

综合篇

- 10分钟看题思考
- 10分钟讲解

例题1 Subsequences CF1183E

【题目描述】

你有一个长度为 n 的字符串。你可以选择它的任意一个子序列。子序列定义为可以将这个字符串删去若干个字符得到。特别的，空串也是一个子序列。

对于一个长度为 m 的子序列，选出它的费用是 $n-m$ ，也就是你需要删掉的字符数量。

你的任务是选出来 k 个本质不同的子序列，使得总费用最小。输出这个最小费用。

如果选不出 k 个，输出 -1 。

【数据范围】

100% $1 \leq n, k \leq 100$

200% $1 \leq n \leq 100, k = 10^{12}$

例题2 Riv IOI2005

【题目描述】

给定一棵 n 个点树，要求在上面建立 k 个收集站。点有点权，边有边权，整棵树的代价是每个点的点权乘以它和它的最近的祖先收集站的距离和的和。

求最小代价。

【数据范围】

$1 \leq n \leq 100$, $1 \leq k \leq 50$.

例题3 玩具兵 CTSC2002

【题目描述】

三个兵种在一个 $n*m$ 的图上，图的每一个格子有一个高度，三个兵种

步兵：一种走不下降的路 数量为 k

骑兵：一种走不上升的路 数量为 k

天兵：一种随便走。 数量为1

然后 t 个目的地，每个目的地必须有 r_i 个兵， r_i 之和为 $2*k+1$ 。

你有超能力，每次超能力可以任意次交换士兵（即士兵位置你可以重新排布），再交换超能力过程中，不能移动。

问：最少使用几次超能力，才能够使得所有士兵均移动到目的地。

【数据范围】

$M, N, K, T (2 \leq M, N \leq 100, 1 \leq K \leq 50, 1 \leq T \leq 2K+1)$ 。

2022/3/15

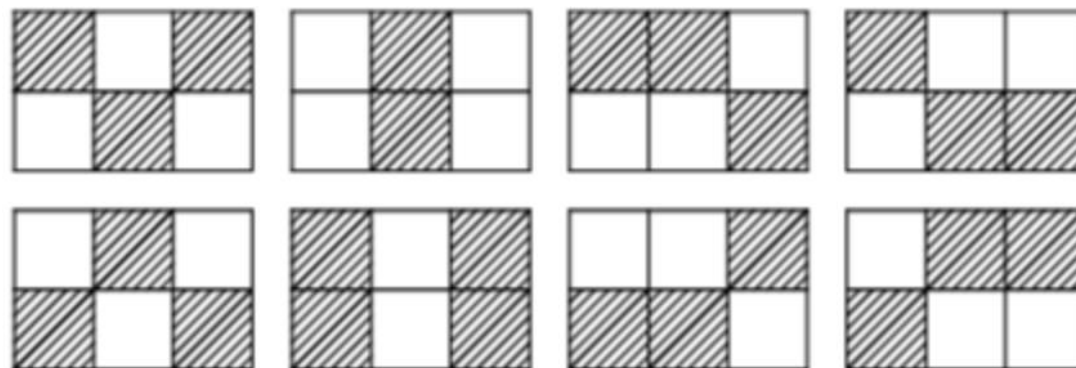
例题4

【题目描述】

给定一个 $n*m$ 的网格图，给格点染黑白两色，求合法方案数。

合法的定义：

- 1、每一个格点四周至多一个格点与其同色。
- 2、 $n*m$ 的格点上只要有一个格点不同色则视为不同方案，网格不可旋转。



【数据范围】

100% $1 \leq n, m \leq 100000$

结果对 $1e9+7$ 取模

例题5 HDU6702

【题目描述】

给定 a, b , 求 c 使得 $(a^c) \& (b^c)$ 的值最小。

【数据范围】

100% $1 \leq a, b \leq 10^{18}$

例题6

【题目描述】

已知N件物品，价值为 C_i 。

现在wlxsq和zz从这N件物品中不重复的挑出一些物品，使得两人的物品价值和的差值尽可能小。（即每件物品只能被一人挑一次！）

【数据范围】

100% $1 \leq N \leq 500$, $\sum C_i \leq 100000$

例题7

【题目描述】

求以1为根的n个点的有根树上，满足下面条件的有序点对 (x,y) 数目（点 i 的权值为 V_i ）：

- 一个点不为另一个点的祖先
- $V_x + V_y = V_{lca(x,y)}$
- x 到 y 的路径长度小于等于给定的值 k

【数据范围】

$N, k \leq 1e5, 0 \leq v \leq N$