Aluna: Gabriela Barrozo Guedes

Matrícula: 16/0121612

# Atividade 1 – Conteúdo 1

Exercício 1:

Considere a função:

1. Use o formato decimal com seis algarismos significativos (aplique arredondamento) para calcular, usando uma calculadora, para x = últimos 2 digitos da matrícula.

X = 12

= 13562.815951

1. Use o MATLAB (usando o format long) para calcuar o valor de e o erro relativo real causado pelo arredondamento no valor de obtido na letra (a).

= ﻿ ﻿13562.81595158366

Erro relativo =

Exercício 2:

A expanção em série de Taylor da função é:

Use a equação para calcular o valor de para os seguintes casos. Em cada caso também calcule o erro relativo real (use o format long no MATLAB para calcular o valor verdadeiro de ). Use números decimais com seis algarismos significativos (aplique arredondamento).(x é o último dígito da sua matrícula)

X = 2

1. Use os 4 primeiros termos

Erro relativo = ﻿﻿0.0555794

1. Use os 6 primeiros termos

Erro relativo = ﻿ ﻿ ﻿0.00455445

1. Use os 8 primeiros termos

Erro relativo = ﻿ ﻿ ﻿0.000237504