

院
(系) : _____
专业 : _____
年级 : _____
学生姓名 : _____
学号 : _____

华中师范大学2017-2018学年第一学期 期末考试试卷 (A卷)

课程名称: ☐ 面向对象程序设计 课程编号: 48740008 任课教师: _____

题型	选择题	简答题	程序分析	编程题	总分
分值	30	25	15	30	100
得分					

密-----

封-----

线-----

得分	评阅人	一、选择题。(共15题, 每小题2分, 共30分)

- () 1. 下面说法哪种是对的?
 A. 常引用所引用的变量, 其值不能被修改 B. 不能通过常量指针, 去修改其指向的变量
 C. 常量指针一旦指向某个变量, 就不能再指向 D. 以上都不对
 其他变量
- () 2. 下面说法正确的是:
 A. 多个重载函数的参数个数必须不同。 B. 两个函数, 参数表相同, 返回值类型不同, 它们是重载关系。
 C. 调用一个第二个和第三个参数都有缺省值的 D. 使用内联函数的目的是提高程序的运行速度
 函数时, 可以不写第二个实参而写第三个
 实参。
- () 3. 假设 A 是一个类的名字, 下面的语句生成了几个类A的对象?
 A * arr[4] = { new A(), NULL, new A() };
 A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- () 4. 有类A如下定义, 下面哪条语句是编译不会出错的?

```
class A {
    int v;
    public:
        A (int n) { v = n; }
};
```

 A. A a1(3); B. A a2; C. A * p = new A(); D. 以上均会编译报错
- () 5. 假设A是一个类的名字, 下面哪段程序不会调用A的拷贝构造函数?
 A. A a1,a2; a1 = a2; B. void func(A a) { cout << "good" << endl; }
 C. A func() { A tmp; return tmp; } D. A a1; A a2(a1);

() 6. 以下说法正确的是：

- A. 成员对象都是用无参构造函数初始化
B. 封闭类中成员对象的构造函数先于封闭类的构造函数被调用
C. 封闭类中成员对象的析构函数先于封闭类的析构函数被调用
D. 若封闭类有多个成员对象，则它们的初始化顺序取决于封闭类构造函数中的成员初始化列表

() 7. 下面说法哪个不正确？

- A. 静态成员函数内部不能访问同类的非静态成员变量，也不能调用同类的非静态成员函数
B. 非静态成员函数不能访问静态成员变量
C. 静态成员变量被所有对象所共享
D. 在没有任何对象存在的情况下，也可以访问类的静态成员

() 8. 如果将[]运算符重载成一个类的成员函数，则该重载函数有几个参数？

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

() 9. 如何区分自增运算符重载的前置形式和后置形式？

- A. 重载时，前置形式的函数名是 ++operator，后置形式的函数名是 operator ++
B. 后置形式比前置形式多一个 int 类型的参数
C. 无法区分，使用时不管前置形式还是后置形式，都调用相同的重载函数
D. 前置形式比后置形式多了一个 int 类型的参数

() 10. 派生类和基类有同名同参数表的成员函数，这种现象：

- A. 叫重复定义，是不允许的
B. 叫函数的重载
C. 叫覆盖。在派生类中基类的同名函数就沒用了
D. 叫覆盖。体现了派生类对从基类继承得到的特点的修改

() 11. 以下关于友元的说法哪个是不正确的？

- A. 一个类的友元函数中可以访问该类对象的私有成员
- B. 友元类关系是相互的，即若类A是类B的友元，则类B也是类A的友元
- C. 在一个类中可以将另一个类的成员函数声明为友元
- D. 类之间的友元关系不能传递

() 12. 以下基类中的成员函数，表示纯虚函数的是

- A. `virtual void vf(int);` B. `void vf(int)=0;`
- C. `virtual void vf()=0;` D. `virtual void yf(int){}`

() 13. 类模板的使用实际上是将类模板实例化成一个

- A. 函数 B. 对象 C. 类 D. 抽象类

() 14. 当一个类的某个函数被说明为virtual时，该函数在该类的所有派生类中
A. 都是虚函数 B. 只有被重新说明时才 C. 只有被重新说明为 D. 都不是虚函数
是虚函数 virtual时才是虚函数

() 15. 如下程序的运行结果是哪一个？

```
#include <iostream>
using namespace std;
class A {
public:
    A() { cout << "A"; }
};
class B { public: B() { cout << "B"; } };
class C : public A {
    B b;
public:
    C() { cout << "C"; }
};
int main() { C obj; return 0; }
```

A. CBA B. BAC C. ACB D. ABC

得分	评阅人	二、简答题。（共5题，每小题5分，共25分）

1. 继承与组合的区别与联系分别是什么？请举例说明。

2. 什么是浅拷贝？什么是深拷贝？二者有何异同？请画图举例说明。

3. 什么是抽象类？抽象类有何作用？可以声明抽象类的对象吗？为什么？

4. 什么是多态？请举例说明在面向对象的程序设计中使用多态的好处。

密

封

线-----

-
-

5. 请依此解释C++ STL中的容器、迭代器和算法的概念。

得分	评阅人	三、程序分析题。（共2题，第一小题8分、第二小题7分，共15分）

1. 分析下面的程序，写出程序运行的结果。

```
#include<iostream>
using namespace std;
class Demo {
    int id;
public:
    Demo(int i)        {
        id = i;
        cout << "id=" << id << " constructed" << endl;
    }
    ~Demo() {
        cout << "id=" << id << " destructed" << endl;
    }
};
Demo d1(1);
void Func()
{
    static Demo d2(2);
    Demo d3(3);
    cout << "func" << endl;
}
int main () {
    Demo d4(4);
    d4 = 6;
    cout << "main" << endl;
    { Demo d5(5);
    }
    Func();
    cout << "main ends" << endl;
    return 0;
}
```

```
#include <iostream>
using namespace std;
class S {
public:
    ~S() { cout << "S" << "\t"; }
};
char fun0() {
    S s1;
    throw('T');
    return '0';
}
void main() {
    try {
        cout << fun0() << "\t";
    } catch(char c) {
        cout << c << "\t";
    }
}
```

```
using namespace std;
```

```
class S {
```

public:

```
~S(){ cout<<"S"<<"\t"; }
```

 $\frac{1}{2}$
$$+ \quad S_{s1};$$

--- throw

```
return '0';
```

—

```
try {
```

```

} catch(char c) {

```

$$\text{cout} \ll c \leq$$
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{ } \end{array} \right.$$

}

1



得分	评阅人	四、编程题。（共2题，每小题15分，共30分）

1. 定义一个Shape类，派生出Rectangle类和Circle类，计算各派生类对象的面积Area()，并在Rectangle类中重载关系运算符 == 来比较两个Rectangle是否相等。

2. 定义一个Student类，其中含学号、姓名、成绩数据成员。建立若干个Student类对象，将它们保存到文件Record.dat中（写文件），然后显示文件中的内容（读文件）。（部分主函数如下）

```
void main(){
    Student S1[3]={Student(200907001,"Tom",76),Student(200907002,"John",82),
        Student(200907003,"Wilson",95) };
    .....
```


-----密-----

-----封-----

线-----

