

---

# **선택정렬**

## **(Selection Sort)**

# 선택정렬

---

## ❖ 선택 정렬(selection sort)

- 전체 원소들 중에서 기준 위치에 맞는 원소를 선택하여 자리를 교환하는 방식으로 정렬

## ❖ 수행 방법

- 전체 원소 중에서 가장 작은 원소를 찾아 첫 번째 원소와 자리를 교환
- 두 번째로 작은 원소를 찾아 선택하여 두 번째 원소와 자리를 교환
- 세 번째로 작은 원소를 찾아 선택하여 세 번째 원소와 자리를 교환
- 이 과정을 반복하면서 정렬을 완성

# 선택정렬

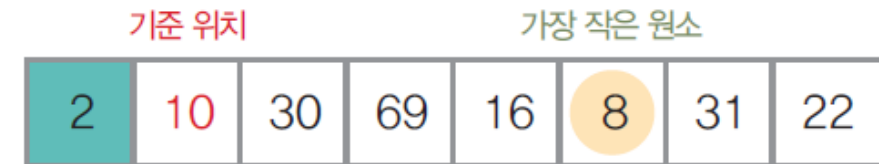
## ❖ 선택정렬



자리 교환



정렬된 원소

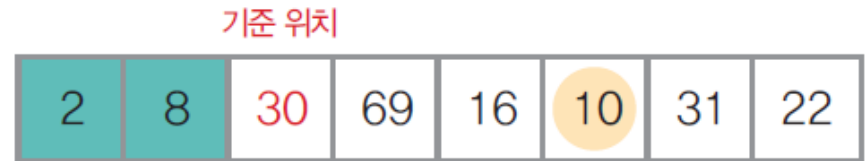


정렬된 원소

자리 교환



정렬된 원소



정렬된 원소

자리 교환

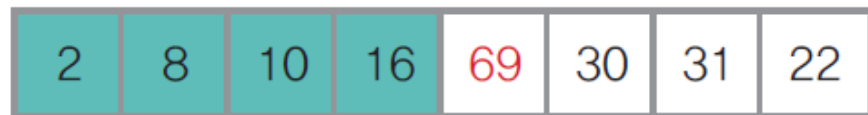


정렬된 원소



정렬된 원소

자리 교환



정렬된 원소

# 선택정렬

## ❖ 선택정렬



# 선택정렬

## ❖ 선택정렬 소스

```
public static int[] sortBySelection(int[] items) {  
    int indexMin, // 최소값의 인덱스를 저장하기 위한 변수  
    int temp;     // 값 교환을 위한 임시 변수  
  
    for (int i=0;i<items.length-1;i++) {  
        indexMin = i;    // 최소값 인덱스 초기화  
  
        for(int j=i+1;j<items.length;j++) {  
            //선택원소 보다 작은 원소위치 찾기  
            if (items[j] < items[indexMin]) {  
                indexMin = j;  
            }  
        }  
  
        temp = items[indexMin];    //최소값 임시 저장  
        items[indexMin] = items[i]; //최소값 위치에 선택위치의 원소와 교환  
        items[i] = temp;          //선택위치에 최소값 교환  
    }  
    return items;  
}
```