**实验02：Java语言基础和Eclipse开发环境**

|  |
| --- |
| 实验目的：   1. 掌握Eclipse环境下的Java程序开发过程。 2. 掌握Java语言数据类型、程序流程、数组等基本操作。 |
| 实验数据记录及分析（或程序及运行结果）   1. 在Eclipse环境下创建一个项目javasy，添加一个包sy02，包内新建类Test，配置运行参数，使得程序能够逐个输出***命令行参数*** 的要求。问：    1. 在何处配置运行时的命令行参数？   在编辑框找到 运行 - 运行配置    2）该类的第一行语句是？  **package** sy02;   1. Eclipse中在何处调整项目缺省的字符集。   在编辑框找到 文件 - 属性     1. Eclipse中在何处可以调整代码编辑框内的文字大小，写出操作指南。   在编辑框找到 窗口 - 首选项     1. Eclipse环境中，如果console窗口关闭了，如何操作才能重新显示出来？   在编辑框找到 窗口 - 显示视图 - 控制台 |

5、分析程序，回答题后问题。

public class BinarySearch {

public static void main(String[] args) {

int[] r={5,13,19,21,37,56,64,75,80,88,92};

int key=56;

int low=0,high=r.length-1,mid=-1;

while(low<=high){

mid=(low+high)/2;

if(r[mid]==key){

break;

}

if(r[mid]>key)

high=mid-1;

else

low=mid+1;

}

if(low>high){

System.out.println("not found!");

}else{

System.out.println("found at "+mid);

}

}

}

1) 当key=21时，写出每次循环low、high和mid以及运行输出结果的值

第一次循环low=0；high=4；mid=5；

第二次循环low=3；high=4；mid=2；

第三次循环low=3；high=4；mid=3；

输出结果：found at 3；

2) 当key=22时，写出每次循环low、high和mid以及运行输出结果的值

第一次循环low=0；high=4；mid=5；

第二次循环low=3；high=4；mid=2；

第三次循环low=4；high=4；mid=3；

第四次循环low=4；high=3；mid=4；

输出结果：not found!

3) 当key=56时，写出每次循环low、high和mid以及运行输出结果的值

第一次循环low=0；high=10；mid=5；

输出结果：found at 5

4) 当key=88时，写出每次循环low、high和mid以及运行输出结果的值

第一次循环low=6；high=10；mid=5；

第二次循环low=9；high=10；mid=8；

第三次循环low=9；high=10；mid=9；

输出结果：found at 9；

8、分析下面程序，写出运行结果

public class ArrayTest {

public static void main(String[] args) {

int i, j;

int[] a = { 2, 1, 4, 8, 9, 5, 3 };

for (i = 0; i < a.length - 1; i++) {

int k = i;

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

if (a[j] < a[k]){

k = j;

}

}

int temp = a[i];

a[i] = a[k];

a[k] = temp;

}

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

System.out.print(a[i] + " ");

System.out.println();

}

}

循环开始前的数组元素依次是：

第一次循环后：i = 0 j = 7 k= 1 数组元素依次是1248953

第二次循环后：i = 1 j = 7 k= 1 数组元素依次是1248953

第三次循环后：i = 2 j = 7 k= 6 数组元素依次是1238954

第四次循环后：i = 3 j = 7 k= 6 数组元素依次是1234985

第五次循环后：i = 4 j = 7 k= 6 数组元素依次是1234598

第六次循环后：i = 5 j = 7 k= 6 数组元素依次是1234589

第七次循环后：i = j = k= 数组元素依次是

最后运行结果：1 2 3 4 5 8 9

9、下面输出素数的程序原意输出为下面的结果，但现在不是，请调试下面程序段，修正程序，使之能够按要求输出：

2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89 97

public class Prime {

public static void main(String[] args) {

boolean isPrime=true;//用来标识每次计算的数是否是素数，如果不是则为false;

for (int x = 2; x <= 100; x++) {

int m = x / 2;

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

if (x % i == 0)

isPrime=false;//

break;

}

if(isPrime){

System.out.print(x+"\t");

}

if(n==5){

System.out.println();

}

}

}

}

正确的程序段：

