Bài 4:

T(n) = C1 (khi n=1)

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

T(n) = T(n-1) + C2 ⬄ (T(n-2) + C2) + C2 = T(n-2) + 2C2 ⬄ (T(n-3) + C2) + 2C2 = T(n-3) + 3C3 ⬄ ( 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) + (n-1) C2 = C1 + nC2 – C2 = O(n)

Độ phức tạp của hàm giai thừa là O(n)