|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| https://lh5.googleusercontent.com/-lXcoTnWw2j8/AAAAAAAAAAI/AAAAAAAAABg/KEaTH-EyxO4/s0-c-k-no-ns/photo.jpg | Universidade Federal de Sergipe  Departamento de Computação  Atividade de Programação Funcional | https://lh5.googleusercontent.com/-lXcoTnWw2j8/AAAAAAAAAAI/AAAAAAAAABg/KEaTH-EyxO4/s0-c-k-no-ns/photo.jpg |

1) Seja a expansão *ex* definida pela série de Taylor



1. Calcule a soma da série para n=10 termos (não é o x da série) e teste para vários x.
2. Considere que o valor analítico de *ex* seja dado pela função exp x. Para um erro (valor\_Analitico – valor\_Da\_Serie) menor que 0.001, quantos n termos da série são necessários.

2) Implemente a função mod (função que retorna o resto de uma divisão de inteiros). Obviamente, não pode ser utilizada a função mod do interpretador.

Exemplo: mod2 11 4 => 3

3) Seja a sequência



1. Encontre a forma recursiva para ;
2. Encontre a soma dos 10 primeiros termos.