

数字反转打印

题目描述：小华是个很有对数字很敏感的小朋友，他觉得数字的不同排列方式有特殊美感。某天，小华突发奇想，如果数字多行排列，第一行 1 个数，第二行 2 个，第三行 3 个，即第 n 行有 n 个数字，并且奇数行正序排列，偶数行逆序排列，数字依次累加。这样排列的数字一定很有意思。聪明的你能编写代码帮助小华完成这个想法 吗？ 规则总结如下： a、每个数字占据 4 个位置，不足四位用 ‘*’ 补位，如 1 打印为 1***。 b、数字之间相邻 4 空格。 c、数字的打印顺序按照正序逆序交替打印，奇数行正序，偶数行逆序。

输入描述：第一行输入为N，表示打印多少行; $1 \leq N \leq 30$
输入：2
输出描述：XXXX1***
3***XXXX2***

```
import java.util.Scanner;

// 注意类名必须为 Main，不要有任何 package xxx 信息
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        // 注意 hasNext 和 hasNextLine 的区别
        while (in.hasNextInt()) { // 注意 while 处理多个 case
            int n = in.nextInt();
            int v = 1, line = 1;
            while (line <= n) {
                StringBuilder sb = new StringBuilder();
                for (int i = 0; i < line; i++, v++) {
                    if (line % 2 == 1) {
                        sb.append(format(v));
                    } else {
                        sb.insert(0, format(v));
                    }
                }
                for (int i = 0; i < 4 * (n - line); i++) {
                    sb.insert(0, " ");
                }
                System.out.println(sb.toString());
                ++line;
            }
        }
    }
}
```

```
private static String format(int i) {  
    String s = String.valueOf(i);  
    while (s.length() < 4) {  
        s += "*";  
    }  
    for (int j = 0; j < 4; j++) {  
        s += " ";  
    }  
    return s;  
}  
}
```