

机密★启用前

# 2007 年 4 月全国计算机等级考试二级笔试试卷

## C++语言程序设计

# 61

---

### 注意事项

- 一、考生应严格遵守考场规则，得到监考人员指令后方可作答。
  - 二、考生拿到试卷后应首先将自己的姓名、准考证号等内容涂写在答题卡的相应位置上。
  - 三、选择题答案必须用铅笔填涂在答题卡的相应位置上，填空题的答案必须用蓝、黑色钢笔或圆珠笔写在答题卡的相应位置上，答案写在试卷上无效。
  - 四、注意字迹清楚，保持卷面整洁。
  - 五、考试结束将试卷和答题卡放在桌上，不得带走。待监考人员收毕清点后，方可离场。
- 

\*\*\* 版权所有，任何单位或个人不得保留、复制和出版，违者必究 \*\*\*

教育部考试中心

二 00 七年四月制

## 全国计算机等级考试二级 C++ 语言程序设计

## 2007 年 4 月笔试试卷

(考试时间 90 分钟, 满分 100 分)

## 一、选择题 (每小题2分, 共70分)

- (1) 下列叙述中正确的是
- A) 算法的效率只与问题的规模有关, 而与数据的存储结构无关
  - B) 算法的时间复杂度是指执行算法所需要的计算工作量
  - C) 数据的逻辑结构与存储结构是一一对应的
  - D) 算法的时间复杂度与空间复杂度一定相关
- (2) 在结构化程序设计中, 模块划分的原则是
- A) 各模块应包括尽量多的功能
  - B) 各模块的规模应尽量大
  - C) 各模块之间的联系应尽量紧密
  - D) 模块内具有高内聚度、模块间具有低耦合度
- (3) 下列叙述中正确的是
- A) 软件测试的主要目的是发现程序中的错误
  - B) 软件测试的主要目的是确定程序中错误的位置
  - C) 为了提高软件测试的效率, 最好由程序编制者自己来完成软件测试的工作
  - D) 软件测试是证明软件没有错误
- (4) 下面选项中不属于面向对象程序设计特征的是
- A) 继承性
  - B) 多态性
  - C) 类比性
  - D) 封装性
- (5) 下列对队列的叙述正确的是
- A) 队列属于非线性表
  - B) 队列按“先进后出”原则组织数据
  - C) 队列在队尾删除数据
  - D) 队列按“先进先出”原则组织数据
- (6) 对下列二叉树

进行前序遍历的结果为

- A) DYBEAFCZX
- B) YDEBFZXCA
- C) ABDYECFXZ
- D) ABCDEFXYZ

- (7) 某二叉树中有  $n$  个度为 2 的结点, 则该二叉树中的叶子结点数为

- A)  $n+1$
- B)  $n-1$
- C)  $2n$
- D) 可 2

- (8) 在下列关系运算中, 不改变关系表中的属性个数但能减少元组个数的是 ( )

- A) 并
- B) 交
- C) 投影
- D) 笛卡儿乘积

- (9) 在 E-R 图中, 用来表示实体之间联系的图形是 ( )

- A) 矩形
- B) 椭圆形
- C) 菱形
- D) 平行四边形

- (10) 下列叙述中错误的是 ( )

- A) 在数据库系统中, 数据的物理结构必须与逻辑结构一致
- B) 数据库技术的根本目标是要解决数据的共享问题
- C) 数据库设计是指在已有数据库管理系统的基础上建立数据库
- D) 数据库系统需要操作系统的支持

- (11) 为了取代 C 中带参数的宏, 在 C++ 中使用

- A) 重载函数  
C) 递归函数
- (12) 下列关于类定义的说法中，正确的是  
A) 类定义中包括数据成员和函数成员的声明  
C) 数据成员必须被声明为私有的
- (13) 下列关于派生类构造函数和析构函数的说法中，错误的是  
A) 派生类的构造函数会隐含调用基类的构造函数  
B) 如果基类中没有缺省构造函数，那么派生类必须定义构造函数  
C) 在建立派生类对象时，先调用基类的构造函数，再调用派生类的构造函数  
D) 在销毁派生类对象时，先调用基类的析构函数，再调用派生类的析构函数
- (14) 通过运算符重载，可以改变运算符原有的  
A) 操作数类型  
C) 优先级
- (15) 有如下函数模板：  
template <class T> T square(T x){return x\*x;}  
其中 T 是  
A) 函数形参  
C) 模板形参
- (16) 使用输入输出操作符 setw, 可以控制  
A) 输出精度  
C) 对齐方式
- (17) 下列字符串中，不可以用作 C 标识符的是  
A) y\_2006  
C) Return
- (18) 字面常量 42、4.2、42L 的数据类型分别是  
A) long, double, int  
C) int, double, long
- (19) 执行下列语句段后，输出字符 “\*” 的个数是  
for(int i=50;i> 1;--i)cout<<"\*";  
A) 48  
C) 50
- (20) 有如下程序段：  
int i=0, j=1;  
int &r=i; //①  
r=j; //②  
int \*p=&i; //③  
\*p=&r; //④  
其中会产生编译错误的语句是  
A) ④  
C) ②
- (21) 有如下函数定义：  
void func(int a, int& b){a++; b++;}  
若执行代码段：  
int x=0, y=1;  
func(x, y);  
则变量 x 和 y 的值分别是  
A) 0 和 1  
C) 0 和 2
- (22) 有如下程序：  
#include <iostream>  
using namespace std;  
class A{  
public:  
static int a;  
void init(){a=1;}  
A(int a=2){int(); a++;}  
};  
int A::a=0;  
A obj;  
int main()  
{  
cout<<obj.a;  
return 0;

B) 内联函数  
D) 友元函数

B) 类成员的缺省访问权限是保护的  
D) 成员函数只能在类体外进行定义

B) 操作数个数  
D) 结合性

B) 函数实参  
D) 模板实参

B) 输出宽度  
D) 填充字符

B) \_\_TEST\_H  
D) switch

B) long, float, int  
D) int, float, long

B) 49  
D) 51

B) ③  
D) ①

B) 1 和 1  
D) 1 和 2

```
j
}
```

运行时输出的结果是

- A) 0  
C) 2  
B) 1  
D) 3

(23) 下列有关继承和派生的叙述中，正确的是

- A) 派生类不能访问基类的保护成员  
B) 作为虚基类的类不能被实例化  
C) 派生类应当向基类的构造函数传递参数  
D) 虚函数必须在派生类中重新实现

(24) 下列运算符中，不能被重载的是

- A) &&  
C) .  
B) !=  
D) ++

(25) 下列函数模版中的定义中，合法的是

- A) `template <typename T> T abs(T x) {return x < 0? -x:x;}`  
B) `template class< T> T abs(T x) {return x < 0? -x:x;}`  
C) `template T<class T> abs(T x) {return x < 0? -x:x;}`  
D) `template T abs(T x){return x<0?-x: x;}`

(26) 在语句 `cin>>data;` 中，`cin` 是

- A) C++ 的关键字  
C) 对象名  
B) 类名  
D) 函数名

(27) 有如下程序：

```
#include<iostream>
using namespace std;
class test{
private:
    int a;
public:
    test0{cout<<"constructor"<<endl;}
    test(int a){cout<<a<<endl;}
    test(const test&t)
    {
        a= t.a;
        cout<<".copy constructor"<<endl;
    }
    test(){cout<<"destructor"<<endl;}
};
int main()
{
    test A(3);
    return 0;
}
```

运行时输出的结果是

- A) 3  
B) constructor  
destructor  
C) copy constructor  
destructor  
D) 3  
destructor

(28) 若有如下类声明

```
class MyClass{
public:
    MyClass(){cout<<1;}
};
```

执行下列语句

```
MyClass a,b[2],*p[2];
```

以后，程序的输出结果是

- A) 11  
C) 1111  
B) 111  
D) 11111

(29) 有如下程序：

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

```
class Point{
public:
static int number;
public:
Pointo{number++;}
~Point(){number--;}
};
int Point::number--0;
void mainO {
Point *ptr;
Point A, B;
{
Point* ptr_point=new Point[3];
ptx=ptr_point;
}
Point C;
Gout+Point::number+endl;
delete[] ptr;
}
```

运行时输出的结果是

- A) 3 B) 4  
C) 6 D) 7

- (30) 如果不使用多态机制，那么通过基类的指针虽然可以指向派生类对象，但是只能访问从基类继承的成员。有如下程序，没有使用多态机制。

```
#include <iostream>
using namespace std;
class Base{
int a,b;
public:
Base (int x, int y) { a=x; b=y;}
void show( ){cout<<a<<','<<b<<endl;}
};
class Derived:public Base{
int c,d;
public:
Derived (int x,int y,int z,int m):Base(x,y){c=z; d=m;}
void show( ){cout<<c<<','<<d<<endl;}
};
int main( )
{
Base B1(50,50),*pb;
Derived D1(10,20,30,40);
pb=&D1;
return 0;
return( );
}
```

运行时输出的结果是

- A) 10,20 B) 30,40  
C) 20,30 D) 50,50

- (31) 有如下程序：

```
#include <iostream>
using namespace std;
class A
{
public:
A(int i){x=i;}
void dispa( ){cout<<x<<',';}
private:
int x;
};
class B: public A
{
public:
B(int i):A(i+10){x=i;}
void dispb( ){dispa( ); cout<<x<< endl;}
```



```
int main( )
{
    char str[100], *p;
    cout<<"Please input a string:";
    cin>>str;
    p=str;
    for(int i=0; *p!='\0'; p++,i++);
    cout<<"I"<<endl;
    return 0;
}
```

运行这个程序时，若输入字符串为

abcdefg abcd  
则输出结果是

A) 7  
C) 13

B) 12  
D) 100

(35) 有如下程序：

```
#include <iostream>
using namespace std;
class Sample
{
    friend long fun (Sample s);
public:
    Sample (long a){x=a;}
private:
    long x;
};
long fun (Sample s)
{
    if (s.x<2) return 1;
    return s.x*fun(Sample(s.x-1));
}
int main( )
{
    int sum=0;
    for(int i=0; i<6; i++){sum+=fun(Sample(i));}
    cout<<sum;
    return 0;
}
```

运行时输出的结果是

A) 120  
C) 154

B) 16  
D) 34

## 二、填空题（每空2分，共30分）

- 在深度为 7 的满二叉树中，度为 2 的结点个数为 2<sup>6</sup>-1。
- 软件测试分为白箱（盒）测试和黑箱（盒）测试，等价类划分法属于白箱测试。
- 在数据库系统中，实现各种数据管理功能的核心软件称为数据库管理系统。
- 软件生命周期可分为多个阶段，一般分为定义阶段、开发阶段和维护阶段。编码和测试属于开发阶段。
- 在结构化分析使用的数据流图（DFD）中，利用数据流对其中的图形元素进行确切解释。
- C++中只有两个逻辑常量：true 和 false。
- 若要访问指针变量 p 所指向的数据，应使用表达式 \*p。
- 已知一个函数的原型是：

```
int fn (double a) ;
```

若要以 5.27 为实参调用该函数，应使用表达式 fn(5.27)

(9) 有如下定义：

```
class MA{
    int value;
public:
    MA(int n=0):value (n){}
};
```

MA \*ta,tb;

其中 MA 类的对象名标识符是 ta, tb。

- (10) 如下类定义中包含了构造函数和拷贝构造函数的原型声明，请在横线处填写正确的内容，使声明完整。

```
class myClass{
private:
int data;
public:
myClass(int value); //构造函数
myClass(const my class anotherObject); //拷贝构造函数
}
```

- (11) 用来派生新类的类称为 基类，而派生出的新类称为它的子类或派生类。

- (12) 有如下程序：

```
#include<iostream>
using namespace std;
class CA{
public:
CA(){cout<<'A';}
};
class CB:private CA{
public:
CB(){cout<<'B';}
};
int main(){
CA a;
CB b;
return 0;
}
```

这个程序的输出结果是 AB。

- (13) 若将一个二元运算符重载为类的成员函数，其形参个数应该是 2 个。

- (14) 有如下程序：

```
#include<iostream>
using namespace std;
class DA{
int k;
public:
DA(int x=1):k(x){}
~DA(){cout<<k;}
};
int main(){
DA d[]={DA(3),DA(3),DA(3)};
DA *p=new DA[2];
delete []p;
return ();
}
```

这个程序的输出结果是 1333。

- (15) C++语言中的多态性分为编译时的多态性和 运行 时的多态性。