## 改

首先显然如果一个串合法,那么在其中插入若干字符后依然是合法的。

所以我们可以设  $dp_{i,j}$  表示对于选定的串 A 的一个左端点,串长最短是多少,能使得其存在一个子序列能由串 B 的前 i 个字符插入队列得到。

转移就是枚举 B 的下一个字母是插入开头还是结尾,复杂度  $O(n^2)$ 。

## 祭

我们发现方案数即为选择两个矩形,要求存在一条水平或竖直直线能把它们切开。

于是我们求对于一个分界线,有多少合法矩形完全在分界线左边即可。

我们进行扫描线,维护有多少合法矩形右端贴在扫描线上。设  $h_i$  表示第 i 行从扫描线往左延伸多少会碰到障碍。设  $l_i$  与  $r_i$  表示左/右第一个 j 使得  $h_j > h_i$  。我们每次把扫描线往右移动,则所有  $h_i$  加一,每碰到一个障碍,则把一个  $h_i$  清零,并且把其左侧的  $r_j$  变为  $\min(r_j,i)$ ,右侧的  $l_j$  变为  $\max(l_j,i)$ 。Segment Tree Beats维护即可。复杂度  $O(n\log^2 n)$ 。

## 瞬

## 有如下结论:

- 1.我们一定是按照某DFS序遍历的。
- 2.由1可得,分身一定放在一条路径上。
- 3.如果一个点放置了分身,在遍历其某子树的时候又撤走了,那么在这棵子树遍历完之前,我们不会去使用这个分身。
- 4.由3可知,我们如果要撤走一个分身,一定是撤走离自己最近的。

我们可以设计一个DP,设  $f_{i,j,k}$  表示你还有 k 个分身可用,你现在在 i 号点,i 号点必有一个分身,你上一个分身在 j。转移我们就枚举是否撤走 i 位置的分身且放在子树根处,复杂度为  $O(n^2k)$ 。

我们发现当  $k>\log_2 n$  时,答案都是所有边权和。我们可以对原树树剖,我们最后遍历一个节点的重儿子,并且把分身移下去。轻儿子我们就另开一个分身。这样分身数不会超过一个点到根的最大轻边数,即  $\log_2 n$ 。于是复杂度可化为  $O(n^2\log n)$ 。