**第一章、虚拟机原理和安装配置**

**一、选择题**

1. Java程序在执行过程中用到一套JDK工具，其中java.exe是指( C)。

A. Java文档生成器 B. Java解释器 C. Java编译器 D. Java类分解器

2. 编译Java Application源程序文件将产生相应的字节码文件，这些字节码文件的扩展名为( B )。

A. java B. class C. html D. exe

3. 用Java虚拟机执行类名为HelloWord的应用程序,正确的命令是( A )

A. java HelloWord. class B. HelloWord. class

C. java HelloWord. java D. java HelloWord

4. 下列关于JDK、JRE和JVM的描述,哪项正确? (B )

A. JDK中包含了JRE,JVM中包含了JRE

B. JDK中包含了JRE, JRE中包含了JVM

C. JRE中包含了JDK, JVM中包含了JRE

D. JRE中包含了JDK, JDK中包含了JVM

5. Java程序的跨平台特征是由以下哪项技术实现的? ( C )

A. 系统硬件 B. Java编译器 C. JVM D.操作系统

6. JVM在执行一个Java类时，大致采用以下过程中的哪一个? ( A)

A.装载类→校验类→执行类中的代码

B.校验类→装载类→执行类中的代码

C.装载类→执行类中的代码→校验类

D.执行类中的代码→装载类→校验类

7. Java SE的命令文件java、javac、javadoc等所在目录是( C )这三个都是exe程序，执行命令的程序，所以在bin里面

A. %JAVA-HOME%\jre

B. %JAVA-HOME%\lib

C. %JAVA HOME%\bin

D. %JAVA-HOME%\demo

8. 下面选项中( D )是正确的main()方法说明。

A. void main()

B. private static void main(String args[])

C. public main(String args[])

D. public static void main(String args[])

**二、填空题**

1. Java系统运行时，\_IVM的垃圾收集\_\_\_\_\_通过机制周期性地释放无用对象所使用的内存，完成对象的清除。

2. 在Java语言中，将源代码翻译成\_字节码\_\_\_文件时产生的错误称为编译错误,而将程序在运行中产生的错误称为运行错误。

3. 若使用命令行java Add 88 66 33运行带有main方法的Java程序Add，则开始运行时，args[1]中存放的内容为\_\_66\_\_\_\_\_ ，args[2]中存放的内容为\_\_\_33\_\_\_\_\_。

4. 开发与运行Java程序需要经过的三个主要步骤为\_编辑源程序、生成字节码、解释运行字节码。

**第二章、变量流程控制**

**一、选择题**

1. 以下标识符中( D )是不合法的。

A. BigOlLong$223 B. utfint C. $12s D.3d

2. Java语言使用的字符集是( C )。

A. ASCII В. ЕВСDIС C. Unicode D. BCD

3. 下列不属于简单数据类型的是(C )。

A. 整数类型 B. 符点数类型 C. 类 D. 布尔类型

4. 下面赋值语句不会产生编译错误或警告的是(D )。只要没有说unsigned就是带符号的，所以补码表示-2^(n-1)到2^(n-1)-1，C会报错，小数后面不带字母默认是double，double不能自动转换成float

A. char a ='abc'; B. byte b= 152; C. float c = 2.0; D. double d = 2.0;

5. 下面单词( D )是Java语言的关键字。

A. False B. FOR C. For D. for

6. 若有定义：int a=2, b=4; boolean x;则执行语句x=a>b; System. out. println(x);的结果为( D )。

A. 1 В. 0 C. true D. false

7. 表达式 (int)6.5/7.5\*3 的值的类型为(B)。

A. short B. int C. double D. float

8. 执行以下代码段后，输出结果为( B )。

int x =5;

float y=8.1f;

System.out.println(y\*x);

A. 2.1 B. 40.5 C. 1 D.语法错误

9. Java中八进制数以( D )开头。

A. 0x B.0 C.0X D. 08

10. 自定义类型转换是按优先关系从低级数据转换为高级数据，优先次序为( A )。

A. char-int-long-float-double B. int-long-float-double-char 从范围小转成范围大，虽然float比long短，但是表示的范围更大

C. long-float-int-double-char D. 以上都不对

11. Java中，数据类型值中不可能出现的符号是(D )。

A. d B. f C.e D./

12. 下列语句片断中, x的值为(D )。

int three=3;

char one='1';

char x=(char)(three+one);

A. 3 B. 1 C. 31 D. 4

13. int类型整型变量在内存中的位数为( C )。

A. 8 B. 16 C. 32 D. 64

14. 下列数据类型转换，必须进行强制类型转换的是( D)。char转换成int不是强制

A. byte→int B. short→long C. float→double D. int→char

15. 下列程序中, test类中变量c的最后结果为( A )。

public class test {

public static void main(String args[]) {

int a=10; int b; int c;

if(a>50) {

b=9;

}

c=b+a;

}

}

A. 10 B.0 C. 19 D.编译出错

16. 下列method()方法执行后，返回值为( D )。

int method() {

int num = 10;

if (num>20)

return num;

num=30;

}

A. 10 B. 20 C. 30 D.编译出错

17. 程序代码如下:

class MyApp {

public static void main(String[] args) {

int age;

System.out.println("age="+age);

}

}

执行上述代码后输出的结果是( A )。

A. age=0 B. age=null C. age= D.程序编译错误 E.程序运行错误

**二、填空题**

1. 在Java程序中，用关键字\_\_final\_\_\_\_修饰的常量对象创建后就不能再修改了。

2. 数据类型包括简单数据类型和复合数据类型。复合数据类型又包括类、数组、\_接口\_\_\_ 。

3. 类成员变量在类中声明，而不是在类的某个方法中声明，它的作用域是\_在类中全局（整个类）\_\_\_\_\_。

4. 在Java语言中，如果数值后没有字母，计算机默认值为 int\_或double\_\_\_\_ 类型。

**三、编程题**

使用while循环计算1+1/2+1/3+1/4 前20项和。

**第三章、面向对象基础**

**一、选择题**

1. 对于类的说法中，不正确的一项是( C )

A. 一般类体的域包括常量、变量、数组等独立的实体

B. 类中的每个方法都由方法头和方法体构成

C. Java程序中可以有多个类，但是公共类只有一个（一个源文件中只能有一个公共类）

D. 一个Java程序可以有多个公共类

2. 下面定义形式中,非法的一项是(B )

A. class A {int a,b; …}

B. class A {int i,j; i=j=10; …}（java中可以写连等的赋值语句，但是不能在类中单独赋值，只能初始化的时候赋值）

C. class A {int i; float f; …}

D. class A {int i=12; float f1=1.2f; …}

3. 构造方法何时被调用( B )

A.类定义时

B.创建对象时

C.调用对象方法时

D.使用对象的变量时

4. 下列说法中正确的是( )

A. 可以通过：类名对象名;的方法来创建对象

B.属性可以是简单变量，也可以是一个对象（类的属性可以是变量、方法、内部类、对象）

C.属性必须是简单变量

D.对象中必有属性和方法

5. 下列是构造方法特征的是( A )

A. 名字与类相同

B. 不能由编程者书写，而由系统默认创建

C. 可以由编程者自由调用

D. 返回值类型是void

6. 下列不是重载方法的特征的是( B )

A. 参数个数不同

B. 返回值类型不同

C. 参数类型不同

D. 方法名相同

7. 在成员变量与局部变量重名时,若想在方法内使用成员变量，要使用关键字( C )

A. super B. import C. this D. return

8. 若有定义如下class Demo { float x; static int y; …}，则下列说法中正确的是（D）。

A. x称为类变量，y为实例变量

B. x、y均为类变量

C. x、y均为实例变量

D. x为实例变量，y为类变量

9. 若有类定义如下,则下列用法中非法的是( B )

class Object {

int x, y;

static float f(int a) {…}

float g(int x1, int x2) {…}

}

Object obj =new Object();

A. Object.g(3,2)

B. Object.f(3)

C. obj.f(4)

D. obj.g(2,5)

10. 下列程序的输出结果为( C )

class WideLoad {

public static void main(String[] args) {

float f= 3.14f;

new WideLoad().dolt(f);

}

void dolt(Float f) {System.out.printin("Float"); }

void dolt(double d) { System.out.printin("double"); }

}

A. Float

B. double

C. 编译失败

D. 输出不可预料

E. 运行时异常被抛出

11. 请看下面的程序段:

public class Test {

public static void main(String[] args) {

int x[] = new int[8];

Systen. out. println(x[1]);

}

}

当编译和执行这段代码时会出现( D)

A.有一个编译错误为"possible reference before assignment"

B.有一个编译错误为"illegal array declaration syntax"

C.有异常出现为"Null Pointer Exception"

D.正确执行并且输出0

12. 代码String [][]s=new String[10][]; 的正确描述是( C )

A. 该行代码非法

B. s是一10行10列的数组

C. s是一包含10个一维数组的二维数组

D. s中每个元素设为""

13. 数组名作为参数传递的是( B )

A. 值 B. 地址 C. 名称 D. 以上都不对

14. 下列语句不能通过编译的是( D )

A. int[] a={1,2,3,4};

B. int b[];

C. int c[]=new int[3];

D. int d=new int[];

15. 下列说法错误的是(B )

A.数组是相同类型的数据按顺序组成的一种复合数据类型

B. Java不允许使用int型变量指定数组的大小

C.数组的下标是从0开始的

D.二维数组声明如下：数据类型数组名[][]=new数据类型[行的个数][列的个数];

16. 数组元素所占用的内存位于( D ) java引用变量位于栈中，实例位于堆中，数组是一种特殊的类，所以数组元素所占用的内存位于堆中

A. 栈(Stack) B. 代码区(Code) C. 数据区(Data) D. 堆(Heap)

17. 为将数组myArray的长度由6改为10,现采取以下编码：

Int[] myArray = new int[6];

myArray = new int [10];

代码执行后，以下叙述哪项是正确的？( C )

New 了之后就是重新分配空间，myArray指向性的数组，没有指向原来的数组的指针了，原来的被垃圾回收

A.数组myArray的长度已由6改为10，其中前6个元素的值不变，后4个元素的值为空

B.数组myArray的长度已由6改为10，其中前6个元素的值不变，后4个元素需再经过初始化后才能使用

C.数组myArray的长度已由6改为10，原来6个元素的值全部丢失

D.数组myArray的长度没有变化

18. 关于对象的删除，下列说法正确的是( B )。

A.必须由程序员完成对象的清除

B. Java把没有引用的对象作为垃圾收集起来并释放

C.只有当程序中调用System.gc()方法时才能进行垃圾收集

D. Java中的对象都很小，一般不进行删除操作

**二、填空题**

1. 在Java语言中，所有的数组都有一个\_length\_\_\_\_属性，这个属性存储了该数组的\_长度\_\_\_\_。

2. 比较s1中的字符串和s2中的字符串的内容是否相等的语句是\_s1.equals(s2)\_\_\_\_\_。

3. 在某个方法内，若变量的名字与成员变量的名字相同，则成员变量被\_隐藏\_\_\_\_\_\_，该成员变量在这个方法内暂时失效。

4. 一个类通过使用\_\_new\_\_\_\_\_\_运算符可以创建多个不同对象，这些对象将分配不同的内存空间。

5. 类方法和实例方法的区别在于，类方法不但可以由对象调用还可以直接由\_\_类\_\_\_\_\_调用，而实例方法却不可以。

**第四章、继承多态**

**一、选择题**

1. 以下关于继承的叙述正确的是( A )

A. 在Java中类只允许单一继承

B. 在Java中一个类只能实现一个接口

C. 在Java中一个类不能同时继承一个类和实现一个接口

D. 在Java中接口只允许单一继承

2. 如果有如下程序段,执行的结果是( A )

class Father {

Father() {

System.out.print("父类的构造方法，");

}

}

class Child extends Father {

Child() {

System. out. print("子类的构造方法，");

}

}

public class Demo {

public static void main( String[] args) {

Child c =new Child();

}

}

A.父类的构造方法，子类的构造方法，

B.子类的构造方法，父类的构造方法，

C.父类的构造方法，

D.子类的构造方法，

3. 在Java中，已定义两个接口B和C，要定义一个实现这两个接口的类，以下语句正确的是( B )。

A. interface A extends B,C

B. interface A implements B,C

C. class A implements B,C

D. class A implements B, implements C

4. 在Java 中，下列( D )类不能派生出子类。

A. public class MyClass{…}

B. class MyClass{…}

C. abstract class MyClass {…}

D. final class MyClass {…}

5. A派生出子类B，B派生出子类C，并且在Java源代码中有如下声明:

A a0 = new A();

A a1 = new B();

A a2=new C();

以下说法中正确的是( D )。

A. 只有第1行能通过编译

B. 第1、2行能通过编译,但第3行编译出错

C. 第1、2、3行能通过编译,但第2.3行运行时出错

D. 第1行、第2行和第3行的声明都是正确的

6. 若父类为Father，子类为Son，并且有如下语句，则正确的选项是( D )

Father f = new Father();

Son s = (Son) f;

A. 只有第1行能通过编译

B. 第1、2行能通过编译，并正确运行

C. 第1、2行能通过编译，但第2行运行时出错

D. 两行都不能通过编译

7. 关于super，下面说法中错误的是( C )

A. 用来访问父类被隐藏的成员变量

B. 用于调用父类中被重写的方法

C. 用于定义父类

D. 用于调用父类的构造函数

8. 接口中的方法默认的访问控制方式是( A )

A. public B. private C. protected D. default

9. 若有下面的类定义，则两个类之间的关系是( B )

class Road {

String nane;

}

class Bridge {

Road road;

}

A.“是什么”关系

B."有什么"关系

C.二者都是

D.二者皆不是

10. 在Java中，下面关于抽象类的描述错误的是( C )。

A.抽象类不可以被实例化

B.如果一个类中有一个方法被声明为抽象的，那么这个类必须是抽象类

C. 抽象类中的方法必须都是抽象的

D.声明抽象类必须带有关键字abstract

11. 下列不属于面向对象编程的三个特征的是( B)。

A.封装 B.指针操作 C.多态性 D.继承

12. 下面程序定义了一个类，关于该类说法正确的是( D )。

abstract class AbstractClass{ … }

A. 该类能调用new AbstractClass()，方法实例化为一个对象

B. 该类不能被继承

C. 该类的方法都不能被重载 （可以重载，但必须先重写，再重载）

D.以上说法都不对

13. 下列关于继承优点的叙述正确的是( B )。

A. 可以创建更为特殊的类型

B. 消除重复代码

C. 便于维护

D. 执行效率更高

14. 现有如下程序：

1. class Synapse {

2. protected int gap() { return 7;}

3. }

4.

5. class Creb extends Synapse {

6. //insert code here

7. }

分别插入到第6行，哪三行可以编译? (BC )

Protected 子类可见

A. int gap() {return 7;}重写继承来的方法不能减弱可访问性

B. public int gap() {return 7;}

C. private int gap(int x) {return 7;}

D. protected Crebgap() {return this; } 不能不写返回值类型

E. public int gap() {return Integer.getInteger ("42"); }

15. 下列有关抽象方法叙述正确的是(BC )。

A.抽象方法和普通方法一样，只是前面多加一个修饰符abstract

B.抽象方法没有方法体

C.包含抽象方法的类的具体子类必须提供具体的覆盖方法

D.抽象方法可以包含在任何类中

16. 下列有关父类属性和方法继承规则的描述错误的是(A )。

A.父类中private修饰的属性和方法在子类中不被继承

B.父类中public修饰的属性和方法在子类中被继承且可访问

C.父类中protected修饰的属性和方法在子类中被继承且可访问

D.父类中default修饰的属性和方法在子类中被继承，若父类和子类在同一个包中，则也可访问

17. 下列说法正确的是( BC )。

A. Java中包的主要作用是实现跨平台功能

B. package语句放在程序首行

C.包(package)由一组类(class)和界面(interface)组成

D.可以用#include关键词来标明来自其他包中的类

18. 下列说法中正确的是( ABC )。

A. 用访问控制符protected修饰的成员变量，在不同包中的子类可以访问

B. 用访问控制符private修饰的成员变量，在不同包中的子类不可以访问

C. 用访问控制符public修饰的成员变量，在不同包中的子类可以访问

D. 用访问控制符default修饰的成员变量，在不同包中的子类可以访问

**二、填空题**

1. 当子类中定义的成员变量和父类中的成员变量同名时，子类的成员变量\_\_隐藏\_\_了父的成员变量。

2. 子类通过成员变量的隐藏和\_\_重写\_\_\_方法的可以把父类的状态和行为改变为自身的状态和行为。

3. 如果一个方法被修饰为\_final\_\_\_\_方法，则这个方法不能被重写。

4. 接口中的方法被默认的访问权限是\_default\_\_\_\_\_。

5. Java程序引入接口的概念,是为了弥补只允许类的\_\_单一继承\_\_\_\_的缺憾。

6. Java语言中\_\_Object\_\_\_\_\_类是所有类的父类。

7. 继承主要强调子类在父类的基础上取“长”补“短”,而\_多态性\_\_\_\_\_主要强调的是类与类之间的传输。

8. abstract方法\_\_不能\_\_\_\_\_\_(不能或能)与final并列修饰同一个类。

**三、简答题**

写出下列程序运行后的控制台输出结果

正常的子类对象.访问方法，类方法和实例方法都会被覆盖，上转型访问，类方法不被覆盖，实例方法被覆盖，上转型访问，类变量和实例变量都不会被隐藏

class Animal {

public void eat() {

System.out.println("动物吃东西");

}

public static void play() {

System.out.println("动物玩耍");

}

}

class Dog extends Animal {

public void eat() {

System.out.println("狗吃肉");

}

public static void play() {

System.out.println("狗玩耍");

}

}

class Cat extends Animal {

public void eat() {

System.out.println("猫吃鱼");

}

public static void play() {

System.out.println("猫玩耍");

}

}

class Test {

public static void main(String[] args) {

Animal animal1 = new Dog();

Animal animal2 = new Cat();

animal1.eat();

animal2.eat();

animal1.play();

animal2.play();

Dog dog1 = (Dog) animal1;

dog1.eat();

dog1.play();

}

}

**第五章、异常**

**一、选择题**

1. 当方法遇到异常又不知如何处理时，下列说法中正确的是( C )

这个说的是throws那种情况，throws声明异常，然后在调用该方法的方法中处理异常

A. 捕获异常

B. 抛出异常

C. 声明异常

D. 嵌套异常

2. Java语言中，下列( C )子句是异常处理的出口。

A. try ...子句

B. catch ...子句

C. finally ... 句

D.以上说法都不对

3. 在Java的异常处理模型中，无论是否发生异常，( C)块中的代码都会被执行。

A. try

B. catch

C. finally

D. throw

4. 在Java的异常处理中，用户自定义的异常类应该是( A )的子类。

A. Exception

B. Error

C. Throwable

D. RuntimeException

5. Java中用来抛出异常的关键字是( C )。

A. try

B. catch

C. throw

D. finally

6. 关于异常，下列说法正确的是( A)。

A.异常是一种对象

B.一旦程序运行，异常将被创建

C.为了保证程序运行速度，要尽量避免异常控制

D.以上说法都不对

7. ( A )类是所有异常类的父类。

A. Throwable

B. Exception

C. Error

D. AWTError

8. 对于catch子句的排列，下列哪种是正确的(B)

A.父类在先，子类在后

B.子类在先，父类在后

C. 有继承关系的异常不能在同一个try程序段内

D.先有子类，其他如何排列都无关

9. 在异常处理中，如释放资源、关闭文件、关闭数据库等由(C)来完成。

A. try子句

B. catch子句

C. finally子句

D. throw子句

**二、填空题**

10. Error是系统的严重错误，一般由\_java虚拟机\_\_\_\_\_\_监测生成并抛出，它们包括动态链接失败、虚拟机错误、线程死锁等，Java程序对它们一般不做处理。

11. 运行时系统在方法的调用堆栈中查找，从生成异常的方法开始进行回溯（因为可能有throws的情况，异常处理不在该方法中），直至找到含有响应的\_\_异常处理\_\_\_\_为止，该过程称为异常捕获。

12. catch子句都带一个\_\_\_\_\_参数，该参数是某个异常的类及其变量名，catch用该参数去与对象的类进行匹配。

13. Java虚拟机能自动处理\_\_运行时\_\_\_\_异常。

14. 变量属性是描述变量的作用域，按作用域分类，变量有局部变量、类变量、方法参数和\_异常处理参数\_\_\_\_。

15. 同一段程序可能产生不止一种异常，可以放置多个子句，其中每一种异常类型都将被检查，第一个与之匹配的\_异常处理\_\_\_\_\_就会被执行。

16. Java语言将那些可预料和不可预料的出错称为\_Throwable\_\_\_\_。

17. Throwable类有两个子类：\_Error\_\_\_\_类和Exception类。

18. 对程序语言而言，一般有编译错误和\_运行\_\_\_\_错误两类。

**三、简答题**

1. 写出下列程序运行后在控制台中的输出结果：

public static void func() throws Exception {

try {

throw new Exception();

} finally{

System.out.print("B");

}

}

public static void main(String[] args) {

try {

func();

System.out.print("A");

} catch(Exception e) {

System.out.print("C");

}

System.out.print("D");

}

BCD

2. 写出下列程序运行后在控制台中的输出结果：

public static void func() {

try {

throw new Exception();

System.out.print("A");

} catch(Exception e) {

System.out.print("B");

}

}

public static void main(String[] args) {

try {

func();

} catch(Exception e) {

System.out.print("C");

}

System.out.print("D");

}

BD

3. 有以下代码：

public static int func() {

int i;

try {

i = 5;

i = i / 0;

return i;

} catch (Exception e) {

i = 7;

return i;

} finally {

i = 10;

}

}

public static void main(String[] args) {

System.out.println(func());

}

1) 程序的控制台输出结果是？

2) 如果在第11行和第12行之间增加一句：return i; 程序的控制台输出结果又是什么？

**第六章、文件IO**

**一、选择题**

1. 在编写Java Application程序时，若需要使用到标准输入输出语句，必须在程序的开头写上( C )语句。

A. import java.awt. \*;

B. import java.applet.Applet;

C. import java.io. \*;

D. import java.awt.Graphics;

2. 字符流与字节流的区别在于( C )

A. 前者带有缓冲，后者没有

B. 二者没有区别，可以互换使用

C. 前者是块读写，后者是字节读写

D. 每次读写的字节数不同

3. 下列流中( A )不属于字节流。

A. InputStreamReader

B. FileOutputStream

C. BufferedInputStream

D. FileinputStream

4. 下列流中( D )不属于字符流。

A. InputStreamReader

B. FilterReader

C. BufferedReader

D. FileInputStream

5. 构造BufferedInputStream的合适参数是( C )

A. InputStream

B. BufferedOutputStream

C. FilelnputStream

D. FileOutputStream

6. 下面(C )类可以作为BufferedReader类构造方法的参数。

A. OutputStreamReader

B. InputReader

C. InputStreamReader

D. PrintStream

7. 要串行化某些类的对象,这些类就必须实现(A )。

A. Serializable接口

B. java.io.Externalizable接口

C. java.io.Datalnput接口

D. DataOutput接口

8. 下列叙述中，正确的是( C )。

A. Reader是一个读取字符文件的接

B. Reader是一个读取数据文件的抽象类

C. Reader是一个读取字符文件的抽象类

D. Reader是一个读取字节文件的一般类

9. 下面关于Java中输入/输出流的说法正确的是( ABCD )。

A. FileOutputStream与FilelnputStream类用读，写字节流

B. Reader与writer类用来读，写字符流

C. RandomAccessFile既可以用来读文件，也可以用来写文件

D. File类用来处理与文件相关的操作

10. 流的传递方式是( C )。

A. 并行的

B. 并行和串行

C. 串行的

D. 以上都不对

11. 凡是从中央处理器流向外部设备的数据流称为(D )。

A.文件流

B.字符流

С. 输入流

D.输出流

12. 获取一个不包含路径的文件名的方法为( A )

A. String getName()

B. String getAbslutePath()

C. String getPath()

D. String getParent()

13. 下列不属于FilelnputStream输入流的read()成员函数的是( D )。

A. int read();

B. int read(byte b[]);

C. int read(byte b[], int offset, int len);

D. int read(int line);

14. 当处理的数据量很多，或向文件写很多次小数据时，一般使用(C)流。

A. DataOutput B. FileOutput C. BufferedOutput D. PipedOutput

15. 当要将一文本文件当作一个数据库访问，读完一个记录后，跳到另一个记录，它们在文件的不同地方时，一般使用( B )类访问。

A.FileOutputStream

B. RandomAccessFile

C. PipedOutputStream

D. BufferedOutputStream

**二、填空题**

1. 类 File 封装了对文件(目录)进行操作的功能和方法，如文件的复制、删除、重命名和获取文件属性等操作。

2. 实例化FilelnputStream和FileOutputStream流时，要用try-catch-finally处理可能

抛出异常。FileNotFoundException是IOException的子类

3. Java中的非字符输出流都是抽象类OutputStream的子类。

**三、编程题**

使用文件字符输入、输出流更新文件,比如将文件b.txt的内容尾加到文件a.txt中。