

Lab 06 Assignment

班级：

学号：71216002

姓名：金俊河

提交要求 (以下内容在最终提交的作业中可以删除，仅作参考)

目录格式

```
-- 班级-学号-姓名-Lab06.zip
  |-- answer.pdf
  |-- solution
    |-- Question1
      |-- 题1的代码文件(如果需要)

    |-- Question2
      |-- 题2的代码文件(如果需要)
  |-- ...
```

Question1

- 运行 `java Test`，程序的输出是什么？ `private f()`
- 如果将父类中的方法声明为 `public`，而子类为 `private`，编译能通过吗？如果能，最后 会输出什么？ 编译不能通过。

Question2

- 运行 `java Test`，程序的输出是什么？ `sup.field = 0, sup.getField() = 1 sub.field = 1, sub.getField() = 1, sub.getSuperField() = 0`
- 类的非静态属性能体现多态性吗？多态之所以能够实现依赖于继承、接口和重写、重载。因为非静态属性可以被继承和重写，因此可以实现多态性。

Question3

- 运行 `java Test`，程序的输出是什么？ `Base staticGet() Derived dynamicGet()`
- 类的静态属性和静态方法能体现多态性吗？静态方法和属性都可以被继承和隐藏而不能被重写，因此不能实现多态。

Question

- 运行 `java Test`，程序的输出是什么？ `A() before draw() B.draw(), b = 0 A() after draw() B(), b = 5`
- 结合之前实验的初始化顺序和多态，给出程序这样输出的解释。

在 main 的 new B(5); 开始初始化类 B, 因为类 B 是类 A 的子类, 所以先初始化类 A。在类 A 和类 B 中都没有静态变量和方法, 所以程序进入到 A 进行初始化。其中输出 B.draw(), b = 0 是因为在子类中覆盖了 draw() 方法并且初始化的对象类型是 B, 应该调用子类中的非静态 draw() 方法。父类初始化之后开始初始化子类, 即进入子类的构造器, 因为参数是 5, 所以 b=5, 输出 B(), b = 5。

Question5

```
16.0
8.0
exception
50.24
3.14
24.882827737116163
3.156785221841956
3.850510906202763
14.932232720394271|
22.062042876155022
```

Question6

- 这段程序是无法通过编译的, 都有哪些原因呢? 尝试从继承、覆盖、重载的角度考虑。因为接口 I0, I2 中的方法都是 public。所以应该重写接口的方法。不能缩小接口中方法的访问权限, 所以在重写方法时方法的权限要为 public。
- 如果 I1 extends I0, 会引入新的错误吗? I2、I3 也 extends I0 呢? I1 extends I0 不会出现新的错误; I2 extends I0 会出现新的错误; I3 extends I0 会出现新的错误。