**Bài tập 3:**

For(int i=0; i<n; i++) {1}  
 sum1+=i; {2}

For(int i=0; i<n\*n; i++) {3}  
 sum2+=i; {4}

Lệnh {2} và {4} đều mất T(n)=O(1) lần.  
Lệnh {1} mất T(n)=O((n-1)\*1) =O(n-1)O(n) lần.  
Lệnh {3} mất T(n)=O((n^2-1)\*1)=O(n^2-1)O(n^2) lần.  
Tất cả các lệnh mất: T(n)=max(O(n), O(n^2))=O(n^2) lần.

**Bài tập 4:**

int GT(int n)  
{  
 if(n==1)  
 return 1;  
 return n\*GT(n-1);  
}

T(n)=C1 (n=1)

T(n)=T(n-1)+C2 (n>1)  
-> T(n)= T(n-2)+C2+C2=T(n-2)+2\*C2  
<-> T(n)=T(n-3)+C2+2\*C2=T(n-3)+3\*C2  
-> T(n)=T(n-k)+k\*C2  
Mà n-k=1 -> k=n-1  
-> T(n)=T(n-n+1)+n\*C2-C2=T(1)+n\*C2-C2=n\*C2+C1-C2  
-> T(n)= n\*C2+C1-C2O(n)

**Bài tập 5:**

Int Fibo(int n)  
{  
 if(n<=1)  
 return n;  
 return Fibo(n-1)+Fibo(n-2);  
}

T(n)=C1(n<=1)

T(n)=T(n-1)+T(n-2)+C2(n>1)  
Mà T(n-1)>T(n-2)  
-> T(n)=T(n-1)+T(n-1)+C2  
<->T(n)=2\*T(n-1)+C2  
<->T(n)=4\*T(n-2)+C2+C2  
<->T(n)=8\*T(n-3)+C2+2\*C2  
->T(n)=(2^k)\*T(n-k)+k\*C2  
Mà n-k=1 -> k=n-1  
-> T(n)=(2^(n-1))\*T(1)+(n-1)\*C2  
=>T(n)= (2^(n-1))\*C1+(n-1)\*C2O(2^n)