

座位号：

C++面向对象程序设计(甲)（ B ）卷

参考答案

一、单项选择题（每题 2 分，总计 20 分）

题 号	1	2	3	4	5
答 案	D	B	C	B	B
题 号	6	7	8	9	10
答 案	D	C	B	B	C

二、程序填空题（每空 2 分，总计 20 分）

- (1) A[j],b(i)
- (2) b[i].display()
- (3) virtual void display()=0
- (4) A *p
- (5) Person(s)
- (6) Person::display()
- (7) friend Integer Max(Integer a,Integer b)
- (8) a.x>b.x
- (9) const Array &a
- (10) ptr[i] = a.ptr[i]

三、阅读程序题（每题 6 分，总计 30 分）

1. 阅读该程序，给出程序的输出结果。

Exit main
Destructor is active,number=1

Destructor is active,number=1

2. 阅读该程序，给出程序的输出结果。

class B:1
class A:Hello

3. 阅读该程序，给出程序的输出结果。

****123.45
 123.45 //说明：数字前有两个空格
123.45 //说明：数字前无空格

4. 阅读该程序，给出程序的输出结果。

1 3 5 7 9

5. 阅读该程序，给出程序的输出结果。

i=0,count=2
i=0,count=2

四、编程题（每题 15 分，总计 30 分）

1. 按照要求，编写程序。
评分标准：

<p>(1) 写出 <code>Date</code> 类的定义，得 12 分；写出主函数，得 3 分</p> <p>(2) <code>Date</code> 类的 4 个函数定义，各 3 分。</p> <pre>#include<iostream.h> class Date { public: Date(int y=1900,int m=1,int d=1) { year=y; month=m; date=d; } void setDate(int y,int m,int d) { year=y; month=m; date=d; } void outputDate() { cout<<year<<"/"<<month<<"/"<<day<<endl; } bool isLeapYear() { return year%4==0&&year%100!=0 year%400==0; } private: int year,month,day; }; void main() { Date d; d.outputDate(); d.setDate(2015,3,5); d.outputDate(); if(d.isLeapYear())</pre>	<pre> cout<<"a leap year."<<endl; else cout<<"not a leap year."<<endl; }</pre>
--	---

<div>2. 按照要求，编写程序。</div> <div>评分标准：</div> <div>(1) 类的定义形式完整，得 3 分</div> <div>(2) 6 个函数定义，各个 2 分，共 12 分</div> <div>(3) 函数在功能正确的基础上，没有采用动态空间申请，扣 6 分</div>	<pre>#include<iostream> using namespace std; class Vector { friend ostream &operator<<(ostream &out, const Vector &v); private: int *data; int size; public: Vector(); Vector(int a[],int n); Vector(const Vector &s); ~Vector(); Vector &operator=(const Vector &v); int &operator[](int index); }; Vector::Vector() { data=NULL; size=0; } Vector::Vector(int a[],int n) { size = n; data = new int[size]; for(int i=0;i<size;i++) data[i]=a[i]; }</pre>	<pre>Vector::Vector(const Vector &s) { size = s.size; data = new int[size]; for(int i=0;i<size;i++) data[i]=s.data[i]; } Vector::~~Vector() { if(data!=NULL) delete[]data; } Vector Vector::&operator=(const Vector &v) { if(this == &v) return *this; if(size != v.size) { delete[] data; size = v.size; data = new int[size]; } for(int i=0;i<=size;i++) data[i] = v.data[i]; return *this; } int Vector::&operator[](int index) { return data[index]; } ostream &operator<<(ostream &out, const Vector &v) { for(int i=0;i<v.size;i++) out<<v.data[i]<<" "; return out; }</pre>
--	--	---

座位号：

C++面向对象程序设计(甲)（ B ）卷

注意：答案直接写在答题纸上，答在试卷上无效，考试后答题纸和试卷一同上交

一、单项选择题（每题 2 分，总计 20 分）

1. 面向对象程序设计中的数据隐藏指的是【 】
A. 输入数据必须输入保密口令 B. 数据经过加密处理
C. 对象内部数据和代码合并在一起 D. 对象内部数据结构的不可访问性
2. 一个内联函数 Fun，使用 int 类型的参数，求其平方并返回，返回值也为 int 类型，下列定义正确的是【 】
A. int Fun(int x){return x*x;} B. inline int Fun(int x){return x*x;}
C. int inline Fun(int x){return x*x;} D. int Fun(int x){inline return x*x;}
3. 下面关于重载函数的叙述中正确的是【 】
A. 重载函数必须具有不同的返回值类型 B. 重载函数的形参个数必须不同
C. 重载函数必须有不同的形参列表 D. 重载函数的函数名可以不同
4. 下列关于纯虚函数的描述中，错误的是【 】
A.只是基类中函数的声明，没有定义 B. 可以使用包含纯虚函数的类来创建对象
C. 当需要使用包含纯虚函数的基类的派生类创建对象时，须在派生类中给出该函数定义。
D. 包含纯虚函数的类称为抽象类
5. 下列关于析构函数的描述中正确的是【 】
A. 析构函数可以重载 B. 析构函数可以是虚函数
C. 析构函数名与类名相同 D. 析构函数的返回类型为 void
6. 下列关于纯虚函数的描述中，正确的是【 】
A. 纯虚函数是一种特殊的虚函数，它是个空函数 B. 具有纯虚函数的类称为虚基类
C. 一个基类中说明有纯虚函数，其派生类一定要实现该纯虚函数
D. 具有纯虚函数的类不能创建类对象
7. 复制初始化构造函数的作用是【 】
A. 进行数据类型的转换 B. 用对象调用成员函数
C. 用对象初始化对象 D. 用一般类型的数据初始化对象
8. 所谓多态性是指【 】
A.不同的对象调用不同名称的函数 B. 不同的对象调用相同名称的函数
C. 一个对象调用不同名称的函数 D. 一个对象调用不同名称的对象

9. 要将类 A 说明是类 B 的虚基类，正确的描述是【 】
A. class virtual B:public A B. class B:virtual public A
C. virtual class B:public A D. class B:public A virtual

- 10 标准模板库（STL）所涉及的 4 个最主要的基本组件是【 】
A. 容器、迭代器、算法、函数模板 B. 类模板、运算符重载函数、容器、算法
C. 容器、算法、迭代器、函数对象 D. 类、对象、迭代器、函数

二、程序填空题（每空 2 分，总计 20 分）

1. 请在下面程序的横线处填上适当内容，以使程序完整,并使程序的输出为：
2,1
4,3
#include<iostream.h>
class A
{
 int a;
public:
 A(int i=0){a=i;}
 Int Geta(){return a;}
};
class B
{
 A a;
 int b;
public:
 B(int i=0,int j=0):_____(1)_____{
 void display(){cout<<a.Geta()<<','<<b<<endl;}
};
void main()
{
 B b[2]={B(1,2),B(3,4)};
 for(int i=0;i<2;i++)
 _____(2)_____
}

2. 下面程序中 A 是抽象类。请在下面程序的横线处填上适当内容，以使程序完整,并使程序的输出为：

```

    B1 called
    B2 called
#include<iostream.h>
class A
{
public:
    _____(3)_____;
};
class B1:public A
{
public:
    void display(){cout<<"B1 called"<<endl;
};
class B2:public A
{
public:
void display(){cout<<"B2 called"<<endl;
};
void show(_____ (4) _____)
{
    p->display();
}
void main()
{
    B1 b1;
    B2 b2;
    A* p[2]={&b1,&b2};
    for(int i=0;i<2;i++)
        show(p[i]);
}
```

3. 请在下面程序的横线处填上适当内容，以使程序完整,并使程序的输出为：

```

    Name:王小明
    Grade:90
#include<iostream.h>
#include<string.h>
class Person
```

```

{
    char name[20]
public:
    Person(char* s){strcpy(name,s);}
    void display(){cout<<"Name:"<<name<<endl;}
};

class Student:public Person
{
    int grade;
public:
    Student(char* s,int g):_____ (5) _____{grade=g;}
    void display(){
        _____ (6) _____;
        cout<<"Grade:"<<grade<<endl;
    }
};
void main()
{
    Student s("王小明",90);
    s.display();
}
```

4. 请在下面程序的横线处填上适当内容，以使程序完整,并使程序的输出为 5。

```

#include<iostream.h>
class Integer
{
    int x;
public:
    Integer(int a=0){x=a;}
    void display(){cout<<x<<endl;}
    _____ (7) _____;
};
Integer Max(Integer a,Integer b)
{
    if(_____ (8) _____)
        return a;
    return b;
}
void main()
```

```
{
    Integer a(3),b(5),c;
    c=Max(a,b);
    c.display();
}

5. 请在下面的横线处填上适当内容，以使类的定义完整。
class Array
{
    Int* ptr;
    Int size;
public:
    Array(){size=0; ptr=NULL;}
    Array(int n){size=n;ptr=new int[size];}
    Array(_____(9)_____)           //复制初始化构造函数
    {
        size=a.size;
        ptr=new int[size];
        for(int i=0;i<size;i++)
            _____(10)_____;    //将源对象的动态数组内容复制到目标对象
    }
};
```

四、程序阅读题（每题 6 分，总计 30 分）

```
1. #include<iostream.h>
class Test
{
private:
    int num;
public:
    Test(int n=0){num=n;num++}
    ~Test(){cout<<"Destructor is active,number="<<num<<endl;}
};
void main()
{
    Test  x[2];
    cout<<"Exiting main"<<endl;
}

2. #include <iostream.h>
class A
```

```
{
public:
    virtual void fun (int data){cout<<"class A:"<<data<<endl;}
    void fun(char *str){ cout<<"class A:"<<str<<endl; }
};

class B: public A
{
public:
    void fun() {cout<<"class B"<<endl;}
    void fun(int data) { cout<<"class B:"<<data<<endl; }
    void fun(char *str){ cout<<"class B:"<<str<<endl;}
};

void main()
{
    A *pA;
    B b;
    pA=&b;
    pA->fun(1);
    pA->fun("Hello");
}

3. #include <iostream.h>
void main()
{
    cout.fill('*');
    cout.width(10);
    cout<<"123.45"<<endl;
    cout.width(8);
    cout<<"123.45"<<endl;
    cout.width(4);
    cout<<"123.45"<<endl;
}

4. 从键盘输入 10，给出程序的输出结果。
#include<iostream>
#include<vector>
#include<iterator>
using namespace std;
main()
{
```

```
vector<int> v;
int i,j,n;
cin>>n;
for(i=1;i<=n;i++)
{
    if(i%2!=0)
        v.push_back(x);
}
vector<int>::iterator p;
for(p=v.begin();p!=v.end();p++)
    cout<<*p<<endl;
}
```

```
5. #include<iostream>
using namespace std;
class Sample
{
private:
    int i;
    static int count;
public:
    Sample();
    void display();
};
Sample::Sample()
{
    i=0;
    count++;
}
void Sample::display()
{
    cout<<"i="<<i++<<" ,count="<<count<<endl;
}
int Sample::count=0;
void main()
{
    Sample a,b;
    a.display();
    b.display();
}
```

四、编程题（每题 15 分，总计 30 分）

1. 按下列要求编程，实现类的定义，并在主函数中测试这个类。
定义一个描述日期的类 **Date**，包括的数据成员有年（**year**）、月（**month**）和日（**day**），并实现如下功能函数；
(1) 日期对象初始化；
(2) 设置日期；
(3) 以 **year/month/day** 形式输出日期；
(4) 判断闰年。

2、根据下列 **Vector** 类定义，编程完成 **Vector** 类的具体实现：

```
class Vector
{
    friend ostream &operator<<(ostream &out, const Vector &v);
private:
    int *data;
    int size;
public:
    Vector();
    Vector(int a[],int n);
    Vector(const Vector &s);
    ~Vector();
    Vector &operator=(const Vector &v);
    int &operator[](int index);
};
```