

Trabalho 08 - EDO

Turma CPU0032 - MÉTODOS NUMÉRICOS -T08

Trabalho 08 -

1) Dada a EDO de primeira ordem $y' = y + e^{(2t)} + \sin(t) + \cos(t)$, calcule o valor da função $y = f(t)$ no ponto $t = 2$, sabendo que $y_0 = f(0) = 0.0$

a)Empregando o método de Euler com 16 passos (subintervalos).

b)Empregando o método de Euler melhorado com 8 passos.

c)Empregando o método de Euler com 64 passos (subintervalos).

d)Empregando o método de Euler melhorado com 32 passos.

Compare os resultados das letras a, b ,c e d com o valor exato da função: $y = e^{(2t)} - \cos(t)$.