BÀI TẬP CHƯƠNG 3

Câu 2.3 Interchange Sort

Phần tử : 40 70 20 60 90 10 50 30

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=40(với I = 0 ) và a[j]=70 ( với j = 1 ) : a[i]<a[j]: không hoán vị

40 70 20 60 90 10 50 30

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=40(với I = 0 ) và a[j]=20 ( với j = 2 ) : a[i]>a[j]: hoán vị

Kết quả sau khi hoán vị 40 và 20 ta được danh sách là :

20 70 40 60 90 10 50 30

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=20(với I = 0 ) và a[j]=60 ( với j = 3 ) : a[i]<a[j]: không hoán vị

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=20(với I = 0 ) và a[j]=90 ( với j = 4 ) : a[i]<a[j]: không hoán vị

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=20(với I = 0 ) và a[j]=10 ( với j = 5 ) : a[i]>a[j]: hoán vị

10 70 40 60 90 20 50 30

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=20(với I = 0 ) và a[j]=50 ( với j = 6 ) : a[i]<a[j]: không hoán vị

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=20(với I = 0 ) và a[j]=03 ( với j = 7 ) : a[i]<a[j]: không hoán vị

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

Ta lặp lại bước trên với a[i]=70 ( I = 1)

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=70(với I = 1 ) và a[j]=40 ( với j = 2 ) : a[i]>a[j]: hoán vị

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

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=40(với I = 1 ) và a[j]=60 ( với j = 3 ) : a[i]<a[j]: không hoán vị

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=40(với I = 1 ) và a[j]=90 ( với j = 4 ) : a[i]<a[j]: không hoán vị

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=40(với I = 1 ) và a[j]=20 ( với j = 5) : a[i]>a[j]: hoán vị

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

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=20(với I = 1 ) và a[j]=50 ( với j = 6 ) : a[i]<a[j]: không hoán vị

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=20(với I = 1 ) và a[j]=30 ( với j = 7 ) : a[i]<a[j]: không hoán vị

Ta tiếp tục với a[i]=70 ( I = 2)

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

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=70(với I = 2 ) và a[j]=60 ( với j = 3 ) : a[i]>a[j]: hoán vị

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

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=60(với I = 2 ) và a[j]=90 ( với j = 4 ) : a[i]<a[j]: không hoán vị

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=60(với I = 2 ) và a[j]=40 ( với j = 5 ) : a[i]>a[j]: hoán vị

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

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=40(với I = 2 ) và a[j]=50 ( với j = 6 ) : a[i]<a[j]: không hoán vị

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=40(với I = 2 ) và a[j]=30 ( với j = 7 ) : a[i]<a[j]: hoán vị

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

Ta tiếp tục với a[i]= 70 (i= 3)

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=70(với I = 3 ) và a[j]=90 ( với j = 4 ) : a[i]<a[j]: không hoán vị

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=70(với I = 3 ) và a[j]=60 ( với j = 5 ) : a[i]>a[j]: hoán vị

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

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=60(với I = 3) và a[j]=50 ( với j = 6 ) : a[i]>a[j]: hoán vị

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

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=50(với I = 3 ) và a[j]=40 ( với j = 7) : a[i]>a[j]: hoán vị

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

Ta tiếp tục với a[i]=90 (I = 4)

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=90(với I = 4 ) và a[j]=70 ( với j = 5 ) : a[i]>a[j]: hoán vị

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

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=70(với I = 4 ) và a[j]=60 ( với j = 6) : a[i]>a[j]: hoán vị

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

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=60(với I = 4 ) và a[j]=50 ( với j = 7 ) : a[i]>a[j]: hoán vị

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

Ta tiếp tục với a[i]= 90 ( I = 5)

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=90(với I = 5 ) và a[j]=70 ( với j = 6) : a[i]>a[j]: hoán vị

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

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=70(với I = 5 ) và a[j]=60 ( với j = 7) : a[i]>a[j]: hoán vị

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

Ta tiếp tục với a[i]= 90 (I = 6)

Ta so sánh cặp hai phần tử a[i]=90(với I = 6) và a[j]=70 ( với j = 7 ) : a[i]>a[j]: hoán vị

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

=> Vậy là ta đã sắp xếp xong dãy số

10 20 30 40 50 60 70 90