

A

- 题意:大水题
- 题解:练习英语阅读和手速。

B

- 题意:给出 $n(n \leq 100)$ 个长度为 $m(m \leq 50)$ 的字符串, 求选出任意个任意排序所组成的最长回文串。
- 题解:数据范围很小, 直接两两暴力匹配, 然后最中间再放一个没匹配上的回文串(如果有的话)。

C

- 题意:店里初始温度为 $m^\circ\text{C}$ 有个空调每分钟可以升高 1°C 或降低 1°C 或不变, 一共有 n 个客人, 每个客人会在第 t_i 分钟到达, 他要求到达时刻店里温度的范围为 $[l_i, r_i]$ 问能否让每个客人都满意。
- 题解:求出每个时刻可能的温度范围, 如果和某个客人的要求交集为空, 则无法满足, 否则可以满足。更新范围时, 两个客人间的间隔可以让 L 增加 R 减少对应的时间间隔, 客人来时和客人的要求范围取交集。

D

- 题意:给出一个形如 $\langle \langle \rangle \rangle \langle \langle \rangle \rangle$ 的字符串, 求出两个对应位置符合该字符串的 1 到 n 的排序, 分别满足最长上升子序列最短和最长。
- 题解:我的构造方法太蠢, 还卡了好久。巨佬的构造方法: 最长只需对 $1, 2, \dots, n$ 中 $\rangle$ 的部分进行进行序列翻转, 最短的只需对 $n, \dots, 2, 1$ 中 $\langle$ 的部分进行进行序列翻转。

E

- 题意: n 个节点的树 q 个询问, 如果在 x 和 y 之间连一条边形成基环树, 是否存在从 a 到 b 点的长度为 k 路径(可以重复经过点或边)。
- 题解:如果 a 到 b 的最短路大于 k 那么显然不存在。否则, 只要存在一条长度奇偶性和 k 相同的路径就可以。奇偶可能不同的路径有以下几种 $a \rightarrow lca \rightarrow b, a \rightarrow x \rightarrow \dots \rightarrow y \rightarrow b, a \rightarrow x \rightarrow \dots \rightarrow y \rightarrow b$

F

- 题意:在 $n \times m$ 的矩阵中, 每行选择一个宽为 2 , 长为 k 的矩形覆盖一些数字(重复的只算一次),

当然最后一行只会覆盖一行，求数字之和的最大值。

- 题解:设 $f_{i,j}$ 表示到第 i 行，这一行的选择的矩形左上角为 (i,j) 的最大值，那么有 $f_{i,j}=S_{i,j+k-1}-S_{i,j-1}+S_{i+1,j+k-1}-S_{i+1,j-1}+\max_l \begin{cases} f_{i-1,l}-(S_{i,l+k-1}-S_{i,j-1}) & \text{in } [j-k+1,j] \\ f_{i-1,l}-(S_{i,j+k-1}-S_{i,l-1}) & \text{in } [j,j+k-1] \\ f_{i-1,l} & \text{otherwise} \end{cases}$ 把大括号里面的下标类别相同的项进行合并，设 $x_{i,j}=f_{i-1,j}-S_{i,j+k-1}$ ， $y_{i,j}=f_{i-1,j}+S_{i,j-1}$ 上式变成 $f_{i,j}=S_{i,j+k-1}-S_{i,j-1}+S_{i+1,j+k-1}-S_{i+1,j-1}+\max_l \begin{cases} x_{i,l}+S_{i,j-1} & \text{in } [j-k+1,j] \\ y_{i,l}-S_{i,j+k-1} & \text{in } [j,j+k-1] \\ f_{i-1,l} & \text{otherwise} \end{cases}$ 使用线段树维护 f,x,y 三个值即可，每次重新build()+区间查询最大值即可。

From:
<https://wiki.cvbbacm.com/> - CVBB ACM Team

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:farmer_john;jileo:codeforces_round_620_div_2_virtual_participation

Last update: 2020/05/08 21:06

