

Chp9 Object 类 包装类 内部类

参考答案

1. 在 Object 类中，定义的 finalize 方法在对象被垃圾回收时调用，toString()方法返回值表示对象的字符串表现形式，equals 方法的作用为判断两个对象值是否相同，getClass 方法作用为获得对象的实际类型
2. toString 方法： public String toString()
equals 方法： public boolean equals(Object obj) 注意：equals 方法参数为 Object 类型
3. 输出结果为：
null 0
Tom 18
打印一个对象，相当于打印该对象的字符串表现形式，即：toString 方法返回值。Student 类覆盖了 toString 方法，返回 Student 类的 name 和 age 属性。
由于 stu1 对象的 name 属性和 age 属性没有被初始化，因此其值为默认值。
4. 输出结果为
true
false
第一个比较使用 equals，比较的是对象的值
第二个比较使用==，比较的是对象的地址。
5. 输出为结果为
true
false
第一个比较，判断的是 a1 引用所指向的对象，是否是 Animal 类型或者其子类。由于 a1 指向的对象是 Dog 类型，是 Animal 类型的子类，因此比较结果为 true
第二个比较，比较的是 a1 所指向的对象的实际类型，和 a2 所指向对象的实际类型是否相同。由于 a1 所指向的对象为 Dog 类型，而 a2 所指向的对象为 Animal 类型，因此这个比较返回值为 false。
6. 参考答案
要把一个 int 类型的变量转换为 Integer 类型，需要调用 Integer 类的 构造 方法；要把 Integer 类型转为 int 类型，需要调用 Integer 类的 intValue 方法；
要把 String 类型转为 Integer 类型，需要调用 Integer 类的 构造 方法；要把 Integer 转为 String 类型，需要调用 Integer 类的 toString 方法；
要把 int 类型转化为 String 类型，需要 利用"" + int 值；要把 String 类型转化为 int 类型，需要调用 Integer 类的 parseInt 方法。

7. ABCD

本题考察的重点是 Java 中内部类的分类

8. 输出结果为

```
true
true
false
true
```

当直接使用“Hello”这样的字面值给一个字符串赋值时，会使用字符串常量池。在这个例子中，由于 str1 和 str2 都只用了字面值直接赋值，因此他们指向的是字符串常量池中同一个“Hello”对象。此时，str1 和 str2 不论用 equals 比较还是用 == 比较，结果都为 true。

当使用 new 关键字时，则不会使用常量池，而是直接创建一个新的字符串对象。因此，当 str1 和 str2 都指向用 new 创建出的新对象时，虽然对象值相同，但是两个引用并不指向同一个对象。因此，用 equals 关键字比较时，返回值为 true，而用 == 比较返回值为 false。

9. 见 Worker.java 文件

注：equals 的写法。

- 1) 跟 this 比较
- 2) 跟 null 比较
- 3) 用 getClass 判断实际类型
- 4) 强制类型转换
- 5) 依次比较属性

10. 略。注：把 id 写成包装类的好处：可以区分没有分配 id 的对象（默认值为 null）和 id 为 0 的对象。

11. 参考 StringToInt.java 文件

12. ABC

当一个对象与一个字符串相加时，会自动调用对象的 toString 方法，从而把该对象转化为字符串，再进行字符串的连接。

A/B/C 三个选项，最终都会成为“字符串+对象”的形式，因此编译都能通过

D 选项错误，因为 stu+100 做的是对象和一个整数的加法，这种运算没有定义，因此编译不通过。

13. C

虽然 IA 接口中没有定义 toString 方法，但是由于 toString 方法是所有对象都有的方法，因此依然可以对 IA 类型的引用调用 toString 方法，调用的是子类覆盖以后的方法。

14. 输出结果为

```
in method
ma in anonymous inner class
in method
ma in local inner class
```

第一次调用 `MyClass.method` 方法时，首先输出 `in method`。之后，在 `method` 方法中调用 `ia.ma()` 方法。在第一次调用 `method` 方法时，`IA` 接口的实现类是一个匿名内部类，其中实现了 `ma` 方法，输出：

`ma in anonymous inner class`

第二次调用 `MyClass.method` 方法时，输出 `in method` 之后，`IA` 接口的实现类是一个局部内部类，其中实现了 `ma` 方法，输出：

`ma in local inner class`

15. ABD

局部内部类可以访问外部类的属性(A)以及静态属性(B)。局部内部类可以访问局部变量，但是要求局部变量必须是 `final` 的。C 和 D 选项都是局部变量，但是 C 错误，因为 `value3` 没有被声明为 `final` 的。

16. 参考 TestLamp.java 文件