中等　⊘ 通过率: 34.14%　⏱ 时间限制: 1秒　⊕ 空间限制: 64M

知识点: 链表　双指针

题目　　题解(59)　　讨论(29)　　排行

描述

给定一个链表，删除链表的倒数第 n 个节点并返回链表的头指针
例如，
给出的链表为: $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5, n = 2$.
删除了链表的倒数第 n 个节点之后,链表变为$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 5$.

备注:
题目保证 n 一定是有效的
请给出时间复杂度为 $O(n)$ 的算法

示例1

输入：　{1,2},2　　　　　　　　　　　　　　　　复制

返回值: {2}　　　　　　　　　　　　　　　　　　复制

关联企业　　　　　　　　　　　　　　　　　　∧

字节跳动　度小满　美团　Shopee

关联职位　　　　　　　　　　　　　　　　　　∧

测试　研发　前端　算法

相似企业真题　　　　　　　　　　　　　　　　∨

```Java
import java.util.*;

/*
 * public class ListNode {
 *   int val;
 *   ListNode next = null;
 * }
 */

public class Solution {
    /**
     *
     * @param head ListNode类
     * @param n int整型
     * @return ListNode类
     */
    public ListNode removeNthFromEnd (ListNode head, int n) {
        // write code here
        if(head==null){
            return null;
        }
        ListNode fast=head;
        ListNode slow=head;
        ListNode pre=null;
        while(n>0){
            if(fast!=null){
                fast=fast.next;
            }
            n--;
        }
        if(fast==null){
            return head.next;
        }
        while(fast!=null){
            fast=fast.next;
            pre=slow;
            slow=slow.next;
            if(fast==null){
                pre.next=slow.next;
            }
        }
        return head;
    }
}
```