机考测试报告

姓名：詹金馨 学号：U202413717 题号：

【测试代码】

//詹金馨 U202413717 水仙花数

#include <stdio.h>

//判断是否是水仙花数

int isNarcissistic(int x);

//打印水仙花数的分式

void displayNarcissistic(int x);

int main()

{

int i ,isOrNot ;

for( i = 200 ; i <= 1000 ; i ++ )

{

//这里为了输出结果简洁，在主函数判断是否为水仙花数，实际上如果不是水仙花数，也可以用printf函数打印错误信息

isOrNot = isNarcissistic( i );

if( isOrNot == 1 )

{

displayNarcissistic( i );

}

}

return 0 ;

}

int isNarcissistic(int x)

{

int digitNum,result = 0;

int origin = x;

while( x > 0 )

{

digitNum = x % 10;

result += (digitNum \* digitNum \* digitNum);

x /= 10;

}

if(result == origin)

{

return 1;

}

else

{

return 0;

}

}

void displayNarcissistic(int x)

{

int digitNum = 0;

printf("%d =" , x);

while(x != 0)

{

digitNum = x % 10;

printf(" %d^3" , digitNum);

x /= 10;

if(x != 0)

{

printf(" +");

}

if(x == 0)

{

printf("\n");

}

}

}

【测试过程】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试任务 | 测试方法 | 测试结果 | 测试结论 |
| 1 | 编制函数判断参数x是否为水仙花数 | 将起始数据改为题目中给出的例子153，发现程序输出确实判断153为水仙花数 |  | 测试通过 |
| 2 | 编制函数打印水仙花数（备注：这里为了使得我们的输出结果简介，当不是水仙花数时没有输出相应的报错提示，实际上可以通过简单的printf函数来实现相应输出） | 将起始数据改为题目中给出的例子153，发现程序输出分解确实和题目中所给示例一致 |  | 测试通过 |
| 3 | Main函数调用上述函数找到特定范围内所有水仙花数并打印 | 运行程序，发现输出结果符合要求 |  | 测试通过 |
| 4 |  |  |  |  |

【测试结论】

该题目的所有要求已完成