AGC014D

如果有完美匹配，后手只要选和先手匹配的那个点就赢了。

如果没有，那先手选一个叶子的邻居之后后手必须选那个叶子，这样最后会剩下若干孤立点。然后先手就赢了。

CF1364E

如果知道 0 在哪里就做完了。

按随机顺序加入 n 个数，维护当前被偏序的那个位置 id。新加入 i 的时候，如果 p_i 属于 p_{id}，就更新 $id \to i$。

这个做法需要算一个数的具体值：随若干个位置和它 or，结果 and 起来就行了。总操作次数大概是 $2n + \log^2 n + O(\log n)$ 的。

CF98E

设 $f_{i,j}$ 表示先手手里有 i 张牌后手不知道，后手手里有 j 张牌先手不知道时，先手的获胜概率。

初值：$f_{i,0} = 1, f_{0,i} = \frac{1}{i+1}$。

转移：注意到 2 操作会得到对面的手牌信息，但是可能会暴露自己的手牌信息。又注意到可以利用这一点欺骗对面。所以需要分类讨论。

先手问，问到了后手手里的：相当于弃掉后手一张牌然后互换顺序，贡献为 $\frac{j}{j+1}(1 - f_{j-1,i})$。

先手问，问到桌上的了，后手信：后手下一步会猜中，贡献为 0。

先手问，问到桌上的了，后手不信：先手下一步会猜中，且后手不可能翻盘，贡献为 $\frac{1}{j+1}$。

先手骗，后手信：后手会猜错，贡献为 1。

先手骗，后手不信：相当于先手弃掉自己一张牌然后互换顺序，$1 - f_{j,i-1}$。

设先手问的概率为 p，骗的概率为 $1-p$。那么后手一定会选择贡献最小的策略。所以贡献是

$$\frac{pj}{j+1}(1 - f_{j-1,i}) + \min(1-p, \frac{p}{j+1} + (1-p)(1 - f_{j,i-1}))$$

解得 $p = \dfrac{f_{j,i-1}}{\dfrac{1}{j+1} + f_{j,i-1}}$ 时后面两个式子取等，代进去算就对了。

注意转移顺序。复杂度 $O(n^2)$。