**Bài 1:** Tính S(n)= 1+2+3+...+n

|  |  |
| --- | --- |
| **Có đệ quy** | **Không đệ quy** |
| long Tong(int n)  {  if(n==0)  return 0;  return (Tong(n-1)+n);  } | long Tong(int n)  {  Int total = 0;  For(int i=0;i<n;i++)  Total = total + 1;  Return total;  } |

**Bài 2:** Tính giai thừa T(n)=n! = 1\*2\*3\*...\*n. Trong đó T(0)=1

|  |  |
| --- | --- |
| **Có đệ quy** | **Không đệ quy** |
| long GiaiThua(int n)  {  if(n==0)  return 1;  return n\* GiaiThua(n-1);  } | long GiaiThua(int n)  {  long result = 1;  for (int i = 1; i <= n; i++)  result \*= i;  return result;  } |

**Bài 3:** Tính tổng số chẵn trong mảng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Có đệ quy** | **Không đệ quy** |
| long tong(int a[], int n)  {  if(n==0)  return 0;  if(a[n-1]%2==0)  return tong(a,n-1)+a[n-1];  return tong(a,n-1);  } | Long tong(int a[], int n)  {  Long total = 0;  For(int i = 0; i <= n; i++)  {  If(a[i]%2==0)  Total += a[i]  }  Return total;  } |

**Bài 4:** Cho mảng một chiều các số thực, viết hàm đếm số giá trị dương:

|  |  |
| --- | --- |
| **Có đệ quy** | **Không đệ quy** |
| int demduong(float a[], int n)  {  if(n==0)  return 0;  if(a[n-1]<=0)  return demduong(a,n-1)  return 1+demduong(a,n-1);  } | Int demduong(float a[], int n)  {  Int dem = 0;  For(int I = 0; i <= n; i++)  {  If(a[i] > 0)  Dem ++;  }  Return dem;  } |

**Bài 5:** Tính số hạng n của dãy số Fibonacci f(0)=f(1)=1; f(n)=f(n-1)+f(n-2) n > 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Có đệ quy** | **Không đệ quy** |
| Long Fibo (int n)  {  If(n == 0)  Return 1;  If(n == 1)  Return 1;  Return Fibo(n-1) + Fibo(n-2);  } | long Fibo(int n)  {  if (n <= 1)  return 1;  long fibo[n + 1];  fibo[0] = 1;  fibo[1] = 1;  for (int i = 2; i <= n; i++)  fibo[i] = fibo[i - 1] + fibo[i - 2];  return fibo[n];  } |