Day03

**Key Point**

判断结构

if

if-else

if-else-if

选择结构

switch-case

循环结构

while

do-while

for

break和continue

# 一、 选择题

1. 对于代码：

**public class Test** {

**public static void** main(String[] args){

**int** i = 3;

**if**(i < 3) System.out.println("haha"); System.out.println("hehe");

}

}

的输出结果是：

* 1. haha **B.** hehe **C.** haha hehe **D.** hehe haha **E.** 编译时报错

1. 对于代码：

**public class Test** {

**public static void** main(String[] args){

**int** i = 0;

**while**(i<10);

{

System.out.println(i); i++;

}

}

}

的运行结果是：

* 1. 0 **B.** 1 **C.** 10 **D.** 编译报错 **E.** 没有输出

1. 对于代码：

**public class Test** {

**public static void** main(String[] args){

**int** i = 5;

**switch**(i){

**default**:

**int** y = 5;

**case** 4:

y += 4;

**case** 3:

y += 3;

**break**; **case** 2:

y += 2;

**case** 1:

y += 1;

}

System.out.println(y);

}

}

的运行结果是：

**A.**15 **B.** 12 **C.** 9 **D.** 5 **E.** 编译时报错

1. 对于代码：

**public class Test** {

**public static void** main(String[] args){ Outer:**for**(**int** i = 1; i < 3 ; i++) {

Inner:**for**(**int** j = 1; j < 3; j++) {

**if**(j == 2)

**continue** Outer; System.out.println(i + “,” + j);

}

}

}

}

的运行结果是：

**A.** 1,1 **B.** 1,2 **C.** 2,1 **D.** 2,2 **E.** 编译时报错

# 二、 编程题

1. 读入一个整数，表示一个人的年龄。如果小于6 岁，则输出“儿童”，6 岁到13 岁，输出“少儿”； 14 岁到18 岁，输出“青少年”； 18

岁到35 岁，输出“青年”； 35 岁到50 岁，输出“中年”； 50 岁以上输出“中老年”。

1. 读入一个整数，如果是1~5 之间，则分别输出5 个福娃的名字，否则输出“北京欢迎你”。
2. 读入三个整数，输出这三个整数中最大的一个.
3. 读入一个表示年份的整数，判断这一年是否是闰年。如何判断一个年份是否是闰年：
   1. 如果这个年份能够被4 整除，且不能被100 整除，则这一年是闰年。例如， 1996 年是闰年，而相应的， 1993 年就不是闰年。
   2. 如果这个年份能够被100 整除，则这个数必须要能被400 整除，才是闰年。例如， 2000 年是闰年， 1900 年不是闰年。
4. 完成一个简单的计算器程序。程序要求如下：
   1. 读入两个整数
   2. 提示用户选择对这两个整数的操作，即输出

1 ： +

2 ： -

3 ： \*

4 ： /

请输入您的选择：

读入用户的选择，输出运算结果。

1. 托运计费问题：

当货物重量小于20公斤的时候，收费5元，大于20公斤小于100公斤的时候超出20公斤的部分按每0.2元每公斤计费，如果超出100公斤的 时候，超出的部分按照每公斤0.15元计算。

读入货物的重量，输出计算之后货物的运费。

1. 读入一个三位数，计算其各位数字之和。例如： 123,各位数字之和为6

8. 计算1+2+3+...+100 的和

9. 计算1+3+5+...+99 的和

1. 读入一个小于10 的整数n，输出它的阶乘n!
2. 求100 以内所有能被3 整除但不能被5 整除的数字的和。
3. “百钱买百鸡”是我国古代的著名数学题。题目这样描述：3文钱可以买1只公鸡，2文钱可以买一只母鸡，1文钱可以买3只小鸡。用100 文钱买100 只鸡，那么各有公鸡、母鸡、小鸡多少只？
4. 搬砖问题：36块砖，36人搬，男搬4，女搬3，两个小孩抬1砖，要求一次全搬完，问男、女和小孩各若干？
5. 编程找出四位整数abcd 中满足下述关系的数:(ab+cd)(ab+cd)=abcd
6. 读入一个整数n，输出如下图形: 当输入 n=3时，输出:

当输入n=4时，输出:

1. 输出99 乘法表
2. 求水仙花数。所谓水仙花数，是指一个三位数abc，如果满足a3 + b3 + c3 = abc，则abc是水仙花数。
3. 输入一个整数， 计算它各位上数字的和。（注意：是任意位的整数）
4. 输入一整数A，判断它是否质数。
5. 如果一个数等于其所有因子之和,我们就称这个数为"完数",例如6 的因子为1,2,3,6=1+2+3,6就是一个完数.请编程打印出1000 以内所有的完数

21. 计算圆周率:中国古代数学家研究出了计算圆周率最简单的办法:PI=4/1-4/3+4/5-4/7+4/9-4/11+4/13-4/15+4/17 这个算式

的结果会无限接近于圆周率的值,我国古代数学家祖冲之计算出,圆周率在3.1415926和3.1415927 之间,请编程计算,要想得到这样的结果,他要经过多少次加减法运算?

1. 已知：faibonacci（费波那契）数列的前几个数分别为0，1，1，2，3，5……。从第3 项开始，每一项都等于前两项的和。读入一个整数

n，编程求出此数列的前n 项。

1. 一个int 类型的整数由32 个二进制位组成，每个二进制位的值要么为0要么为1。要求读入一个int 类型的整数n，计算它的32 个二进制位中总共有多少位为1？