

C趣味程序(二)(09)三位水仙花数 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022_C_E8_B6_A3_E5_91_B3_E7_A8_8B_c97_135939.htm

2.3 自方幂数 一个n位正整数如果等于它的n个数字的n次方和，该数称为n位自方幂数。三位自方幂数又称水仙花数。四位自方幂数又称玫瑰花数。五位自方幂数又称五角星数。六位自方幂数又称六合数。

试求出所有3~6位自方幂数。2.3.1 三位水仙花数1、算法分析求自方幂数采用穷举判定法。求n位自方幂数，对所有n位整数一一判定，如果其数字的n次方和等于它自身，则打印输出。求n个数字的n次方和，常见有以下两种方法：1)设置n重循环，每位数设置循环；最高位从1~9，其余各位数从0~9。n个数字的n次方的和即n个循环变量的n次方和。2)从最小的n位数至最大的n位数循环，对每一个n位数分离其各个数字，然后求数字的n次方和。两种方法从循环次数来说是一样的，前者实施起来较为简便。程序代码如下：

```
#include void  
main(){ int i,j,k,m1,m2. for(i=1.i for(j=0.j for(k=0.k { m1=i*100  
j*10 k. /*m1为三个数字分别为i,j,k的三位数*/ m2=i*i*i j*j*j  
k*k*k. /*m2为三个数字的立方和*/ if(m1==m2) printf("=",m1).  
/*输出满足水仙花条件的数*/ } printf("\n").}程序运行结果：水  
仙花数有： 153 370 371 407 100Test 下载频道开通，各类考试  
题目直接下载。详细请访问 www.100test.com
```