

$str = [a, \dots, a]$ a 的个数大于等于 2

$n = 2$

a 是字符串长度大于等于 1.

① 当 str 中 a 的个数为偶数时, 只需判断 $str[i] == str[i + n/2]$, $n = str.size$.
 $i = 0, \dots, n/2 - 1$. $aa \quad \underbrace{aa \quad aa}$

② 当 str 中 a 的个数为奇数时 (7), $\underbrace{aaa} \quad \underbrace{aaaa} \quad \underbrace{aaba}$

kmp table str

	0	1	2	3	4	5
0	0	0==1 1==2	0==2 1==3	0==3 1==4	0==4 1==5	0==5
1			0==1 1==2	0==2 1==3	0==3 1==4	0==4 1==5
2				0==1 1==2 2==3	0==2 1==3 2==4	0==3 1==4 2==5
3					0==1 1==2 2==3 3==4	0==2 1==3 2==4 3==5
4						0==1 1==2 2==3 3==4 4==5

① $if(str[n] == str[kmp[n-1]])$
 $kmp[n] + 1;$

② $if(str[n] != str[kmp[n-1]])$
 需要回退.

③ 回溯到此时
 $kmp[2] = 2$
 $2 == 5$
 $[0 == 3]$
 $\begin{cases} 0 == 2 \\ 1 == 3 \\ 2 == 4 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 0 == 3 \\ 1 == 4 \end{cases}$
 \downarrow
 $\begin{cases} 0 == 1 \\ 1 == 2 \end{cases} \rightarrow kmp[2]$

④ 回溯到此时
 $kmp[3] = 3$
 $3 == 5$
 $\begin{cases} 0 == 1 \\ 1 == 2 \\ 2 == 3 \\ 3 == 4 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 0 == 2 \\ 1 == 3 \\ 2 == 4 \end{cases}$
 \downarrow
 $\begin{cases} 0 == 1 \\ 1 == 2 \\ 2 == 3 \end{cases}$

若 $kmp[3] = 1$
 直接回溯到第 2 层.

所有元素均相同

$\begin{cases} 0 == 2 \\ 1 == 3 \end{cases}$