机考测试报告

姓名：吴佳瑞 学号：U202415480 题号：A01

测试代码：

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int isNarcissistic(int x);//判断是否为水仙花数

void displayNarcissisti(int x);//展示水仙花数分解式

int main()

{

int i;

for ( i = 200; i <= 1000; i ++ )//200到1000之间的水仙花数

{

if(isNarcissistic(i))

{

displayNarcissisti(i);

}

}

return 0;

}

int isNarcissistic(int x)//判断是否为水仙花数

{

if ( x <= 0 )

{

return 0;

}

else

{

int sum = 0;

int temp = x;//暂存temp的值，为后续sum和temp作比较

while ( x > 0 )

{

sum += (x % 10) \* (x % 10) \* (x % 10);

x /= 10;

}

if ( sum == temp )

{

return 1;

}

else

{

return 0;

}

}

}

void displayNarcissisti(int x)//展示水仙花数分解式

{

if( isNarcissistic(x) )

{

printf("%d = ",x);

while ( x > 0 )

{

if ( x / 10 > 0 )

{

printf("%d^3 + ",(x % 10));

}

else

{

printf("%d^3\n",(x % 10));

}

x /= 10;

}

}

else

{

printf("It is not a narcissistic number.\n");

}

}

测试过程：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试任务 | 测试方法 | 测试结果（截图） | 测试结论 |
| 1 | 测试isNarcissistic函数，判断是否为水仙花数 | 输入1个数，考察程序判断的正确性 |  | 测试通过 |
| 2 | 测试displayNarcissisti函数，打印分解式 | 输入一个数，考察程序判断的正确性和输出的一致和完整性 |  | 测试通过 |
| 3 | 测试是否能找到[200，1000]之间的所有水仙花数 | 运行，观察水仙花数是否完整打印 |  | 测试通过 |
| 4 |  |  |  |  |

测试结论：该题所有要求完成