

T1

给定长度为 n 的小写字母串 s 和正整数 d 。

定义一个串是好的当且仅当它没有长度大于等于 d 的回文子串。

请你求出长度为 n 并且字典序比 s 严格大的好串里，字典序最小的那个，或报告无解。

$$1 \leq d \leq n \leq 4 \times 10^5。$$

T2

称一个字符串是好的，当且仅当它是一个长度为偶数的回文串或由若干长度为偶数的回文串拼接而成。

给定一个长度为 n 的小写字母组成的字符串 s ，求有多少 s 的子串是好的。

$$1 \leq n \leq 5 \times 10^5。1s, 256MB。$$

T3

给定两个字符串 S 、 T ，求 T 的非空前缀拼接在 S 的非空前缀后可以得到的本质不同字符串数。

$$|S|, |T| \leq 10^7。$$

T4

给定一个操作序列 t ($t_i \in [a, z] \cup \{P, B\}$)，按照操作序列维护一个当前字符串 s ，依次枚举操作序列的每个字符 c ：

- 若 $c \in [a, z]$ ， $PUSH-BACK(s, c)$ ；
- 若 $c = B$ ， $POP-BACK(s)$ ；
- 若 $c = P$ ， $ECHO(s)$ 。

m 次询问控制台上第 x 行字符串在第 y 行字符串中出现几次。

$$1 \leq |t|, m \leq 10^5。1s, 128MB。$$

T5

给定若干个模式串 $\{s_n\}$ ，求是否存在一个无限长的字符串使得其中**不包含**任何模式串。

$$1 \leq n \leq 2000, \sum |s_i| \leq 3 \times 10^4。1s, 128MB。$$

T6

给出一个包含 n 个词的字典 S_1, S_2, \dots, S_n ，求由长度为 m 的字符串 S 和划分 P, Q 组成的三元组 (S, P, Q) 数量，满足：

- 对于 P 中划分的每一段 $[l, r]$ ，均满足 $S[l, r]$ 在字典中。
- 对于 Q 中划分的每一段 $[l, r]$ ，均满足 $S[l, r]$ 在字典中。

答案对 998244353 取模。

$$n \leq 8, m \leq 10^9, |S_i| \leq 5。$$

T7

有一个无限长的字符串 s ，每个字符都是 $[1, n]$ 的均匀随机整数。 T 组数据，每次给出字符串 t ，求 s 的最短的包含 t 的前缀长度期望。

$1 \leq n, |t| \leq 10^5, T \leq 50$ 。3s, 256MB。

T8

给定一个长度为 n 字符串 s 和一个询问参数 k 。 m 次询问 (l, r) ，求

$$\sum_{l \leq i \leq j \leq r} [\text{lcp}(s[i:n], s[j:n]) \geq k]。$$

$1 \leq n \leq 3 \times 10^6, 1 \leq m \leq 10^5, n^2 m \leq 10^{15}$ 。3s, 512MB。

T9

给定一个长度为 n 的字符串 s 和 k_1, k_2 ，求

$$\sum_{1 \leq i < j \leq n} \text{lcp}(i, j) \text{lcs}(i, j) [\text{lcp}(i, j) \leq k_1] [\text{lcs}(i, j) \leq k_2]$$

$1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq k_1, k_2 \leq n$ 。2s, 512MB。