Câu 1:

Đếm số phép toán gán, phép so sánh được thực thi và xác định độ phức tạp: for(i=0;i<n;i++)

for(j=0;j<m;j++)

if(a[i][j]==x) return1;

return-1;

Gán:

bắt đầu vòng lặp m ta có:

nếu m=0 thì 1 phép gán

nếu m=1 thì 2 phép gán

nếu m=2 thì 3 phép gán

* Có m+1 phép gán

Tiếp theo đến vòng n:

Nếu n=0 thì 1 phép gán

Nếu n=1 thì 2\*(m+1) gán

Nếu n=2 thì 3\*(m+1) gán

Giả sử n=m thì ta có biểu thức : (n+1)\*(n+1)

Vậy độ phức tạp sẽ là O(n2)

So sánh:

Bắt đầu từ vòng lặp m:

nếu m=0 thì 1 phép so sánh

nếu m=1 thì 2 phép so sánh

nếu m=2 thì 5 phép so sánh

* Có 2m+1 phép so sánh

Tới vòng lặp n:

n=0 thì 1 phép so sánh

n=1 thì 2\*(2m+1) phép so sánh

n=2 thì 3\*(2m+1) phép so sánh

giả sử n=m thì ta có (n+1)\*(2n+1) thì sẽ là lớp O(n2)