

作业一

概念题

1. 从影响软件开发效率和软件质量的因素的角度出发，解释面向对象程序设计带来的好处
2. 什么是对象？什么是类？二者之间的关系是怎样的？
3. 描述下面类定义中各成员的访问限制

```
class A {  
    int a, b;  
public:  
    int c;  
    void f1();  
private:  
    int d;  
    void f2();  
protected:  
    int e;  
    void f3();  
public:  
    void f4();  
};
```

4. 指出下面程序存在的错误并改正

```
class A {  
    int x;  
    const int y = 1;  
    int &z = x;  
public:  
    A() {  
        x = 0;  
        y = 1;  
        z = &x;  
        z = x;  
    }  
};
```

5. 举例说明什么情况下需要自定义析构函数？析构函数中归还的资源包括哪些？不包括哪些？

编程题

1. 定义一个类 `Account` 来表示银行账户。数据成员包括储户姓名、账号（使用字符串）和存款。成员函数执行如下操作：
 - 创建并初始化对象
 - 显示储户姓名、账号和存款
 - 存入参数指定的存款
 - 取出参数指定的存款

要求：提供类声明，不用给出具体的方法实现。数据成员和成员函数的命名和类型自定义，给出解释，合理即可。

2. 将以下c++程序用面向对象思想实现

```
struct A {
    int x, y;
};
void f_A(struct A *this);
void g_A(struct A *this, int i) {
    this->x = i;
    f_A(this);
}

.....

struct A a, b;
f_A(&a);
g_A(&a, 1);
f_A(&b);
g_A(&b, 2);
```

提交注意事项

截止时间：2024-3-11 23:59

文件格式：姓名-学号.pdf

提交方式：[南大计科在线实验教学平台](#)

请同学们于截止时间前在南大计科在线实验教学平台上提交，每次作业最终只需要提交一个pdf文件即可，以“姓名-学号.pdf”的方式命名。

注意：请按要求命名文件，并且只提交一个PDF文件，编程题代码请附在PDF中。任何错误的命名和文件格式将影响你的作业得分。