1．声明Patient类表示在门诊室中的病人。此类对象应包括ｎａｍｅ（ａ　ｓｔｒｉｎｇ）＼ｓｅｘ（ａ　ｃｈａｒ）、age(an integer)、weight(a float0、allergies(a boolean).

声明存取及修改方法。在一个单独的累中，声明测试方法，并生成两个patient的例子：

Atient april=new Patient();

April.setname(“zhangli”)

April.setSex(‘f’);;

April.setage(330;

April.setweigeht(154.72);

April.setalolergies(true);

System.out.println(“那么： ”+april.getname());

System.out.println(“sex: ”+april.getsex());

System.out.println(“age: ”+april.getage());

System.outprintln(“weught: ”+april.getweight());\

System.out.println(“allergies: ”+april.getallergies());

声明并测试toString（）方法显示一个病人的aga、sex、name及allergies属性。

2:声明并测试一个复数类，其方法包括toString（）及复数的加、减、乘运算。

3.声明一个类，它具有一种方法，此方法被重载三次，派生一个新类，并增加一种新的重载方法，编写测试类验证四种方法对于派生类验证四种方法对于派生类都有效。

4\*必做.完成下面父类及子类的声明：

(1) 声明Student类属性包括学号、姓名、英语成绩、数学成绩、计算机成绩和总成绩。方法包括构造方法、get方法、 set方法、toString方法、equals方法、compare方法（比较两个学生的总成绩，结果分为大于、小于、等于），sum方法（计算总成绩）和testScore方法（计算评测成绩）。

注：评测成绩可以取三门课成绩的平均分，另外任何一门课的成绩的改变都需要对总成绩进行重新计算，因此，在每一个set方法中应调用sum方法计算总成绩。

(2）声明StudentXW(学习委员)类为Student类的子类。

在StudentXW类中增加责任属性，并重写testScore方法（评测成绩=三门课平均分+3）

(3）声明StudentBZ类为Student类的子类

在StudentBZ类中增加责任属性，并重写testScore方法（评测成绩=三门课平均分+5）

（4）声明测试类，生成若干个Student类、StudentXW类及StudentBZ类对象，并分别计算它们的评测成绩(建议采用:写一个测试函数，该函数以父类student数组作为参数) 。

（5）声明测试类完成对多态性的测试。

（1）在主方法中声明Student类的数组（含五个元素）

（2）生成五个对象存入数组：其中三个Student类的对象、一个StudentXW类的对象、一个StudentBZ类的对象。

（3）将方法testScore（）发送给数组的每一个元素，输出结果，并分析具体执行的是哪一个类中的方法。

6.用户如何自定义异常？编程实现一个用户自定义异常。

7.试编程证明接口中的属性都隐含为static及final，所有的方法都为public。

8.声明一个具有内部类的类，此内部类只有一个非默认的构造方法；声明另外一个具有内部类的类，此内部类继承第一个内部类。

9.创建一存储若干随机整数的文本文件，文件名、整数的个数及范围均由键盘输入。

10.分别使用FileWriter和BufferedWriter往文件中写入10万个随机数，比较用时的多少。

11\*.生成一html文件，使其能显示2的幂次（0~9）的表格如下：

|  |  |
| --- | --- |
| Power of 2 | Value |
| 0 | 1 |
| 1 | 2 |
| … | … |

12.选择创建5种流，并对其进行输入输出操作，可创建相关对象缓存输入值。

13. 声明一个矩阵类Matrix，其成员变量是一个二维数组，数组元素类型为int，设计下面的方法，并声明测试类对这些方法进行测试。(1)构造方法。Matrix() //构造一个10×10个元素的矩阵，没有数据Matrix(int n) //构造一个n×n个元素的矩阵，数据随机产生 Matrix(int n,int m) //构造一个n×m个元素的矩阵，数据随机产生

Matrix(int table[][]) //以一个整型的二维数组构造一个矩阵

(2) 实例方法。public void output() //输出Matrix类中数组的元素值public Matrix transpose //求一个矩阵的转置矩阵

Public Boolean isTriangular //判断一个矩阵是否为上三角矩阵

Public Boolean isSymmetry() //判断一个矩阵是否为对称矩阵

Public void add(Matrix b) //将矩阵b与接受着对象相加，结果放在接受着对象中

14\*. 用key-value对来填充一个HashMap，并按hash code排列输出。

15\*.编写一个方法，在方法中使用Iterator类遍历Collection，并输出此集合类中每个对象的hashCode()值。用对象填充不同类型的Collection类对象，并将此方法应用于每一种Collection类对象。

16.编写一个多线程程序实现如下功能：线程A和线程B分别在屏幕上显示信息“…start”后，调用wait等待；线程C开始后调用sleep休眠一段时间，然后调用notifyall，使线程A和线程B继续运行。线程A和线程B恢复运行后输出信息“…end”后结束，线程C在判断线程B和线程A结束后自己结束运行。

17\*.用四个线程模拟存、取货物。两一个线程往一仓库对象里放货物（包括品名、价格），另外两个线程取货物。仓库对象有容量限制，仓库满或者没有足够空闲容量就不能存，仓库中货物数量不足或者空了就不能取。存取进程都可以一次存取若干个货物。\*

18.练习使用JscrollPane。使用BorderLayout将JFrame布局分为左右两块；左边又使用GridLayout，包含三个按钮，右边在JLabel里显示一幅图画，按钮控制JLabel是否显示滚动条。

19.练习使用JComboBox。包括一个JLable、一个JComboBox，可以通过输入或者选择JComboBox中的某一项来控制JLable中文字的大小。

20\*.编写一个含菜单的应用程序，包含File和Type两个菜单，File菜单中包括“打开”和“退出”两个选项，打开菜单会弹出一个JFileChooser对话框，Type菜单包含一系列复选框，可用于确定文件选择对话框的选择类型。