Câu 1:

Độ phức tạp :O(n\*m)

Câu 2:

void impBubbleSort(int a[], int n)

{

int temp,count=0;

for (int i = 1; i <= n - 1; i++)

{

for (int j = n - 1; j > i; j--)

{

if (a[j - 1] > a[j])

{

temp = a[j - 1];

a[j - 1] = a[j];

a[j] = temp;

count++;

}

}

if (count == 0)

{

break;

}

}

}

Câu 3:

Giải thuật có độ phức tạp O(n+k) :Counting Sort

int Max(array, n)

{

int max = giá trị đầu của mảng

for (int i = 2; nếu i còn bé hơn n; i tăng lên 1 giá trị)

{

if (giá trị tại index i > max)

max = array[i]

}

return max

}

void CountingSort(int array[], int n)

{

int output[n + 1];

int max = Max(array, n);

int count[max + 1];

for (int i = 0; i còn bé hơn hay bằng max; i tăng lên 1 giá trị)

count[i] = 0;

for (int i = 1; i còn bé hơn hay bằng n; i tăng giá trị lên 1)

count[array[i]]++;

for (int i = 1; i còn bé hơn hay bằng max; i tăng lên 1 giá trị)

count[i] += count[i - 1];

for (int i = n; i còn lớn hơn n; i giảm 1 giá trị)

{

output[count[array[i]]] = array[i];

count[array[i]] -= 1;

}

for (int i = 1; i còn bé hơn hay bằng n; i tăng lên 1 giá trị)

{

array[i] = output[i];

}

}

