

## 递归数列

### 问题描述

一个数列 A 定义如下

$$A(1)=1,$$

$$A(2)=1/(1+A(1)),$$

$$A(3)=1/(1+A(2)),$$

.....

$$A(n)=1/(1+A(n-1))。$$

定义一个函数 function，用来计算数列 A 第 n 项的值，函数声明如下：

```
double function(int n);
```

**注意：函数声明已包含在主程序中，只需要提交自定义的函数代码。**

主程序如下：

```
#include<stdio.h>
double function(int n);
int main() {
    int n;
    scanf("%d",&n);
    printf("%f\n",function(n));
    return 0;
}
```

**主函数输入说明：**

输入为 1 个正整数 n， $n \leq 10$ 。

**主函数输出说明**

function 函数返回数列 A 第 n 项的值，在主函数输出。

**主函数输入样例**

5

**主函数输出样例**

0.625000

**提示**

所有浮点数使用双精度浮点型来运算。