



# Lab14: 小黄的圣诞节

在我们上次跟小黄告别之后，你是不是以为再也见不到它们了？  
但是小黄今年决定回家过圣诞节！



# Task1 ：小黄 in love

- 小黄回家过圣诞的时候，带回了它的恋爱故事OwO
- 小黄遇到了它的“the one”，他们在Verona上学，学校禁止携带手机入校。为了在晚上能继续聊天，掌握电子技术的小黄开发出了一款无线电装置，一次可以发送16位数据（2字节）。然而，男寝和女寝的距离实在有点远，无线电装置多少会受到一些噪声，为此，小黄使用下面一套体系作为纠错码。

0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

- 0号位所确保的事情：16个数字中1的数量为偶数。
- $2^n$ 号位（ $0 \leq n \leq 3$ ）所确保的事情：对于任意r号位满足  $r \& (2^n) == 2^n$ ，保证所有满足条件的r号位中的数据的1的数量为偶数。
- 除去5个纠错位，将剩下的位置的信息按顺序排列，即是数据正文。
- 现假设传输中出现问题的数据不超过2个，请你对数据进行纠错。

输入样例	输出样例
0100100100100101	Irrecoverable Error! Please resend the message!
0101111000110101	Error! The Recovered Data is 0101110000110101
0101110000110101	No Error! Please go on!





## Task2 : 给我们的小黄发些姜饼人

- n只小黄站成一排，给你一个整数数组ratings表示每个小黄的评分，按照以下要求，给小黄分发姜饼人：
- 每个小黄至少获得一个姜饼人
- 相邻两个小黄评分更高的会获得更多的姜饼人
- 请你给每个小黄分发姜饼人，计算并返回所需要准备的最少糖果数量
- (不用担心小黄啦，虽然测试用例里面小黄的评分可能相同也可能不同，但是实际上我们准备了足够多的姜饼人，每只小黄的得分都是一样的OwO)

输入样例	输出样例	解释
ratings = [1,0,2]	5	你可以分别给第一个、第二个、第三个小黄分发 2、1、2 个姜饼人。
ratings = [1,2,2]	4	你可以分别给第一个、第二个、第三个孩子分发 1、2、1 颗糖果。



“谢谢你的姜饼人，当然还有这一学期的陪伴”

—小黄

