H . str(list(s))

【题目描述】

在 Python 语言中,若将一个字符串先转换为序列 list,再转换为字符串 str 类型,可以得到一个新的字符串。以下控制台运行结果描述了这一过程。

以下我们形式化地描述从 s 到 str(list(s)) 的变换。为了得到 str(list(s)),我们需要将 s 中的每个字符 s_i (0 $\leq i < |s|$) 替换为使用如下规则产生的长度为 5 的字符串 $t_{i,0}t_{i,1}t_{i,2}t_{i,3}t_{i,4}$:

- $t_{i,2} = s_i \circ$
- 当 s_i 不是单引号 ' 时, $t_{i,1}$ 和 $t_{i,3}$ 均为单引号 ' (ASCII 39),否则 $t_{i,1}$ 和 $t_{i,3}$ 均为双引号 " (ASCII 34)。
- 当 $i \neq 0$ 时, $t_{i,0}$ 为空格 ' ' (ASCII 32),否则为左中括号 [(ASCII 91)。
- 当 $i \neq |s| 1$ 时, $t_{i,4}$ 为逗号,(ASCII 44) ,否则为右中括号] (ASCII 93)。

现在,输入一个由除空白字符以外的可见字符(即 ASCII 码 33 至 126 的所有字符)构成的字符串 s,设 $s^0=s$,对于整数 i>0,定义 $s^i=\mathrm{str}(\mathrm{list}(s^{i-1}))$ 。再输入两个整数 k 和 p,你需要对每个 $0\leq j< p$ 求出 s^k 中所有下标模 p 为 j 的字符的 ASCII 码的和,字符串下标从 0 开始编号。若不存在下标模 p 为 j 的字符,认为答案为 0。答案可能很大,你需要将答案对 (10^9+7) 取模。

【输入格式】

从标准输入读入数据。

输入的第一行一个由除空白字符以外的可见字符构成的字符串 s $(1 \le |s| \le 10^5)$,第二行两个整数 k,p $(1 \le k,p \le 3,000)$ 。

【输出格式】

输出到标准输出。

输出一行 p 个整数,第 (j+1) 个整数表示 s^k 中下标模 p 为 j 的所有字符的 ASCII 码的和,对 (10^9+7) 取模。

【样例1输入】

1 abc

2 1 16

【样例1输出】

1 91 39 97 39 44 32 39 98 39 44 32 39 99 39 93 0

【样例1解释】

该组样例的最终字符串 s^1 即为题目描述的 Python 控制台运行过程中的 s1。

【样例 2 输入】

1 abc

2 2 7

【样例2输出】

472 420 580 408 474 439 429

【样例2解释】

该组样例的最终字符串 s^2 即为题目描述的 Python 控制台运行过程中的 s2。

【样例 3】

见题目目录下的 3.in 与 3.ans。

【样例3解释】

该样例的字符串中包含了所有除空白字符以外的可见字符。