Bài Tập Chương 1

Bài 1:

Đếm phép so sánh và phép gán

For (i=0;i < n;i++)

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

Ìf(a[i][j]==x) return 1;

Return -1;

Phép so sánh

-phép so sánh vòng lệnh for của m

-m=0 có 1 phép ss

-m=1 có 3 phép ss

-m=2 có 5 phép ss

-m=k có 2k + 1 phép ss

-phép so sánh vòng lệnh for của n

-n=0 có 0 vòng for m

-n=1 có 1 vong for m

-n=2 có 2 vòng for m

=> Tổng số phép so sánh là T = (2k +1)\* k + k+1 = + 2k+1

Phép gán

Phép gán lệnh for của m

Với m = 0 có 1 phép gán

Với m = 1 có 2 phép gán

Với m = 2 có 3 phép gán

Với m = k thì có k +1 phép gán

Phép gán lệnh for của n

Với n = 0 có 1 phép gán và 0 vòng for của m

Với n = 1 có 2phép gán và 1 vòng for của m

Với n = 2 có 3 phép gán và 2 vòng for của m

Với n = k có k +1 phép gán và k vòng for của m

Tổng số phép gán là T = (k +1)\* k + k +1 = + 2k +1

Đánh giá độ phức tạp chọn phép gán

T(n) = + 2k + 2

Ta thấy T(n) thuộc lớp O() 🡪 độ phức tạp của giải thuật là O()