# C语言程序设计作业1

# 题目要求：

题号：0303 题目:购房还贷 得分：0

作业提交截止时间：2020/10/25 23:59:00

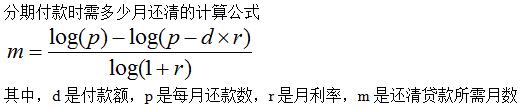
题目内容：

购房时从银行贷了一笔款d，准备每月还款额为p，月利率为r，计算多少月能还清。从键盘上输入d、p、r，输出月数。月数保留1位小数，对第2位进行四舍五入处理。(第3版P26页例2.2)

例：

（1）输入：300000 3000 0.001 输出：105.4

（2）输入：600000 3000 0.0015 输出：238.0



## 一、分析（算法）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 分析 | 备注 |
| 定义变量赋初值 | Double d,p,rm,tmp1  Int x |  |
| 输入 | d=300000,p=3000,r=0.001（%lf,&） |  |
| 运算 | m=(log10(p)-log10(p-d\*r))/log10(1+r)  tmp1=m\*100; tmp1+=0.5; | 结果6位小数，还要四舍五入 |
| 输出 | 105.4（%.1f） |  |

## 流程图（见右图）

## 编辑源代码(dev cpp vc++6.0 )

|  |
| --- |
| #include<stdio.h>  #include<math.h>  int main(){  double d,p,r,m,tmp1; int x;  scanf("%lf%lf%lf",d,p,r);  m=(log10(p)-log10(p-d\*r))/log10(1+r);  tmp1=m\*100;  tmp1+=0.5;  x=tmp1;m=x/100.0;    printf("%.1lf",m);  return 0;  } |

## 测试

1. 没有输出？？——scanf没加&
2. 四舍五入不会实现，要搜索
3. 四舍五入输出105.0？后面的0.4没掉了？——乘多了一位，被舍去了
4. printf()输出浮点型、双精度浮点型都是用%f，而不是scanf的%lf(两个都行，但是书上写%f,课堂上老师讲和用lf都行)

## 提交

#include<stdio.h>

#include<math.h>

int main(){

double d,p,r,m,tmp1;

int x;

scanf("%lf%lf%lf",&d,&p,&r);

m=(log10(p)-log10(p-d\*r))/log10(1+r);

//四舍五入过程

tmp1=m\*100;

tmp1+=0.5;

x=tmp1;m=x/100.0;

printf("%.1f",m);

return 0;

}

## 分析与总结

1. Scanf一定要记得加&，每次scanf总是忘记
2. 四舍五入的方法：把小数点转移到要保留到的位数前面，然后加上0.5，转移数值给一个整型变量以去除不用的位数，然后把小数点转移回来。
3. 学会使用log10()的方法