

	a	b	c	d	a	b	c	a	b	b
pi	0	0								

$$j = 0$$

$$i = 1$$

불일치 = i 만큼 | 증가

	a	b	c	d	a	b	c	a	b	b
pi	0	0	0							

$$j = 0$$

$$i = 2$$

불일치 = i 만큼 | 증가

	a	b	c	d	a	b	c	a	b	b
pi	0	0	0	0						

$$j = 0$$

$$i = 3$$

불일치 = i 만큼 | 증가

	a	b	c	d	a	b	c	a	b	b
pi	0	0	0	0	1					

$$j = 0$$

$$i = 4$$

일치 = i, j 모두 | 증가

, $j+1$ 은 $pi[j]$ 에 저장

	a	b	c	d	a	b	c	a	b	b
pi	0	0	0	0	1	2				

$$j = 1$$

$$i = 5$$

일치 = i, j 모두 | 증가

, $j+1$ 은 $pi[j]$ 에 저장

	a	b	c	d	a	b	c	a	b	b
pi	0	0	0	0	1	2	3			

j = 2

i = 6

인리 = i, j 모두 1 증가
 , j+1 을 pi[i] 에 대입

	a	b	c	d	a	b	c	a	b	b
pi	0	0	0	0	1	2	3	1		

j = 3 → 0

i = 7

분리 = j 값만 1 증가. j = pi[j-1] = pi[3] = 0
 매봉은 시도. j=0 or i=0 인치
 ⇒ pi[7] = 1

	a	b	c	d	a	b	c	a	b	b
pi	0	0	0	0	1	2	3	1	2	

j = 1

i = 8

인리 = i, j 모두 1 증가
 , j+1 을 pi[i] 에 대입

	a	b	c	d	a	b	c	a	b	b
pi	0	0	0	0	1	2	3	1	2	0

j = 2

i = 9

분리 = i 값 1 증가 ⇒ 무조건 길이 최대로 줄로
 j=0으로 설정. 이 비교하여 같이 만나니
 pi[i] 이 j 값 대입
 시간복잡도 O(n)
 무조건 길이

∴ pi 요소 중 가장 큰 값이 정답, 그러나

다음과 같은 경우도 있음.

	d	a	b	c	d	c	a	b	c	d
pi	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

분리 abc 패턴이 2번 이상 존재하지만

pi 요소 중 최댓값은 1임.

⇒ 첫 번째 요소부터 비교하기, 무조건 처음부터 끝까지
 하는 패턴이 2번 이상 존재하는지 아니면
 원하는 패턴을 찾아지 못함.

∴ 앞에서부터 문자를 하나씩 제거하여 모든 경우의 수의 pi 를 구해, 가장 작은 pi 요소를 구하면 된다

ex)

c	a	b	c	d	c	a	b	c	d
pi	0	0	0	0	0	1	2	3	4

$MAX(pi) = 4$

c	a	b	c	d	c	a	b	c	d
pi		0	0	0	0	0	1	2	3

$MAX(pi) = 3$

c	a	b	c	d	c	a	b	c	d
pi			0	0	1	0	0	1	2

$MAX(pi) = 2$

⋮

c	a	b	c	d	c	a	b	c	d
pi								0	0

$MAX(pi) = 0$

$MAX(pi)$ 중 , 가장 큰 수가
 하이어, 실패 구하고 실패한 값이다.

시간복잡도 : $8 + 7 + 6 + 5 + \dots + 1 = \frac{8(9)}{2} \Rightarrow \frac{n(n+1)}{2}$
 $\therefore O(n^2)$

$j=0, i=1 \neq$

a	b	c	a	b	c	a	c	a	b	
	a	b	c	a	b	c	a	c	a	b

pi 0 0

$j=0, i=2 \neq$

a	b	c	a	b	c	a	c	a	b	
	a	b	c	a	b	c	a	c	a	b

pi 0 0 0

$j=0 \oplus i=5$ $j=1 \oplus i=4$ $j=2 \oplus i=3$ $j=3 \oplus i=2$ $j=4 \oplus i=1 \neq$

a	b	c	a	b	c	a	c	a	b	
	a	b	c	a	b	c	a	c	a	b

pi 0 0 0 0

$j+1=1$ $j+1=2$ $j+1=3$ $j+1=4$

저항 매핑 시 매핑이 끝남

$j = pi[j-1] = 1, i=7, \neq$ $j = pi[j-1] = 0$

a	b	c	a	b	c	a	c	a	b	
	a	b	c	a	b	c	a	c	a	b

pi 0 0 0 1 2 3 4

$j=0, i=7 \neq$

a	b	c	a	b	c	a	c	a	b	
	a	b	c	a	b	c	a	c	a	b

pi 0 0 0 1 2 3 4 0

$j=0 \oplus i=1$ $j=1 \oplus i=0$

a	b	c	a	b	c	a	c	a	b	
	a	b	c	a	b	c	a	c	a	b

pi 0 0 0 1 2 3 4 0 1 2