1. **Dùng phương pháp sắp xếp Selection Sort, mô tả từng bước quá trình xếp thứ tự dãy số (40, 70, 20, 60, 90, 10, 50, 30)**

* Tìm giá trị lớn nhất từ 0 -> 7

a[4] = 90 là phần tử lớn nhất

Đổi giá trị a[0] và a[7]

* 90 70 20 60 40 10 50 30
* Tìm giá trị lớn nhất từ 1 -> 7

a[1] = 70 là phần tử lớn nhất

Giữ nguyên a[1]

* 90 70 20 60 40 10 50 30
* Tìm giá trị lớn nhát từ 2 -> 7

a[3] = 60 là phần tử lớn nhất

Đổi giá trị a[2] và a[3]

* 90 70 60 20 40 10 50 30
* Tìm giá trị lớn nhất từ 3 -> 7

a[6] = 50 là phần tử lớn nhất

Đổi giá trị a[3] và a[6]

* 90 70 60 50 40 10 20 30
* Tìm giá trị lớn nhất từ 4 -> 7

a[4] = 40 là phần tử lớn nhất

Giữ nguyên a[4]

* 90 70 60 50 40 10 20 30
* Tìm giá trị lớn nhất từ 5 -> 7

a[7] = 30 là phần tử lớn nhất

Đổi giá trị a[5] và a[7]

* 90 70 60 50 40 30 20 10
* Tìm phần tử lớn nhất từ 6 -> 7

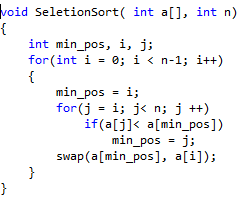
a[6] = 20 là phần tử lớn nhất

Giữ nguyên a[6]

* **90** 70 60 50 40 30 20 10

Phần tử a[0] = 90 là phần tử đã được sắp xếp. Làm tương tự đến khi các phần tử trong dãy đã sắp xếp thứ tự thì kết thúc.

1. **Xét độ phức tạp của thuật toán sắp xếp Selection Sort:**



Ta biết vòng lặp for có độ phức tạp thuộc O(n). Mà ở đây có 2 vòng lặp for lồng nhau cho nên thuật toán có độ phức tạp thuộc lớp O(n) \* O(n) = O()