4600: [Sdoi2016]硬币游戏

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB Submit: 46 Solved: 40 [Submit][Status][Discuss]

Description

Alice和Bob现在在玩的游戏,主角是依次编号为1到n的n枚硬币。每一枚硬币都有两面,我们分别称之为正面和反

面。一开始的时候,有些硬币是正面向上的,有些是反面朝上的。Alice和Bob将轮流对这些硬币进行翻转操作,且

Alice总是先手。具体来说每次玩家可以选择一枚编号为x,要求这枚硬币此刻是反面朝上的。对于编号x来说,我

们总可以将x写成x=c*2^a*3^b, 其中a和b是非负整数, c是与2,3都互质的非负整数, 然后有两种选择第一种, 选择

整数p,q满足a>=p*q,p>=1且1<=q<=MAXQ,然后同时翻转所有编号为c*2^(a-p*j)*3^b的硬币,其中j=0,1,2...,q。第

二种,选择整数p,q满足b>=p*q,p>=1且1<=q<=MAXQ,然后同时翻转所有编号为 $c*2^a*3^(b-p*j)$ 的硬币,其中j=0,1,

2,..,q。可以发现这个游戏不能不先进行下去,当某位玩家无法继续操作上述操作时,便输掉了游戏。作为先手的

Alice,总是希望可以在比赛开始之前就知道自己能否获胜。她知道自己和Bob都是充分聪明的,所以在游戏过程中

两人都会最优化自己的策略并尽量保证自己处于不败的情形中

Input

本题有多组测试数据,第一行输入一个整数T,表示总的数据组数。之后给出T组数据每组数据第一行输入两个整数n,MAXQ第二行输入n个整数,第i个数表示第i个硬币的初始状态,0表示反面朝上,1表示正面朝上对于100%的数据1<=n<=30000,1<=MAXQ<=20,t<=100。

Output

输出共有t行。对于每一组数据来说,如果Alice先手必胜,则输出"win"(不包括引号),否则输出"lose"

Sample Input

6

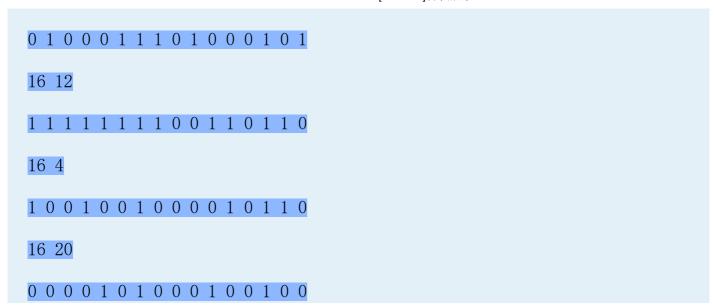
16 14

1 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 1 1

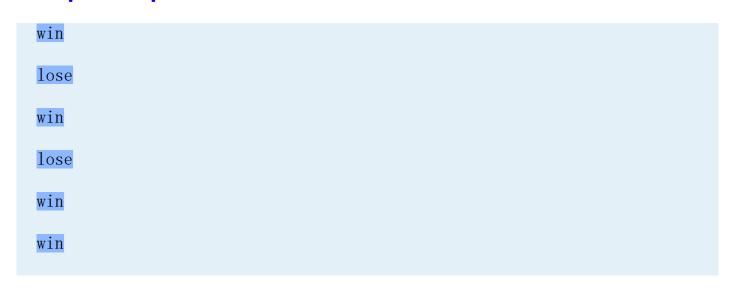
16 14

0 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 0 1 0 0 1

16 11



Sample Output



HINT

Source

By AHdoc命题 鸣谢Loi_DQS上传xiaoyimi提供题面