# 1-3章习题java

周玉川 2017221302006

1. 第1章：P20

第二题：怎样区分Java Application 和 Applet程序？

答:前者可以在任何装有JVM的计算机上运行，而Applet要键入到Web页面中，由java兼容的浏览器控制执行，它是一种寄生运行方式，主要依赖于HTML文件以及Web浏览器。

第三题:java语言有哪些主要特点？

答：简洁性，面向对象，动态性，安全性，平台无关性和可移植性，高性能性，多线程，分布式，健壮性。

第四题：Java包含哪三个版本，每个版本有什么功能，各个版本的应用领域？

答：Java Standard Edition（2005年Sun官方宣布以前的说法更改为Java SE/Java ME/Java EE）：即Java标准版，是Java所有版本的基本，提供了Java最基本的语言特性；  
在此基础上将一些功能进行缩减，并软提高了其运行效率，又发展出了针对便携设备、智能家电的Java Mirco Edition，即Java移动版；  
在Java SE的版本之上，又加上分布计算、网络支持等支持大型企业应用的功能后，又发展出了Java Enterprise Edition，即Java企业版。

1. 第二章：p47

第三题：简单数据类型所需要的存储开销各是多少？它们的取值范围是什么？

答：byte的取值范围为-128~127，占用1个字节（-2的7次方到2的7次方-1）

short的取值范围为-32768~32767，占用2个字节（-2的15次方到2的15次方-1）

int的取值范围为（-2147483648~2147483647），占用4个字节（-2的31次方到2的31次方-1）

long的取值范围为（-9223372036854774808~9223372036854774807），占用8个字节（-2的63次方到2的63次方-1）

第四题：Java语言的逻辑运算的优化含义是什么？

答：避免做无用功，浪费系统资源。

第五题：数据类型转换是什么含义？有哪几种？

答：含义是保持二元运算两侧操作数类型相同。分为拓宽类型（自动类型转换）和缩窄类型（强制类型转换）。

第六题：变量的作用域分为几种，各有什么特点？

答：在java中，变量的作用域分为四个级别:类级，对象实例级，方法级，块级。   
类级变量又称全局变量或静态变量，需要使用static关键字修饰。类级变量在类定义后已经存在，占用内存空间，可以通过类名来访问，不需要实例化。对象实例级变量就是成员变量，实例化后才会分配内存空间，才能访问。 方法级变量就是在方法内部定义的变量，就是局部变量。块级变量就是定义在一个块内部的变量，变量的生存周期就是这个块，出了这个块就消失了。

第七题：编写一个输出9\*9乘法表的程序。

代码：

|  |
| --- |
| package 乘法表;  public class p20\_7 {  public static void main(String args[]) {  int i=1,j=1;  for ( i = 1 ; i < 10 ; i++)  {  for ( j = 1 ; j <= i ; j++)  {  System.out.print(j+"\*"+i+"="+i\*j+" ");  }  System.out.println("");  }    }  } |

运行结果：

|  |
| --- |
|  |

第三章：p69

第五题：数组的声明有哪些，其初始化是什么含义？

答：1.type arrayName[][[]…]。2.type [][[]…] arrayName。

含义是初始化是保证系统安全的基础。

第六题：数组的length属性是指什么，在多维数组中如何获取length值？

答：length：数组的长度属性。多维数组：从一维到多维依此获取length值。

第七题：创建一个2\*3的二维int数组，并用1到6的整数作为元素的初始值。

答：int [][] num = new int[2][3];num = {{1,2,3},{4.5,6}};

或者int [][] num = {{1,2,3},{4,5,6}};

第八题：编写一个类TestArray，它只有一个main（）方法，在该方法中，创建一个int类型的一维数组sim，实现结数组sim的元素从小到大排序，并输出排序后数组的值。

答：

代码：

|  |
| --- |
| **package** Sort;  **import** java.util.Random; //随机数  **class** array\_sort{  //冒泡排序  **void** sort1(**int**[]a) {  **int** l=a.length;  **int** i,j;  **for** ( i = 0; i < l; i++)  **for** ( j = i+1; j < l ; j++)  {  **if** (a[i] > a[j])  {  **int** tmp=a[i];  a[i]=a[j];  a[j]=tmp;  }  }  }  **public** **static** **void** main(String args[])  {  //利用随机数creat一个数组  Random rand =**new** Random();  **int**[] sim = **new** **int**[30];  **for** (**int** i = 0 ; i < sim.length ; i++)  {  //或者sim[i] = (int)(Math.random()\*100);  sim[i]=rand.nextInt(100)+1;  }  System.***out***.println("Before sort:");  **for** (**int** i = 0;i < sim.length ; i++)  System.***out***.print(sim[i]+" ");  array\_sort h=**new** array\_sort();  h.sort1(sim);  System.***out***.println("\nAfter Sort:");  **for** (**int** i = 0;i < sim.length ; i++)  System.***out***.print(sim[i]+" ");  }  } |

运行结果：

|  |
| --- |
|  |