**循环结构程序设计**

1. 实验目的和要求

1.熟悉掌握利用while语句、do while语句和fou语句实现循环的方法。

2.学会利用循环语句实现各种算法，例如穷举法、迭代法等。

3.会使用循环嵌套进行编程。

1. 实验步骤
2. 提前预习，把课本上空着的提前做好，将其他题提前编号程序。
3. 按照顺序依次做题。
4. 小结
5. 上机题1中的（2）应该将s的类型改为double型，以防止溢出情况。
6. 上机题2中填空的内容2\*n+1一定要注意不要漏掉\*号，另外if后面是（2n+1）的和大于1000时，因此应填sum>1000
7. 上机题3中的（3）将break改为continue后，结果变为-1。因为break语句的作用是结束本层循环，接下来程序的流程转到这个循环体后的第一个语句继续执行；而continue语句的作用是结束本次循环，程序掉过continue后面的语句，开始下一次循环，只是结束本次循环的执行而不是结束整个循环的执行。所以，改为continue之后，当i%13==0时循环程序并不终止，而是继续开始下一次循环，直至i=-1时，此时不满足i>=0的条件，循环结束，输出i的值为-1。
8. 上机题4根上机题1（1）（2）类似，同样也需要考虑溢出的问题，需使用double型。
9. 上机题5用p代表分子，q代表分母，t为p/q即通项值，t应为float或double型（若为整形，1/2的结果为0，所以应该为float或double型）。
10. 上机题6可参考课本上水仙花数的例题，用for语句别写程序。
11. 上机题7要明确这个整数有几位数有几个2.
12. 上机题8中用i表示第几行，m表示每一行的个数，k表示这一行中前面有几个空格，2\*s-1表示总和。