1. 关系运算符重载
   1. 自定义数据类型 不会内部做 比较 == ！=
   2. 所以要重载 == ！=
2. 函数调用运算符重载
   1. () 仿函数 对象() 看似像函数调用
   2. MyAdd() 匿名对象
3. 不要重载 && 和 ||
   1. 本身有短路特性我们无法去实现这种特性
   2. 所以不要重载
4. 强化训练 –字符串封装
   1. cout 输入 自定义的字符串
   2. cin 让用户输入字符串内容
   3. 重载 = 运算符
   4. 重载 + 运算符
   5. 重载 [] 运算符
   6. 重载 == 运算符
5. 继承的引出
   1. 网页 很多公共部分
   2. 导致实现时候有很多重复的代码
   3. 引出继承，基类 （父类） 公共网页
   4. 具体子类 实现不同的内容
   5. 语法 class 子类 :继承方式 父类
6. 继承方式
   1. 不管公有继承 保护 还是私有 基类中的私有属性 ，都不可以继承下去
   2. 公有继承
      1. 父类中的protected 在子类中是 protected
      2. 父类中的public 在子类中是 public
   3. 保护继承
      1. 父类中的protected 在子类中是 protected
      2. 父类中的public 在子类中是 protected
   4. 私有继承
      1. 父类中的protected 在子类中是 private
      2. 父类中的public 在子类中是 private
7. 继承中的对象模型
   1. 子类会继承父类中所有的内容 ，包括了 私有属性
   2. 只是我们访问不到，编译器给隐藏了
   3. cl /d1 reportSingleClassLayout类名 文件名
8. 继承中的构造和析构顺序
   1. 子类创建对象时，先调用父类的构造，然后调用自身构造
   2. 析构顺序与构造顺序相反
   3. 子类是不会继承父类的构造函数和析构函数
   4. 补充内容，如果父类中没有合适默认构造，那么子类可以利用初始化列表的方式显示的调用父类的其他构造
9. 继承中的同名处理
   1. 成员属性 直接调用先调用子类，如果想调用父类 需要作用域
   2. 成员函数 直接调用先调用子类，父类的所有版本都会被隐藏，除非显示用作用域运算符去调用
10. 继承中静态成员的处理
    1. 类似非静态成员函数处理
    2. 如果想访问父类中的成员，加作用域即可
11. 多继承的概念以及问题
    1. class A : public B1, public B2,….
    2. 引发二义性问题
    3. 想解决二义性问题，就需要通过作用域来进行区分
12. 菱形继承问题以及解决
    1. 解决问题利用虚基类
    2. sheepTuo内部结构
       1. vbptr 虚基类指针
       2. 指向一张 虚基类表
       3. 通过表找到偏移量
       4. 找到共有的数据
    3. 内部工作原理 （可以不掌握）