

## \* Selection Sort $O(N^2)$ 비효율적

↳ 한번 순회 후 최소값을 맨 앞으로 옮김.

↳ min value를 계속 갱신하며 최소값 찾음.

ex)

↓ ↓  
[5, 1, 2, 4, 3]

↓ ↓  
[5, 1, 2, 4, 3]

min  
↓ ↓  
[5, 1, 2, 4, 3]

↓ ↓  
[5, 1, 2, 4, 3]

↓ ↓  
[1, 5, 2, 4, 3]

## \* Insertion Sort $O(N^2)$ 삽입정렬

i:1 [5, 3, 4, 1, 2]

⇒ 항상 왼쪽으로 정렬되게 삽입

i:2 [3, 5, 4, 1, 2]

⇒ Start by picking second element

i:3 [3, 4, 5, 1, 2]

⇒ In nearly sorted  $O(N)$

i:4 [1, 3, 4, 5, 2]

[1, 2, 3, 4, 5]