

牛客网-华为机试练习题 77

题目描述

验证尼科彻斯定理，即：任何一个整数m的立方都可以写成m个连续奇数之和。

例如：

$$1^3=1$$

$$2^3=3+5$$

$$3^3=7+9+11$$

$$4^3=13+15+17+19$$

接口说明

原型：

/*
功能：验证尼科彻斯定理，即：任何一个整数m的立方都可以写成m个连续奇数之和。
原型：

```
int GetSequeOddNum(int m,char * pcSequeOddNum);
```

输入参数：

int m: 整数(取值范围：1~100)

返回值：

m个连续奇数(格式：“7+9+11”);

*/

```
public String GetSequeOddNum(int m)
{
    /*在这里实现功能*/
```

```
    return null;
}
```

输入描述:

输入一个int整数

输出描述:

输出分解后的string

示例1

输入

6

输出

31+33+35+37+39+41

解决代码:

```

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;

public class Main {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        String line = "";
        while ((line = br.readLine()) != null) {
            int n = Integer.parseInt(line);
            getRes(n);
        }

        public static void getRes(int n) {
            String str = "";
            if (n % 2 == 0) { // n为偶数
                int mid = (int) (Math.pow(n, 3) / n);
                str = (mid - 1) + "+" + (mid + 1);
                int T = n / 2;
                for (int i = 1; i < T; i++) {
                    str = (mid - (2 * i) - 1) + "+" + str + "+" + (mid + (2 * i) + 1);
                }
            } else { // n为奇数
                int mid = (int) (Math.pow(n, 3) / n);
                str = mid + "";
                int T = n / 2;
                for (int i = 0; i < T; i++) {
                    str = (mid - 2 * (i + 1)) + "+" + str + "+" + (mid + 2 * (i + 1));
                }
            }
            System.out.println(str);
        }
    }
}

```