CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

CAMPUS TIMÓTEO

Lista Exercícios 13 - Disciplina: Métodos Numéricos Computacionais - Professor: Rodrigo Gaiba

Curso: Engenharia de Computação **Turno:** Diurno **Turma:** G07MNCO0.01

Aluno(a):.....

Orientações: Os resultados deverão ser entregues em formato digital, por e-mail, em arquivo zipado, nos mesmos moldes das listas anteriores. Cada comando que será utilizado para responder a lista deverá ser salvo em um arquivo, separado por questão, com os seguintes nomes: "L13_1a.m", "L13_1b.m", etc, assim como todas as demais funções utilizadas deverão constar no arquivo compactado. Os pontos serão distribuídos igualmente entre os itens.

Questão 1a – Calcule Z, utilizando a regra do trapézio generalizada, com:

a) N=4

$$Z = \int_0^{1.2} 2 + 25x - 200x^2 + 675x^3 - 900x^4 + 400x^5 dx$$

b) N=11

$$I = \int_0^{1.1} e^{3x} + 5x + 20 \, dx$$

c) N=2

$$W = \int_0^{3\pi/2} e^{-x} \cos\left(x\right) \, dx$$

d) N=40

$$Q = \int_{0.2}^{1.8} sen(x) dx$$