

# Quiz

- หากกำหนดให้อาร์เรย์ มีค่าข้อมูลดังนี้

18 13 17 26 44 56 88 97

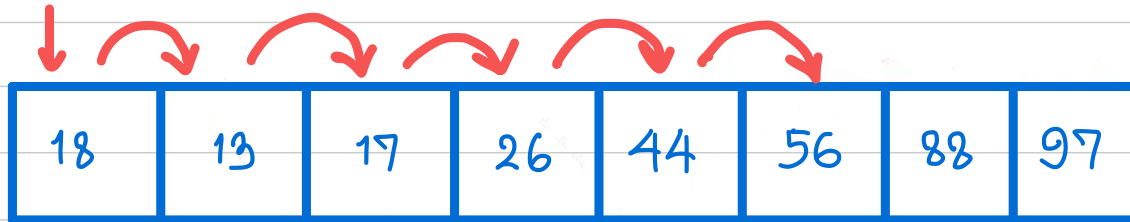
ให้ใช้วิธี Sequential Search และ Binary Search ในการ  
ค้นหา

- ข้อมูล 56
- ข้อมูล 20

(ให้เขียนการค้นหาเป็นลำดับขั้นตอน และสรุปด้วยว่าต้องมีการ  
เปรียบเทียบกี่ครั้งจึงจะพบข้อมูลที่ต้องการ)

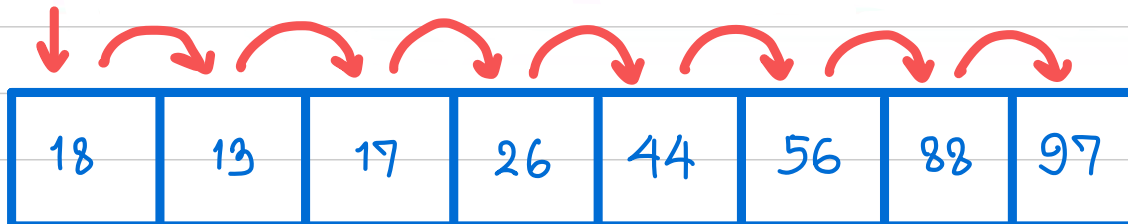
## Sequential Search

target = 56



มีการเปรียบเทียบค่าของข้อมูลทั้งหมด 6 ครั้ง

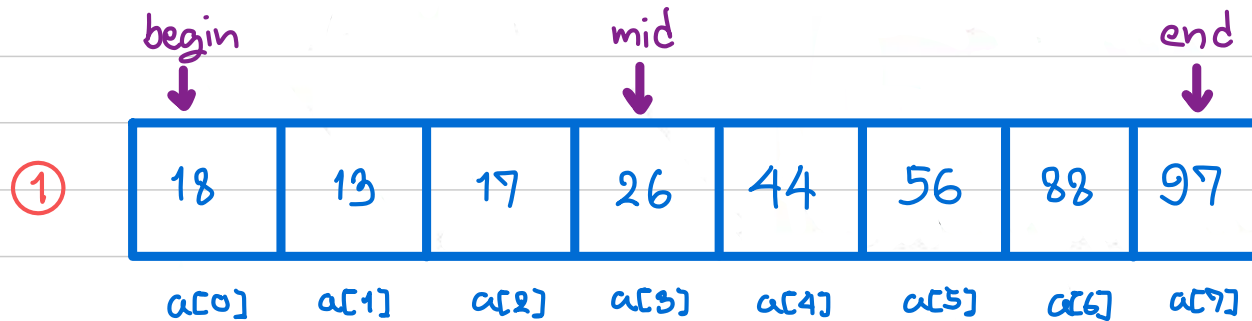
target = 20



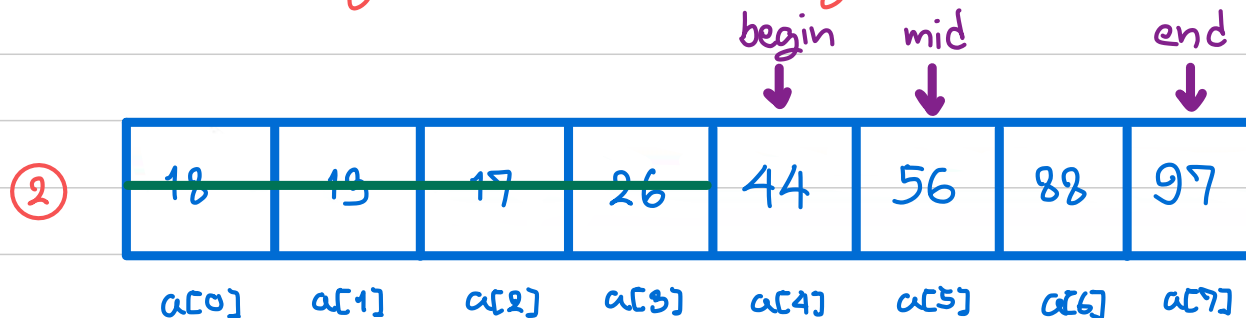
มีการเปรียบเทียบค่าของข้อมูลทั้งหมด 8 ครั้ง

## Binary Search

target = 56



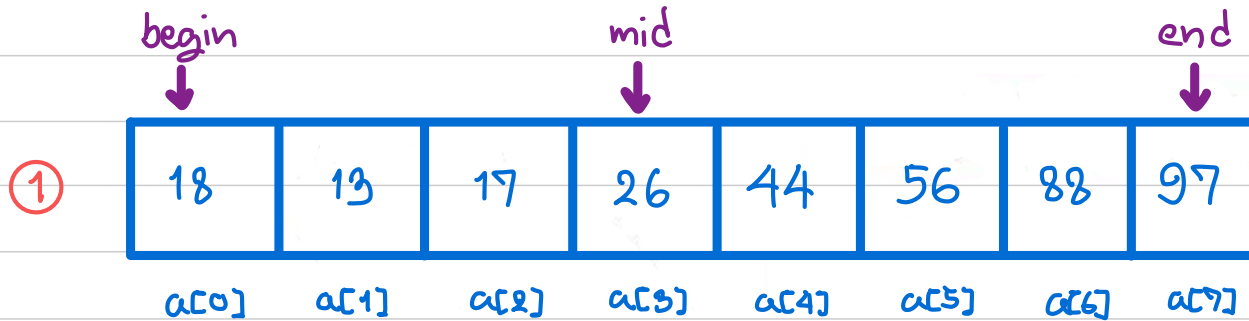
target > a[3] ;  $\therefore$  begin = mid + 1



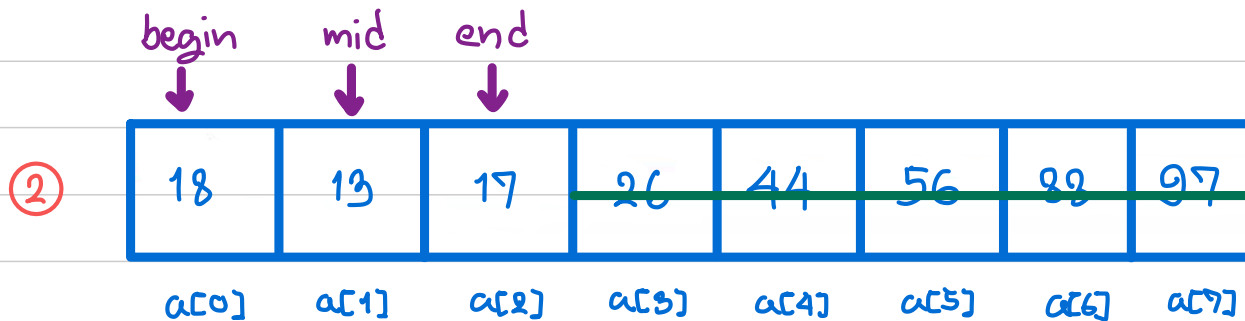
target == a[5] ;  $\therefore$  begin = end + 1

มีการเปรียบเทียบข้อมูลทั้งหมด 2 ครั้ง

target = 20



target < a[3] ;  $\therefore$  end = mid - 1



target < a[1] ;  $\therefore$  end = mid - 1



$target < a[0]$

มีการเปลี่ยนตำแหน่งของตัวกลาง 3 ครั้ง

# Quiz

- ให้เก็บข้อมูลเหล่านี้ลงในตารางแฮชขนาด 20 ช่อง โดยใช้วิธี Linear Probing
  - กำหนดให้ใช้ Hash Function แบบ Modulo-division (ลำดับของข้อมูลเรียงลำดับจากซ้ายไปขวา จากบนลงล่าง)

224562	137456	214562
140145	214576	162145
144467	199645	234534

- การทำงานดังกล่าว ทำให้เกิดการชนกันของข้อมูลกี่ครั้ง อย่างไร

00	
01	
02	224562
03	214562
04	
05	140145
06	162145
07	144467
08	199645
09	
10	
11	
12	
13	
14	234534
15	
16	137456
17	214576
18	
19	

Ans เกิดการซ้ำกันทั้งตัว 4 ครั้ง