**算法训练 6-2递归求二进制表示位数**

时间限制：10.0s   内存限制：256.0MB

问题描述

　　给定一个十进制整数，返回其对应的二进制数的位数。例如，输入十进制数9，其对应的二进制数是1001，因此位数是4。

样例输入

一个满足题目要求的输入范例。  
9

样例输出

与上面的样例输入对应的输出。  
IMG_256

数据规模和约定

输入数据中每一个数的范围。  
　　例：输入在int表示范围内。

本题的C++参考代码如下：

#include <iostream>

using namespace std;

int Tran(int a,int e)

{

a=a/2;

e++;

if(a==1) return e;

else Tran(a,e);

}

int main()

{

int a,e=1;

cin>>a;

cout<<Tran(a,e);

return 0;

}

本题的C参考代码如下：

#include<stdio.h>

int main(void)

{

int n, i = 0;

scanf("%d", &n);

while(n)

{

n = n/2;

i++;

}

printf("%d\n",i);

return 0;

}

本题的Java参考代码如下：

import java.util.Scanner;

public class Main {

public static void main(String[] args) {

Scanner in = new Scanner(System.in);

System.out.println(Integer.toBinaryString(Integer.parseInt(in.next(), 10)).length());

}

}