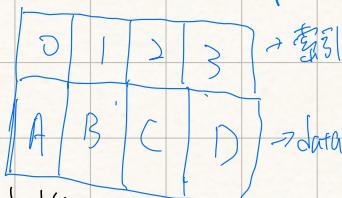


# ARRAY

1.

定義：線性的 data struct，在連續 memory 存同型態元素  
固定容量，快速存取

2.



3. 特性

- ✓ 顺序性：按索引排序
- ✓ 索引：透过 index 直接存取  $O(1)$
- ✓ 重複
- ✗ 量能大小：一段存静态，更改需昂贵

memory：連續的

基本操作：Access, Insert, Delete, Search

4. Time

Access:  $O(1)$

Search:  $< O(n)$  已排序  
 $O(\log n)$  未排序

Insert:  $O(n)$  (未建立=insert  $O(1)$ )

delete  $\rightarrow$

5. 限制

固定大小

Insert 或 delete 时耗  
煩

6. Use case

· need 頻繁讀取和存取特定位子

作為其它 data structure 的基礎

Look up tables