

string:

20%: 首先我们发现多个\*连在一起与一个\*是等价的。我们只要枚举每个\*把上一个字母复制了多少遍就行了。

60%: 用  $f[i][j]$  表示  $s[1 \cdots i]$  能否变为  $t[1 \cdots j]$ 。如果  $s[i]$  不是\*那么  $f[i][j] = f[i-1][j-1]$ , 否则  $f[i][j] = \max\{f[i-1][k]\}$ , 其中  $t[k+1], \dots, t[j] = s[i-1]$ 。

满足条件的  $k$  显然是一个区间, 对每个  $j$  预处理出  $k$ , 然后用前缀和优化转移即可。

时间复杂度  $O(T|s||t|)$

100%: 将  $s$  和  $t$  划分为若干个极长段, 满足每段以字母开头且段内只有一种字母。显然这些段是一一对应的, 对于  $s$  中每一段, 如果有\*, 那么它可以变为字母个数  $\geq$  它的全字母段。

时间复杂度  $O(T(|s|+|t|))$

or:

中间 30%: 对于每个条件, 如果  $p_i=0$ , 那么  $x[l_i] \dots x[r_i]$  显然都为 0, 否则至少要有一个 1。

由于我们只需要构造出一组可行解, 那么我们可以把没被要求为 0 的  $x[i]$  都设为 1, 然后判断是否满足每个条件即可。

区间赋值和区间询问可以用线段树维护。

时间复杂度  $O(m \log n)$

100%: 由于或运算每一位是相互独立的, 因此可以将上述做法推广到  $p_i > 1$  的情况。

初始时  $x[i] = 2^{30} - 1$ , 对于每个条件, 将  $x[l_i] \dots x[r_i]$  中  $p_i=0$  的位修改为 0, 最后判断是否满足条件。同样使用线段树维护。

时间复杂度  $O(m \log n)$

shop:

20%: 按题意暴力模拟即可。

时间复杂度  $O(nm)$ 。

中间 40%: 首先对物品按价格排序并预处理出前缀和。

对于每次询问，我们二分找出能买得起的最贵的物品  $i$ ，再二分找出能买得起的连续一段物品  $i \sim j$ 。

由于买下  $i \sim j$  后买不起  $j+1$ ，并且  $j+1$  的价格不大于  $i$  的价格，因此至少花费了一半的钱。那么我们只需要二分  $\log w$  次即可。

时间复杂度  $O(n \log n \log w)$ 。

100%: 不难发现上述做法可以推广到每种物品个数  $> 1$  的情况，也就是二分能全部买下的一段，再求一下下一个物品能买多少个。

时间复杂度  $O(n \log n \log w)$ 。