

# Two Pointer

2021.03.01 10:00 KST

# Two Pointer

1차원 배열에서 두 개의 포인터를 조작하며 원하는 값을 얻어내는 방법

- ➡ 정렬된 배열 내에서 합이 X인 모든 원소쌍 찾기
- ➡ 배열 내에서 합이 X인 모든 부분 배열 찾기

# Naive Approach

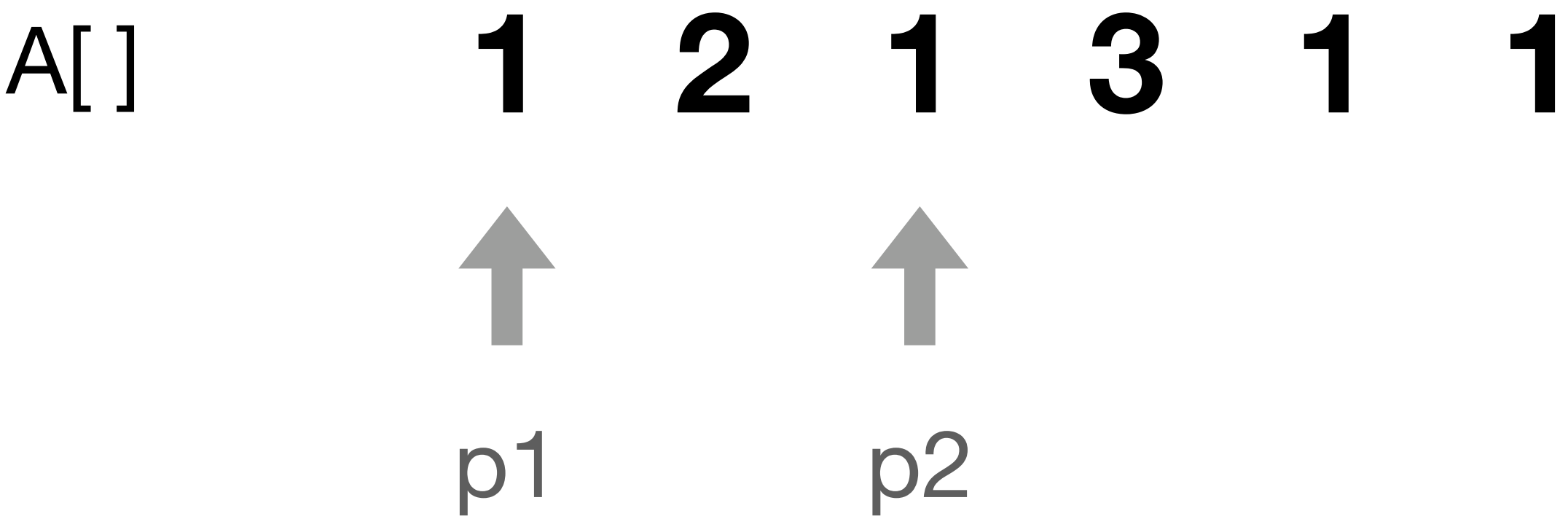
## | Example

배열 내에서 합이 X인 모든 부분 배열 찾기

➔ 이중 for-loop로 모든 부분 배열 체크

➔  $O(N^2)$

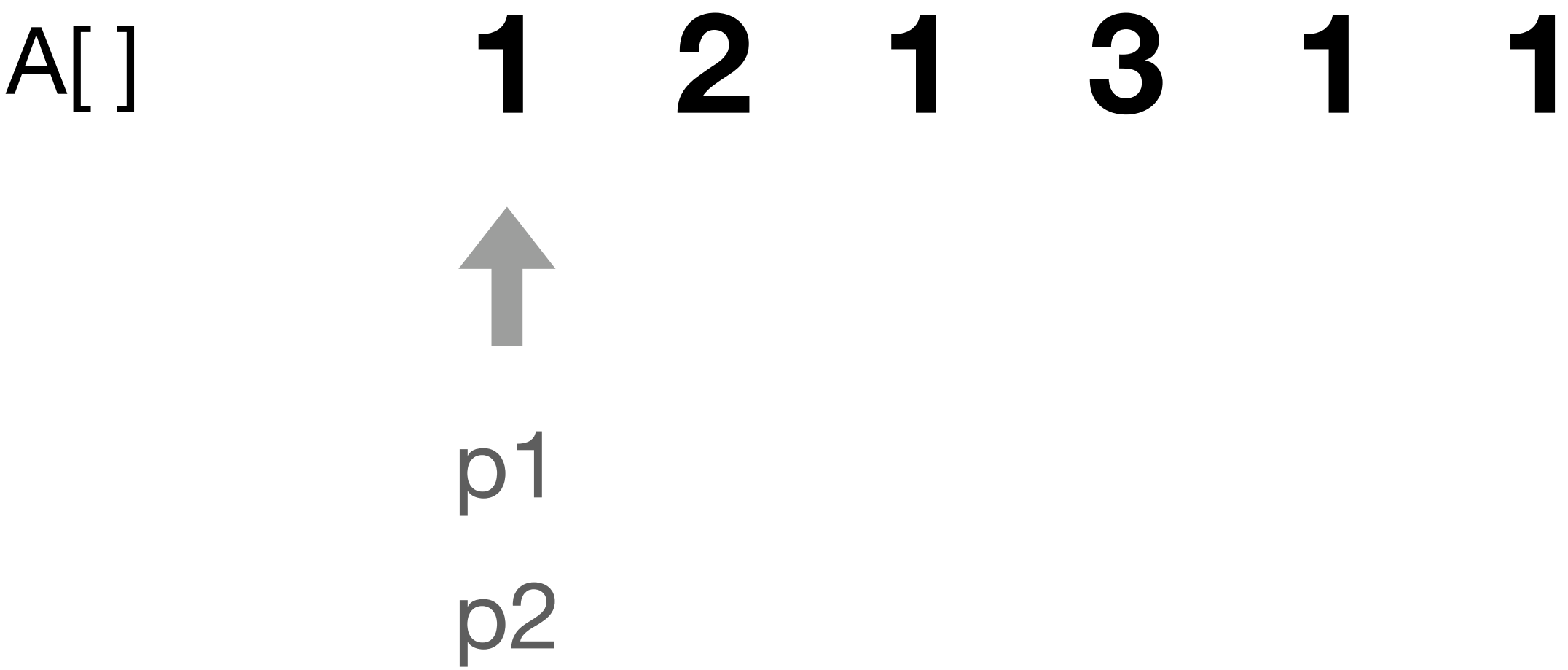
# How it works



# How it works

## | Example

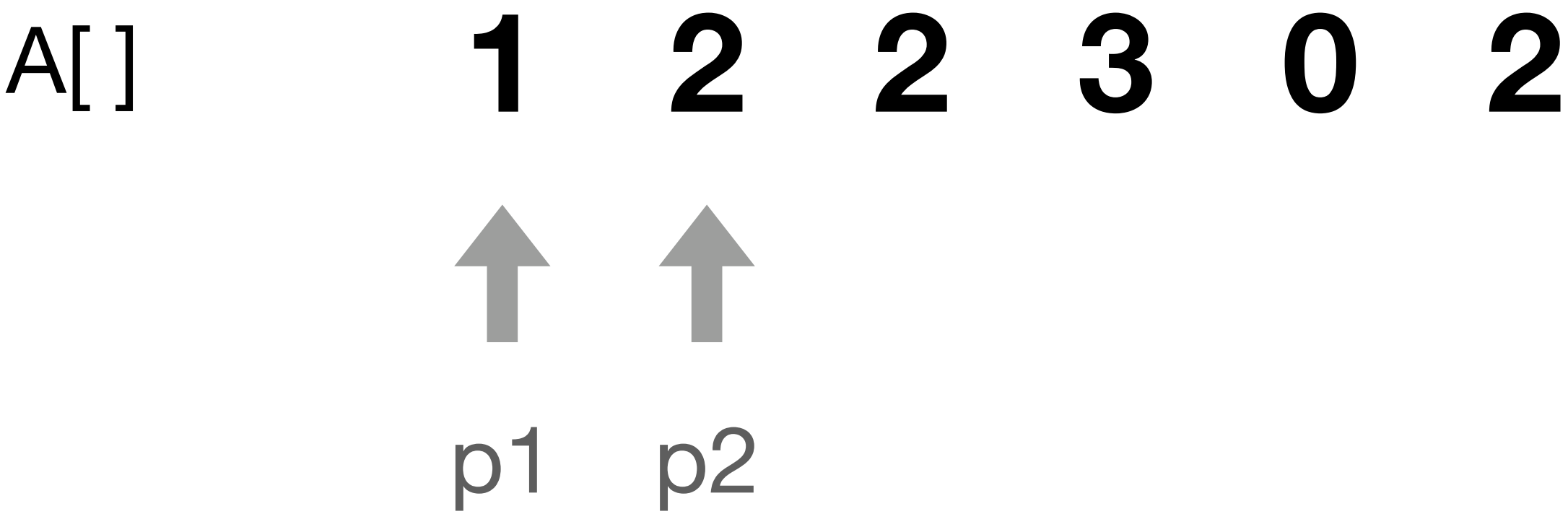
배열 내에서 합이 5인 모든 부분 배열 찾기



# How it works

## Example

배열 내에서 합이 5인 모든 부분 배열 찾기



# How it works

## | Example

배열 내에서 합이 5인 모든 부분 배열 찾기

A[ ]

1

2

2

3

0

2



p1

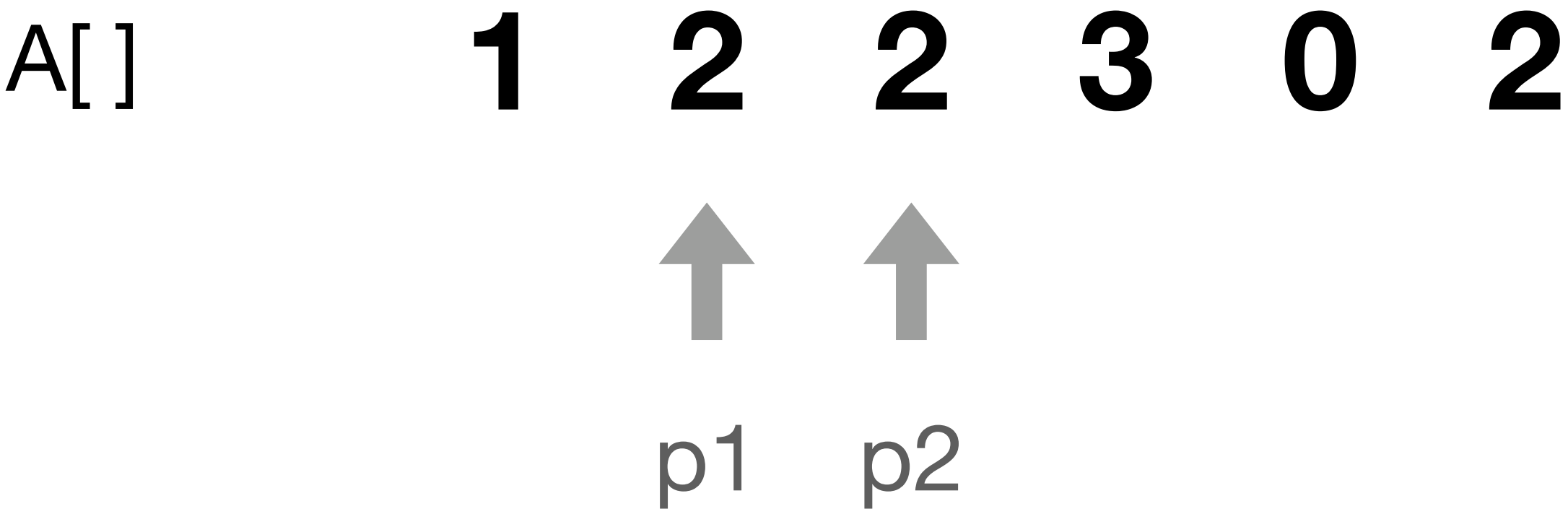


p2

# How it works

## | Example

배열 내에서 합이 5인 모든 부분 배열 찾기

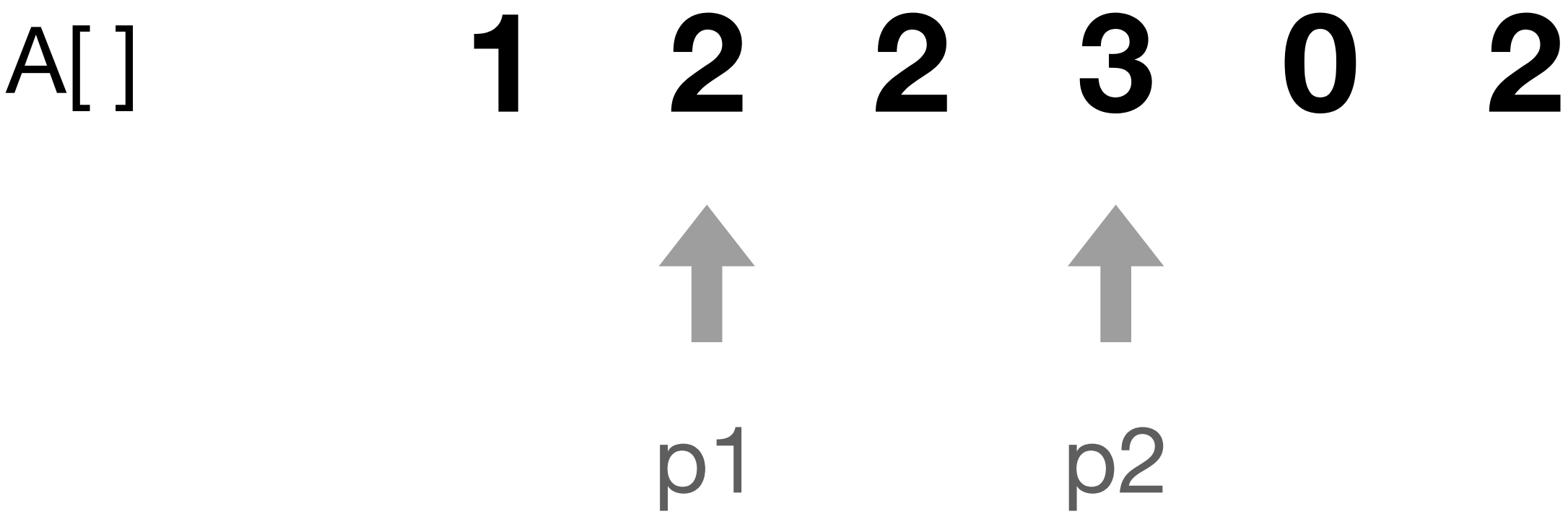




# How it works

## | Example

배열 내에서 합이 5인 모든 부분 배열 찾기



# How it works

## | Example

배열 내에서 합이 5인 모든 부분 배열 찾기

A[ ]

1

2

2

3

0

2



p1



p2

# How it works

## | Example

배열 내에서 합이 5인 모든 부분 배열 찾기



# How it works

## | Example

배열 내에서 합이 5인 모든 부분 배열 찾기

➡ 두 포인터의 진행 방향을 바꾸지 않고 배열을 순회

➡  $O(N)$