 与 $*(*(Y+I)+J)$ 等价。
- ()9. protected 派生使基类的非私有成员的访问属性在派生类中都降一级。
- ()10. 表达式 $\text{cout} << 99$ 的类型为 ostream。

二、单项选择题(20分)

- 1. 下列有关类和对象的说法不正确的有()。
 - A. 对象是类的一个实例
 - B. 任何一个对象只能属于一个具体的类
 - C. 一个类只能有一个对象
 - D. 类与对象的关系和数据类型和变量的关系相似
- 2. C++ 语言建立类层次结构是通过()。
 - A. 类的嵌套
 - B. 类的继承
 - C. 虚函数
 - D. 抽象类
- 3. 对于任意一个类,构造函数的个数至少有()。
 - A. 0
 - B. 1
 - C. 2
 - D. 3

- 三、完成程序题：根据题目要求，完成程序填空。(20 分)

```
void merge(int a[],int n,int b[],int m,int * c)
{
    int i=0,j=0;
    while(i<n && j<m)
        * c++=a[i]<b[j]?a[i++]: b[j++];
    while(_____)
        * c++=a[i++];
    while(_____)
        * c++=b[j++];
}
```

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