

Chp2 循环控制

参考答案

1. 参考 TestSum1.java

运行结果为: **5050**

2. 参考 TestSum2.java

运行结果为: **2500**

3. 参考代码

只给出第二题的改写: 参考 TestSum3.java

4. 参考 Factorial.java

5. 参考 TestSum4.java

运行结果为: **1368**

6. 参考 HundredChick.java

运行结果:

0只公鸡, **40**只母鸡, **60**只小鸡

5只公鸡, **32**只母鸡, **63**只小鸡

10只公鸡, **24**只母鸡, **66**只小鸡

15只公鸡, **16**只母鸡, **69**只小鸡

20只公鸡, **8**只母鸡, **72**只小鸡

25只公鸡, **0**只母鸡, **75**只小鸡

7. 参考 MoveBricks.java

运行结果:

3个男, **3**个女, **30**个小孩

8. 参考 TestABCD.java

运行结果:

2025

3025

9801

9. 参考 PrintStar.java

思路: 对于每一行来说, 先打印若干空格, 再打印若干*

假设总共有 **n** 行, 则对于第 **i** 行来说:

先答应 **n-i** 个空格, 再打印 **2*i-1** 个*

10. 参考 MultiplicationTable.java

思路：应该写一个二重循环

总共 9 行，则外层循环 1~9;

对于第 i 行，输出 i 个式子，每个式子为 $j*i$ 的值。其中，j 为 1~i

11. 参考 ShuiXian.java

思路：先写一个循环，这个循环遍历所有的 3 位数

然后分解出每个三位数的各位数字，分别保存到 a,b,c 三个变量中

再计算 a,b,c 的立方和。

运行结果为：

153

370

371

407

12. 参考 SumOfDigit.java

思路：

对于一个数来说， $\%10$ 能获得低位的值， $/10$ 能去掉低位的值。只要在一个循环中反复执行这两个操作即可。

例如：

$123\%10 = 3$; $123/10 = 12$;

$12\%10 = 2$; $12/10 = 1$;

$1\%10 = 1$; $1/10 = 0$;

13. 参考 JudgePrime.java

14. 参考 PerfectNumber.java

思路：写一个大循环，从 2~1000，用来判断每个值

对于每一个数，则计算其因子和

运行结果：

6

28

496

15. 参考 TestPi.java

运行结果：

18660304

16. 参考 Fabonacci.java

17. 参考 SumOfBit.java

提示：

如果要获得整数 n 第 i 位的值，则需要做两步：

1. `int t = n>>i;`（移位）
2. `int value = t & 1;`（位与操作）

18. 参考 FisherNet.java

思路：2009、10、8，则分下面几步

- 1、统计从 2000 年 1 月 1 日到 2009 年 1 月 1 日总共过了多少年（本例是 8 年），计算总共经过多少个 365，遇到闰年则加上 1 天
- 2、统计从 2009 年 1 月 1 日到 2009 年 10 月 1 日总共经过多少天
- 3、最后统计从 10 月 1 日到 10 月 8 日经过多少天

最后，计算出从 2000 年 1 月 1 日到现在经过多少天，然后对 5 取余进行判断即可。