

(详细讲解)

一、单项选择题(共 20 题, 每题 1 分, 共 20 分)

1、下列关于 C++ 标识符的命名不合法的是 C 与 C# 一样

A. Pad B. name_1 C. A#bc D. _a12

2、若有以下类型标识符定义: () D

int x=2; char w='a'; float y=23.45f; double z=45.6712;

则表达式 $w*x+y-z$ 的结果类型是

A. float B. char C. int D. double

6、对重载函数形参的描述中, 错误的是 D 重载是重点

A. 参数的个数可能不同

B. 参数的类型可能不同

C. 参数的顺序可能不同

D. 参数的个数、类型、顺序都相同, 只是函数的返回值类型不同

7、以下能正确定义数组并正确赋初值的语句是 D

A. int N=5, b[N][N];

B. int a[2]={ {1}, {3}, {4}, {5} };

C. int c[2][]={ {1, 2}, {3, 4} };

D. int d[3][2]={ {1, 2}, {3, 4} };

8、下列给字符数组进行的初始化中, 不正确的是 D

A. char s1[]="abcd";

B. char s2[3]={ 'x', 'y', '\0' };

C. char s3[]={ 'a', 'x', 'y', '\0' };

D. char s4[6]={ "xyz", "mnp" };

9、通常的拷贝构造函数的参数是 C

A. 某个对象名 B. 某个对象成员名

C. 某个对象的引用 D. 某个对象的指针名

10、关于构造函数特点的描述中, 错误的是 A

A. 定义构造函数必须指出类型 (构造函数特点是无返回类型)

B. 构造函数的名字与该类的类名相同

C. 一个类中可定义 0 至多个构造函数 (不写构造函数, 系统会自动生成一个空的构造函数)

D. 构造函数是一种成员函数

11、下面程序的运行结果为 C

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

```
int add(int a, int b);
```

```
void main()
```

```
{
```

```
extern int x, y;
```

```
cout<<add(x, y)<<endl;
```

```
}
```

```
int x=20, y=5;
```

```
int add(int a, int b)
```

```
{
```

```
int s=a+b;
```

```
return s;
```

}

A. 20 B. 5 C. 25 D. 编译会提示出错信息

12、关于常成员的描述中，错误的是 B

A. 常成员包含常数据成员和常成员函数两种

B. 常数据成员必须是公有的

C. 常数据成员要使用构造函数成员初始化列表进行初始化

D. 常对象只能调用它的常成员函数，不能调用其它的成员函数

13、关于友元函数的描述中，错误的是 B

A. 友元函数不是成员函数

B. 友元函数只能访问类中私有成员

C. 友元函数破坏隐藏性，尽量少用

D. 友元函数说明在类体内，使用关键字 friend

14、如果有 int x,*p; float y,*q;则下面操作正确的是 C

A. p=x B. p=q

C. p=&x D. p=&y

16、若数组名作实参而指针变量作形参，函数调用时实参传给形参的是 D

A. 数组的长度

B. 数组第一个元素的值

C. 数组所有元素的值

D. 数组第一个元素的地址

17、对于动态分配内存空间描述正确的是 D

A. 使用 new 运算符分配的内存空间的长度必需是常量

B. delete 运算符可以释放动态的存储空间和静态的存储空间

C. 由 new 分配的内存空间是不连续的

D. delete 运算符只能释放由 new 分配的动态存储空间

18、能够释放对象所占资源的是 () A

A. 析构函数 B. 数据成员

C. 构造函数 D. 静态成员函数

19、虚函数的定义是在基类中进行的，定义时需要冠以关键字 C

A. static B. friend

C. virtual D. public

20、在 C++ 中串流类是在头文件 `strstream.h` 中定义的，下列不属于串流类的是) C

A. `strstream` B. `ostrstream`

C. `ofstream` D. `istrstream`

二、填空题（共 9 题 16 空，每空 1 分，共 16 分）

1、函数重载时，编译系统会根据__形参的类型__ 或__形参的个数__ 来区分。与返回类型无关

2、若有 `char a[80]`;则 `cin>>a` 表示从键盘上读入一个__字符串__ 到数组 `a` 中。

3、若希望用一个已有对象来构造另一个同类型的对象，可以使用__拷贝构造函数__来实现。

4、静态成员 (`static`) 属于__类__，而不属于__任何一个对象__，它被同一个类的所有对象共享。

5、类的继承方式有__继承__、__继承__和__继承__。`public`(或公有) `private`(或私有) `protected`(或保护)

6、重载运算符的含义必须清楚，不能有__二义性__。

7、按照联编进行阶段的不同，联编方法可分为两种：__动态联编__ 和__静态联编__。

8、当基类中的某个成员函数被声明为虚函数后，此虚函数就可以在一个或多个派生类中被重新定义，

在派生类中重新定义时，其函数原型，包括返回类型、__函数名__、__参数个数__、参数类型以及参数的顺序都必须与基类中的原型完全相同。

9、C++的 I/O 是以 **字节流** 的形式实现的，每个 C++编译系统都带有一个面向对象的输入/输出软件包，这就是 **I/O 流类库**。

三、判断题（共 10 题，每题 1 分，共 10 分）

- 1、C++语言支持封装性和继承性，**不支持多态性**。×
- 2、关系运算符可以用来比较两个字符的大小，也可用来比较两个字符串的大小。×
- 3、字符串"sdfgh"的长度是 5。✓ **占用空间好像是 6，字符串有个结尾符号占空间。**
- 4、引用和指针都可作函数参数。✓
- 5、友元函数说明在类体内，它是一种成员函数。× **说明（定义）在类外，声明在类里面**
- 6、友元类必须被说明为公有成员。×
- 7、纯虚函数是在基类中说明的虚函数，它在该基类中没有定义具体的操作内容。✓
- 8、析构函数不能被继承。✓
- 9、**运算符重载**以后，其优先级和结合性都不能改变。✓
- 10、在 C++中，函数名实际上是一个指针，它指向函数的入口。✓

四、分析程序，回答所提出的问题（16 分）

```
1、 #include <iostream.h>

class B;

class A
{
public:
A(int i)
{ a=i; }
friend int F(A &f1,B &f2);
private:
int a;
};

class B
{
public:
B(int i)
{ b=i; }
friend int F(A &f1,B &f2);
private:
int b;
};

int F(A &f1,B &f2)    \\可以访问类 A，类 B 里的任何成员
{
return (f1.a+f2.b)* (f1.a-f2.b);
}

void main()
{
A n1(10);    //a=10
B n2(8);     //b=8
```

```
cout<<F(n1,n2)<<endl;
}
```

- ① 写出程序的运行结果。36
- ② 该程序中共有几个对象，分别属于哪个类？为什么在程序的开头处通过语句 `class B`；对类 B 进行声明？
- ③ 程序中的哪两条语句会分别调用 A、B 的构造函数？写出这两个构造函数。
- ④ 函数 F 是什么函数？它的作用是什么？

① 36

② n1 和 n2 两个对象，n1 属于 A 类，n2 属于 B 类。
因为 B 类的定义在 A 类后，而 A 类中要引用 B 类。

③ 语句 `A n1(10);` 和语句 `B n2(8);`；

A 类的构造函数：`A(int i) { a=i; }`

B 类的构造函数：`B(int i) { b=i; }`

④ 函数 F 是友元函数。

它的作用是：提供了不同类或对象的成员函数之间、类的成员函数与一般函数之间共享数据的机制。（关键答出共享数据、或答出通过友元可以访问到封装与类 A、B 中的数据）

二、

五、阅读程序，写出运行结果（共 2 题，第 1 题 6 分，第 2 题 8 分，共 14 分）

```
1、 #include <iostream.h>
int func(int a)
{
    int b=0;
    static int c=4;    \\静态变量
    b++; c--;
    return(a+b+c);
}
void main( )
{
    int a=2;
    for(int j=0;j<2;j++)
        cout<<func(a+j)<< " ";
}
```

输出结果为：6 6

注意 6 6 中间有空格

```
2、 #include <iostream.h>
class X
{
    public:
```

```

X(int i)
{ x=i; cout<<" int: " <<i<<' , ' <<" called\n" ; }

X(double i)
{ x=(int)i*2; cout<<" double: " <<i<<' , ' <<" called\n" ; }

~X()
{ cout<<" ~X(): " <<x<<' , ' <<" called\n" ; }

private:
int x;
};

void main()
{
int a=8;
double b=11.0;
X x1(55), x2(a*5);
X x3=X(2*a);
X x4=X(b);
}

```

输出结果为: int:55, called // X1 被创建
 int:40, called //x2 被创建
 int:16, called //x3 被创建
 double:11, called //x4 被创建 x 值为 22, 显示的是 i 值, 不改变
 ~x<>:22, called //析构函数的调用顺序与构造函数调用顺序相反
 ~x<>:16, called
 ~x<>:40, called
 ~x<>:50, called

六、编写程序（共 2 题，第 1 题 10 分，第 2 题 14 分，共 24 分）

1、输入一组数据以-1 作为结束标志，要求删除其它数据只保留能被 2 整除的数据并输出结果。

```

#include <iostream.h>

void main()
{
int b[50], x, n=0;
cin>>x;
while(x!=-1)
{
b[++n]=x;
cin>>x;
}
for(int i=1, j=0; i<=n; i++)
if(b[i]%2==0) b[++j]=b[i];
for(i=1; i<=j; i++)
cout<<b[i]<< ' \t';
cout<<endl;
}

```

```
}
```

2、定义一个日期类 Date，包含年、月、日三个数据成员，以及一个求第二天日期的成员函数和输出日期的成员函数。

```
#include <iostream.h>

class Date
{
private:
    int year, month, day;
public:
    Date(int y, int m, int d)
    {
        year=y;
        month=m;
        day=d;
    }
    void nextday();
    void display()
    {
        cout<<year<<"/"<<month<<"/"<<day<<endl;
    }
};

void Date::nextday()
{
    int
    totaldays[2][12]={ {31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31}, {31, 29, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31}
};
    day++;
    int leap=(year%400==0 || year%4==0 && year%100!=0);
    if(day>totaldays[leap][month-1])
    {
        day=1; month++;
        if(month>12)
        {
            month=1; year++;
        }
    }
}

void main()
{
    int d, m, y;
    cout<<"请输入年、月、日： \n";
    cin>>y>>m>>d;
    Date d1(y, m, d);
    cout<<"今天是： ";
```

```
d1.display();  
d1.nextday();  
cout<<"明天是: ";  
d1.display();  
}
```