# 第4章

### 简答题

1. 面向对象的4个基本概念是：继承性、抽象性、封装性和多态性。
2. 万事万物皆为对象，对象是人们要进行研究的客观事物，不仅能表示具体的物体，还能表示抽象的规则、计划和事件，对象具有属性和行为。类是具有相同或相似性质的对象的抽象。类是对象的抽象，对象是类的具体化。
3. 被static修饰的成员变量称为类变量（或静态变量），而没有被static修饰的成员变量称为实例变量。类变量为类的所有实例共享，而实例变量属于具体的实例。类变量可以使用类名访问，也可以使用实例访问，实例变量只能通过实例访问。

### 选择题

1. ACE

本题考查的是方法的重载（Overload），方法重载的条件是方法名相同但参数列表不同，不涉及到返回值。其中，参数列表不同指的是参数个数不同或对应参数的数据类型不同，但不包括形参的变量名。由此可知，选项B和选项D与题干定义的方法没有区别，方法的重复定义会报编译错误。

1. A

本题考查的知识点是成员变量与局部变量的作用域，以及方法调用的参数传递。基本数据类型参数传递是按值传递，传递给方法的仅仅是变量的数值，对变量本身并无影响。本题main方法中的x局部变量作用域为main方法的方法体，调用Method方法时仅传递它的初值20，且Method方法没有将结果返回，因此输出时x的值仍为20不变。

### 程序阅读题

程序运行结果：

what a pleasure!

I am Tom

How do yo do?

解析：实例化子类前先调用父类的构造方法，本例中构造方法的执行顺序依次为TT() -> TT(String s) -> Test(String s)，仅有子类Test的无参构造方法未曾调用。

### 编程题

参考代码如下：

|  |
| --- |
| **public** **class** Diver {  **public** **static** **void** main(String[] args) {  Duration duration = **new** Duration(1, 2, 3);  Track track = **new** Track();  track.setName("foo");  track.setDuration(duration);  System.***out***.println("名称:" + track.getName() + "\t时长:" + track.getDuration().hour + "h " + track.getDuration().minute + "m " + track.getDuration().second + "s");  }  }  **class** Duration {  **int** hour;  **int** minute;  **int** second;  **public** Duration() {  }  **public** Duration(**int** hour, **int** minute, **int** second) {  **this**.hour = hour;  **this**.minute = minute;  **this**.second = second;  }  }  **class** Track {  String name;  Duration duration;  **public** String getName() {  **return** name;  }  **public** **void** setName(String name) {  **this**.name = name;  }  **public** Duration getDuration() {  **return** duration;  }  **public** **void** setDuration(Duration duration) {  **this**.duration = duration;  }  } |