**考核题目**

一、选择题 0+0+2+2+0+2+1+0+2+2+1=12

1、下列声明哪个是错误的。（bd）

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（c）

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 ( a)

* 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（abc）

* 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（abcd）

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+1+0+2+2+1+3+0+2+2=16

1、请写出基本数据类型

整数型Byte int short long

浮点型 float double

字符型 char

布尔型 boolean

1. char型变量中能不能存贮一个中文汉字?为什么?

可以存储 因为一个中文字符占2个字节，而char类型刚好占两个字节的空间

1. 用最有效率的方法算出2乘以8等於几?

Int a=2\*8;

System.out.println(a);

1. Integer与int的区别

Integer是int的封装类，里面有很多进行处理的静态方法Integer是对象而int不是，内存的分配位置也不一样Integer的属性和其他类一样的！在方法里都是引用传递，而原始类型是值传递！jdk1.5以后可以从int自动装箱Integer类。int是为了兼容以前的编程语言使用的基本类型，目的是让程序效率更高，因为它是直接分配到栈上的。所以它不是对象，不能有类似 int.operation()的操作。Integer是java中一切都是对象这个大前提下的int的包装类型，可以使用方法，是个对象，是用new分配到堆上的。

1. 抽象类与接口的区别

1.类是对象的抽象，可以把抽象类理解为把类当作对象，抽象成的类叫做抽象类.而接口只是一个行为的规范或规定，微软的自定义接口总是后带able字段，证明其是表述一类类“我能做。。。”.抽象类更多的是定义在一系列紧密相关的类间，而接口大多数是关系疏松但都实现某一功能的类2.接口基本上不具备继承的任何具体特点,它仅仅承诺了能够调用的方法;3.一个类一次可以实现若干个接口,但是只能扩展一个父类4.接口可以用于支持回调,而继承并不具备这个特点.5.抽象类不能被密封。

1. StringBuffer与String的区别

String操作少量的数据 而StringBuffer则是在多线程的情况下操作大量的数据

1. 运行时异常与一般异常有何异同？

一般异常：

该异常在编译时，如果没有处理(没有抛也没有try)，编译失败。

该异常被标识，代表这可以被处理。

运行时异常：

在编译时，不需要处理，编译器不检查。

该异常的发生，建议不处理，让程序停止。需要对代码进行修正。

1. Java中的异常处理机制有哪些（2种）

1.Error:重大的问题，我们处理不了。也不需要编写代码处理。

2.Exception:一般性的错误，是需要我们编写代码进行处理的。

RuntimeException:运行时异常，这个我们也不需要处理。

1. HashMap是如何保证元素的唯一性的？

先判断元素的hashCode值是否相同，再判断两元素的equals方法是否为true

10、请简述字节流与字符流的区别？

字节流操作的基本单元为字节；字符流操作的基本单元为Unicode码元。

字节流默认不使用缓冲区；字符流使用缓冲区。

字节流通常用于处理二进制数据，实际上它可以处理任意类型的数据，但它不支持直接写入或读取Unicode码元；字符流通常处理文本数据，它支持写入及读取Unicode码元。

三、程序问答题 3+0+1+0+3+2+3+3+0+0+3+0+0+0+0+3+0=21

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();

}

}

010101

2、 int[] a={1,4,6,7};

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

if(a[i])==7{判断条件未写入判定区内

continue;

System.out.println(i);

}

}

3、final int a = 10;

switch(){

case 0:

int b=10;

System.out.println(a);

case 1:

a=b; a为常亮无法进行赋值

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; break为直接中断循环应用continue

}

}

}

5、int a = 10;

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

System.out.println(b);

80.0

6、String str=”abcd”;

String c=str.charAt(6);转换的类型应为char类型

System.out.println(c);

7、

class Student{

String name;

int age;

public static void setAge(int age){

age=50;

System.out.println(age);

}

}

class Test{

public static void main(String[] args){

Student.setAge(18);

}

}

50

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();

}

}

nnn

9

interface Ia{

public abstract void println();

void showA();

}

interface Ib extends Ia{接口无法继承接口

int showB(){}

}

class A implements Ib{

int showB(){}

}

10

public void calculate(int a,int b){

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);

}

}

未对异常进行捕获

11

new Thread(new Runnable(){

public void run() throws NullpointerException{run方法不能向上抛异常只能进行捕获

String[] s=null;

s[0]=”a”;

}

}).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()){

Integer i=it.next();i未进行强转

if(i.equals(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);

}

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

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

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 );

    }

}

无法打印

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 20

}

}

}

四、编程题 2+1+1+4+2+0+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.\*;

public class Vip{

public static void main(String[] args) {

Scanner input=new Scanner(System.in);

String a=input.next();

String b=input.next();

pingjie(a,b);

add(a,b);

}

public static void pingjie(String a,String b){

System.out.println(a+b);

}

public static void add(String a,String b){

int c=Integer.parseInt(a);

int d=Integer.parseInt(b);

System.out.println(c+d);

}

}

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 ArraysD{

public static void main(String[] args) {

String[] student = new String[]{"学生1","学生4","学生3","学生2"};

Arrays.sort(student);

for(String r : student)

System.out.println(r);

}

}

3.Stringurl="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.Date;**

**import java.text.SimpleDateFormat;**

**public class ArraysD{**

**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 a=url.indexOf("y");**

**String b=url.substring(a,(a+5));**

**System.out.println("姓名:"+b);**

**Date e=new Date();**

**SimpleDateFormat f=new SimpleDateFormat("yyy/MM/dd HH:mm:ss");**

**String g=f.format(e);**

**System.out.println("登录时间:"+g);**

**}**

**}**

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

import java.util.Iterator;

import java.util.TreeSet;

import java.util.Comparator;

public class TreesetDemo{

public static void main(String[] args) {

TreeSet a=new TreeSet(new Feiji2());

a.add(new Feiji("一",1000,"10:10"));

a.add(new Feiji("四",2000,"12:10"));

a.add(new Feiji("三",2500,"9:10"));

a.add(new Feiji("二",1500,"8:10"));

a.add(new Feiji("五",2300,"11:10"));

Iterator it=a.iterator();

while(it.hasNext()){

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

}

}

}

class Feiji implements Comparable{

String panci;

int price;

String shijian;

public Feiji(String panci,int price,String shijian){

this.panci=panci;

this.price=price;

this.shijian=shijian;

}

public int compareTo(Object o){

Feiji a=(Feiji)o;

System.out.println(this.panci+","+a.panci);

if (this.price>a.price) {

return 1;

}

if (this.price==a.price) {

return a.panci.compareTo(this.panci);

}

return -1;

}

public String toString(){

return (panci+","+price+","+shijian);

}

}

class Feiji2 implements Comparator{

public int compare(Object o,Object o1){

Feiji a1=(Feiji)o;

Feiji a2=(Feiji)o1;

return new Integer(a1.price).compareTo(new Integer(a2.price));

}

}

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：
2. 用户输入浙江省，返回省内的城市，并标注出省会城市

import java.util.\*;

public class Shengfen{

public static void main(String[] args) {

HashMap h=new HashMap();

HashSet h1=new HashSet();

h1.add(new Zhejiang("杭州","温州","宁波"));

HashSet h2=new HashSet();

h2.add(new Guangdong("广州","深圳","珠海"));

h.put("浙江省",h1);

h.put("广东省",h2);

Scanner input=new Scanner(System.in);

String s=input.next();

Set b=h.entrySet();

Iterator i=b.iterator();

while(i.hasNext()){

Map.Entry b1=(Map.Entry)i.next();

String i1=(String)b1.getKey();

HashSet tr=(HashSet)b1.getValue();

Iterator i2=tr.iterator();

while(i2.hasNext()){

Chengshi w1=(Chengshi)i2.next();

if (s.equals("浙江省")) {

System.out.println(w1.name);

}

}

}

}

}

class Chengshi implements Comparable{

String name;

String name1;

String name2;

public Chengshi(String name,String name1,String name2){

this.name=name;

this.name1=name1;

this.name2=name2;

}

public String toString(){

return name+","+name1+","+name2;

}

public int compareTo(Object o){

Chengshi a=(Chengshi)o;

if (this.name.equals(a.name)) {

return a.name2.compareTo(this.name2);

}

return -1;

}

}

class Zhejiang extends Chengshi{

String name;

String name1;

String name2;

public Zhejiang(String name,String name1,String name2){

super(name,name1,name2);

}

}

class Guangdong extends Chengshi{

String name;

String name1;

String name2;

public Guangdong(String name,String name1,String name2){

super(name,name1,name2);

}

}

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。
2. 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）