

day04练习题

1. 计算 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 \dots + 98 + 99 + 100$ 的总和。
2. 计算 $1 \sim 100$ 之间，所有偶数的和
3. 计算1000以内所有不能被7整除的整数之和
4. 控制台输入整数n，计算n的阶乘 ($n!$)。例： $1 * 2 * 3 \dots * n$
5. 一小和尚挑水，要把水缸装满，而且每次只能挑5升水，水缸能容纳80升水。问：小和尚要挑几次才能把水缸挑满？
6. 可以从控制台连续输入数字，当输入的数字为0时不可以再输入。
7. 现有1个班级的5名同学，请通过控制台输入5名同学的分，并计算平均分
8. 有口井7米深，一只青蛙白天爬3米，晚上坠下2米，问这青蛙几天才能爬出这口井
9. 求整数1~100的累加值，但要求跳过所有个位为3的数。
10. 一张纸的厚度大约是0.08mm，对折多少次之后能达到珠穆朗玛峰的高度（8848.13米）。
11. 用for循环求 $2+22+222+2222+22222$ 的和
12. 根据以下图片提示，完成相应功能。（要求使用：switch、do while）

```
=====欢迎使用ATM自动银行服务=====
1:开户 2:存款 3:取款 4:转帐 5:查询余额 6:修改密码 0:退出
=====
请输入操作编号：7
---输入错误，请重新输入---
=====欢迎使用ATM自动银行服务=====
1:开户 2:存款 3:取款 4:转帐 5:查询余额 6:修改密码 0:退出
=====
请输入操作编号：-1
---输入错误，请重新输入---
=====欢迎使用ATM自动银行服务=====
1:开户 2:存款 3:取款 4:转帐 5:查询余额 6:修改密码 0:退出
=====
请输入操作编号：0
---执行退出功能---
```

13. 本金10000元存入银行，年利率是千分之三，每过1年，将本金和利息相加作为新的本金。计算5年后，获得的本金是多少
14. 任意输入一个整数（小于10位），求它一共有多少位
15. 打印九九乘法表
16. “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？

17. 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？

18. 使用*画一个圣诞树

```
      *
    ***
  *****
 *****
      *
      *
```

19. 使用*打印菱形。

```
      *
    ***
  *****
 *****
  *****
    ***
      *
```

20. 编程找出四位整数中满足下述关系的数

$$abcd=(ab+cd)(ab+cd)$$

21. **判断200以下有多少个素数

22. **打印“水仙花数”所谓“水仙花数”是指一个三位数，其各个数位数字的立方和等于该数本身。例如153是一个水仙花数，1的立方+5的立方+3的立方=153。

23. **输入两个数m和n,输出最小公倍数和最大公约数

24. **猴子有一天从外面偷了一批桃，它第一天吃了一半，第二天吃了剩下的一半，第三天吃了剩下的一半...，第十天剩下了1个，问：猴子偷了多少桃？

25. ***古典问题：有一对兔子，从出生后第3个月起每个月都生一对兔子，小兔子长到第三个月后每个月又生一对兔子，假如兔子都不死，问每个月的兔子总数为多少？