20250925题解

A

首先注意到i xor x=0意味着i=x，因此每次操作就是a[x]-=y，然后直接模拟即可。

B

这题挺巧妙的。

注意到“把最后若干个字符按顺序放到最前面”相当于“把字符串看成一个环，将这个环旋转一下”，所以第二个操作就相当于把字符串看成一个环。然后由于第二个操作是可以任意旋转这个环的，因此第一个操作实际就是删除环内任意字符。

所以破环为链之后做一个匹配就好了。由于数据范围不大，直接O(n^2)匹配即可。

C

拓扑排序板子题。

注意到每个题i能被推荐当且仅当这题的前置s[i]全部做完，因此是个很明显的拓扑排序。而题目要求最早哪一天能做第k题，我们在拓扑排序的同时记录每个题最早什么时候解锁，输出第k题的结果+1即可。

记录每个题最早什么时候做也很简单，记dp[i]为第i题的答案，只需要令dp[i]=max{dp[j]}+1,其中j到i有边即可。

D

有点难度，感觉可以评绿的一个题。

首先直接暴力有30分。

注意值域不大，我们可以枚举最大值并进行计算。设dp[i][j]为前i项里面最大值不超过j的方案数，并设第i个区间为[a[i].l,a[i].r]，那么有：

if(j>=a[i].r) dp[i][j]=dp[i-1][j]\*(a[i].r-a[i].l+1); else dp[i][j]=dp[i-1][j]\*(j-a[i].l+1);

然后利用容斥原理可以求得：设f[i][j]为前i项里面最大值为j的方案数，则f[i][j]=dp[i][j]-dp[i][j-1]。

最后结果就是sum{j\*f[n][j]}，记得边算边取模。

另外本题卡空间，需要使用滚动数组。

细节比较多，评绿应该合理吧。