

## 牛客网-华为机试练习题 100

### 题目描述

自守数是指一个数的平方的尾数等于该数自身的自然数。例如： $25^2 = 625$ ， $76^2 = 5776$ ， $9376^2 = 87909376$ 。  
请求出n以内的自守数的个数

接口说明

/\* 功能: 求出n以内的自守数的个数

输入参数: int n

返回值: n以内自守数的数量。 \*/

```
public static int CalcAutomorphicNumbers( int n) { /在这里实现功能
```

```
return 0; }
```

### 输入描述:

int型整数

### 输出描述:

n以内自守数的数量。

示例1

输入

2000

输出

8

### 解决代码

```
import java.util.*;
import java.io.*;

public class Main{
    public static void main(String[] args) throws IOException{
        BufferedReader bf = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        String str = "";
        while((str=bf.readLine()) != null){
            int n = Integer.parseInt(str);
            int count = 0;
            for(int i = 0; i<=n; i++){
                int res = calAutomopphicNumbers(i);
                count = count + res;
            }
            System.out.println(count);
        }
    }
}
```

```
public static int calAutomorphicNumbers(int n){
    String str = Integer.toString(n);
    String str2 = Integer.toString(n*n);

    if(str.equals(str2.substring(str2.length()-str.length()))){
        return 1;
    }else{
        return 0;
    }
}
```