

剑指 Offer 62. 圆圈中最后剩下的数字

Thursday, June 23, 2022 10:15 AM

<https://leetcode.cn/problems/yuan-quan-zhong-zui-hou-sheng-xia-de-shu-zi-lcof/>
简单

0,1,...,n-1这n个数字排成一个圆圈，从数字0开始，
每次从这个圆圈里删除第m个数字（删除后从下一个数字开始计数）。
求出这个圆圈里剩下的最后一个数字。

例如，0、1、2、3、4这5个数字组成一个圆圈，从数字0开始每次删除第3个数字，则删除的前4个数字依次是2、0、4、1，因此最后剩下的数字是3。

注意：第一次是从0开始数的，第二次及以后是从删除的数的下一位开始数的。

解法：

先用list 存入0到n-1 这n个数

然后 递归删除就完了。

本题是约瑟夫环问题，有公式解法，但是记不住...

```
class Solution {
    public int lastRemaining(int n, int m) {
        ArrayList<Integer> list = new ArrayList<>();
        for (int i = 0; i < n; i++) {
            list.add(i);
        }
        // idx为当前要删除的数字下标，初始化为0
        int idx = 0;
        // n为剩余数字个数
        while (n > 1) {
            // 避免下标越界，故%当前数组长度
            idx = (idx + m - 1) % n;
            list.remove(idx);
            n--;
        }
        // 返回仅剩的一个
        return list.get(0);
    }
}
```