Câu 4:

T(n)=C1 khi n=0;

T(n)=T(n-1)+C2 khi n>0;

Ta thấy T(n) là thời gian tính n giai thừa thì T(n-1) là thời gian tính (n-1) giai thừa

Trong trường hợp n=0 thì chỉ có 1 lệnh gán ⬄ Tốn O(1) ⬄ T(1)=C1

Trong trường hợp n>0 phải dùng đệ quy nên tốn T(n-1) lầ đệ quy

T(n)=T(n-1)+C2

⬄ T(n-2)+C2+C2=T(n-2)+2C2

⬄T(n-3)+C2+2C2=T(n-2)+3C2

....

⬄T(n-k)+C2+(k-1)C2=T(n-k)+kC2

Chương trình dừng khi n-k=1

⬄ k=n-1

⬄T(n-n+1)+(n-1)C2 = T(1)+nC2-C2 = C1+nC2-C2

⬄O(n)