

全国 2020 年 10 月高等教育自学考试

C++程序设计试题

课程代码:04737

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

2. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

选择题部分

注意事项:

每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题:本大题共 20 小题,每小题 1 分,共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

- 下列选项中,能表现出 C++语言的主要特点的是
 - 继承于 C#语言
 - 可以进行面向对象的程序设计
 - 不能进行结构化程序设计
 - 基于数据流的程序设计
- 下列关于 C++语言类库提供输入流类和输出流类的描述中,正确的是
 - 输入流类 ostream
 - 输出流类 istream
 - cin 是 istream 类的对象
 - cout 是 istream 类的对象
- 下列关于封装特点的描述中,错误的是
 - 隐藏对象的属性
 - 公开实现的细节
 - 提供使用的信息
 - 公开的信息是与外界交互的接口
- 下列关于访问范围说明符 public、private、protected 的描述中,正确的是
 - 每种关键字至少出现 1 次
 - 不加说明符默认为公有的
 - 3 种关键字出现的先后次序没有限制
 - 成员的访问范围由它之后最近的说明符决定
- 有关语句“Student *ss=new Student[2];delete[]ss;”的描述中,正确的是
 - delete[]ss 释放动态对象数组
 - delete[]ss 调用 3 次析构函数
 - new Student[2]分配 8 个字节的内存
 - new Student[2]调用一次构造函数
- “class Demo{public:void SetValue(){};}”,主函数中有语句“const Demo Obj; Obj.SetValue();”,正确的说法是
 - Obj 是常量对象
 - SetValue()函数值为整型
 - const Demo Obj; 编译时错误
 - Obj.SetValue();编译时正确



7. 设类 Test 将其他类对象作为成员, 则创建类 Test 的对象时, 下列描述正确的是
- A. 先执行类的构造函数 B. 先执行成员对象的构造函数
- C. 先执行类的析构函数 D. 先执行成员对象的析构函数
8. 下列关于重载流插入和流提取运算符的描述中, 正确的是
- A. 不可以对流插入运算符进行重载 B. 不可以对流提取运算符进行重载
- C. 重载函数不能是流类库中的成员 D. 流是标准类库用户能继承也能修改
9. 有定义 “Demo & Demo::operator++(){...return *this;}”, 若 obj 是类 Demo 的对象, 则以下描述错误的是
- A. 自增运算符 “++” 可以被重载 B. 函数可以区分前置及后置情况
- C. ++obj 等价于 obj.operator++ D. obj++等价于 obj.operator++()
10. 当派生类私有继承基类时, 基类中的公有成员和保护成员成为派生类的
- A. public 成员 B. private 成员
- C. protected 成员 D. 友元
11. 下列关于派生类对象的初始化叙述中, 正确的是
- A. 是由基类的构造函数实现的
- B. 是由派生类的构造函数实现的
- C. 是由基类和派生类的构造函数实现的
- D. 是系统自动完成的不需程序设计者干预
12. 下面关于基类和派生类的描述中, 正确的是
- A. 一个类不能被多次说明为某个派生类的直接类, 可以不止一次地成为间接基类
- B. 一个类可以被多次说明为某个派生类的直接类, 可以不止一次地成为间接基类
- C. 一个类不能被多次说明为某个派生类的直接类, 但只能成为一次间接基类
- D. 一个类可以被多次说明为某个派生类的直接类, 但只能成为一次间接基类
13. 对于下面类定义, 正确的叙述是
- ```
class A{
public: virtual void func1(){}
void func2(){} };
class B:public A{
public: void func1(){cout<<" class B func 1 " <<endl;}
virtual void func2(){cout<<" class B func 2 " <<endl;}};
```
- A. A::func2() 和 B::func1() 都是虚函数
- B. A::func2() 和 B::func1() 都不是虚函数
- C. B::func1() 是虚函数, 而 A::func2() 不是虚函数
- D. B::func1() 不是虚函数, 而 A::func2() 是虚函数
14. 关于纯虚函数和抽象类的描述中, 错误的是
- A. 纯虚函数是一种特殊的虚函数, 它没有具体实现
- B. 抽象类一般作为基类使用, 其纯虚函数的实现由派生类给出
- C. 抽象类中一定具有一个或多个纯虚函数
- D. 抽象类的派生类中一定不会再有纯虚函数



- ## 非选择题部分

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

二、填空题：本大题共 15 小题，每空 1 分，共 15 分。

- 浙 04737# C++程序设计试题 第 3 页(共 10 页)

28. 运算符重载相当于定义了一个以\_\_\_\_\_为名称的函数。
29. 定义类时，保护成员的访问范围比\_\_\_\_\_成员的访问范围大。
30. 学生集合包含本科生集合，如果一个人是本科生，他/她必然也是一位学生，设计程序时，\_\_\_\_\_集合作为派生类。
31. 声明虚函数成员的一般格式为：“\_\_\_\_\_函数返回值类型 函数名（形参表）；”。
32. 定义4个类，类A中定义公有成员函数Print()为虚函数，类A派生了类B和类D，类B派生了类C，3个派生类均是公有继承也都重写了Print()函数，则有\_\_\_\_\_个派生类中的Print()是虚函数。
33. 要将 s=“C++”输出为“@@@C++”这样的格式，应该使用的语句是“cout<<\_\_\_\_\_<<setw(6)<<s;”。
34. 文件的I/O由ifstream、\_\_\_\_\_和fstream三个类提供。
35. 类模板“template<class T>class X{...};”，其中友元函数f对特定类型T(如int)，使函数f(X<int>&)成为X<int>模板类的友元，则其说明应为\_\_\_\_\_。
- 三、程序填空题：本大题共5小题，每小题4分，共20分。请按试题顺序和空格顺序在答题卡（纸）指定位置上填写答案，错填、不填均无分。
36. 请将下面程序补充完整，使输出为：

```
x=1,y=10
x=2
#include<iostream>
using namespace std;
class Sample
{
 int x,y;
public:
 void set(int i,int j){ x=i;y=j;}
 void print()
 {
 _____;
 if(y!=0)cout<<"y="<<y;
 cout<<endl;
 }
};
int main()
{
 Sample a;
 a.set(1,10);
 a.print();
 _____;
 a.print();
 return 0;
}
```



37. 请将下面程序补充完整，使输出为：

```
--x=11,ch=1
--i=11,x=201,ch=1,i=11
#include<iostream>
using namespace std;
_____;
char ch='1';
void fun(int i)
{
 int j=211;
 int x=201;
 cout<<"--i="<<i<<" ,x="<<x<<" ,ch="<<ch<<" ,i="<<i<<endl;
}
int main()
{
 cout<<"--x="<<x<<" ,ch="<<ch<<endl;
 _____;
 return 0;
}
```

38. 请将下面程序补充完整，实现复数的加法。

```
#include<iostream>
using namespace std;
class Complex
{public:
 int real,imag;
 Complex(int r=0,int i=0) {real=r;imag=i; }
};
Complex operator+(_____,Complex &b)
{
 int r=a.real+b.real;
 int i=a.imag+b.imag;
 return _____;
}
int main()
{
 Complex x(1,2),y(3,4),z;
 z=x+y;
 cout<<z.real<<"+"<<z.imag<<"i"<<endl;
 return 0;
}
```



39. 请将下面程序补充完整，使输出为：

¥

3.142

```
#include<iostream>
#include<iomanip>
using namespace std;
int main()
{
 double x=3.1415926;
 cout.width(5);
 _____;
 cout<<_____<<x<<endl;
 return 0;
}
```

40. 程序完成后可以显示文本文件中的内容。

```
#include<iostream>
#include<fstream>
using namespace std;
int main()
{
 fstream infile;
 infile.open("myfile.txt",ios::in);
 if(_____)
 {
 cout<<"文件打开时发生错误"<<endl;
 return 0;
 }
 char ch;
 while(ch!=EOF)
 {
 _____; //从文件中读取一个字符，存放在 ch 中
 cout<<ch;
 }
 infile.close();
 return 0;
}
```



四、程序分析题：本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分。

41. 写出以下程序的输出结果。

```
#include<iostream>
using namespace std;
int x=2;
int y=5;
int &value(int &z){y=2*5; return z;}
int main()
{
 value(x)=10;
 cout<<"x、y 的值分别是："<<endl;
 cout<<x<<endl<<y;
 return 0;
}
```

42. 写出以下程序的输出结果。

```
#include<iostream>
using namespace std;
class F{
public:
 int fun(int,int);
 char fun(char,char);
 int fun(double,double);
};
int F::fun(int x,int y){return x%y;}
char F::fun(char x,char y)
{
 if(x>y)return y;
 else return x;
}
int F::fun(double x,double y){return((int)(x+y+0.5));}
int main()
{
 F a;
 cout<<a.fun(9,11)<<endl;
 cout<<a.fun(3.59,4.06)<<endl;
 cout<<a.fun('O','K');
 return 0;
}
```



43. 写出以下程序的输出结果。

```
#include<iostream>
using namespace std;
class Sample
{
private: int x;
public:
 Sample () { }
 Sample(int a) {x=a;}
 void disp() {cout<<"x="<<x<<endl;}
 friend Sample operator*(Sample &s1, Sample &s2);
 void LeapYear()
 {
 if(x%4==0&& x%100!=0||x%400==0)cout<<"是闰年";
 else cout<<"不是闰年";
 }
};
Sample operator*(Sample &s1, Sample &s2){ return Sample(s1.x*s2.x);}
int main()
{
 Sample obj1(20);
 Sample obj2(101);
 Sample obj3;
 obj3=obj1*obj2;
 obj3.disp();
 obj3.LeapYear();
 return 0;
}
```

44. 写出以下程序的输出结果。

```
#include<iostream>
using namespace std;
class Point
{ public:
 Point(int xx=0,int yy=0):X(xx),Y(yy) { cout<<"对象"<<X<<"被构造"<<endl; }
 Point(Point& p);
 ~Point();
 int GetX() {return X;}
```



```

 int GetY() {return Y;}
private: int X,Y;
};
Point::Point (Point& p)
{
 X=p.X+1; Y=p.Y+2;
 cout<<"对象"<<X<<"被构造"<<endl;
}
Point::~~Point(){cout<<"对象"<<X<<"被析构"<<endl;}
int main()
{
 Point A(1,2); Point B(A); Point C(A);
 return 0;
}

```

45. 写出以下程序的输出结果。

```

#include<iostream>
using namespace std;
class Animal{
public: virtual void cry()=0;
};
class Cat: public Animal{
public:
 void cry()
 {cout<<"程序设计\n"<<endl;}
};
class Dog: public Animal
{
public:
 void cry()
 {cout<<"C++";}
};
void fun(Animal *ptr){ptr->cry();}
int main()
{
 Cat cat;Dog dog;
 Animal *p;
 p=&cat;fun(p);
 p=&dog;fun(p);
 return 0;
}

```



五、程序设计题：本大题共 2 小题，第 1 小题 5 分，第 2 小题 10 分，共 15 分。

46. 编写一个函数模板，实现将  $n$  个数据进行由小到大排序的功能。

47. 有一个 School 类，保护数据成员 Number 和 Name 分别表示人的编号和姓名。学生类 Student 是 School 的派生类，新增数据成员班号 Class\_Num 和总成绩 Total。请用 C++ 代码描述这两个类，并用 Student 类的成员函数 Display 实现学生张小蒙的编号 (2020150601)、姓名、班级（四班）和总成绩 678 的输出（要求编写派生类的构造函数）。

