# 高斯消元

原理很简单。

求异或方程组请移步1830

求普通方程组请移步5955

Poj 1830

有N个相同的开关，每个开关都与某些开关有着联系，每当你打开或者关闭某个开关的时候，其他的与此开关相关联的开关也会相应地发生变化，你的目标是经过若干次开关操作后使得最后N个开关达到一个特定的状态。对于任意一个开关，最多只能进行一次开关操作。你的任务是，计算有多少种可以达到指定状态的方法。（不计开关操作的顺序）

很明显异或高斯消元,求出自由变量个数r,则答案是2^r。

需要注意的是,如果题目稍微改动，假设要求的是使用最少开关使得所有灯打开，那么我们需要枚举自由变量的状态来求解。

Hdu5955

沈阳站没做出来的银牌题

题意：掷骰子，n个人，每人预测一个长度为L的序列，直至筛子序列的最后L个数与某个人预测的一致为止游戏结束(每个人预测的序列不一样，且长度均为L)。问每个人的获胜概率。

先用ac自动机建立好状态关系，再列方程，用高斯消元求解。

列方程：对于每个点x，假设可以转移到点y，那么dp[y]的胜率要加上dp[x]\*1/6

对于根节点要注意，相比于其它结点，概率要额外加1。