**BÀI TẬP LÀM THÊM CHƯƠNG 3**

2.1/ Xếp thứ tự bằng Insertion Sort:

Các phần tử sau: 40,70,20,60,90,10,50,30.

0 1 2 3 4 5 6 7

40 70 20 60 90 10 50 30

So sánh 2 phần tử đầu tiên (a[0] và a[1])

Ta thấy 40 < 70 => đều được xếp tăng dần.

=>kết quả:

**0** 1 2 3 4 5 6 7

40 70 20 60 90 10 50 30

Tiếp tục so sánh 70 và 20.

Ta thấy 70 > 20 => Swap(a[2] và a[1]).

=>kết quả:

**0 1** 2 3 4 5 6 7

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

Tiếp tục so sánh 70 và 60. Ta thấy 70 > 60

Swap(a[2]&a[3])

=>kết quả:

**0 1 2** 3 4 5 6 7

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

Tiếp tục so sánh 70 và 90.

Ta thấy 70 < 90 => đều được xếp tăng dần.

=>kết quả:

**0 1 2 3** 4 5 6 7

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

Tiếp tục so sánh 90 và 10.

Ta thấy 90 > 10

Swap(a[4]&a[5])

=>kết quả:

**0 1 2 3 4**  5 6 7

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

So sánh 10 và 40.

Ta thấy 40 > 10 => Swap(a[4] và a[ 0])

**0 1 2 3 4 5** 6 7

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

So sánh 90 và 50

Ta thấy 90 > 50 => Swap(a[5] và a[6])

=>kết quả:

**0 1 2 3 4 5 6 7**

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

So sánh 30 và 10, 30 và 20, 30 và 60

Ta thấy 30 < 60 => Swap (a[7] và a[2])

0 1 2 3 4 5 6 7

10 20 30 70 40 50 90 60

So sánh 40 và 10, 40 và 20, 40 và 30, 40 và 70.

Ta thấy 40 < 70. => swap(a[4] và a[3])

0 1 2 3 4 5 6 7

10 20 30 40 70 50 90 60

So sánh 50 và 10, 50 và 20, 50 và 30, 50 và 40, 50 và 70

Ta thấy 50 < 70 = > swap(a[5] và a[4])

0 1 2 3 4 5 6 7

10 20 30 40 50 70 90 60

So sánh 60 và 10, 60 và 20 , 60 và 30, 60 và 40, 60 và 50, 60 và 70

Ta thấy 60 < 70 => swap(a[5] và a[7])

0 1 2 3 4 5 6 7

10 20 30 40 50 60 90 70

So sánh 90 và 70

Ta thấy 70 < 90 =>swap(a[6] và a[7])

0 1 2 3 4 5 6 7

10 20 30 40 50 60 70 90