**考核题目**

一、选择题 0+2+2+2+1+2+0+0+1+2+1=13

1、下列声明哪个是错误的。（BCD）

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（B）

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（AC）

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 (ABD )

* 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.lang包中，不用导包

8、下面说法错误的是（AB）

* 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（ACD）

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（C）

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+2+3+1+1+2+1+3+2+2+20

1、请写出基本数据类型

byte short int long char float double boolean

2、char型变量中能不能存贮一个中文汉字?为什么?

能 因为char中能存储unicode编码中存在的字符，unicode编码中存在中文汉字，所以能储存。

3、用最有效率的方法算出2乘以8等於几?

2<<3 位运算符 <<3表示向左移3位，相当于乘以2的3次方位，即乘以8；java中这种算法最有效率。

4、Integer与int的区别

int属于8大基本数据类型之一，初始值为0；

Integer是java中用于包装int类型的包装类，初始值为null；

5、抽象类与接口的区别

抽象类中可以有构造函数，可以没有抽象方法，成员变量不一定要是常量；

而接口中没有构造函数，必须有抽象方法，且成员变量必须是final常量。

6、StringBuffer与String的区别

Java中有String和StringBuffer两大类，String类提供了数值不可改变的字符串，而StringBuffer类用于对字符串进行修改和操作。

7、运行时异常与一般异常有何异同？

运行时异常可以不用申明，一般异常当没有进行捕获时，必须声明异常。

8、Java中的异常处理机制有哪些（2种）

捕获异常 和 声明异常

9、HashMap是如何保证元素的唯一性的？

通过先判断hashcode方法中的hashcode值，再判断equals方法中是否相等保证唯一性。

10、请简述字节流与字符流的区别？

字节流读取是按字节读取，字符流读取是按字符读取，一般读写文件需要对内容进行处理用字符流，只是读写文件，与内容无关就使用字节流。

三、程序问答题 0+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3=48

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);

}

}

}.start();

}

}

2、 int[] a={1,4,6,7};

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

if(a[i]==7){

System.out.println(i);

continue；

}

//或者加上

else{

continue;

}

}

3、final int a = 10;

int c=0;

switch(c){//没有条件语句

case 0:

int b=10;

System.out.println(a);

case 1:

a=b;//a是常量不能赋值

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;

}

}

} //没问题 打印出

a=0，j=0

a=0，j=1

a=0，j=2

5、int a = 10;

float b=a<<1+1\*2;

System.out.println(b);

//先算 算术运算符 后算 位运算符 10<<3结果打印出80.0（因为是float类型）

6、String str=”abcd”;

String c=str.charAt(6);//会报空指针异常，因为查找不到下标为6的对应字符

System.out.println(c);

7、

class Student{

String name;

int age;

public static void setAge(int age){//赋值50之后 这里的参数没有意义

age=50;//我可能会改成this.age=age; 然后将static去掉改为非静态方法

System.out.println(age);

}

}

class Test{

public static void main(String[] args){

Student s=new Student();

s.setAge(18);//这里必须得先new出实例对象，才能调用方法

}

}

则输出结果为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();

}

}//没什么问题 输出结果为nnn

9

interface Ia{

public abstract void println();

void showA();

}

interface Ib extends Ia{

int showB(){}; //接口中都是抽象方法，不能有主体

}

class A implements Ib{

public int showB(){return 0;}; //

1. A类必须实现Ib接口的抽象方法，Ib继承了Ia所以A也必须实现Ia的方法
2. 权限必须大于接口中方法的权限
3. Int 必须要有返回值

}

10

public void calculate(int a,int b)throws ArithmeticException ,MyException {

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{ //run方法不能声明异常，必须进行捕获

try{

String[] s=null;

s[0]=”a”;

}catch(Exception e){

}

}

}).start();

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()){

int i=（Integer）it.next(); //因为it.next()是Object类型，需要强转。

if(i.equals(3)){//值的比较用==，内容的比较用equals

al.remove(new Integer(3)); //在集合元素进行遍历的时候不能移除元素

}

}

al.remove(3);//在外面直接移除即可

13

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

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

byte[] b=new byte[4];//字符流读写的是字符 byte是字节 应改为char

int len=0;

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

fw.write(b,0,len);

}

14、下面代码的打印结果是：

String str1=”abc”;

String str2=”abc”;

String str3=str1+str2;//字符串的拼接 abcabc

String str4=str3;//字符串的赋值 abcabc

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

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

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 );

    }

}  //不一样 一个是字符相加 一个是字符串相加为字符串的拼接

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;

}//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

}

}

}

四、编程题 3+7+4+6+4+8+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 StringDemo{

public static void main(String[] args) {

Scanner scan=new Scanner(System.in);

String str1=scan.next();

String str2=scan.next();

if (str1.matches("\\d+")&&str2.matches("\\d+")) {

together(str1,str2);

int i1=Integer.parseInt(str1);

int i2=Integer.parseInt(str2);

together(i1,i2);

float f1=Float.parseFloat(str1);

float f2=Float.parseFloat(str2);

together(f1,f2);

}else{

System.out.println("请重新输入！");

}

}

public static void together(String str1,String str2){

System.out.println(str1+str2);

}

public static void together(int i1,int i2){

System.out.println(i1+i2);

}

public static void together(float f1,float f2){

System.out.println(f1+f2);

}

}

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.TreeSet;

public class StudentDemo{

public static void main(String[] args) {

TreeSet<Student> tm=new TreeSet<Student>();

tm.add(new Student("a",12));

tm.add(new Student("b",11));

tm.add(new Student("c",14));

}

}

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 s=(Student)o;

if (this.age>s.age) {

return 1;

}

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

return this.name.compareTo(s.name);

}

else{

return -1;

}

}

}

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.util.Calendar;

import java.text.SimpleDateFormat;

import java.util.Date;

public class LonginDemo{

public static void main(String[] args) {

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

String[] str1=url.split("=");

String[] str2=str1[1].split("&&");

String name=str2[0];

Calendar calendar=Calendar.getInstance();

Date date=new Date();

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

String dateStr=sdf.format(date);

System.out.println("姓名："+name+" 登录时间："+dateStr);

}

}

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

import java.util.\*;

public class a{

public static void main(String[] args){

Scanner input=new Scanner(System.in);

while(true){

System.out.println("请输入你想查找的信息：");

String str=input.next();

if (str.equals("班次")) {

TreeSet ts=new TreeSet();

ts.add(new AirTicket(1,1880,8));

ts.add(new AirTicket(2,1320,10));

ts.add(new AirTicket(3,2500,4));

for (Iterator it=ts.iterator();it.hasNext(); ) {

System.out.println(it.next());

}

}

else if (str.equals("票价")) {

TreeSet ts=new TreeSet(new MyComparator());

ts.add(new AirTicket(1,1880,8));

ts.add(new AirTicket(2,1320,10));

ts.add(new AirTicket(3,2500,4));

for (Iterator it=ts.iterator();it.hasNext(); ) {

System.out.println(it.next());

}

}

else if (str.equals("时间")) {

TreeSet ts=new TreeSet(new MyComparator1());

ts.add(new AirTicket(1,1880,8));

ts.add(new AirTicket(2,1320,10));

ts.add(new AirTicket(3,2500,4));

for (Iterator it=ts.iterator();it.hasNext(); ) {

System.out.println(it.next());

}

}else{

System.out.println("重新输入！");

}

}

}

}

class AirTicket implements Comparable{

int num;

int price;

int time;

public AirTicket(int num,int price,int time){

this.num=num;

this.price=price;

this.time=time;

}

public String toString(){

return "班次："+num+" 票价："+price+"元 时间："+time+"点";

}

public int compareTo(Object o){

AirTicket at=(AirTicket)o;

if (this.num>at.num) {

return 1;

}

if (this.num==at.num) {

return 0;

}else{

return -1;

}

}

}

class MyComparator implements Comparator{

public int compare(Object o1,Object o2){

AirTicket at1=(AirTicket)o1;

AirTicket at2=(AirTicket)o2;

if (at1.price>at2.price) {

return 1;

}

if (at1.price==at2.price) {

return 0;

}else{

return -1;

}

}

}

class MyComparator1 implements Comparator{

public int compare(Object o1,Object o2){

AirTicket at1=(AirTicket)o1;

AirTicket at2=(AirTicket)o2;

if (at1.time>at2.time) {

return 1;

}

if (at1.time==at2.time) {

return 0;

}else{

return -1;

}

}

}

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。

import java.util.\*;

public class CityDemo{

public static void main(String[] args) {

HashMap hm=new HashMap();

TreeSet ts1=new TreeSet();

ts1.add(new City("杭州"));

ts1.add(new City("宁波"));

TreeSet ts2=new TreeSet();

ts2.add(new City("广州"));

ts2.add(new City("深圳"));

hm.put("浙江",ts1);

hm.put("广东",ts2);

Scanner input=new Scanner(System.in);

String str=input.next();

Set s=hm.keySet();

Iterator it=s.iterator();

while(it.hasNext()){

String key=(String)it.next();

TreeSet t=(TreeSet)hm.get(key);

if (str.equals(key)) {

System.out.println(t);

}

}

}

}

class City implements Comparable{

String name;

public City(String name){

this.name=name;

}

public int compareTo(Object o){

return -1;

}

public String toString(){

return name;

}

}

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.\*;

import java.util.\*;

public class a{

public static void main(String[] args)throws IOException{

File f=new File("E:\\abc");

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

public boolean accept(File dir,String name){

if (dir.getPath().contains("E:\\abc")) {

if (name.contains(".txt")) {

return true;

}

return false;

}

return false;

}

});

Vector<FileInputStream> v=new Vector<FileInputStream>();

for (String path:list) {

v.add(new FileInputStream("E:\\abc\\"+path));

System.out.println(path);

}

conbineFile(v,"E:\\abc.txt");

}

public static void conbineFile(Vector v,String destPath)throws IOException{

SequenceInputStream sis=new SequenceInputStream(v.elements());

FileOutputStream fos=new FileOutputStream(destPath);

byte[] b=new byte[2];

int len=0;

while((len=sis.read(b))!=-1){

fos.write(b,0,len);

}

fos.close();

sis.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）