**考核题目**

一、选择题 4\*2=8’

1、下列声明哪个是错误的。（B,D）

A ：int i = 10; B： float f = 1.1; C： double d = 34.4; D： long m = 4990;

2、若x是float类变量，x=10/4;则x 的值是（D）

A:2 B:2.0 C:2,5 D:编译错误

1. float[] f = new float[5];申请了多少字节的内存空间（B）

A:25 B:20 C:15 D:10

4、根据下面的代码，int[] s = null;会抛出NullPointerException异常的有（AB）

A：if( (s!=null) & (s.length()>0) ) B：if( (s!=null) & & (s.length()>0) )  
C：if( (s==null) | (s.length()==0) ) D：if( (s==null) || (s.length()==0) )

1. 下面关于数组说法正确的是（AC）   
   A）数组实质上是相同类型变量的容器  
   B）创建一个数组必须指定数组元素大小  
   C）char c[]=new char[26];可声明一个含有 26 个元素的 char型数组   
   D）int[] a={1,2,3}; System.out.println(a);可以打印出来1,2,3

6、对字符串String str=”abc,ed:,fg,h”;执行这句代码str.split(“:”);会到得到什么结果？(C)

* 1. 得到字符串abc,ed
  2. 得到字符串fg,h
  3. 得到字符串数组[“abc,ed” , ”,fg,h”]
  4. 得到字符“:”

7、关于String 和 StringBuffer 下面说法正确的是 (AD )

* 1. String操作字符串不改变原有字符串的内容
  2. StringBuffer连接字符串速度没有String 快 str=”ad”str2=”adf”str+str2
  3. String 可以使用append方法连接字符串 StringBuffer apppend
  4. StringBuffer 在java.util包中 java.lang，不用导包

8、下面说法错误的是（C）

* 1. switch case可以使用字符串作为判断条件
  2. String属于基本数据类型
  3. String[]属于引用数据类型
  4. 字符串的初始值为”” String s=null

11、下面关于类的描述正确的是（BCD）

A:类中的成员可以相互访问

B:类中定义的属性都有默认值

C:类是具有相同属性和行为的多个对象的统一描述

D:类相当于图纸，对象相当于产品

12、下面关于变量的描述正确的是（A）

* 1. 成员变量可以不设置初始值
  2. 局部变量可以不设置初始值
  3. 局部变量存在于堆内存中，随着对象的产生而存在，消失而消失
  4. 成员变量存在于栈内存中，随着所属函数或者代码块的运行而存在，结束而释放

13、

下面说法正确的是（BD）

A 异常可以随意的抛出

B NullPointerException和ArrayIndexOutOfBoundsException异常可以不用捕获

C 方法上同时可以声明多个异常类

D throw必须和throws同时使用

二、问答题 3+3+3+2+2+2+2+3+3+3=26’

1、请写出基本数据类型

数据类型 大小 范围 默认值

byte（字节） 8 -128~127 0

Shot（短整型）16 -32768~32768 0

Int （整型） 32 -2147483648~2147483648 0

Long（长整型） 64 -9233372036854477808~9233372036854477808 0

Float（浮点型） 32 -3.40292347E+38-3.400292347E+38 0.0f

double（双精度） 64 -1.79769313486231570E+308-1.79769313486231570E+308 0.0d

char（字符型） 16 ‘\u0000-u\ffff’ ‘\u0000’

Boolean（布尔型） 1 true/false false

1. char型变量中能不能存贮一个中文汉字?为什么?

char型变量是用来储存Unicode编码的字符的，Unicode编码字符集包含了汉字，所以char型变量可以储存一个中文汉字。不过某些特殊汉字不在Unicode编码字符集中，所以某些特殊汉字char型变量不能储存（Unicode编码占用两个字节，char类型的变量也占用两个字节）。

1. 用最有效率的方法算出2乘以8等於几?

2<<3,因为一个数向左移动几位就相当于这个数乘以2的几次方。那么一个数乘以8，就相当于这个数向左移动了3位，cpu支持位运算，所以2<<3就是2乘以8等于几的最有效率的方法.

1. Integer与int的区别

int是java中8个原始数据类型之一，Java给每个原始数据类型都提供了封装类。Integer就是int的封装类。Intde 默认值是0，integer的默认值是null。

1. 抽象类与接口的区别

含有abstract的修饰符class即为抽象类，抽象类不能实例化，抽象类的方法不必是抽象的。接口是抽象类的特例，接口里的方法必须是抽象的,方法默认为pubic abstract，成员变量默认为public static final。抽象类可以有构造方法，接口不能有构造方法；抽象类有普通成员变量，而接口没有；抽象类中可以有非抽象的普通方法，而接口的方法必须是抽象的；抽象类中的方法访问类型可以是public，protected和默认类型，但接口中的方法必须是public abstract修饰；抽象类中可以包含静态方法，接口不能包含静态方法。抽象类和接口中的静态成员变量访问类型不同，抽象类中的静态成员变量访问类型可以任意，接口中的固定访问类型是public static final；一个可以继承多个接口但一个类只能继承一个抽象类。

1. StringBuffer与String的区别

String 类提供的数值是不可改变的字符串，而StringBuffer类提供的字符串进行修改。String可以实现equlas方法，而StringBuffer类不能实现equlas方法。字符串的拼接StringBuffer的效率比String高。

1. 运行时异常与一般异常有何异同？

一般异常会在编译的时候报错可以捕捉抛出，而运行时异常只有在运行时才会报错总是有虚拟机接管。

1. Java中的异常处理机制有哪些（2种）

捕获异常和声明抛出异常。

1. HashMap是如何保证元素的唯一性的？

先调用hashCode()方法判断key中的hash值是否一样，在调用equals方法。

10、请简述字节流与字符流的区别？

两者的区别就是读写的时候一个是按字节读写，一个是按字符。在读写文件需要对内容安行处理，比如比较特定字符，处理某一行数据的时候一般会选择字符流。只是读写文件和文件内容无关的一般选择字节流。

三、程序问答题 0+0+1+0+0+3+0+3+1+2+0+0+0+0+1+3+2

若程序没有错，请写出最终的结果，若有错，请修改

1下面代码打印的结果是？

public static void main(String[] args){

for(int i=0;i<3;i++){

Thread t=new Thread(){

public void run(){

for(int i=0;i<2;i++){

System.out.print(i);

}

}

t.run();

};

//t.run();

}

}

结果： ti

ti

ti

2、 int[] a={1,4,6,7};

for (int i=0; i<a.length;i++ ) {

if(a[i])==7{

continue;

System.out.println(i);

}

}

3、final int a = 10;

switch(){

case 0:

int b=10;

System.out.println(a);

break;

case 1:

a=b;

System.out.println(a);

break;

}

4、

ok:for(int i=0;i<5;i++)

{

for(int j=0;j<5;j++)

{

System.out.println(“i=” + i + “,j=” + j);

if(j == 2){

break ok;

}

}

System.out.print();

}

5、int a = 10;

float b=(a<<1+1\*2)f;

System.out.println(b);

6、String str=”abcd”;

String c=str.charAt(3);

System.out.println(c);

7、

class Student{

String name;

int age;

public static void setAge(int age){

age=50;

//System.out.println(age);

}

System.out.println(age);

}

class Test{

public static void main(String[] args){

Student.setAge(18);

}

}

8

class Fu{

String name;

public Fu(){

name=”yyy”;

}

}

class Zi extends Fu{

String name;

public Zi(String name){

this.name=name;

}

public void introduce(){

System.out.println(name);

}

}

class Test{

public static void main(String[] args){

Zi zi=new Zi(“nnn”);

zi.introduce();

}

}

结果：nnn

9

interface Ia{

public abstract void println();

void showA();

}

interface Ib extends Ia{

int showB(){}

}

class A implements Ib{

int showB(){}

public abstract void println();

void showA();

}

10

public void calculate(int a,int b)throws Exception{

if(b<0){

throw new ArithmeticException(“除数为负数了”);

}

if(a>100){

throw new MyException(“数字太大了”);

}

}

class MyException extends Exception{

public MyException(String msg){

super(msg);

}

}

11

new Thread(new Runnable(){

public void run() throws NullpointerException{

String[] s=null;

s[0]=”a”;

}

}).start();

结果：空指针异常

12

ArrayList<Integer> al=new ArrayList<Integer>(20);

for(int i=0;i<30;i++){

al.add(i);

}

Iterator it=al.iterator();

while(it.hasNext()){

Integer i=it.next();

if(i==3){

al.remove(new Integer(3));

}

}

13

FileReader fr=new FileReader(“D:/abc.txt”);

FileWriter fw=new FileWriter(“D:/a.txt”);

byte[] b=new byte[4];

int len=0;

while((len=fr.read())!=-1){

fw.write(b,0,len);

fw.close();

}

14、下面代码的打印结果是：

String str1=”abc”;

String str2=”abc”;

String str3=str1+str2;

String str4=str3;

System.out.println(str1==str2); false 堆内存中的地址是否相等

System.out.println(str3==str4);false true false

System.out.println(str3==(str1+str2));false

15、两次打印的结果一样吗？

public class Test {

    public static void main(String[] args) {

        char a = '1';

        char b = '2';

        char c = '3';

        System.out.print(a + b + c );

String a1=”1”;

String b1=”2”;

String c1=”3”;

  System.out.print(a1 + b1 + c1 );

    }

}

结果不一样。

16、下面的代码打印出什么结果？

public class Test{

public static void main(String[] args) {

Car c = new Car();

}

}

class Car{

static int seat=4;

static{

System.out.println(“一共有”+seat+”个座位”);

}

static int money=100;

}

结果：一共有4个座位

17、下面的代码打印出什么结果？

public class Outer{

内部类是类的成员

private int a=10;

String str=”a”;

class Inner{

int b=20;

String str=”b”;

void print(){

System.out.println(a);//10

System.out.println(str);//b

}

}

}

结果：10 b

四、编程题 6+9+9+0+0+4+0+0

1. 编写一个Java应用程序，从键盘读取用户输入两个字符串（必须是数字），并重载3个函数分别实现这两个字符串的拼接、整数相加和浮点数相加。对输入的不符合要求的字符串提示给用户，然后重新输入。

import java.util.Scanner;

public class Teset4{

public static void main(String[] args) {

while(true){

System.out.println("字符串拼接请按1，整数相加请按2，浮点数相加请按3");

Scanner input=new Scanner(System.in);

int key=input.nextInt();

switch(key){

case 1:

Zifu();

break;

case 2:

Zhengshu();

break;

case 3:

Fudian();

break;

default:

System.out.println("请按提示输入数字");

break;

}

}

}

public static void Zifu(){

System.out.println("请输入两个字符");

Scanner input=new Scanner(System.in);

String a=input.next();

String b=input.next();

String c=a+b;

System.out.println(c);

}

public static void Zhengshu(){

System.out.println("请输入两个数字");

Scanner input=new Scanner(System.in);

int a=input.nextInt();

int b=input.nextInt();

int c=a+b;

System.out.println(c);

}

public static void Fudian(){

System.out.println("请输入两个数字");

Scanner input=new Scanner(System.in);

float a=input.nextFloat();

float b=input.nextFloat();

float c=a+b;

System.out.println(c);

}

}

1. 有一个学生数组stu[] s={学生1，学生2，...};按照学生的年龄和姓名进行自然排序。（提示：使用Arrays.sort()，具体看jdk文档）

import java.util.\*;

public class Teset4{

public static void main(String[] args) {

TreeSet ts=new TreeSet();

ts.add(new Student("lisi",23));

ts.add(new Student("zhangsan",13));

ts.add(new Student("wangwu",33));

System.out.println(ts);

}

}

class Student implements Comparable{

String name;

int age;

public Student(String name,int age){

this.name=name;

this.age=age;

}

public int compareTo(Object o){

Student stu=(Student)o;

if(this.age>stu.age){

return 1;

}

if(this.age==stu.age){

this.name.compareTo(stu.name);

}

return -1;

}

public String toString(){

return "("+name+","+age+")";

}

}

3、

String url="http://120.32.4.343:8080/login.jsp?name=yuann&&password=123456&&sex=men&&login=1470277690256";（login后面是毫秒值）

对请求地址进行截取，输出登录用户的信息（用户名，当前登录时间（需要格式化时间））

打印结果 姓名：yuann 登录时间：2016/08/29

import java.text.SimpleDateFormat;

import java.util.\*;

public class Teset4 {

public static void main(String[] args) {

String url="http://120.32.4.343:8080/login.jsp?name=yuann&&password=123456&&sex=men&&login=1470277690256";

int index=url.indexOf("?");

String tmp=url.substring(index+1);

String[] tmpArr=tmp.split("&&");

String[] userlnfo=new String[tmpArr.length];

for(int i=0;i<tmpArr.length;i++){

String str=tmpArr[i];

int index1=str.indexOf("=");

userlnfo[i]=str.substring(index1+1);

}

Long time=Long.parseLong(userlnfo[userlnfo.length-1]);

SimpleDateFormat sdf=new SimpleDateFormat("yyy/MM/dd");

String loginStr=sdf.format(time);

System.out.println("姓名："+userlnfo[0]+"登录时间："+loginStr);

}

}

1. 数据库中保存着飞机票（班次、票价、时间）
2. 用户输入班次，则返回指定的飞机票
3. 用户输入票价，则按票价低到高的顺序返回飞机票，对选出的飞机票迭代输出
4. 用户输入时间，则按时间先后顺序返回飞机票，对选出的飞机票迭代输出

提示：使用TreeSet集合保存飞机票，第2、3小问可以使用我们学过的迭代来做，也可以使用tailSet()方法，具体查看jdk文档

1. 使用HashMap和HashSet保存全国的省份和城市，例如：[浙江省, {杭州、温州、宁波} ] 、[广东省, {广州、深圳、珠海} ]，城市需要封装成一个类，属性包括名称和是否是省会城市。需求：

1、用户输入浙江省，返回省内的城市，并标注出省会城市

2、用户输入一个城市，可以显示在哪个省份。

1. 将指定文件夹下面的所有txt文件筛选出来，并且将内容合并到同一个文件中，注意编码转换的问题。

import java.io.\*;

public class Test6 {

public static void main(String[] args) {

File f=new File("E:/abc.txt");

String[] fList=f.list(new FilenameFilter(){

public boolean accept(File dir,String name){

/\*if(name.endsWith("txt")){

return true;

}\*/

return name.endsWith("txt");

}

});

for(String[] )

}

/\*\*

\* 使用转换流实现不同编码文本文件的合并

\* @param srcPath1 输入文件1

\* @param charsetIn1 文件1的编码格式

\* @param srcPath2 输入文件2

\* @param charsetIn2 文件2的编码格式

\* @param destPath 输出文件3

\* @param charsetOut 文件3的编码格式

\* @throws IOException 抛出IO异常

\*/

public static void copy4(String srcPath1,String charsetIn1,String srcPath2,String charsetIn2,String destPath,String charsetOut)throws IOException{

FileInputStream fis1=new FileInputStream(srcPath1);

FileInputStream fis2=new FileInputStream(srcPath2);

InputStreamReader isr1=new InputStreamReader(fis1,charsetIn1);//将字节流转成字符流

InputStreamReader isr2=new InputStreamReader(fis2,charsetIn2);//将字节流转成字符流

FileOutputStream fos=new FileOutputStream(destPath);

OutputStreamWriter osw=new OutputStreamWriter(fos,charsetOut);//将字符流转成字节流

char[] ch=new char[1];

int len=0;

while((len=isr1.read(ch))!=-1){

System.out.println(new String(ch,0,len));//utf-8--->gbk 你好-->浣犲ソ

osw.write(ch,0,len);

}

while((len=isr2.read(ch))!=-1){

System.out.println(new String(ch,0,len));//utf-8--->gbk 你好-->浣犲ソ

osw.write(ch,0,len);

}

isr1.close();

isr2.close();

osw.close();

}

}

1. 对比两个文本文件的内容，将每行文字内容不相同的位置找出来，并保存的另一个文本中（行号、不相同的文字是哪两个）例如：

行号 原 新

3 我 你

注:对于行号，可以使用LineNumberReader，请查看jdk文档，也可以使用已学过的计数器来实现。

8、思考题：写一个加密算法，对一个字符串进行加密，并将密文保存到文件中，然后再加密文解密，输出到控制台。（加密的算法自己定，例如使用异或就可以实现一个简单的加密）