Bài 3: Đánh giá độ phức tạp của đoạn code sau:

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

sum1+=i;

for (i = 0; i < n\*n; i++)

sum2+=i;

giải:

\*tính độ phức tạp :

+Số phép gán cho for i thứ n

* n = 0 có 1 phép gán
* n = 1 có 3 phép gán
* n = 2 có 5 phép gán

For i thứ 1 có 2n +1 phép gán (gán cho i và gán cho sum1)

+số phép gán cho for i thứ n\*n

* n = 0 có 1 phép gán
* n = 1 có 3 phép gán
* n = 2 có 7 phép gán
* có n2 +1 phép gán cho i và n2 – 1 phép gán cho sum2
* For i thứ 2 có 2n2 phép gán
* T(n) = 2n2 +2n +1
* Độ phức tạp thuật toán trên là O(n2)