

讲题

无向图

转化

- 等价于删除边权为 x 的边看是否连通。
- 使用任意离线动态图算法即可。
- 知识点：
 - 去掉 $O(1)$ 条边判是否连通。

玩游戏

- 转移可以bitset。
- 进一步观察每行不同的段很少，所以可以权值相同的整段一起处理。

智慧树

- 知识点:
 - $O(n m \log m)$ 暴力FFT转移。
 - $O(n m \log n)$ 点分治+背包。
- hdu 4656, CTSC 2010性能优化

正解

- 循环卷积，我们维护 m 个单位根的值。
- 算答案的时候需要用任意长度的DFT。
- 注意到 $ij = C(i+j, 2) - C(i, 2) - C(j, 2)$ 即可DFT。

内存

- 每次把最重的儿子放在最前面，父亲直接继承最重的儿子的值。
- 类似于轻重边剖分，我们只记录了轻边的值。

扩展

- 有一棵 n 个点的树，每个点有一个物品(重量，价值)，你要求一个独立集，对于每个重量 $1, 2, \dots, m$ 求出最大的价值和。
- 要求 $O(n^2 m)$ 。

组合数

- 前三个点，都很简单。

solution

- 剩下的点感觉也不是很难，关键是写对。
- 题解写了容斥后数位dp。
- 大概可以dp[还剩几位][做到那个数字][当前这一位还剩多少][每个数字是否贴到了上界]
- 转移的时候枚举下一位的和是啥。
- 怀疑不需要容斥，只需状压dp的时候记一下是否贴到了上下界即可，复杂度可以搞到 $O(3^n)$ 左右。

线段树

- 主要还是如何把这些节点给抠出来。
- 观察一下一定是分成一条左链和一条右链。
- 抠完之后树上莫队+点分治。

字符串

- 本质上是要求 $[l, r-x]$ 中选两个后缀使得 $LCP \geq x$ ，同时要让这两个数之间的最大值最小。

怎么办呢？

- 这个题看起来很难做，先考虑是否存在，两个串要尽量接近。
- 我们离线一下，然后搞一下 $LCP \geq x$ 的组，启发式合并求出相邻的对。
- 然后查询一下就行了。

接下来怎么办呢？

- 注意到 x 不同，所以对于一组数字无法直接求出最小值。
- 我们来瞎搞一下，考虑笛卡尔树。
- 要么包含整个区间，要么被包含，要么是左右区间。
- 包含整个区间和被包含看起来都比较好搞。
- 左右区间我们二分一下，然后查询一个LCP。

细节

- 可以把一开始得到的东西可持久化下来，所以查询大概一个 \log 左右就可以了。
- 总的时间复杂度大概两个 \log 左右。
- 某鸽鸽的题解写的太意识流，所以也不知道他的做法是怎么样的。

C

- 看起来做一个d进制加法就行了。
- 注意均摊的问题。

F

- 看起来就是倒着((0))然后不停的往右挪括号。

G

- 看上去 $O(n^2)$ 瞎逼hash一下。

E

- 看起来就是个点分治啊？

D

- 考虑dfs，如果 $u \rightarrow v$, $u \rightarrow w$ 然后走向了 w ，那么再经过 v 就血亏，就可以把 v 删了。
- 所以爆搜的复杂度为 $f(n) = c f(n-c)$ ，即 $3^{(n/3)}$ 。

1132D

- 二分之后，如何线性呢？

1132E

- 看起来很邪魅的一个题，瞎搞一下。

1132G

- 怎么办呢?